



การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

อำนาจ สร้อยทอง* และชาญยุทธ สุดทองคง

Evaluation on Physical Fitness of Undergraduate Students in Trang Province

Amnat Sroytong* and Chanyut Sudtongkong

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

Faculty of Science and Fisheries Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Trang, Thailand 92150

* Corresponding author. E-mail address: Sroytong2505@gmail.com

บทคัดย่อ

การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง การวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการปีการศึกษา 2552 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ชั้นปีที่ 1 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 830 คน เป็นนักศึกษาชายจำนวน 268 คน เป็นนักศึกษาหญิงจำนวน 562 คน และดำเนินการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ ICHPER-SD-Asia ได้แก่ การประเมินความทนทานของกล้ามเนื้อด้วยการลุกนั่ง การประเมินความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อด้วยการนั่งแตะ การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการดึงข้อ การประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้วยการวัดไขมันใต้ผิวหนัง และการประเมินความอดทนของระบบการไหลเวียนโลหิตและการหายใจด้วยการวิ่งทน ผลจากการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย โดยการทดสอบการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.61 ± 7.16 ครั้ง การนั่งแตะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.97 ± 7.20 เซนติเมตร การลุกนั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.83 ± 8.31 ครั้ง/นาที การวัดไขมันใต้ผิวหนัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.58 ± 5.95 มิลลิเมตร การวิ่งทน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.22 ± 1.87 นาที และสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิง การทดสอบการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.89 ± 5.75 ครั้ง การนั่งแตะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.76 ± 5.55 เซนติเมตร การลุกนั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.80 ± 8.29 ครั้ง/นาที การวัดไขมันใต้ผิวหนัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.05 ± 5.75 มิลลิเมตร การวิ่งทน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.28 ± 1.83 นาที และสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายแบบช่วงคะแนน โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย นักศึกษา จังหวัดตรัง

Abstract

The evaluation on physical fitness of the higher education students in Trang province was determined in 2009. The objective of this research is to evaluate physical fitness of undergraduate students in Trang Province. The research methodology is the measuring physical fitness of the first class students of many university located in Trang Province. By using ICHPER-SD-Asia protocols, 830 students (268 male and 562 female) that selected through random sampling were evaluated their physical fitness. Based on the protocols, each student was gauged physical fitness including muscular endurance, musculo-skeletal flexibility, muscular strength, body composition and cardio-respiratory endurance by testing sit-ups, sit and reach, pull-ups, skin fold and endurance run, respectively. The results revealed that physical fitness of male student including muscular endurance, musculo-skeletal flexibility, muscular strength, body composition and cardio-respiratory endurance, were class as moderate score. For female students, all physical fitness of them were evaluated as moderate score as well.

Keywords: physical fitness, student, Trang province

บทนำ

สุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการปรารถนาและมีความจำเป็นยิ่งต่อการดำรงชีวิต เพราะสุขภาพดีเป็นบ่อเกิดของคุณภาพชีวิตต่าง ๆ อันยังประโยชน์ต่อตนเอง สังคม ประเทศชาติและโลก (อาภรณ์ ภูพิทยากร และดวงใจ พิชัยรัตน์, 2554, น. 15-28) ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) คือการส่งเสริมสุขภาพคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคม และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอารมณ์ และการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่นเดียวกัน (วาสนา คุณาภิสิทธิ์, 2539) ดังนั้นนโยบายการส่งเสริมสุขภาพเป็นกลวิธีที่กระทรวงสาธารณสุขได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนามาตลอด ดังนั้นสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความแข็งแรง (vigor) และตื่นตัว (alertness) (Napradit, & Pantawean, 2009, pp. 16-21) สมรรถภาพทางร่างกายที่ประกอบด้วย ความทนทานของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ (musculo-skeletal flexibility) ความทนทานด้านการหมุนเวียนของโลหิตและการหายใจ (cardio-respiratory endurance) และองค์ประกอบของร่างกาย (body composition) (Dyrstad, Soltvedt, & Hallen, 2006, pp. 736-741) จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพ และความพร้อมทางสมรรถภาพทางกลไกที่จะปฏิบัติการเรียนของนักศึกษา

สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจหน้าที่โดยตรงในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีผลิตและพัฒนาบัณฑิตรวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการศึกษาให้ตอบสนองและแก้ปัญหาตามนโยบายแห่งรัฐ ดังนั้นเพื่อเพิ่มระดับสมรรถภาพทางกายและเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติการทางการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

เพราะฉะนั้นการประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักศึกษาจากการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างหนึ่ง เพื่อที่จะได้นำผลการประเมินพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาไปใช้ประโยชน์ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนลดปัญหาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับข้อมูลด้านการประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา จากการตรวจเอกสารพบว่าการประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทำให้สามารถทราบระดับสมรรถภาพทางกายขั้นพื้นฐานและนำมาพัฒนาตัวเองในชีวิตประจำวันได้

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บข้อมูล

การวิจัยการประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรังครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 830 คน ที่ศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขตการศึกษาตรัง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ตรัง, วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิตรัง และสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง โดยแยกเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 268 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 562 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามวิธีของ (Yamane, 1973) และในขณะทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจง อธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบที่ถูกต้องให้กับนักศึกษาที่เข้ารับการทดสอบทุกคน

1. การประเมินสภาพโดยทั่วไปของนักศึกษาด้วยการชั่งน้ำหนัก และการวัดส่วนสูง



2. การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ ICHPER-SD-Asia (1994, pp. 14-15) ประกอบด้วย

2.1 การประเมินความทนทานของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) ด้วยการลุกนั่ง ในเวลา 60 วินาที (Sit-Ups)

2.2 การประเมินความอ่อนตัว (musculo-skeletal flexibility) ของกล้ามเนื้อด้วยการนั่งและ (Sit and Reach Test)

2.3 การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) ด้วยการดึงข้อ (Pull-Ups) (ใช้เครื่องมือ Mini bar)

2.4 การประเมินองค์ประกอบของร่างกาย (body composition) ด้วยการวัดไขมันใต้ผิวหนัง (Skin fold) ด้วยเครื่อง Skin fold Caliper

2.5 การทดสอบความอดทนของระบบการไหลเวียนโลหิตและการหายใจ (cardio-respiratory endurance) ด้วยการวิ่งทน (Endurance Run) ระยะทาง 1 ไมล์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์การประเมินผลของนักศึกษาต่อสมรรถภาพของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ได้นำข้อมูลที่ได้การทดสอบสมรรถภาพทางกายสร้างเกณฑ์ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ตามวิธีของ วิฑูร บุณยโพธิ์ (2548) โดยวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับปานกลาง ระดับค่อนข้างต่ำ และระดับต่ำ

ผลการวิจัย

1. การประเมินสมรรถภาพทางกายนักศึกษา โดยทั่วไปด้วยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง

การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนัก (กิโลกรัม) และส่วนสูง (เซนติเมตร) ของนักศึกษาชายและนักศึกษหญิง จำแนกตามสถาบันการศึกษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนัก (กิโลกรัม) และส่วนสูง (เซนติเมตร) ของนักศึกษาชายและนักศึกษหญิง สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง

	น้ำหนัก		ส่วนสูง	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	65.42±13.73	53.51±11.08	169.49±5.66	156.63±5.42
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	60.60±11.40	51.88±8.89	169.48±6.37	158.80±6.35
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	60.35±9.06	49.45±5.38	170.47±6.65	156.28±5.94
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	59.77±7.10	50.60±8.27	168.53±5.34	158.26±6.02
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	57.50±3.54	52.71±7.95	166.00±5.66	159.13±5.48
สถาบันการพลศึกษา	59.20±7.63	51.33±7.48	166.58±5.97	157.89±4.82

2. การประเมินสมรรถภาพทางกายนักศึกษาด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษหญิงในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง แยกตามสถาบันการศึกษา ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ ICHPER-SD-Asia (1994, pp. 14-15) พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ด้านดึงข้อ วิทยาลัยพยาบาล

บรมราชชนนีตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.00±1.41 ด้านนั่งและ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.50±0.70 ด้านลุกนั่ง สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.14±7.84 ด้านวัดไขมันใต้ผิวหนัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.00±0.00 และด้านวิ่งทน/เดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.74±1.70 (ตารางที่ 2) และพบว่าสมรรถภาพ



ทางกายของนักศึกษาหญิงในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง เท่ากับ 38.00 ± 6.25 ด้านวัดไขมันใต้ผิวหนัง ด้านดึงข้อ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง มีค่าเฉลี่ย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.42 ± 8.02 ด้านนั่งแตะ วิทยาลัยพยาบาล 30.09 $\pm$ 7.37 และด้านวิ่งทน/เดิน สถาบันการพลศึกษา บรมราชชนนีตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.75 ± 5.34 วิทยาเขตตรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.77 ± 0.39 (ตารางที่ 3) ด้านลูกนั่ง สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง มีค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเพศชายในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง แยกตามสถาบันการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง	ดึงข้อ	นั่งแตะ	ลูกนั่ง	ไขมัน	วิ่งทน/เดิน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	19.17 $\pm$ 8.82	10.37 $\pm$ 7.30	35.48 $\pm$ 7.85	34.26 $\pm$ 12.47	11.54 $\pm$ 2.54
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	22.95 $\pm$ 7.86	13.18 $\pm$ 6.29	37.76 $\pm$ 7.79	26.52 $\pm$ 10.64	8.74 $\pm$ 1.70
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	28.27 $\pm$ 12.19	13.73 $\pm$ 7.29	30.13 $\pm$ 5.90	21.13 $\pm$ 8.48	10.84 $\pm$ 2.86
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	20.61 $\pm$ 6.49	11.27 $\pm$ 6.93	35.70 $\pm$ 6.70	24.39 $\pm$ 7.48	9.82 $\pm$ 1.61
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	49.00 $\pm$ 1.41	18.50 $\pm$ 0.70	28.50 $\pm$ 0.71	15.00 $\pm$ 0.00	9.62 $\pm$ 0.82
สถาบันการพลศึกษา	36.40 $\pm$ 7.86	15.24 $\pm$ 6.75	45.14 $\pm$ 7.84	19.45 $\pm$ 7.30	9.20 $\pm$ 1.43

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเพศหญิงในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง แยกตาม สถาบันการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง	ดึงข้อ	นั่งแตะ	ลูกนั่ง	ไขมัน	วิ่งทน/เดิน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	12.20 $\pm$ 6.32	8.56 $\pm$ 6.31	22.28 $\pm$ 8.25	43.44 $\pm$ 11.23	14.26 $\pm$ 2.05
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	19.13 $\pm$ 5.48	12.53 $\pm$ 4.00	24.45 $\pm$ 6.75	37.09 $\pm$ 8.42	12.62 $\pm$ 1.66
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	15.05 $\pm$ 10.24	9.36 $\pm$ 4.21	19.60 $\pm$ 6.11	30.09 $\pm$ 7.37	14.72 $\pm$ 2.30
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	12.56 $\pm$ 6.88	10.10 $\pm$ 5.51	21.29 $\pm$ 8.71	34.31 $\pm$ 6.95	12.80 $\pm$ 1.33
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	18.45 $\pm$ 9.70	13.75 $\pm$ 5.34	23.29 $\pm$ 6.74	36.40 $\pm$ 7.13	13.61 $\pm$ 1.68
สถาบันการพลศึกษา	22.42 $\pm$ 8.02	11.42 $\pm$ 5.65	38.00 $\pm$ 6.25	33.16 $\pm$ 9.95	9.77 $\pm$ 0.39

เปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ผิวหนัง และด้านวิ่งทน/เดิน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ระหว่างเพศชายและ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านนั่งแตะ มีสมรรถภาพ เพศหญิง พบว่าด้านลูกนั่ง ด้านดึงข้อ ด้านวัดไขมันใต้ ทางกายไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงในสถาบันอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	นักศึกษาชาย	นักศึกษาหญิง
ลูกนั่ง (ครั้ง)	36.83 $\pm$ 8.31	24.80 $\pm$ 8.29*
นั่งแตะ (ชม.)	11.97 $\pm$ 7.20	10.76 $\pm$ 5.55
ดึงข้อ (ครั้ง)	14.61 $\pm$ 7.16	6.89 $\pm$ 5.75*
วัดไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	12.58 $\pm$ 5.95	20.05 $\pm$ 5.75*
วิ่งทน/เดิน (นาที)	8.22 $\pm$ 1.87	11.28 $\pm$ 1.83*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เกณฑ์ปกติระดับสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูล สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในจังหวัดตรัง สามารถ

นำมาสร้างเกณฑ์ปกติระดับสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับดีมาก 2) ระดับดี 3) ระดับปานกลาง 4) ระดับค่อนข้างต่ำ และ 5) ระดับต่ำ โดยแยกเป็น นักศึกษาชาย และ นักศึกษาหญิง (ตารางที่ 5-6)



ตารางที่ 5 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเพศชายในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

รายการทดสอบ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ลูกนั่ง (ครั้ง)	มากกว่า 46	42 – 46	34 – 41	29 – 33	ต่ำกว่า 29
นั่งตะแคง (ชม.)	มากกว่า 20	16 – 20	9 – 15	5 – 8	ต่ำกว่า 5
ดึงข้อ (ครั้ง)	มากกว่า 35	29 – 35	19 – 28	14 – 18	ต่ำกว่า 14
วัดไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	น้อยกว่า 15	15 – 21	22 – 32	33 – 38	มากกว่า 88
วิ่งทน/เดิน (นาที)	น้อยกว่า 7.39	7.39 – 7.59	8.00 – 11.14	11.15 – 12.00	มากกว่า 12.00

ตารางที่ 6 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเพศหญิงในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

รายการทดสอบ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ลูกนั่ง (ครั้ง)	มากกว่า 31	28 – 31	19 – 27	14 – 18	ต่ำกว่า 14
นั่งตะแคง (ชม.)	มากกว่า 16	13 – 16	7 – 12	5 – 6	ต่ำกว่า 5
ดึงข้อ (ครั้ง)	มากกว่า 23	20 – 23	11 – 19	7 – 10	ต่ำกว่า 7
วัดไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	น้อยกว่า 28	28 – 32	33 – 43	44 – 48	มากกว่า 48
วิ่งทน/เดิน (นาที)	น้อยกว่า 11.50	11.51 – 12.52	12.53 – 14.56	14.57 – 15.58	มากกว่า 15.58

จากผลเกณฑ์ปกติระดับสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง และเมื่อพิจารณา โดยภาพรวม แยกตามสถาบันการศึกษา พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 7-8)

ตารางที่ 7 ระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง	ดึงข้อ	นั่งตะแคง	ลูกนั่ง	ไขมัน	วิ่งทน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปานกลาง (19.17±8.82)	ปานกลาง (10.37±7.30)	ปานกลาง (35.48±7.85)	ค่อนข้างต่ำ (34.26±12.47)	ค่อนข้างต่ำ (11.54±2.54)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ปานกลาง (22.95±7.86)	ปานกลาง (13.18±6.29)	ปานกลาง (37.76±7.79)	ปานกลาง (26.52±10.64)	ปานกลาง (8.74±1.70)
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	ปานกลาง (28.27±12.19)	ปานกลาง (13.73±7.29)	ค่อนข้างต่ำ (30.13±5.90)	ปานกลาง (21.13±8.48)	ปานกลาง (10.84±2.86)
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	ปานกลาง (20.61±6.49)	ปานกลาง (11.27±6.93)	ปานกลาง (35.70±6.70)	ปานกลาง (24.39±7.48)	ปานกลาง (9.82±1.61)
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	ดีมาก (49.00±1.41)	ดี (18.50±0.70)	ต่ำ (28.50±0.71)	ดี (15.00±0.00)	ปานกลาง (9.62±0.82)
สถาบันการพลศึกษา	ดีมาก (36.40±7.86)	ปานกลาง (15.24±6.75)	ดี (45.14±7.84)	ดี (19.45±7.30)	ปานกลาง (9.20±1.43)



ตารางที่ 8 ระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง

สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดตรัง	ดึงข้อ	นั่งตะ	ลูกนั่ง	ไขมัน	วิ่งทน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปานกลาง (12.20±6.32)	ปานกลาง (8.56±6.31)	ปานกลาง (22.28±8.25)	ปานกลาง (43.44±11.23)	ปานกลาง (14.26±2.05)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ปานกลาง (19.13±5.48)	ปานกลาง (12.53±4.00)	ปานกลาง (24.45±6.75)	ปานกลาง (37.09±8.42)	ปานกลาง (12.62±1.66)
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	ปานกลาง (15.05±10.24)	ปานกลาง (9.36±4.21)	ปานกลาง (19.60±6.11)	ดี (30.09±7.37)	ค่อนข้างต่ำ (14.72±2.30)
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	ปานกลาง (12.56±6.88)	ปานกลาง (10.10±5.51)	ปานกลาง (21.29±8.71)	ปานกลาง (34.31±6.95)	ปานกลาง (12.80±1.33)
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	ปานกลาง (18.45±9.70)	ดี (13.75±5.34)	ปานกลาง (23.29±6.74)	ปานกลาง (36.40±7.13)	ปานกลาง (13.61±1.68)
สถาบันการพลศึกษา	ดี (22.42±8.02)	ปานกลาง (11.42±5.65)	ดีมาก (38.00±6.25)	ปานกลาง (33.16±9.95)	ดีมาก (9.77±0.39)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการทดสอบ

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง เพื่อหาค่าเฉลี่ยน้ำหนัก และส่วนสูงของนักศึกษาเพศชาย และนักศึกษาเพศหญิง แยกตามสถาบันการศึกษา ผลการเปรียบเทียบน้ำหนัก และส่วนสูงกับการเจริญเติบโตของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไป (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542) และเมื่อทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ (ICHPER-SD-Asia, 1994, pp. 14-15) โดยภาพรวม พบว่าสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ของนักศึกษา เช่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ องค์ประกอบของร่างกาย และความอดทนของระบบการไหลเวียนโลหิตและการหายใจ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อศึกษารายละเอียดจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ในจังหวัดตรัง อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนวิชาพลศึกษาของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง ปัจจุบันยังไม่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากความถี่ในการออกกำลังกายของนักศึกษายังอยู่ในขั้นต่ำเพียงสัปดาห์ละครั้ง จึงไม่มีผลต่อการเพิ่มสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา (สนธยา สีละมุด, 2557) การเพิ่มกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันและ

การมีกิจกรรมทางกายในเวลาว่างอย่างสม่ำเสมอ เป็นแนวทางที่ดีสำหรับการสร้างเสริมสุขภาพโดยใช้กิจกรรมทางกาย ซึ่ง (Dyrstad, Soltvedt, & Hallen, 2006, pp. 736-741) ได้ระบุถึงปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวกับการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย (improvement in physical fitness) คือ ความถี่ในการออกกำลังกาย (frequency) หากนักศึกษาได้มีโอกาสเรียนพลศึกษาบ่อยครั้งหรือออกกำลังกายถี่ก็จะทำให้มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ส่วนของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะมีลักษณะเด่นทางวิชาชีพ ดังรายงานของ (สนอง แยมดี, 2553) พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเพศชายและนักศึกษาเพศหญิงของสถาบันการพลศึกษาที่มีการเรียนวิชาพลศึกษาเป็นประจำ มีสมรรถภาพทางกายของระบบการไหลเวียนโลหิตกับการหายใจ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นจากการเรียนพลศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และจากการศึกษา (อาภรณ์ ภูพิทยากร และดวงใจ พิชัยรัตน์, 2554, น. 15-28) ผลของการฝึกโยคะพื้นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและความเครียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนตรัง เป็นผลทำให้นักศึกษาดังกล่าวมีความอ่อนตัวที่ดีกว่าสถาบันการศึกษาอื่นๆ จึงสอดคล้องกับ (อำนาจ, สร้อยทอง, จุมพล พุ่มเพชร, และชาญยุทธ สุดทองคง, 2555, น. 89-99) กิจกรรมการออกกำลังกาย (physical activity) หรือระดับการออกกำลังกาย (physical activity level) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิด



ความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และสอดคล้องกับข้อสรุป (Napradit & Pantaewan, 2009, pp. 16-21) ที่กล่าวว่ากลุ่มบุคคลที่มีการออกกำลังกายอยู่เสมอจะมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมาก นัก สอดคล้องกับจากการศึกษาของนักวิจัยต่าง ๆ (Ramadan & Barac-Nieto, 2003, pp. 514-521) ที่รายงานว่า การเพิ่มดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) หรือการอ้วน (obesity) เนื่องจากบุคคลที่มีระดับการออกกำลังกายต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ (สนธยา สีละมาด, 2557) การศึกษาเกี่ยวกับการขยายตัว (prevalence) ของการออกกำลังกายของนักศึกษาเพศหญิง พบว่า นักศึกษาหญิงของประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของ การออกกำลังกายต่ำที่สุด (2%)

จากผลการวิจัยข้างต้นทำให้ทราบว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจังหวัดตรัง การเรียนวิชาพลศึกษา ยังไม่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ดังนั้นจึงควรหาแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา จังหวัดตรัง โดยเพิ่มความถี่ในการเรียนวิชาพลศึกษา (Jakicic, Clark & Coleman, 2001, pp. 45-56) ให้ปริมาณการออกกำลังกายมากกว่า 2,000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ จึงมีประโยชน์ทางสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย และมีความเหมาะสมสำหรับการควบคุมและลดน้ำหนักของร่างกาย ฉะนั้นในหลักสูตรการเรียนการสอนของนักศึกษาให้เพิ่มเวลาเรียนมากขึ้น ควบคู่กับการจัดสรรทรัพยากรด้านกีฬาและนันทนาการ รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ตลอดจนส่งเสริมให้มีการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาให้กับนักศึกษาให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา จังหวัดตรัง ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขต การศึกษาตรัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ตรัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีตรัง วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดตรัง และสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการเก็บ

ข้อมูลในการวิจัย และการวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2552

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). เกณฑ์การเจริญเติบโตของเด็กไทยเปรียบเทียบกับน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย. ค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2557, จาก www.sopon.ac.th/sopon/sopon/sema_web/fitness/fitness.html

วาสนา คุณาภิสิทธิ์. (2539). การสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

วิฑูร บุญโพธิ์. (2548). เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 4 โรงเรียนชินโรรส วิทยาลัยกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สนอง แยมดี. (2553). สมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษาในเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2551. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สนธยา สีละมาด. (2557). กิจกรรมทางกาย เพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

อาภรณ์ ภูพัทธยากร และดวงใจ พิชัยรัตน์. (2554). ผลของการฝึกโยคะพื้นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและความเครียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 3(2), 15-28.

อำนาจ สร้อยทอง, จุมพล พุ่มเพชร, และชาญยุทธ สุดทองคง. (2555). การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของผู้หญิงกลุ่มต่างๆ ในจังหวัดตรัง. วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 38(2), 89-99.



- Dyrstad, S. M., Soltvedt, R., & Hallen, J. (2006). Physical Fitness and Physical Training during Norwegian Military Service. *Military Medicine*, 171, 736–741.
- ICHPER–SD–Asia. (1994). ICHPER–SD–Asia Youth Health Related Fitness Test. *Asian Journal*, 2(6), 14–15.
- Jakicic, et al.. (2001). Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33,45–56.
- Napradit, P., & Pantaewan, P. (2009). Physical Fitness and Anthropometric Characteristics of Royal Thai Army Personnel. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 92(1), 16–21.
- Ramadan, J., & Barac–Nieto, M. (2003). Reported frequency of physical activity, fitness, and fatness in Kuwait. *American Journal of Human Biology*, 15(4), 514–521.
- World Health Organization. (2000). *The Asia–Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment and prevention IOTF*. Sydney: Health Communications.
- Yamane, T. (1973). *Statistic: Introductory Analysis 3rd*. New York: Harper and Row Publishers.
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2009). Criteria of Thai Children Growth by Comparing of weight and height. Retrieved June 11, 2013, from www.sopon.ac.th/sopon/sopon/sema_web/fitness/fitness.html) [in Thai]
- Kunaapisit, W. (1996). *Teaching for Physical Education*. Bangkok: Pimdee Company Limited. [in Thai]
- Poopattayakorn, A., & Pichairat, D. (2011). The Effects of Basic Yoga on the Physical Fitness and Stress of Student Nurses of Boromarajonnani College of Nursing, Trang. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 3(2), 15–28. [in Thai]
- Srilamart, S. (2013). *Physical activity for Wellness*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Sroytong, A., Poompech, J., & Sudtongkong, C. (2012). Comparison on Physical Fitness among the Different Groups of Female in Trang Province. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 38(2), 89–99. [in Thai]
- Yamdee, S. (2010). Physical Fitness of Students in Northern Institute of Physical Education in Academic Year 2008. Master's Thesis, Srinakharinwirot University. [in Thai]

Translated Thai Reference

- Bunpoo, W. (2005). Physical Fitness Criteria for Health of the Grade 4 Students of Chinorot Wittayalai School, Bangkok. Master's Thesis, Kasetsart University. [in Thai]