

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำอุ่นของวัยรุ่นที่มีน้ำหนักตัวเกิน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์	
ผู้เขียน	บงกช ศิลปานนท์	
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์	ประธานกรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สายนที	ปรารถนาผล กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำอุ่นของวัยรุ่นที่มีน้ำหนักตัวเกิน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 11 คน อายุเฉลี่ย 16 ± 2.14 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 81.27 ± 15.08 กิโลกรัม ทำการฝึกที่ระดับความหนักร้อยละ 60-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด เป็นเวลาอย่างน้อย 45 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า หลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำอุ่นเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้คือ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 92.18 ± 7.29 ครั้งต่อนาที เป็น 75.73 ± 8.34 ครั้งต่อนาที ($P = 0.003$) ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 119.45 ± 5.59 มิลลิเมตรปรอท เป็น 125.45 ± 6.88 มิลลิเมตรปรอท ($P = 0.043$) ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ไม่มีการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัวลดลง แตกต่างกันจาก 81.27 ± 15.08 กิโลกรัม เป็น 80.41 ± 15.19 กิโลกรัม ($P = 0.090$) เปอร์เซ็นต์ไขมัน ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 5.29 ± 7.96 เซนติเมตร เป็น 7.18 ± 7.72 เซนติเมตร ($P = 0.003$) ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 29.27 ± 3.98 ครั้ง เป็น 33.73 ± 3.35 ครั้ง ($P = 0.018$) และความทนทานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 50.73 ± 10.38 ครั้ง เป็น 56.55 ± 9.20 ครั้ง ($P = 0.029$) ซึ่งผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำอุ่นเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ช่วยให้กลุ่มวัยรุ่นที่มีน้ำหนักตัวเกินมีสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากพบว่าชีพจรขณะพักมีค่าลดลง มีความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของกล้ามเนื้อดีขึ้น ดังนั้น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำอุ่นจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับวัยรุ่นที่ต้องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

Independent Study Title Changes in Vital Sign and Physical Fitness of Overweight Young Teenagers from 4 Week Aerobic Exercise in Warm Water

Author Bongkoch Sinlapanon

Degree Master of Science (Sports Science)

Independent Study Advisory Committee

Asst.Prof.Dr.Prapas Pothongsunun Chairperson

Asst.Prof.Sainatee Pratanaphon Member

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate changes in vital sign and physical fitness of overweight young teenagers after 4 week aerobic exercise in warm water. 11 volunteers with the mean age of 16 ± 2.14 years, mean weight of 81.27 ± 15.08 kilograms, performed 45 minute exercise at the intensity of 60-80% of maximal heart rate, 3 times a week. The study showed significantly changes in decreasing resting heart rate from 92.18 ± 7.29 to 75.73 ± 8.34 beats per minute ($p < 0.005$), increasing systolic blood pressure from 119.45 ± 5.59 to 125.45 ± 6.88 mmHg ($p < 0.05$), increasing flexibility from 5.29 ± 7.96 to 7.18 ± 7.72 cm. ($p < 0.005$), increasing agility from 29.27 ± 3.98 to 33.73 ± 3.35 times ($p < 0.05$) and increasing muscle endurance from 50.73 ± 10.38 to 56.55 ± 9.20 times ($p < 0.05$). In contrary, diastolic blood pressure, body weight and percentage of body fat showed no any differences. These results implied that 4 week aerobic exercise program in water could promote health in overweight young teenagers due to improvement of resting heart rate, flexibility, agility and muscle endurance. Therefore, aerobic exercise in warm water could be one alternative choice of exercise for health in teenagers.

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved