199251

การออกกำลังกายสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของเด็ก สื่อในการออกกำลังกายแบบแอโรบิคยังมีความจำกัดเฉพาะในกลุ่มผู้ใหญ่ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือเป็นวีดีทัศน์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ความหนักระดับปานกลางที่เหมาะสมกับเด็กไทย อายุ 9-10 ปี และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ ต่ออัตราการเต้นหัวใจ ความดันโลหิต และความพยายามในการออกกำลังกายต่อโปรแกรมที่สร้างขึ้น การศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างวีดีทัศน์ และทดสอบระดับความหนักของการออกกำลังกาย ผลคือ ได้วีดีทัศน์การออกกำลังกายแบบแอโรบิค เป็น เวลา 29 นาที แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย 4 นาที ระยะออกกำลังกาย 20 นาที และระยะผ่อนคลาย 5 นาที ทดสอบในเด็ก 9-10 ปี (10.02±0.53 ปี) จำนวน 24 คน (ชาย 12 คน และหญิง 12 คน) น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเด็กไทย พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย 65.55±6.29% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด เป็นความหนักระดับปานกลาง โดยความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดช่วงการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยระดับความพยายามในการออกกำลังกายอยู่ในช่วงเบา ไม่เหน็ดเหนื่อยเกินไป จึงปลอดภัยในการให้เด็กใช้โปรแกรมนี้ การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อการออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ เด็กมีความพอใจในการใช้วีดีทัศน์ ดังนั้นวีดีทัศน์ชุดนี้เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายระดับปานกลางสำหรับเด็กอายุ 9-10 ปี

199251

Introduction: Exercise is important for improving children health. However, multimedia in particular aerobic exercise VCD was limited only to adult. The aims of this study were: 1) to produce a moderate intensity aerobic exercise VCD suitable for 9-10 years old Thai children and 2) to compare the gender differences in heart rate, blood pressure, and rating of perceived exertion (RPE) to aerobic exercise program. **Methods:** The exercise program was tested in 24 subjects (12 boys 12 girls) aged between 9-10 years old (10.02±0.53) with standard height and weight for Thai children. The aerobic exercise program was composed 3 phases: 4 minutes of warm-up phase, 20 minutes of steady phase, and 5 minutes of cool-down phase. Heart rate, blood pressure, and RPE were monitored and recorded every durations. **Results:** The average heart rate at steady stage was reached at moderate exercise intensity (66.55 ±6.29% of predicted maximum heart rate). Normal blood pressure response was found among subjects. Subjective ratting scale, RPE, was 8.72. There were no statistically significant differences in physiological responses between genders. All subjects could complete this exercise program without any difficulty. **Conclusion:** This VCD can produce a moderate intensity of exercise and there are no physiological response differences between boys and girls.