

ศิวพร เฟิงภาค 2551: ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรมีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของ  
 พลทหารกองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาพลศึกษา  
 ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกละ, Ph.D.  
 111 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรมีต่อสมรรถภาพทางกาย  
 เพื่อสุขภาพของพลทหารกองบิน 4 จังหวัดนครสวรรค์และสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างเป็นพลทหารจำนวน 200 คน ซึ่งมาจากวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งกลุ่ม  
 ตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกตามโปรแกรมแบบวงจรมีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มที่ 2 ฝึกตามโปรแกรมของ  
 กองบิน 4 เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรมแบบวงจรมีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย  
 ของ AAHPERD ประกอบด้วย 4 รายการคือ เดินวิ่ง 1.5 ไมล์ ลูกนั่ง 1 นาที นิ่งงอตัวไปข้างหน้า  
 และวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยการตรวจไขมันในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและ  
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่า " z " (independent z-test) และวิเคราะห์ความ  
 แปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one way analysis of variance with repeated measures) และ  
 เปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Tukey

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของภายในกลุ่มทดลองที่ 1  
 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ในรายการเดินวิ่ง 1.5 ไมล์ ลูกนั่ง 1 นาที มีความแตกต่างกันอย่าง  
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการนิ่งงอตัวไปข้างหน้าและรายการตรวจไขมันในเลือดไม่แตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพภายในกลุ่มทดลองที่ 2  
 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ในรายการเดินวิ่ง 1.5 ไมล์ ลูกนั่ง 1 นาทีและนิ่งงอตัวไปข้างหน้า  
 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการตรวจไขมันในเลือดไม่แตกต่างกันอย่าง  
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม  
 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ในรายการเดินวิ่ง 1.5 ไมล์ ลูกนั่ง 1 นาทีและ นิ่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการตรวจไขมันในเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
 ที่ระดับ .05 4) เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของพลทหารแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก  
 ดี ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ต่ำ โดยในรายการเดินวิ่ง 1.5 ไมล์ (นาที) ดีมาก ต่ำกว่า 11.87 ดี 11.88 -12.98  
 ปานกลาง 12.99 -14.08 ค่อนข้างต่ำ 14.09-15.18 ต่ำ 15.18 ขึ้นไป รายการลูกนั่ง 1 นาที (ครั้ง) ดีมาก  
 57 ขึ้นไป ดี 55-56 ปานกลาง 53-54 ค่อนข้างต่ำ 51-52 ต่ำ ต่ำกว่า 50 รายการนิ่งงอตัวไปข้างหน้า  
 (เซนติเมตร) ดีมาก 19 ขึ้นไป ดี 16.5-18 ปานกลาง 14.5-16 ค่อนข้างต่ำ 12.5-14 ต่ำ 12 ลงมา รายการ  
 ตรวจไขมันในเลือด (กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>) ดีมาก ต่ำกว่า 19.13 ดี 19.14-20.08 ปานกลาง 20.09 -21.0  
 ค่อนข้างต่ำ 21.04 -21.9 ต่ำ 22 ขึ้นไป

Siwaporn Pangpark 2008: The Effect of a Circuit Training Program on Health-Related Physical Fitness of Military Recruits Wing 4 in Nakhon Sawan Province. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Boonsong Kosa, Ph.D. 111 pages.

The purposes of this research were to study the effect of a circuit training program on health - related physical fitness of Military Recruits Wing 4 in Nakhon Sawan Province and to construct a Health - Related Physical Fitness training program norms for Military Recruits Wing 4 in Nakhon Sawan Province.

The subjects were 200 male Military Recruits. They were selected by using purposive sampling and divided into two experimental groups. The Experimental Group 1 was on a circuit training program and Experimental Group 2 Wing 4 on the training program. The instrument used in this study were the circuit training program of AAHPERD health - related physical fitness test which consisted of four items: 1.5 mile walk/run, modified sit-ups 1 minute, forward flexion and body mass index. The data were analyzed by mean and standard deviation, independent z-test for testing the significance of the variance with repeated and multiple comparison testing by Tukey's method at the .05 level of significance.

Results showed as follows : 1) The health - related physical fitness mean of Experimental Group 1 had a significant difference at .05 in item 1.5 mile walk/run and modified sit-ups 1 minute after the 4<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> weeks. But body mass index and forward flexion had no significant difference at .05 level. 2) The health - related physical fitness mean of the Experimental Group 2 had a significant difference at .05 in the item on 1.5 mile walk/run modified sit-ups 1 minute and forward flexion after the 4<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> weeks, but body mass index had no significant difference at .05 level. 3) The health - related physical fitness mean between the two experimental groups after the 8<sup>th</sup> week in The 1.5 mile walk/run modified sit-ups 1 minute and forward flexion had a significant difference at .05 level. But body mass index had no significant difference at .05 level. 4) The Health - Related Physical Fitness Norm for Military Recruits Wing 4 in Nakhon Sawan Province are presented in the following levels: excellent, good, fair, poor and very poor. In the item on 1.5 miles walk/run (1 minute), excellent = 11.87 or lower; good = 11.88-12.98; fair = 12.99-14.08; poor = 14.09 -15.18; and very poor = 15.18 or higher. In modified sit-ups 1 minute (times), excellent = 57 or higher; good = 55 - 56; fair = 53-54; poor = 51-52; and very poor = 50 or lower. In the item on forward flexion (centimeter), excellent = 19 or higher; good = 16.5-18; fair = 14.5 -16; poor = 12.5-14; and very poor = 12 or lower. In the item on body mass index(kilogram/meter<sup>2</sup>) excellent = 19.13 or lower; good = 19.14-20.08; fair = 20.09-21.0; poor = 21.04-21.9 ; very poor = 22 or higher.