

วนิดา ศรีสุข : ผลการทดลองฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี (EFFECTS OF CIRCUIT TRAINING IN WATER AND ON LAND UPON
THE PHYSICAL FITNESS OF COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION CHON BURI ATHLETES)
อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร. วิจิต คณิงสุขเกษม, 159 หน้า ISBN 974-636-686-6.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำ และบนบกที่มีต่อ
สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายของ
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี ในกีฬาแต่ละประเภท จำนวน 60 คน ซึ่งผ่าน
การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดมาแล้ว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยการสุ่มแบบ
กำหนด (Randomized Assignment) กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกใด ๆ กลุ่มฝึกแบบหมุนเวียนบนบกและ
กลุ่มฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำ ฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทำการทดสอบอัตรา
การเต้นของหัวใจขณะพัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนขา และหลัง สมรรถภาพการจับออกซิเจน
สูงสุด เปอร์เซ็นต์ของไขมันในร่างกาย และความทนทานของกล้ามเนื้อแขนขา ก่อนและหลังการ
ทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตาม วิธีสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และ
เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดย วิธีของตู กี เอ (Tukey a)

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ผลของการฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำ และบนบก
ทำให้นักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีมีอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจน
สูงสุด เปอร์เซ็นต์ของไขมันในร่างกายและความทนทานของกล้ามเนื้อแขนขาดีกว่านักกีฬาวิทยาลัย
พลศึกษาจังหวัดชลบุรีในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนผลของการฝึกแบบ
หมุนเวียนในน้ำกับบนบกทำให้นักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีมีสมรรถภาพทุกตัวแปร ไม่แตกต่าง
กัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภาควิชา พลศึกษา
สาขาวิชา พลศึกษา
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม
