คณาพจน์ ใจรื่น, ว่าที่ร้อยตรี. 2552: ผลของการฝึกแบบวงจรในน้ำและบนบกที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายและการเผาผลาญไขมันในผู้หญิงอ้วน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี เรืองไทย, Ed.D. 184 หน้า

การวิจัยครั้งนี้แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง โดยการทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาอัตราการเผาผลาญไขมันและคาร์โบไฮเดรต ในระหว่างการออกกำลังกายที่ระดับความหนักต่างกันในผู้หญิงน้ำหนักตัวเกินและการทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบวงจรในน้ำและบนบกที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายและการเผาผลาญไขมันในผู้หญิงอ้วน ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรเพศหญิงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ได้มาโดยอาสาสมัครจำนวน 30 คน อายุระหว่าง 40 – 49 ปี โดยการทดลองที่ 2 ทำการจัดเข้ากลุ่มโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มควบคุมปฏิบัติกิจวัติประจำวันตามปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกแบบวงจรในน้ำ 5 สถานี และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกแบบวงจรบนบก 5 สถานี โดยทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์ประกอบของร่างกายและอัตราการเผาผลาญไขมัน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Tukey กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า การทดลองที่1 อัตราการเผาผลาญไขมันที่ทุกระดับความหนัก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นที่ระดับความหนักในการออกกำลังกาย 20 %HRR กับ 30 %HRR และ 50 %HRR กับ 60 %HRR ค่าเฉลี่ยของอัตราการเผาผลาญไขมันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ระดับความหนักในการออกกำลังกายระดับต่ำ 20 % HRR มีอัตราการเผาผลาญไขมันมากที่สุด เมื่อเพิ่มระดับความหนักขึ้นถึงระดับ 60 % HRR อัตราการเผาผลาญไขมันมีค่าลดลง ส่วนการทดลองที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของร่างกายในส่วนของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย เส้นรอบวงแขนขณะงอ เส้นรอบวงเอว ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย เส้นรอบวงสะโพก เส้นรอบวงขาท่อนบน เส้นรอบวงน่อง อัตราส่วนรอบวงเอวต่อรอบสะโพก ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอัตราการเผาผลาญไขมันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของร่างกาย และอัตราการเผาผลาญไขมันดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของร่างกาย และอัตราการเผาผลาญไขมันไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ 2 ผลการวิจัยครั้งนี้การออกกำลังกายแบบวงจรในน้ำและบนบกที่ความหนักระดับต่ำสามารถพัฒนาด้านองค์ประกอบของร่างกาย และเพิ่มอัตราการเผาผลาญไขมันในผู้หญิงอ้วน

____________________ ____________________ ____ / ____ / ____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก