

นิตา รัตนครอง 2549: ผลของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา
ตอบสนอง ความอ่อนตัว และความแข็งแรง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาการกีฬาและการออกกำลังกาย
อาจารย์อภิศรา อัครพันธุ์, ประ.ค. 159 หน้า
ISBN 974-16-2119-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาค่าความแตกต่างของผลของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ
กระตุ้นระบบประสาทที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้า ความอ่อนตัวของข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า
และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในช่วงระยะเวลา ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึก
สัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาแบดมินตันและเทนนิส เพศชาย อายุ 12-16 ปี ที่เข้า
รับการฝึกพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ชมรมกรีฑา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาโดยวิธี
การสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) และทำการสุ่มเพื่อจัดเข้ากลุ่ม 4 กลุ่มๆ ละ 11 คน โดยกลุ่มควบคุม
ทำการ ฝึกตามโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (SS) กลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกตามโปรแกรม
การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทด้วยเทคนิค Hold-Relax (HR) กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกตาม
โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทด้วยเทคนิค Contract-Relax (CR) กลุ่มทดลองที่ 3
ฝึกตามโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทด้วยเทคนิค Slow-Reversal-Hold-Relax
(SRHR) ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลของเวลาปฏิกิริยา
ตอบสนอง ความอ่อนตัว และความแข็งแรง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ การวิเคราะห์
ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ
และการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Tukey และ Bonferroni กำหนดระดับความมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้า และความ
แข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยความ
อ่อนตัวของข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า เหยียดข้อสะโพก หมุนข้อสะโพกออกด้านนอก กระดกข้อเท้า เหยียดข้อเท้า และ
หมุนข้อเท้าออกด้านนอก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่า
เฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้า ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวในการเหยียดข้อสะโพก หมุนข้อสะโพกเข้า
ด้านใน หมุนข้อสะโพกออกด้านนอก งอข้อเข่า เหยียดข้อเข่า กระดกข้อเท้า เหยียดข้อเท้า หมุนข้อเท้าออกด้าน
นอก และค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้าในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าดีที่สุดค่า
เฉลี่ยความอ่อนตัวของข้อสะโพกข้อเข่า และข้อเท้าในกลุ่มทดลองที่ 2 ส่วนใหญ่มีค่าสูงสุด และความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อขาในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าสูงที่สุด

นิตา รัตนครอง

ลายมือชื่อนิติ

อภิศรา อัครพันธุ์

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29 / 5 / 49