



## تأثیر مداخله برنامه تمرینی هوازی منتخب بر شاخص توده خالص (FFMI) و شاخص توده چربی (FMI) کارکنان مرد دارای اضافه وزن و چاق

مهدی باغین زاده<sup>۱</sup> - سیده زهرا حاجی آقایی<sup>۲</sup>، ناهید طالبی<sup>۳</sup>

۱- کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شاهد تهران (نویسنده مسئول)

۲- کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شاهد تهران

۳- استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه شاهد تهران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تأثیر مداخله برنامه تمرینی هوازی منتخب بر شاخص توده خالص (FFMI) و شاخص توده چربی (FMI) کارکنان مرد دارای اضافه وزن و چاق است. در این پژوهش نیمه تجربی، ۶۵ نفر از کارکنان مبتلا به اضافه وزن و چاقی به روش نمونه گیری هدفمند به دو گروه تمرینی (۴۰ نفر با میانگین سنی  $34/07 \pm 3/81$  سال و شاخص توده بدنی  $31/57 \pm 3/47$  کیلوگرم بر مترمربع) و گروه شاهد (۲۵ نفر با میانگین سنی  $36/52 \pm 6/56$  سال و شاخص توده بدنی  $30/10 \pm 3/31$  کیلوگرم بر مترمربع) تقسیم شدند، برنامه تمرین ورزشی ۱۲ هفته و با شدت ۶۵-۷۵ درصد ضربان قلب بیشینه صورت پذیرفت، این تمرینات سه جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۳۰-۴۵ دقیقه بسته به میزان پیشرفت آزمودنی‌ها صورت گرفت و مدت زمان هر جلسه نسبت به میزان پیشرفتشان تا پایان دوازدهمین جلسه بصورت پلکانی تا مرز ۶۰-۷۵ دقیقه افزایش یافت. سه روز قبل از اجرای پروتکل میزان حداکثر اکسیژن مصرفی ( $VO_{2max}$ ) آزمودنی‌ها از طریق برآورد آزمون راکپورتاریابی شد. شاخص توده خالص (FFMI) و شاخص توده چربی (FMI) قبل و ۲۴ ساعت پس از پایان تمرینات اندازه گیری و ارزیابی شدند. برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که بعد از ۱۲ هفته تمرین منظم ورزشی اختلاف معنی داری در شاخص توده خالص گروه تمرین نسبت به گروه کنترل مشاهده نشد ( $P=0/11$ ).

**کلید واژه:** اضافه وزن، چاقی، شاخص توده خالص، شاخص توده چربی.