

## تأثیر برنامه تمرینات هیدروروبیکس بر تعادل ایستا و پویای مردان سالمند

یاسر علی خواجه<sup>۱</sup>، سید رضا عطارزاده حسینی<sup>۲</sup>، امیر مقدم<sup>۳</sup>، هاجر فاضلی<sup>۴</sup>

۱- کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲- استادیار دانشگاه فردوسی مشهد

۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم تهران

### چکیده

**هدف:** این تحقیق با هدف ارزیابی تأثیر تمرینات هیدروروبیکس بر تعادل ایستا و پویای مردان سالمند انجام شد.

**روش‌شناسی:** جامعه آماری این مطالعه نیمه تجربی را مردان سالمند شهرتایباد (۱۳۸۹) تشکیل دادند که داوطلب شرکت در پژوهش بودند. ۲۸ مرد سالمند سالم (دامنه سنی ۸۴-۶۴ سال) بطور تصادفی و همگن وبا ملاک‌های ورود (عدم ابتلا به بیماری‌های عصبی-عضلانی، ارتوپدیک، شکستگی اندام، نقص ساختاری، بیماری‌های قلبی-عروقی، عدم محدودیت حرکتی و عدم استفاده از داروهای اعصاب) در دو گروه تجربی و کنترل، در نمونه آماری قرار گرفتند. ارزیابی تعادل ایستا و پویای آزمودنی‌ها، طبق منابع علمی-پژوهشی ژورنال‌های معتبر به ترتیب با استفاده تست‌های ارزیابی تعادل ایستا شارپنדרومبرگ (Sharpened romberg test) و تست تعادلی پویای زمان برخاستن و رفتن (Timed Get Up and Go)، قبل و بعد از مطالعه انجام گرفت. سپس گروه تجربی در برنامه تمرینی طراحی شده هشت هفته‌ای (سه جلسه در هفته) شرکت نمودند. از آمار توصیفی برای محاسبه میانگین و انحراف استاندارد سن، قد و وزن آزمودنی‌ها استفاده شد و همچنین تعیین تغییرات درون گروهی و بین گروهی، با به کارگیری روش آماری t همبسته و مستقل ( $p < 0/05$ ) انجام شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های بدست آمده، نشان داد که برنامه تمرینات هیدروروبیکس به مدت ۲۴ جلسه تأثیر معناداری بر تعادل ایستا ( $p = 0/001$ ) و تعادل پویای مردان سالمند داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** بنابراین با توجه به اینکه، نتایج نقش هیدروروبیکس را در بهبود تعادل ایستا و پویای مردان سالمند، تأیید می‌کند. استفاده از تمرینات هیدروروبیکس با توجه به انجام در آب با فراهم نمودن شرایطی برای به چالش کشیدن سیستم تعادلی می‌تواند شیوه موثری در بهبود تعادل و به دنبال آن پیشگیری از خطر افتادن در میان سالمندان باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تمرینات هیدروروبیکس، تعادل ایستا، تعادل پویا، مردان سالمند



کسین همایش ملی دانشجویان  
تربیت بدنی و علمای ورزش ایران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
پژوهشگاه تربیت بدنی و  
علوم ورزشی



کارگروه مطالعات دانشجویی  
پژوهشگاه تربیت بدنی و  
علوم ورزشی