

# اثر تمرینات حسی بر پارامترهای کینماتیکی گام برداری، تعادل کارکردی و ترس از

## افتادن تعادل زنان سالمندان

مجری: ملیحه نعیمی کیا ۱۳۹۲

عضو هیئت علمی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

هدف تحقیق حاضر تعیین اثر تمرینات مبنی بر دستکاری های حسی بر برخی پارامترهای کینماتیکی گام برداری، تعادل کارکردی، و ترس از افتادن زنان سالمند بود. بدین منظور ۳۲ آزمودنی در دسترس واجد شرایط انتخاب بو به روش تصادفی ساده به ۴ گروه ۸ نفره تقسیم شدند که شامل یک گروه کنترل و ۳ گروه تجربی که تمرین راه رفتن را در شرایط دستکاری شده ۱- حس پیکری، ۲- حس بینایی ۳- حس پیکری-بینایی انجام دادند. در مرحله پیش آزمون و پس آزمون پارامترهای کینماتیکی گام برداری منتخب با استفاده از دستگاه تحلیل گر گام برداری اندازه گیری شدند که شامل: عرض گام، طول گام، درصد زمان اتکای دوگانه، آهنگ، سرعت و درصد تغییر پذیری سرعت گام برداری بود. تعادل کارکردی آزمودنی ها نیز از طریق مقیاس تعادل برگ و میزان ترس از افتادن با استفاده از پرسشنامه کارآمدی در برابر افتادن (FES) اندازه گیری شد. گروه های تجربی تمرینات را به مدت ۱۲ هفته، هفته ای ۳ جلسه انجام دادند. نتایج آزمون آماری تحلیل واریانس مرکب (۲×۴) با عامل درون گروهی زمان (قبل و بعد از تمرین) و عامل بین گروهی نوع دستکاری نشان دهنده معنی داری اثر تعاملی زمان و گروه بود ( $P \leq 0/05$ ). تحلیل درون گروهی نشان داد دستکاری حس پیکری غیر از عرض گام، اثر معناداری بر دیگر پارامترهای گام برداری داشت. همچنین تأثیر معناداری بر تعادل کارکردی و ترس از افتادن این گروه نداشت. در مورد گروه بینایی مشخص شد این تمرین اثر معناداری بر پارامترهای طول گام، سرعت گام برداری و درصد تغییرپذیری سرعت آزمودنی ها داشته است، اما بر تعادل کارکردی تو ترس از افتادن ان ها بی اثر بود. در مورد گروه حس پیکری-بینایی مشخص شد این تمرین اثر معناداری بر تمام پارامترهای گام برداری مورد بررسی و همچنین تعادل کارکردی و ترس از افتادن آزمودنی ها شد ( $P \leq 0/05$ ). مقایسه بین گروهی نشان داد تمرین راه رفتن در شرایط دستکاری شده حس پیکری-بینایی نسبت به دو گروه دیگر بر پارامترهای گام برداری بیشتری اثرگذار بود و همچنین موجب بهبود معنادار تعادل کارکردی و کاهش ترس از افتادن زنان سالمند شد. نتیجه اینکه تمرینات راه رفتن در شرایط دستکاری همزمان دو حس پیکری و بینایی می تواند بر میزان اثربخشی تعادل راه رفتن و ترس از افتادن بیفزاید.

واژه های کلیدی: تمرینات حسی، پارامترهای کینماتیکی گام برداری، تعادل کارکردی، ترس از افتادن، زنان سالمند.