

تأثیر یک دوره تمرین بادی بالانس بر هماهنگی چشم و دست زنان بزرگسال

نگین نظری فر¹. شهزاد طهماسبی بروجنی* و راضیه محمد شیرازی³

1- کارشناس ارشد یادگیری و کنترل حرکتی دانشگاه تهران

2- دانشیار دانشگاه تهران

3- دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

shahzadtahmaseb@ut.ac.ir

مقدمه

ورزش به عنوان یک پدیده اجتماعی در هر دوره از تاریخ واجد ویژگی‌هایی می‌شود که متأثر از شرایط اجتماعی آن دوره است و آن را از رشته‌های مشابه در دوره دیگر متمایز می‌سازد و به طور متقابل تأثیراتی دارد. فعالیت‌های بدنی می‌تواند انعطاف‌پذیری، هماهنگی و قدرت افراد را افزایش دهد. از مزایای دیگر ورزش کاهش استرس، فشار خون و بهبود انعطاف و میزان متابولیک بدن می‌باشد [1]. بادی بالانس ورزشی تأثیر گذار و نمونه‌ای از ورزش‌هایی است که از ترکیب و اثر چندین رشته ورزشی بهره جسته و ورزشی مستقل را به وجود آورده است. یکی از اهداف بنیان این ورزش ارتقاء سطح سلامت و تندرستی عموم افراد جامعه با کمترین هزینه و امکانات می‌باشد. بادی بالانس ترکیبی از حرکات ورزشی تای چی، یوگا و تمرینات پیلاتس است که موجب بهبود انعطاف‌پذیری و حرکت‌پذیری مفاصل، بهبود در دوام قدرت و قدرت عملکردی و درونی، بهبود تراکم استخوانی و سیستم تعادل بدن می‌شود [2]. در بسیاری از حرکات ورزشی و حتی حرکات روزمره استفاده از هماهنگی بین اجزای بدن، موجب اجرای موفقیت آمیز مهارت حرکتی می‌شود. با استناد به تعریف تروی¹ (1990) هماهنگی یعنی الگوپذیری بدن و حرکت اندام‌ها در ارتباط با الگوی رویدادها و اهداف محیطی است [3]. هماهنگی دو دستی نمونه‌ای از حرکات هماهنگ است که در فعالیت‌های روزمره، حرفه‌ای و ورزشی کاربرد زیادی دارد [4]. با بررسی‌های انجام شده توسط محقق پژوهشی در خصوص تأثیر ورزش بادی بالانس بر هماهنگی چشم و دست یافت نشد و بیشتر تحقیقات انجام شده در خصوص دو رشته پیلاتس و یوگا بوده است لذا، هدف از تحقیق حاضر تعیین میزان تأثیر تمرینات بادی بالانس بر هماهنگی چشم و دست زنان بزرگسال بود.

روش شناسی

تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی و با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شد. بدین منظور تعداد 50 نفر از زنان شهر تهران با میانگین سنی $(44/12 \pm 8/5)$ ، به صورت نمونه در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم شدند. گروه تحت مداخله شامل 25 نفر افراد مبتدی بودند که به صورت نمونه در دسترس از دو باشگاه شهر تهران انتخاب شدند؛ این افراد تجربه‌ی شرکت در تمرینات بادی بالانس را نداشتند و به مدت 12 جلسه‌ی 60 دقیقه‌ای در کلاس‌های بادی بالانس شرکت کردند. در اولین جلسه حضور در کلاس از افراد پیش‌آزمون گرفته شد و پس از سپری کردن 12 جلسه تمرین از همان افراد پس‌آزمون گرفته شد. از افراد گروه کنترل نیز پیش‌آزمون و پس از گذشت یک ماه پس‌آزمون گرفته شد با این تفاوت که این گروه فعالیت ورزشی در فاصله انجام این دو تست نداشتند. به منظور سنجش میزان هماهنگی چشم و دست از دو تست قوطی‌های سودا و پرتاب توپ به دیوار استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق حاضر، علاوه بر استفاده از آمار توصیفی، انحراف معیار و دیگر شاخص-

¹.turvey

های توصیفی از آمار استنباطی نیز استفاده شد؛ پس از اطمینان از طبیعی بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تی همبسته جهت بررسی میزان پیشرفت هر یک از گروه ها از پیش آزمون به پس آزمون و آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین های بین دو گروه در سطح معناداری $\alpha=0/05$ استفاده شد.

نتایج

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک و آماره لون حاکی از تایید مفروضه ها جهت ورود به آمار پارامتریک بود ($P \geq 0/05$). همان طور که در جدول شماره 1 نشان داده شده نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین میزان هماهنگی زنان در آزمون پرتاب توپ به دیوار ($P = 0/006$) بین دو گروه کنترل و تجربی اختلاف معنی داری وجود دارد.

جدول شماره 1. نتایج مقایسه پیش آزمون و پس آزمون تست پرتاب توپ به دیوار را نشان می دهد.

گروه	F	درجه آزادی	معنی داری
گروه تجربی	0/469	48	0/241
پیش آزمون			
گروه کنترل	0/688	48	0/006
پس آزمون			

و همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین میزان هماهنگی زنان در آزمون قوطی های سودا بین دو گروه کنترل و تجربی اختلاف معنی داری وجود دارد ($P = 0/018$).

جدول شماره 2. نتایج مقایسه پیش آزمون و پس آزمون تست قوطی های سودا را نشان می دهد.

گروه	F	درجه آزادی	معنی داری
گروه تجربی	2/470	48	0/450
پیش آزمون			
گروه کنترل	5/107	48	0/018
پس آزمون			

همچنین نتایج آزمون تی همبسته نشان داد که میزان هماهنگی افراد در آزمون پرتاب توپ از پیش آزمون به پس آزمون پیشرفت معنی داری داشت ($P = 0/00005$)، همچنین در آزمون قوطی های سودا نیز از پیش آزمون به پس آزمون پیشرفت معنی داری مشاهده شد ($P = 0/000005$). (جدول شماره 3).

جدول شماره 3. نتایج تغییرات درون گروهی را نشان می دهد.

گروه ها	t	df	معنی داری
گروه تجربی (پرتاب توپ)	-4/076	24	0/00005
پیش آزمون			
پس آزمون			
گروه تجربی (قوطی سودا)	5/223	24	0/000005
پیش آزمون			
پس آزمون			
گروه کنترل (پرتاب توپ)	-0/967	24	0/343
پیش آزمون			
پس آزمون			
گروه کنترل (قوطی سودا)	1/886	24	0/071
پیش آزمون			
پس آزمون			

بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر تمرینات بادی بالانس بر هماهنگی چشم و دست زنان میانسال بود. نتایج نشان داد که تمرینات بادی بالانس منجر به افزایش هماهنگی زنان میانسال می‌شود. در تحقیقی که توسط تودور^۲ انجام شد که شامل تمرینات پیلاتس همراه با حرکات هماهنگ شامل پرش چرخشی در دو سمت چپ و راست بود؛ نتایج نشان داد که بین افراد گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. در نتیجه تمرینات پیلاتس موجب افزایش هماهنگی افراد می‌شود [5]. در تحقیقی دیگر نشان داده شد که تمرینات یوگا در توسعه هماهنگی چشم و دست و همچنین بهبود مهارت‌های سرعتی و مهارت‌های همراه با دقت، سرعت عکس‌العمل و همچنین توسعه مراحل شناختی مهارت‌ها نقش بسزایی دارد [6]. تحقیقات همچنین نشان داده‌اند که تمرینات یوگا تأثیرات سودمندی بر توجه، ادراک و شناخت افراد دارد و همچنین منجر به بهبود عملکرد حافظه بینایی، کلامی و توسعه ظرفیت حافظه می‌شود [7]. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، و همچنین نتایج تحقیقات گذشته مبنی بر اثربخشی تمرینات پیلاتس بر هماهنگی بزرگسالان [8] و همچنین بهبود هماهنگی دانشجویان در نتیجه تمرینات یوگا [9]؛ می‌توان نتیجه گرفت تمرینات بادی بالانس می‌تواند به عنوان روشی مفید در بهبود برخی از فاکتورهای آمادگی جسمانی از جمله هماهنگی چشم و دست زنان بزرگسال شود.

منابع

1. Büssing, A., Michalsen, A, SBS Khalsa.(2012). *Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews*. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.
2. بردبار آذری، بیتا. "بررسی مقایسه‌ای تأثیر تمرینات ورزش بادی بالانس بر روی فاکتورافسردگی زنان در باشگاه‌های ورزشی مشهد" (1390). ششمین همایش ملی دانشجویان تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران.
3. باقرزاده، فضل‌اله، شیخ، محمود. شهبازی، مهدی، طهماسبی بروجنی، شهزاد. (1386). "یادگیری و کنترل حرکتی". بامداد کتاب. تهران صص: 110-121.
4. سهرابی، مهدی. عطارزاده حسینی، رضا. روحی تربیتی، رضا. (1387). "تأثیر نقطه مرجع بر اجرا و یادگیری الگوی هماهنگی نا متقارن دودست. پژوهش در علوم ورزشی. شماره 20. صص: 173-186.
5. Maria, T., G. Vasilica, and T. Iulian-Doru. (2014). "*The Role of Pilates Techniques in Improving Components of the Coordinative Capacity*". Procedia-Social and Behavioral Sciences, 117: p. 16-20.
6. Balaji, P., S.R. Varne, and S.S. Ali. (2012). "*Physiological effects of yogic practices and transcendental meditation in health and disease*". North American journal of medical sciences. 4(10): p. 442.
7. Nagendra, H., V. Kumar, and S. Mukherjee.(2015). "*Cognitive behavior evaluation based on physiological parameters among young healthy subjects with yoga as intervention*". Computational and mathematical methods in medicine.
8. Roh, S., Yoon, S. Kim, N.Lim, S.(2016). "*Effects of modified Pilates on variability of inter-joint coordination during walking in the elderly*". Journal of Physical Therapy Science. 28(12): p. 3463-3467.
9. Tolchieva, G.(2015). "*Improving the performance of flexibility and coordination abilities university girls-students in the process of hatha-yoga classes during the university year*". Slobozhanskyi herald of science and sport.1 (45): p. 113-118.

². Tudor