

## تأثیر شدت فعالیت هوازی بر ابعاد خودپنداره سالمندان ۶۰ تا ۷۰ سال

امیر شمس<sup>۱</sup>، احمد علی اکبری کامرانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۱۷

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر شدت فعالیت هوازی (شدت کم و متوسط) بر ابعاد خودپنداره سالمندان ۶۰ تا ۷۰ سال انجام شد. آزمودنی‌های آن، ۴۵ سالمند مرد بودند که به‌روش تصادفی در دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل گمارده شدند. پروتکل تمرینی افراد شامل ۸ هفته فعالیت هوازی در قالب آزمون یک مایل پیاده‌روی/دویدن راکپورت بود. شدت فعالیت کم تا متوسط نیز با استفاده از کمربندهای مخصوصی که به سینه آزمودنی‌ها متصل شده بود، اندازه‌گیری و کنترل شد. تمامی آزمودنی‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون پرسش‌نامه خودپنداره تنسی-۲ را تکمیل کردند. نتایج نشان داد در مرحله پس‌آزمون، اختلاف معناداری بین سه گروه در ابعاد خودپنداره وجود دارد ( $P < 0.05$ ). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نیز نشان داد گروه فعالیت با شدت متوسط، دارای میانگین نمرات بالاتر و بهتری نسبت به دو گروه دیگر بود. همچنین، گروه فعالیت با شدت کم نیز دارای میانگین نمرات بهتری نسبت به گروه کنترل بود. براساس نتایج پژوهش، انجام فعالیت هوازی با شدت متوسط، به‌عنوان یک روش مفید برای افزایش ابعاد خودپنداره به سالمندان توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** خودپنداره، سالمندان، فعالیت هوازی، آزمون راکپورت.

### The Effect of Aerobic Activity Intensity on Self-Concept Dimensions among Elderly with 60 to 70 Years Old

Amir shams, Ahmad Ali Akbari Kamrani

**Abstract**

The purpose of present research was to investigate the effect of aerobic activity intensity (low and moderate) on self-concept in older adults. The statistical sample included 45 volunteer elderly men with age range of 60-70 years old that divided randomly in two experimental groups and one control group. The exercise protocol consisted of 8 weeks aerobic exercises based on Rockport one-mile walking/running test. With uses specific chest belts, the exercise intensity was evaluated and controlled. All subjects in per and post test stages were completed the Tennessee self-concept scale (TSCS). Results in post-test stage showed that there were significant differences between control and experimental groups in self-concept components ( $P < 0.05$ ). Also, the Bonferroni Post Hoc test showed that the moderate intensity group scores in self-concept components were better than other groups. Finally, the low intensity group scores were better than control group. Based on these findings, the moderate intensity aerobic exercises as a useful method for improve the self concept components among community older adults was recommended.

**Key words:** Self-Concept, Older Adults, Aerobic Activity, Rockport Test

۱. استادیار پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲. دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی (نویسنده مسئول)

## مقدمه

تحول از یک جامعه جوان به جامعه‌ای سالخورده، در کشورهای در حال توسعه در حال وقوع است که تطابق با این روند سریع تحول، نیازمند تغییرات اساسی در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است، تا ضمن غلبه بر مشکلات ناشی از آن، بتوان بستر مناسبی برای سلامتی و رفاه افراد جامعه ایجاد نمود (زیت‌هافر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص. ۲۵۰). براساس سرشماری عمومی سال ۲۰۱۱، نزدیک به ۶/۲ میلیون نفر از جمعیت کشور را افراد بالای ۶۰ سال تشکیل می‌دهند و پیش‌بینی می‌شود که ظرف ۲۰ سال آینده، این میزان به بیش از دو برابر اندازه فعلی افزایش یابد (مرکز آمار ایران، ۲۰۱۱)؛ لذا، با در نظر گرفتن رشد فزاینده سالمندان در ایران و تأثیرات نامطلوب اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی آن، توجه به نیازهای جسمانی، روانی و اجتماعی قشر سالمند از اهمیت خاصی برخوردار است.

پیشرفت‌های گسترده فناوری در عصر حاضر، به‌طور گسترده‌ای سبک و شیوه زندگی بسیاری از جوامع بشری را تحت تأثیر قرار داده است. نمود این مسئله در کشورهای صنعتی مشخص‌تر است و به‌طبع آن، کاهش چشمگیری در فعالیت جسمانی افراد جامعه رخ داده است. به موازات کاهش عمومی فعالیت جسمانی، افزایش قابل‌توجهی در میزان مرگ‌ومیر و عوارض ناشی از بیماری‌های جسمانی و روانی در بین اقشار مختلف از جمله سالمندان مشاهده می‌شود. گالاوه، اوزمون و گودوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) اظهار نمودند افزایش روزافزون دانش بشری در زمینه آثار فعالیت جسمانی بر ویژگی‌های ساختاری و عملکردی انسان، آن‌چنان بر همگان روشن شده است که انجام آن به تمام اقشار جامعه توصیه می‌شود. آن‌ها معتقدند سلامت

جسم و روان، حیاتی‌ترین نیاز انسان است و حرکت و فعالیت، یکی از عوامل مؤثر بر این موضوع می‌باشد. براساس نظر روان‌شناسان، بدن در حوزه روان‌شناسی به‌عنوان یک موضوع مستقل، بسیار کم مورد بررسی قرار گرفته است. این امر در حالی است که سازمان روانی و ساختار شخصیتی افراد، نقش انکارناپذیری را در رفتارها و شیوه زندگی آن‌ها ایفا می‌کند و "بدن" به‌عنوان موجودیتی که سازمان روانی را در خود جای داده و محمل تمام تغییرات رفتاری و شناختی است، کمتر مورد توجه واقع شده است (پولسن، زیویانی و کاسکلی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، ص. ۸۳۹). براین اساس، یکی از ویژگی‌های روان‌شناختی که تحت فرایند افزایش سن و سالمندی کاهش می‌یابد، خودپنداره<sup>۴</sup> است (اشنایدر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۱۰). خودپنداره، نظامی پویا است که با اعتقادات، ارزش‌ها، رغبت‌ها، استعدادها و توانایی‌های فرد ارتباط دارد. این عوامل از تعیین‌کننده‌های مسیر زندگی فرد هستند. خودپنداره، ارزیابی کلی فرد از خودش است. این ارزیابی ناشی از ارزیابی‌های ذهنی فرد از ویژگی‌های خود است که ممکن است مثبت یا منفی باشد. خودپنداره مثبت، نشان‌دهنده این امر است که فرد خودش را در مقام شخصی با نقاط قوت و ضعف می‌پذیرد و این امر موجب بالارفتن اعتمادبه‌نفس او در روابط اجتماعی می‌شود. خودپنداره منفی، منعکس‌کننده احساس بی‌ارزشی، بی‌لیاقتی و ناتوانی خود است (بونگ و اسکالویک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳، ص. ۱۰).

رابینسون<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) نیز خودپنداره را به‌عنوان تصویر کلی فرد درباره خودش تعریف می‌کند که شامل تجربیات واقعی و تفسیر این تجربیات است. در تصویر کلی، خودپنداره، چندبعدی بوده و دارای چند سطح از

3. Poulsen, Ziviani & Cuskelly

4 . Self-concept

5 . Schneider

6 . Bong & Skaalvik

7 . Robinson

1 . Zeitlhofer et al.

2 . Gallahue, Ozmun & Goodway

خودپنداره سالمندان دارد (۱۱). پری و تمپلر<sup>۷</sup> (۱۹۸۵) و بریمن-میلر<sup>۸</sup> (۱۹۸۸) نیز دریافتند تمرینات هوازی، تأثیر معناداری بر میزان خودپنداره افراد و در نتیجه، افزایش ویژگی‌های روان‌شناختی مثبت مانند عزت‌نفس، اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی سالمندان دارد (۱۲،۱۳). ازسوی دیگر، بوون، مارتین و مانسینی<sup>۹</sup> (۲۰۱۳) و رسنیک، پالمر، جنکینز و اسپلبرینگ<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۰) نیز با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه بیان کردند که به‌طور کلی، فعالیت هوازی تأثیر معناداری بر افزایش ابعاد خودپنداره سالمندان ندارد. براین‌اساس، پژوهشگران در پی روش‌ها و درمان‌های غیردارویی هستند که تأثیر مثبت و ماندگاری بر مؤلفه‌های روانی افراد سالمند داشته باشند. به استناد بسیاری از مطالعات می‌توان چنین استنباط نمود که پرداختن به فعالیت هوازی می‌تواند به‌عنوان رویکردی مناسب، سهل‌الوصول و ارزان در حفظ بهداشت روانی و تندرستی، همچنین در پیشگیری و درمان اختلالات و بیماری‌های مختلف سالمندان مدنظر قرار گیرد. این موضوع منجر به اتخاذ تدابیر و استراتژی‌های مناسبی جهت حفظ یا ارتقای این عوامل خواهد شد. در نهایت، با توجه به نتایج متضاد پژوهش‌های ارائه‌شده در این زمینه و این‌که به‌ندرت می‌توان پژوهشی را یافت که تأثیر شدت‌های مختلف فعالیت هوازی را بر ابعاد خودپنداره سالمندان موردبررسی قرار داده باشد؛ لذا هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر شدت مختلف فعالیت هوازی بر ابعاد خودپنداره سالمندان ۶۰ تا ۷۰ سال بود.

### روش پژوهش

روش پژوهش، از نوع مطالعات نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود.

خود است. تصویر بدنی و عزت‌نفس به‌عنوان جنبه‌های بسیار مهم خودپنداره بررسی می‌شوند. به اعتقاد اشنایدر (۲۰۰۸) اهمیت رابطه فعالیت بدنی و سلامت روانی، سبب توجه به نقش فعالیت بدنی در تقویت خودپنداره شده است (اشنایدر، ۲۰۰۸، ص. ۲). یکی از مدل‌های موجود در زمینه رابطه خودپنداره و فعالیت جسمانی، مدل روان‌شناختی سان‌استروم<sup>۱</sup> (۱۹۷۸) است. براساس این مدل، شرکت در فعالیت جسمانی به‌طور مثبت، خودباوری و خودپنداره فرد را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت، موجب افزایش عزت‌نفس فرد سالمند می‌شود. بدیهی است که افزایش عزت‌نفس، تغییرات مثبتی در روابط بین فردی و شبکه اجتماعی فرد به‌وجود می‌آورد و چنین تغییراتی به‌نفع سلامت روانی می‌باشد؛ چراکه گسترش شبکه اجتماعی و برقراری رابطه بین فردی براساس الگوی ارتباطی، فرد را در مقابل فشارهای روانی مقاوم می‌سازد و در نتیجه، باعث افزایش خودپنداره و تصویر بدنی افراد می‌شود (برک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). کنی، ویلمور و کاستیل<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) و کومار، برون، کیتلی و کوین<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) معتقدند با توجه به اهمیت نقش خودپنداره در سالمندی موفق، تعداد پژوهش‌هایی که تا به امروز به بررسی ارتباط شدت فعالیت جسمانی و خودپنداره در سالمندان پرداخته‌اند، بسیار اندک است و این موضوع، انجام پژوهش‌های بیشتر را می‌طلبد. براین‌اساس، استول و آفرمن<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) در پژوهشی که روی افراد ۵۰ سال به بالا انجام دادند دریافتند که فعالیت‌های هوازی با شدت متوسط، تأثیر معناداری بر خودپنداره آن‌ها دارد (۱۰). شاو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) نیز دریافتند دریافتند ۹ ماه فعالیت هوازی، تأثیر معناداری را بر

- 1 . Sandstrom psychological model
- 2 . Berk
- 3 . Kenney, Wilmore & Castill
- 4 . Komar, Braun, Keithley & Quinn
- 5 . Stoll & Alfermann
- 6 . Shaw

7 . Perri & Templer

8 . Berryman-Miller

9 . Bowen, Martin, & Mancini

10 . Resnick, Palmer, Jenkins, & Spellbring

۲۰۱۲؛ استول و آفرمن، ۲۰۰۰، ص. ۳۱۵). تمامی جلسات از ساعت ۷ تا ۱۰ صبح انجام شد و تمامی شرایط آزمون، به جز شدت فعالیت، برای تمامی آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش یکسان بود. تمامی جلسات آزمون نیز زیر نظر ۲ آزمونگر که دارای تخصص در زمینه علم تمرین و فیزیولوژی ورزشی بودند اجرا شدند. همچنین، در تمامی مراحل آزمون، یک پزشک متخصص در کنار آزمودنی‌ها حضور داشت. این امر به جهت کنترل موارد ایمنی و احتمال ایجاد خطرات مرتبط با فعالیت‌های هوازی در سالمندان انجام شد. برنامه تمرینی سالمندان شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن (۲۰ تا ۳۰ درصد ضربان قلب)، ۳۵ دقیقه فعالیت هوازی با شدت‌های کم و متوسط و ۱۰ دقیقه سرد کردن بود (کینگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۹۹۸؛ رودا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱، ص. ۱۱۶). همچنین، تمامی آزمودنی‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پرسش‌نامه خودپنداره تنسی-۲ را تکمیل تکمیل کردند.

#### ابزارهای گردآوری اطلاعات

جهت گردآوری داده‌ها، از ابزارها و پرسش‌نامه‌های زیر استفاده شد.

۱. بلت‌های مخصوص کنترل ضربان قلب که مارک تکنو جیم<sup>۴</sup> و ساخت کشور آلمان بود.
۲. پرسش‌نامه خودپنداره تنسی-۲ (فیتس و وارن<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶). نسخه بزرگ‌سالان این پرسش‌نامه برای دامنه سنی ۹۰-۱۸ سال ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۸۲ سؤال و ۶ بعد جسمانی (۱۴ سؤال)، فردی (۱۲ سؤال)، اخلاقی (۱۲ سؤال)، اجتماعی (۱۲ سؤال)، آموزشی (۱۲ سؤال) و خانوادگی

#### شرکت کنندگان

آزمودنی‌های آن شامل ۴۵ سالمند مرد با دامنه سنی ۶۰ تا ۷۰ سال بودند که به‌طور داوطلبانه، انتخاب و به‌روش تصادفی در ۲ گروه آزمایشی و یک گروه کنترل گمارده شدند.

#### روش اجرا

ابتدا، تمامی سالمندان توسط یک پزشک متخصص ارزیابی شدند تا سلامت کامل جسمانی و روانی آن‌ها را مورد تأیید قرار دهد. این مرحله جهت کنترل موارد ایمنی و احتمال ایجاد خطرات مرتبط با فعالیت هوازی در سالمندان انجام شد. سپس، حداکثر ضربان قلب افراد با استفاده از کم کردن سن هر فرد از عدد ۲۲۰ به‌دست آمد (کنی، ویلمور و کاستیل، ۲۰۱۲). در ادامه، براساس روش فعالیت هوازی با شدت کم (۴۰ تا ۵۰ درصد حداکثر ضربان قلب) و شدت متوسط (۶۰ تا ۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب)، حداکثر ضربان قلب هدف در هر یک از افراد گروه‌های تمرینی محاسبه شد (دهر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۹۱۰).

پروتکل تمرینی افراد شامل ۸ هفته (هفته‌ای ۲ جلسه) فعالیت هوازی در قالب آزمون یک مایل پیاده‌روی/دویدن راکپورت بود. شدت فعالیت کم (۴۰ تا ۵۰ درصد حداکثر ضربان قلب) تا متوسط (۶۰ تا ۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب) نیز با استفاده از بلت‌های مخصوصی که به سینه آزمودنی‌ها متصل شده بود، اندازه‌گیری و کنترل شد. گروه اول، گروه کنترل بودند که به فعالیت‌های عادی زندگی خود ادامه می‌دادند. گروه دوم، گروه فعالیت‌های هوازی با شدت کم (۴۰ تا ۵۰ درصد) بودند که فعالیت خود را براساس پروتکل تمرینی در نظر گرفته‌شده تمرین کردند. همچنین، گروه سوم نیز گروه فعالیت‌های هوازی با شدت متوسط (۶۰ تا ۷۰ درصد) بودند (دهر و همکاران، ۲۰۰۸، ص. ۹۱۰؛ کنی، ویلمور و کاستیل،

2. King  
3. Roveda  
4. Tennessee self-concept scale-2 (TSCS-2)  
5. Technogym  
6. Fitts & Warren

1. Dreher

عروقی و تنفسی در حین آزمون بود. یادآور می‌شود تمامی موارد ذکر شده، توسط پزشک متخصص و پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی کنترل شد.

### روش‌های تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی‌ها و شاخص‌های پراکندگی و مرکزی استفاده شد. از روش‌های آماری تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح  $P < 0.05$  برای تعیین تفاوت معنادار در گروه‌ها استفاده شد. تمامی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اس. پی. اس. اس نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سالمندان مورد مطالعه نشان داد دامنه سنی سالمندان مورد مطالعه، ۶۰ تا ۷۰ سال و میانگین سنی آن‌ها نیز به‌طور کلی، برابر با  $27/70 \pm 65/88$  بود. ۳۶ نفر (۸۰ درصد) از آن‌ها، متأهل و ۹ نفر (۲۰ درصد) دیگر آن‌ها نیز مجرد بودند. همچنین، سطح تحصیلات سالمندان مورد مطالعه براساس دیپلم، کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد مورد بررسی قرار گرفت. براین‌اساس، چهار نفر (۸/۹ درصد) دارای مدرک دیپلم، شش نفر (۱۳/۳ درصد) دارای مدرک کاردانی، ۲۵ نفر (۵۶/۶ درصد) دارای مدرک کارشناسی و ۱۰ نفر (۲۲/۲ درصد) نیز دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. میزان درآمد ماهیانه سالمندان مورد مطالعه نیز مورد بررسی قرار گرفت. براین‌اساس، تعداد ۷ نفر (۱۵/۶ درصد) کمتر از یک میلیون، ۲۴ نفر (۵۳/۳ درصد) تا ۱/۵ میلیون و ۱۴ نفر (۳۱/۱ درصد) نیز بیشتر از ۱/۵ میلیون تومان درآمد ماهیانه داشتند. اطلاعات توصیفی مربوط به ابعاد خودپنداره گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

(۱۲ سؤال) است. همچنین، ۸ سؤال نیز به‌عنوان دروغ‌سنج در نظر گرفته شده است. پرسش‌نامه خودپنداره تنسی-۲ دارای طیف لیکرت ۵ امتیازی است. فیتس و وارن (۱۹۹۶) پایایی مؤلفه‌های آن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۲ گزارش نمودند (فیتس و وارن، ۱۹۹۶، به نقل در دیکمن، ۲۰۰۵). در این پژوهش نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، پایایی این پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد پایایی ابعاد خودپنداره بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ بودند.

۳. پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی: این پرسش‌نامه شامل اطلاعاتی مانند سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، میزان درآمد ماهیانه، نوع داروهای مصرفی و همچنین، معیارهای ورود و خروج افراد به مطالعه بود.

۴. آزمون هوازی یک مایل دویدن / پیاده‌روی راکپورت: این آزمون یکی از روش‌های غیرمستقیم ارزیابی و اندازه‌گیری حداکثر اکسیژن است و از معتبرترین آزمون‌ها جهت ارزیابی استقامت هوازی و استقامت قلبی - عروقی افراد می‌باشد (کنی، ویلمور و کاستیل، ۲۰۱۲).

معیارهای ورود آزمودنی‌ها به مطالعه، شامل: داشتن سن بین ۶۰ تا ۷۰ سال، داشتن سلامت کامل جسمانی و ذهنی، نداشتن سابقه شکستگی در اندام‌های فوقانی و تحتانی به‌نحوی که بر جابه‌جایی آن‌ها تأثیرگذار باشد، نداشتن هرگونه نقص عضو یا استفاده از وسایل کمک حرکتی مانند عصا و ویلچر، نداشتن سابقه سکنه قلبی و فعالیت هوازی منظم بود. همچنین، معیارهای خروج آزمودنی‌ها از مطالعه نیز شامل: استفاده از داروهای اعصاب، داشتن بیماری‌هایی نرولوژیکی و پارکینسون، عدم همکاری سالمند در حین آزمون و تشخیص بیماری‌های قلبی -

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مربوط به ابعاد خودپنداره در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	گروه‌ها	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
خودپنداره جسمانی	گروه شدت متوسط	۳۷,۲۰±۶,۳۰	۵۱,۴۶±۸,۳۹
	گروه شدت کم	۳۶,۲۱±۷,۱۰	۴۲,۶۱±۵,۹۹
	گروه کنترل	۳۴,۵۱±۷,۰۰	۲۵,۰۱±۷,۲۸
خودپنداره اخلاقی	گروه شدت متوسط	۳۵,۴۶±۶,۹۹	۵۱,۹۳±۴,۸۴
	گروه شدت کم	۳۵,۳۳±۹,۵۸	۴۴,۰۶±۸,۷۲
	گروه کنترل	۳۷,۰۶±۸,۳۸	۳۷,۰۱±۸,۴۷
خودپنداره فردی	گروه شدت متوسط	۳۲,۶۶±۷,۰۵	۵۰,۱۳±۵,۲۶
	گروه شدت کم	۳۳,۸۶±۶,۳۹	۴۲,۶۰±۵,۹۶
	گروه کنترل	۳۲,۹۳±۴,۶۸	۳۳,۴۶±۵,۱۲
خودپنداره خانوادگی	گروه شدت متوسط	۳۴,۲۰±۶,۱۶	۴۷,۹۳±۵,۲۷
	گروه شدت کم	۳۳,۸۶±۷,۴۸	۳۹,۷۳±۶,۳۶
	گروه کنترل	۳۳,۳۲±۵,۷۶	۳۲,۵۳±۵,۶۲
خودپنداره اجتماعی	گروه شدت متوسط	۳۱,۰۶±۴,۵۱	۴۶,۱۳±۶,۱۱
	گروه شدت کم	۳۰,۸۶±۳,۷۹	۳۸,۳۳±۴,۷۴
	گروه کنترل	۲۹,۸۶±۶,۲۵	۳۰,۶۱±۶,۰۶
خودپنداره آموزشی	گروه شدت متوسط	۳۱,۴۶±۵,۷۳	۴۷,۲۰±۵,۵۸
	گروه شدت کم	۳۲,۱۳±۵,۰۸	۴۰,۳۳±۷,۵۸
	گروه کنترل	۳۲,۶۰±۶,۰۸	۳۳,۲۰±۶,۷۴

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پیش‌آزمون نشان داد در مؤلفه خودپنداره جسمانی با  $F_{۴۲,۳} = ۰/۲۵۲$  و  $P = ۰/۷۷۹$  و در مؤلفه خودپنداره آموزشی با  $F_{۴۲,۳} = ۰/۱۰۹$  و  $P = ۰/۸۹۷$ ، گروه‌های مورد مطالعه اختلاف معناداری با یکدیگر نداشتند. همچنین، در مرحله پس‌آزمون نیز نتایج نشان داد اختلاف معناداری بین ۳ گروه وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پس‌آزمون

سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجذور مجذورات	میان گروهی	درون گروهی	کل
*./۰.۰۱	۱۹/۱۴	۱۰۱۸/۴۲	۲	۴۰۴۶/۸۵	بین گروهی	۲۲۳۵/۰۶	۴۲۷۱/۹۱
		۵۳/۲۱	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		
*./۰.۰۲	۱۴/۴۷	۸۳۷۱/۰۷	۲	۱۶۷۴/۱۳	بین گروهی	۲۳۹۹/۸۷	۴۰۷۴/۰۰
		۵۷/۱۴	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		
*./۰.۰۱	۳۵/۰۲	۱۰۴۴/۸۷	۲	۲۰۸۹/۷۴	بین گروهی	۱۲۵۳/۰۶	۳۳۴۲/۸۰
		۲۹/۸۴	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		
*./۰.۰۱	۲۳/۴۸	۷۸۲/۶۰	۲	۱۵۶۵/۲۰	بین گروهی	۱۳۹۹/۶۰	۲۹۶۴/۸۰
		۳۳/۳۲	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		
*./۰.۱۲	۲۸/۰۵	۹۰۴/۸۲	۲	۱۸۰۹/۶۴	بین گروهی	۱۳۵۴/۶۶	۳۱۶۴/۳۱
		۳۲/۲۵	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		
*./۰.۰۱	۱۶/۴۴	۷۳۵/۰۹	۲	۱۴۷۰/۱۷	بین گروهی	۱۸۷۸/۱۳	۳۳۴۸/۳۰
		۴۴/۷۲	۴۲		درون گروهی		
			۴۴		کل		

\*معناداری در سطح  $P < ۰/۰۵$

فردی متفاوت است (اسکالی و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸، ص. ۱۱۳)؛ لذا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر شدت مختلف فعالیت هوازی بر ابعاد خودپنداره سالمندان ۶۰ تا ۷۰ سال انجام شد. نتایج نشان داد گروه با شدت متوسط، در تمامی ابعاد دارای میانگین خودپنداره بهتری (بالاتری) نسبت به دو گروه دیگر بودند. همچنین، گروه شدت کم نیز دارای میانگین خودپنداره بالاتری در تمامی ابعاد نسبت به گروه کنترل بود. نتایج به دست آمده در این قسمت با نتایج مطالعات جاستیسیا و همکاران (۲۰۱۱) در ارتباط با ابعاد جسمانی، اخلاقی، فردی، خانوادگی و اجتماعی خودپنداره، دیکمن (۲۰۰۵) در ارتباط با ابعاد جسمانی، اجتماعی و آموزشی خودپنداره و پری و تمپر (۱۹۸۵) در ارتباط با تمامی ابعاد خودپنداره هم‌سو است.

اسوآپ، نورولت، گراوس و پولاک<sup>۵</sup> (۱۹۹۴، ص. ۳۰۰) نیز مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر شدت تمرینات هوازی بر متغیرهای روان‌شناختی و جسمانی انجام دادند. آن‌ها اظهار نمودند ۲۶ هفته تمرینات هوازی با شدت متوسط و بالا، دارای تأثیر مثبتی بر خودپنداره سالمندان ۶۰ تا ۷۹ سال دارد. براین اساس، اشنایدر (۲۰۰۸) و دیکمن (۲۰۰۵) معتقدند مکانیزم تأثیر فعالیت‌های هوازی بر خودپنداره سالمندان، احتمالاً ناشی از افزایش در احساس کنترل بر زندگی فردی و افزایش سلامت جسمانی و روانی در آن‌ها است. همچنین، این احساس به‌نوبه خود موجب افزایش عزت‌نفس در آن‌ها می‌شود. جاستیسیا و همکاران (۲۰۱۱) نیز اظهار نمودند نتایج مرتبط با بعد خانوادگی خودپنداره بیانگر این امر است که سالمندان برای جایگاهی که در خانواده خود دارند، ارزش بسیاری قائلند و به‌هیچ‌عنوان حاضر به ازدست‌دادن و

در ادامه، جهت تعیین تفاوت زوجی بین گروه‌ها، از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد بین گروه شدت متوسط با دو گروه دیگر در تمامی ابعاد خودپنداره، تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ )، به‌طوری‌که گروه با شدت متوسط، دارای میانگین بالاتری در خودپنداره جسمانی ( $P < 0/005$ )، خودپنداره اخلاقی ( $P < 0/018$ )، خودپنداره فردی ( $P < 0/001$ )، خودپنداره خانوادگی ( $P < 0/002$ )، خودپنداره اجتماعی ( $P < 0/001$ )، و خودپنداره آموزشی ( $P < 0/002$ ) نسبت به دو گروه دیگر بود. همچنین، گروه شدت کم نیز دارای میانگین خودپنداره بالاتری در تمامی ابعاد نسبت به گروه کنترل بود ( $P < 0/05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

تعدادی از پژوهشگران اظهار نموده‌اند با استفاده از برنامه‌های فعالیت جسمانی و هوازی منظم می‌توان میزان ابعاد خودپنداره سالمندان را بهبود بخشید (روسن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹؛ روتن، ابو عمر و لتینن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴)؛ اما برخی دیگر در مطالعات مختلفی تأکید کرده‌اند که رابطه سطح فعالیت جسمانی با ویژگی‌های روان‌شناختی مانند خودپنداره، توجه خاصی را می‌طلبد؛ زیرا، ارتباط سطح فعالیت جسمانی و متغیرهای روان‌شناختی، پیچیده‌تر از رابطه فعالیت جسمانی با سلامت جسمانی است. این پیچیدگی به این دلیل است که پژوهش‌ها تاکنون نتوانسته‌اند آستانه یا شدت بهینه، نوع، تکرار و مدت فعالیت جسمانی را برای بهبود وضعیت روان‌شناختی مشخص کنند (ساریتا و آرتی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲، ص. ۳۵۸). افراد ممکن است پاسخ‌های متنوعی به برنامه‌های تناوبی فعالیت جسمانی بدهند (اشنایدر، ۲۰۰۸) و ارتباط فعالیت جسمانی با ویژگی‌های روانی براساس ویژگی‌های

1. Rosen
2. Rütten, Abu-Omar & Lehtinen
3. Sarita & Arti

4. Scully
5. Swoap, Norvelt, Graves & Pollock

تجارب اجتماعی فرد از آن‌ها استفاده می‌شود (دیکمن، ۲۰۰۵). ازسوی دیگر، مارش و شاولسون (۱۹۷۶)، نقل در کلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) دیدگاه و مدل چندگانه سلسله‌مراتبی<sup>۳</sup> را ارائه نمودند. در این مدل، خودپنداره به شکل سلسله‌مراتبی است؛ به طوری که در سطح اول آن، خودپنداره کلی (عمومی) قرار دارد. مارش و شاولسون (۱۹۷۶) معتقدند این سطح شامل مجموعه باورهایی است که فرد نسبت به خود دارد. در سطح دوم، دو قلمروی تحصیلی و غیرتحصیلی قرار دارند. خودپنداره تحصیلی یا علمی، شامل مباحث تخصصی مربوط به زمینه‌های درسی است. خودپنداره غیرتحصیلی نیز شامل مؤلفه‌های احساسی، اجتماعی و بدنی می‌شود. در سطح سوم نیز قلمروهای ویژه خودپنداره که کاملاً اختصاصی بوده و بیشتر با رفتار واقعی مرتبطند قرار دارند. در این سطح، مؤلفه‌هایی مانند خودپنداره فردی، آموزشی، خانوادگی و اخلاقی جای دارند.

از آنجایی که بسیاری از بیماری‌ها و مشکلات دوران سالمندی، از زندگی ناسالم و نامناسب نشأت می‌گیرد؛ لذا، باید پایه و اساس سلامت و تندرستی سالمندان را با به‌کارگیری روش‌های صحیح و ارتقای امید به زندگی آن‌ها پی‌ریزی نمود. براین اساس، همان‌طور که پژوهش حاضر نیز نشان داد، فعالیت‌های ورزشی با شدت متوسط، تأثیر معناداری بر افزایش ابعاد خودپنداره دارد؛ لذا با ایجاد زمینه‌ها و زیرساخت‌های مناسب جهت مشارکت سالمندان در فعالیت‌های ورزشی و همچنین، فراهم‌نمودن فضاهای ورزشی استاندارد، می‌توان درجهت نیل به سالمندی موفق و سالم گام برداشت. پاین و ایساکس (۲۰۱۲) نیز در مدل نظری خود معتقدند که فعالیت‌های ورزشی و پذیرش اجتماعی، با یکدیگر مرتبط هستند و در همه مراحل کودکی تا بزرگسالی و سال‌خوردگی، از مهم‌ترین عناصر مؤثر

صدمه‌زدن به آن نیستند (جاستیسیا و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۲۹۴). رایبسون (۲۰۰۳) نیز دریافت افراد دارای خودپنداره مثبت و بالا، دارای کیفیت زندگی بالاتری نسبت به همسالان هستند؛ به طوری که این امر منجر به افزایش امید به زندگی در آن‌ها می‌شود. ازسوی دیگر، دیکمن (۲۰۰۵) در پژوهش خود دریافت ۱۲ هفته فعالیت‌های ورزشی، بر ابعاد فردی، خانوادگی و اخلاقی خودپنداره تأثیر معناداری ندارند. وی اظهار نمود شاید ۱۲ هفته فعالیت‌های ورزشی، مدت زمان بسیار کمی برای تأثیرگذار بودن بر این ابعاد باشد.

در سال‌های اخیر با افزایش رشد جمعیت سالمندی و همچنین امید به زندگی، نگرش جامعه نسبت به دوران سالمندی و قشر سالمند متحول شده است. طرح الگویی تحت عنوان "سالمندی موفق" اشاره به تغییر در نگرش افراد جامعه نسبت به دوران سالمندی و تلاشی در جهت افزایش کیفیت زندگی در این دوران می‌باشد. براین اساس، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که ویژگی‌های شخصیتی نظیر خودپنداره، عزت‌نفس و خودکارآمدی، از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های سلامت روانی در سالمندان می‌باشند (اشنایدر، ۲۰۰۸، ص. ۴؛ گالاهاو، اوزمون و گودوی، ۲۰۱۲). در این زمینه، اشنایدر (۲۰۰۸) خودپنداره را ترکیبی سازمان‌یافته از ادراک فرد نسبت به خود می‌داند. وی معتقد است خودپنداره و ابعاد مرتبط با آن، تحت تأثیر عوامل محیطی می‌باشد؛ به طوری که می‌توان با تغییر عوامل محیطی، خودپنداره فرد را به‌طور قابل‌توجهی تغییر داد.

روان‌شناسان دیدگاه‌های متفاوتی را در ارتباط با خودپنداره ارائه نموده‌اند. در دیدگاه شناختی<sup>۱</sup>، مفهوم خودپنداره به‌صورت مجموعه‌ای از ساخت‌های شناختی درباره خود در نظر گرفته شده است که برای بازشناسی و تفسیر محرک‌های مربوط به خود، در

2. Kelly  
3. Multidimensional hierarchical model

1. Cognitive approach



درازمدت منجر به ایجاد بیماری‌های روانی و جسمانی می‌شوند، سالمندان را به استفاده از این نوع روش تمرینی ترغیب نمایند. از سوی دیگر، با توجه به آن که ویژگی‌های شخصیتی عزت‌نفس، امید به زندگی و خودکارآمدی، دارای رابطه‌ای مستقیم با خودپنداره افراد هستند، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های دیگری این ویژگی‌های شخصیتی نیز مدنظر قرار گیرند. همچنین، با توجه به آن که در پژوهش حاضر، صرفاً فعالیت‌های هوازی (استقامتی) با شدت‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفت، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های دیگر، تأثیر انواع تمرینات ترکیبی قدرتی و استقامتی بر ابعاد خودپنداره سالمندان مورد مطالعه قرار گیرند.

در رشد مؤلفه‌های روانی و شخصیتی فرد محسوب می‌شوند. دلیل احتمالی این امر را نیز می‌توان وجود آثار روان‌شناختی مثبتی همچون افزایش خودپنداره، اعتمادبه‌نفس، کمال‌گرایی مثبت، روابط اجتماعی قوی‌تر و توانایی انطباق و سازگاری با مشکلات دانست که بخش قابل‌توجهی از آن به دلایل ماهیت فعالیت هوازی و مشارکت ورزشی در طول عمر به دست می‌آید (پاین و ایساکس، ۲۰۱۲). براساس نتایج پژوهش حاضر، به سالمندان جامعه پیشنهاد می‌شود از این روش تمرینی در برنامه روزانه خود جهت افزایش و بهبود این ویژگی شخصیتی استفاده کنند. همچنین، براساس نتایج مطالعه حاضر به پزشکان و مدیران حوزه سلامت پیشنهاد می‌شود به‌جای تجویز داروهای ضدافسردگی و استرس که در

### منابع

- Berk, D. (2010). Relationship between duration and frequency of exercise and body image in college students. New Jersey: Kean University.
- Berryman-Miller, S. (1988). Dance movement: Effects on elderly self-concept. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 59(5); Pp: 42-46.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1); Pp: 1-40.
- Bowen, G. L., Martin, J. A., & Mancini, J. A. (2013). The resilience of military families: Theoretical perspectives. In M. A. Fine & F. D. Fincham (Eds.), *Handbook of family theories: A content-based approach* (Pp: 417-436). New York: Routledge.
- Dickman, N. M. (2005). *Effect of exercise and the exercise setting on older women's self-concept*. In fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of New South Wales.
- Dreher, M., Waltersbacher, S., Sonntag, F., Prettin, S., Kabitz, H. J., & Windisch, W. (2008). Exercise in severe COPD: Is walking different from stair-climbing? *Respiratory Medical Journal*, 102(6); Pp: 908-912.
- Gallahue, D., Ozmun, J., & Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. (7<sup>th</sup> Ed). McGraw-Hill Higher Education.
- Iran's population and housing center. 2011. In Persian.
- Justicia, L., Fernández-Castillo, A., Fernández, C., & Tamara Polo, M. (2011). Age, educational level and gender in self-concept of people with petinitis pigmentosa. *Anales de Psicología*, 27(2); Pp: 292-297.
- Kelly, L. H. (2004). *The relationship between physical self-concept, body*

- image dissatisfaction and competition anxiety in female “aesthetic” and “non-aesthetic” collegiate athletes. MSc thesis, The Florida State University.
- S., & Spellbring, A. M. (2000). Path analysis of efficacy expectations and exercise behavior in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 31, Pp: 1309–1315.
11. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Castill, D. L. (2012). *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics Publisher.
  12. King, C., Leslie, A., Pruitt, S., Cynthia, M., David, K., Michael, V., Steven, H., & Donald, L. B. (2008). Effects of moderate – intensity exercise on polysomnographic and subjective sleep quality in older adults with mild to moderate sleep complaints. *The Journal of Gerontology Series*, 63; Pp: 997-1004.
  13. Komar-Samardzija, M., Braun, L. T., Keithley, J. K., & Quinn, L. T. (2012). Factors associated with physical activity levels in African–American women with type 2 diabetes. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 24(4); Pp: 209-217.
  14. Payne, G., & Isaacs, L. D. (2012). Human motor development lifespan approach.(8<sup>th</sup> ed). Human Kintics.
  15. Perri, S., & Templer, D. (1985). The effects of an aerobic exercise program on psychological variables in older adults. *International Journal of Aging and Human Development*, 20; Pp:167-172.
  16. Poulsen, A. A., Ziviani, J. M., & Cuskelly, M. (2006). General self-concept and life satisfaction for boys with differing levels of physical coordination: The role of goal orientations and leisure participation. *Human Movement Science*, 25; Pp: 839–860.
  17. Rejeski, W. J. (1994). Dose-response issues from a psychosocial perspective. In C. Bouchard, R. J. Shephard, & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
  18. Resnick, B., Palmer, M. H., Jenkins, L.
  19. Robinson, R. T. (2003). *Clothing behavior, body cathexis, and appearance management of women enrolled in a commercial weight loss program*. Partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Clothing and Textiles. Blacksburg, Virginia.
  20. Rosen, A. (1999). Mood congruence, anxiety, attitude and abortion. *Anxiety, Stress & Coping*. 12(1); Pp: 85 – 102.
  21. Roveda, E., Sciolla, C., Montaruli, A., Calogiuri, G., Angeli, A., & Carandente, F. (2011). Effects of endurance and strength acute exercise on night sleep quality. *International Sport Medical Journal*, 12 (3); Pp: 113-124.
  22. Rütten, A., Abu-Omar, K., & Lehtinen, V. (2004). Mental health and physical activity in the European union. *Soz.-Präventiv Medicine*, 49; Pp: 301– 309.
  23. Sarita, A., & Arti, B. (2012). Relationship between physical well-being and psychological well-being in aged Kashmiri migrants. *International Journal of Multidisciplinary Research*. 2(3); Pp: 357-363.
  24. Schneider, M. (2008). Physical activity and physical self-concept among sedentary adolescent females: An intervention study. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), Pp: 1-14.
  25. Scully, D., Kremer, J., Mary M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: A critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32; Pp: 111–120

26. Shaw J. M., Vicki E., & Snow M. Ch. (2000). Body composition and physical self-concept in older women. *Journal of Women & Aging*, 12: Pp: 59-75.
27. Stoll, O., & Alfermann, D. (2000). Effects of physical exercise on resources evaluation, body self-concept and well-being among older adults. *Journal of Anxiety, Stress and Coping*, 15(5); Pp: 311-319.
28. Swoap, R. A., Norvelt, N., Graves, E., & Pollock, M. (1994). High versus moderate intensity aerobic exercise in older adults: Psychological and physiological effects. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2; Pp: 293-303.
29. Zeitlhofer, J., Schmeiser-Rieder, A., Tribl, G., Rosenberger, A., Bolitschek, J., Kapfhammer, G., Saletu, B., Katschnig, H., Holzinger, B., Popovic, R., Kunze, M. (2000). Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurologica Scandinavica*, 102(4); Pp: 249-257.

