

## مقایسه سلامت روانی در مردان سالمند دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی

مرتضی پورآذر<sup>\*</sup>، محمود شیخ<sup>۱</sup>، محمد صحبتی<sup>۲</sup>ها، سمیرا محمدنیا<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** اولین گام جهت پیشگیری از بیماری های مزمن و بهبود سطح سلامتی سالمندان، شناسایی وضعیت سلامتی در آنهاست. هدف پژوهش حاضر مقایسه سلامت روانی در سالمندان دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی بود.  
**مواد و روش ها:** آزمودنی های تحقیق حاضر را تعداد ۳۰۰ نفر از سالمندان مرد بالای ۶۵ سال شهر تهران که دارای سطوح متفاوتی از فعالیت ورزشی هفتگی (بالا، متوسط و پایین) بودند، تشکیل دادند. ابزار جمع آوری اطلاعات در مطالعه حاضر پرسشنامه سلامت روانی گلدبرگ (GMH-28) بود و پایایی آن نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/86$ ) کسب شد. روش های آماری شامل آزمون K-S به منظور تعیین نرمال بودن داده ها، آزمون ANOVA جهت مقایسه سلامت روانی در سالمندان دارای سطوح متفاوت فعالیت های جسمانی هفتگی و در نهایت آزمون تعقیبی توکی جهت بررسی تفاوت میانگین گروه های مورد بررسی استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج مربوط به آزمون ANONA نشان داد که بین سلامت روانی سالمندان مرد دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی تفاوت معنی داری وجود دارد ( $P=0/001$ ). علاوه بر این، نتایج مربوط به آزمون تعقیبی توکی نشان داد که بین سلامت روانی سالمندان دارای سطوح بالای فعالیت هفتگی با سالمندان دارای سطوح پایین ( $P=0/000$ ) و همچنین سالمندان دارای سطوح متوسط فعالیت هفتگی با سالمندان دارای سطح پایین ( $P=0/001$ ) تفاوت معنی داری وجود دارد. یافته ی جالب توجه این تحقیق عدم مشاهده ی تفاوت معنی دار ( $P=0/59$ ) بین سلامت روانی سالمندان دارای سطوح بالا و متوسط فعالیت هفتگی بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به اثربخشی تمرین جسمانی برای سلامت روانی افراد سالمند و ارتباط فعالیت های ورزشی متوسط هفتگی با سلامت روانی آنها، پیشنهاد می شود که برنامه های خاص ورزشی به منظور ارتقای سلامتی سالمندان اتخاذ گردد.

**کلید واژه ها:** تمرین هفتگی، سلامت روانی، مردان سالمند

**ارجاع:** پورآذر مرتضی، شیخ محمود، صحبتی ها محمد، محمدنیا سمیرا. مقایسه سلامت روانی در مردان سالمند دارای سطوح متفاوت

**فعالیت ورزشی هفتگی.** پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۲؛ ۹ (۵): ۸۵۲-۸۶۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۱۲

\* دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: mortezapourazar@ut.ac.ir

۱. دانشیار، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

## مقدمه

به واسطه‌ی پیشرفت بهداشت، کنترل بیماری‌های واگیر و ارائه‌ی مراقبت‌های پیشگیرانه در طول عمر، شمار سالمندان به ویژه در کشورهای در حال توسعه با افزایش قابل ملاحظه همراه بوده است. بر اساس سرشماری جهانی در سال ۲۰۰۵، جمعیت سالمندان بالای ۶۵ سال به میزان ۷/۴٪ برآورد شده است، از طرفی سرشماری ایران در سال ۱۳۸۵ نیز جمعیت افراد بالای دامنه‌ی سنی ۶۰ سال را ۷/۲۷٪ برآورد کرده است و پیش‌بینی می‌شود که تا ۱۵ سال آینده به ۱۰/۷٪ برسد (۱). در راستای افزایش نسبت جمعیتی سالمندان، مشکلات سلامتی آنان اهمیت روز افزون‌تری یافته است. مشکلات سلامتی سالمندان عمدتاً در دو حوزه‌ی جسمانی و روانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سالمندان از طرفی با بیماری‌های جسمی روبرو هستند به‌گونه‌ای که بر اساس بررسی‌های همه‌گیرشناسی، شیوع بیماری‌های ساییدگی مفصلی در سنین بالای ۶۵ سال حدود ۴۷٪ و میزان شیوع آسیب‌های ارتوپدی نزدیک به ۱۷ درصد برآورد می‌شود. این در حالی است که میزان شیوع محدودیت‌های حرکتی در ۷۶ سالگی و بالاتر حتی به ۵۰٪ نیز می‌رسد. بنابراین به طور کلی می‌توان گفت که پیری با تغییراتی تدریجی و پیوسته همراه است که باعث افزایش محدودیت‌های حرکتی در این افراد می‌شود. افزایش میزان محدودیت حرکتی در بین سالمندان سبب افزایش وابستگی به سایر افراد می‌شود که به نوبه‌ی خود برخی از مشکلات روانی را در این افراد به همراه دارد (۲).

Landers بر این عقیده است که فعالیت‌های ورزشی برای سلامت جسمانی افراد مفید است (۳). اما امروزه به این مورد نیز توجه شده است که ورزش علاوه بر فواید مرتبط با سلامت جسمانی می‌تواند در ارتقای سلامت روانی افراد نیز مؤثر باشد. مطالعات بیشماری نظیر تحقیق Wannamethee و همکاران نشان داده‌اند که تمرین جسمانی با افزایش سلامت روانی، کاهش استرس، اضطراب و احساسات افسردگی و تنهایی در افراد سالمند همراه بوده است (۴). Landers و Petruzzello در بررسی نتایج ۲۷

مطالعه بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۱ نشان دادند که در ۸۱ درصد تحقیقات، فعالیت جسمانی با کاهش اضطراب ارتباط داشت (۵). همچنین بررسی‌های فراتحلیلی ارتباط بین کاهش اضطراب و فعالیت‌های ورزشی را به طور معنی‌داری نشان داده است (۶، ۷). این کاهش اضطراب برای تمامی آزمودنی‌ها و بدون در نظر گرفتن نوع اضطراب (صفتی، حالتی و روان زیست شناختی)، شدت و یا مدت فعالیت‌های ورزشی و نوع برنامه‌ی ورزشی (حاد یا مزمن بودن) رخ داده است. بررسی فراتحلیلی Craft نشان داد که فعالیت‌های ورزشی با کاهش معنی‌دار افسردگی در آزمودنی‌ها مرتبط است. یافته‌های وی نشان می‌دهند که اثر ضد افسردگی فعالیت‌های ورزشی از جلسات اولیه‌ی فعالیت‌های ورزشی آغاز شده و پس از پایان فعالیت‌های ورزشی تداوم می‌یابد (۸).

در دو دهه‌ی اخیر مطالعات جمعیت‌شناختی کمی به بررسی ارتباط بین میزان فعالیت‌های جسمانی با سلامت روانی پرداخته‌اند. این‌گونه مطالعات را می‌توان در دو طبقه‌ی مطالعات مقطعی و مطالعات طولی در نظر گرفت. مطالعات مقطعی که تاکنون انجام شده‌اند به خوبی نشان می‌دهند که انجام فعالیت بدنی منظم با بروز علائم و نشانه‌های اضطراب و افسردگی ارتباط منفی دارد (۹، ۱۰). ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که تمرکز اکثریت این‌گونه مطالعات به دلیل توجه تک‌بعدی به ارتباط فعالیت جسمانی با نشانه‌های اضطراب و افسردگی نسبتاً محدود بوده است و سایر علائم سلامت روانی و یا نشانه‌هایی که معیاری را در خصوص اختلال روانی فراهم می‌آورند مطالعه نشده است. به عبارت دیگر، تنها سه مطالعه مقطعی را می‌توان یافت که به بررسی ارتباط منفی احتمالی بین تمرین جسمانی با سوءاستفاده‌ی دارویی، رفتار پرخاشگرانه و رفتارهای گوشه‌گیرانه در کنار نشانه‌های اضطراب و افسردگی پرداخته‌اند (۹، ۱۱، ۱۲). از طرف دیگر، تمرکز مطالعات طولی نیز به این دلیل که اکثر این مطالعات تنها به ارتباط بین فعالیت جسمانی در ابتدا و بروز نشانه‌های اضطراب و افسردگی در ادامه توجه داشته‌اند محدود بوده است (۱۳، ۱۴). Faulkner و Biddle گزارش

ورزشکار و غیر ورزشکار شهر تهران بپردازد و همچنین مشخص نماید که آیا بین سالمندان ورزشکار دارای سطوح بالا و پایین فعالیت ورزشی هفتگی تفاوتی در میزان برخورداری از سلامت روانی وجود دارد یا خیر.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مطالعات توصیفی-پیمایشی است. جامعه‌ی آماری را سالمندان بالای ۶۵ سال شهر تهران تشکیل می‌دادند. ابتدا با مراجعه به پارک‌های سطح شهر تهران در نواحی چهارگانه‌ی شمال، جنوب، شرق و غرب، تعداد ۱۴۰۰ نفر از سالمندان در دامنه‌ی سنی مورد نظر (۶۵ سال به بالا) با روش خوشه‌ای-طبقه‌ای شناسایی شدند. تعداد نمونه نیز با توجه به فرمول کوکران (در سطح خطای ۰/۰۵) که در زیر آورده شده است در حدود ۳۰۰ نفر محاسبه شد. سپس شرکت‌کنندگان به روش تصادفی در سه گروه ۱۰۰ نفره شامل افراد سالمند دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی (سطوح بالا، متوسط و پایین) قرار گرفتند (۲۰). تمامی آزمودنی‌های تحقیق فرم رضایت‌نامه شرکت در تحقیق را تکمیل نمودند.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)} = 301.6$$

معیار تقسیم گروه‌ها به ورزشکار و غیر ورزشکار بر اساس پرسشنامه‌ی اولیه سابقه‌ی فعالیت بدنی بود، به طوری که آن دسته از سالمندانی که به طور منظم دارای فعالیت‌های ورزشی مستمر بیش از ۵ سال بودند به عنوان افراد ورزشکار و افرادی که سابقه‌ی فعالیت کمتر داشتند به عنوان گروه سالمندان غیر ورزشکار شناخته شدند (۲۱). در مرحله‌ی بعد گروه افراد ورزشکار به دو طبقه‌ی افراد دارای سطوح متوسط فعالیت هفتگی (۲۰-۳۰ دقیقه در روز و ۳ جلسه در هفته) و افراد دارای سطوح بالاتر از متوسط تقسیم شدند (۱۶). مبنای ۵ سال برای ورزشکار تلقی نمودن آزمودنی‌های تحقیق از تحقیقات مختلف از جمله بهرام و شفیع زاده اقتباس شده است (۲۱).

کردند که روان‌شناسان بالینی، فعالیت‌های ورزشی را تحت عنوان درمان تصادفی و غیرمهم تلقی می‌کنند (۱۵). از طرف دیگر، طبق نظر Haskell مقدار تمرین مورد نیاز به منظور افزایش فواید مرتبط با سلامتی دارد با Dose-response ارتباط دارد. بر اساس این ایده، برای کسب مزیت‌های قابل ملاحظه در نتیجه‌ی تمرین، صرف ۳۰۰ کیلوکالری انرژی در هر جلسه‌ی تمرینی در هر فاصله‌ی ۲ تا ۳ روز و در یک شدت متوسط ضروری است (۱۶).

اما سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی در سالمندان علاوه بر فواید جسمانی می‌تواند دارای تأثیرات متفاوتی بر میزان سلامت روانی آنها نیز باشد. مقدار فعالیت مورد نیاز به منظور کسب فواید مرتبط با سلامت روانی به خوبی شناخته نشده است و نمی‌توان در زمان حاضر از یک خط مشی سلامتی عمومی خبر داد. شمار تحقیقات تجربی که به طور ویژه‌ای به بررسی این ارتباط اندازه‌ی پاسخ پرداخته باشد محدود است. به عنوان مثال، Larun و همکاران در تحقیق خود بر روی کودکان و نوجوانان نشان دادند که در هنگام مقایسه‌ی اثر مداخلات تمرینی با شدت‌های بالا و پایین، تفاوت معنی‌داری در سلامت روانی آنها مشاهده نشد (۱۷). در مقابل، Dunn و همکاران نشان دادند که افراد بزرگسال درگیر در مداخلات تمرینی با مصرف انرژی بالاتر (۱۷,۵۰ کیلوکالری/کیلوگرم/هفته) نسبت به افراد با مصرف انرژی پایین‌تر (۷ کیلوکالری/کیلوگرم/هفته) کاهش بیشتری در سطوح افسردگی خود تجربه کردند (۱۸). Margreet و همکاران در تحقیق خود ارتباط اندازه‌ی پاسخ را نقض کرده و بیان کردند که فواید روانی حاصل از فعالیت جسمانی بهتر از عدم فعالیت است اما بین میزان فعالیت بالا و پایین در برخورداری از سلامت روانی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (۱۹). لذا با توجه به محدود بودن تحقیقات مرتبط با اثر تمرین بر سلامت روانی بویژه در مورد سالمندان و همچنین یافته‌ها و نظریات متناقض در این زمینه، پژوهش حاضر بر آن است که به مقایسه‌ی سلامت روانی در بین سالمندان

نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و در سطح معنی داری برابر با  $P < 0/05$  انجام گردید.

### یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین سن، سطح فعالیت هفتگی و میزان فعالیت روزانه در سه گروه از افراد سالمند دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی (بالا، متوسط و پایین) بیان شده است. همچنین آزمون k-S نشان دهنده نرمال بودن داده‌ها بود.

در جدول ۲ نتایج تحلیل واریانس یکطرفه در خصوص سلامت روانی حاکی از معنی داری اثر اصلی گروه می‌باشد ( $F=197/267$ ،  $P=0/001$ ) که نشان می‌دهد بین افراد دارای سطوح پایین، متوسط و بالای فعالیت ورزشی هفتگی اختلاف معنی داری وجود دارد.

با توجه به معنی داری نتیجه تحلیل واریانس یکطرفه، از آزمون تعقیبی توکی به منظور مشخص شدن محل تفاوت‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان می‌دهد که بین گروه دارای فعالیت ورزشی بالا و پایین در متغیر سلامت روانی تفاوت معنی داری وجود دارد ( $P = 0.000$ ). همچنین بین سالمندان دارای فعالیت ورزشی متوسط و پایین نیز تفاوت معنی داری مشاهده شد ( $P = 0.000$ ). با وجود این، بین گروه سالمند دارای فعالیت بالا و متوسط تفاوت معنی داری مشاهده نشد ( $P = 0.059$ ).

از پرسشنامه‌ی سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28) به منظور سنجش سلامت روانی سالمندان استفاده شد (ضمیمه شماره ۱). این پرسشنامه که از شناخته‌ترین ابزارهای غربالگری است مشتمل بر ۲۸ سوال و ۴ خرده مقیاس است و به صورت فرم‌های ۱۲، ۲۸، ۳۰ و ۶۰ ماده‌ای طراحی شده است که در پژوهش حاضر فرم ۲۸ ماده‌ای این پرسشنامه بکار گرفته شده است. این پرسشنامه از ۴ خرده مقیاس نشانه‌های جسمانی، اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی تشکیل شده است که هر یک از این خرده مقیاس‌ها در برگرفته‌ی ۷ سؤال می‌باشد. نمره گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت ساده (۰ تا ۳) انجام گردید (۲۲).

نتایج تحقیق ملکوتی و همکاران برای نسخه‌ی ایرانی مقیاس سلامت روانی حاکی از ضریب پایایی آلفای کرونباخ ۰/۹۴، تصنیف ۰/۷۸ و آزمون-بازآزمون ۰/۶۰ بود (۲۲). پرسشنامه‌ی اطلاعات فردی نیز شامل سؤالاتی از قبیل سن، سابقه‌ی فعالیت ورزشی، تعداد روزهای تمرینی در هفته، و ساعات درگیری در فعالیت ورزشی روزانه بود. علاوه بر آمار توصیفی، از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس یکطرفه جهت مقایسه‌ی سلامت روانی بین گروه‌ها و در ادامه از آزمون تعقیبی توکی به منظور تعیین محل تفاوت‌ها استفاده شد. شایان ذکر است که تمامی آزمون‌های آماری با استفاده از

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سن و وزن افراد در گروه‌های مورد بررسی

فعالیت	متغیرها	تعداد	میانگین
بالا	سن (سال)	۱۰۰	۶۹/۵۸ (۳/۸۲)
	فعالیت هفتگی (روز)		۳/۱۹ (۰/۷۴)
متوسط	فعالیت روزانه (دقیقه)	۱۰۰	۴۹/۸۵ (۱۶/۰۵)
	سن (سال)		۷۰/۲۴ (۴/۱۱)
پایین	فعالیت هفتگی (روز)	۱۰۰	۲/۴۱ (۰/۵۷)
	فعالیت روزانه (دقیقه)		۲۹/۶۰ (۷/۸۰)
	سن (سال)		۷۰/۱۷ (۴/۰۸)
	فعالیت هفتگی (روز)		۰/۴۵ (۰/۵۲)
	فعالیت روزانه (دقیقه)		۴ (۶/۱۱)

جدول ۲. تحلیل واریانس یک طرفه در خصوص مقایسه سلامت روانی در بین گروه‌های مختلف با سطوح تمرینی هفتگی متفاوت

سلامت روانی	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P
بین گروهی	۲۳/۲۰	۲	۱۱/۶۰۴	۱۹۷/۲۶۷	* ۰/۰۰۱
درون گروهی	۱۷/۴۷	۲۹۷	۰/۰۵۹		
کل	۴۰/۶۷	۲۹۹			

\* سطح معنی‌داری ۰/۰۵

جدول ۳. آزمون تعقیبی توکی با دامنه‌ی بحرانی ۰/۰۵ در خصوص اثر سطوح فعالیت

گروه‌ها	شاخص‌های آماری	تفاوت میانگین	sig
متوسط	سطح فعالیت بالا	۰/۰۷	۰/۰۵۹
پایین	سطح فعالیت بالا	۰/۶۲	* ۰/۰۰۰
پایین	سطح فعالیت متوسط	۰/۵۴	* ۰/۰۰۱
پایین	سطح فعالیت پایین	۰/۵۴	* ۰/۰۰۱
پایین	سطح فعالیت متوسط	-۰/۰۷	۰/۰۵۹
پایین	سطح فعالیت بالا	-۰/۶۲	* ۰/۰۰۰
پایین	سطح فعالیت پایین	-۰/۵۴	* ۰/۰۰۱

سطح معنی‌داری ۰/۰۵

## بحث

هدف مطالعه‌ی حاضر مقایسه سلامت روانی در سالمندان دارای سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی بود. در خصوص مقایسه‌ی سلامت روانی بین افراد ورزشکار با افراد غیر ورزشکار، نتایج حاکی از برتری معنی‌دار گروه ورزشکار در مقایسه با هم‌تایان غیر ورزشکار خود بود. این یافته‌ها با نتایج بدست آمده از تحقیق Landers and Petruzzello (۵) و Margreet و همکاران (۱۹) هم‌راستا می‌باشد. Landers و Petruzzello در بررسی خود از نتایج ۲۷ مطالعه دریافتند که ۸۱٪ این تحقیقات کاهش اضطراب پس از تمرین را به فعالیت جسمانی و آمادگی مربوط می‌دانستند (۵). Margreet و همکاران دریافتند که فعالیت ورزشی دارای ارتباط منفی با

وجود اختلالات روحی و اضطراب و وقوع آنها برای اولین بار است (۱۹). همچنین North و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان دادند که تمرین جسمانی با افزایش در عزت نفس و سلامت روانی افراد همراه است (۲۳). مطالعات فوق نشان دهنده‌ی تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر ارتقای سلامت روانی است. از سوی دیگر، برخی مطالعات نظیر Hale بر عدم تأثیر فعالیت‌های ورزشی به عنوان مداخله‌ی درمانی اشاره دارند (۲۴). آنچه مسلم است و نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد، تأثیر ورزش بر سلامت روانی را نمی‌توان انکار کرد. فعالیت‌های ورزشی به روش‌های مختلف می‌تواند منجر به سلامت روانی افراد شود. یکی از مدل‌های موجود در این زمینه، مدل روان‌شناختی سان استروم است (۲۵). سان استروم

فرض می‌کند که شرکت در فعالیت‌های جسمانی خودباوری فرد را به طور مثبتی تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت موجب افزایش عزت نفس فرد می‌شود. بدیهی است که افزایش عزت نفس تغییرات مثبتی در روابط بین فردی و شبکه‌ی اجتماعی فرد به وجود می‌آورد و چنین تغییراتی به نفع سلامت روانی فرد است به این دلیل که گسترش شبکه‌ی اجتماعی و برقراری رابطه‌ی بین فردی بر اساس الگوی ارتباطی، فرد را در مقابل فشارهای روانی مقاوم می‌سازد. مدل دیگر در این زمینه حواس پرتی است (۲۶). فعالیت‌های ورزشی در این مدل به عنوان عامل حواس پرتی یا عامل رها کننده‌ی فرد از محرکات و احساسات استرس‌زا عمل می‌کنند که این امر می‌تواند منجر به بهبود بهداشت روانی افراد گردد. مدل سوم تأثیر فعالیت‌های بدنی بر سلامت روانی مدل زیست-شناختی است. در این مدل علت تأثیر فعالیت بدنی بر سلامت روانی، تغییرات بیوشیمیایی و زیست‌شناختی است. به دنبال تمرینات هوازی به علت ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی و هورمونی مانند ترشح اندورفین‌ها، حالات هیجان و فشارها تعدیل گشته و نشاط و شادابی روحی و حالات روانی مثبت در انسان تقویت می‌گردد (۲۵).

نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر در خصوص مقایسه‌ی سلامت روانی بین افراد درگیر در سطوح متفاوت فعالیت ورزشی هفتگی و افراد غیرورزشکار نشان داد که سالمندان دارای سطوح بالای فعالیت ورزشی هفتگی از سلامت روانی بالاتری نسبت به دو گروه دیگر برخوردار بودند و افراد دارای سطوح متوسط فعالیت ورزشی هفتگی نیز شرایط سلامت روانی بهتری در مقایسه‌ی با گروه غیرورزشکار داشتند (جدول ۳ را ملاحظه نمایید). البته نکته‌ی قابل توجه این است که هرچند سلامت روانی سالمندان دارای سطوح بالا و متوسط فعالیت هفتگی با یکدیگر متفاوت بود اما این تفاوت در سطح معنی‌داری گزارش نشد. این یافته‌ها در راستای نتایج Samadzade و همکاران (۲۷) و Taylor و همکاران (۲۸) قرار دارد. Samadzade و همکاران در مطالعه‌ی خود به مقایسه‌ی سلامت روانی در بین ورزشکاران ماهر، مبتدی با

افراد غیرورزشکار پرداخته و نتیجه‌گیری کردند که بین فاکتورهای هیجان‌خواهی، عزت نفس و سلامت روانی سه گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج مطالعه‌ی آنها نیز نشان داد که افراد درگیر در سطوح بالای فعالیت بدنی از سلامت روانی بهتری نسبت به سطوح پایین‌تر فعالیت برخوردارند و افراد دارای سطح پایین‌تر فعالیت نیز نسبت به افراد غیرورزشکار از سلامتی روانی بهتری برخوردارند (۲۷). علاوه‌براین، Taylor و همکاران نتیجه گرفتند که بی‌حرکی به طور کاملاً مشخصی با نشانه‌های آزاردهنده‌ی روان‌شناختی در ارتباط بود ولی انجام فعالیت جسمانی کافی به منظور تحقق "دستورالعمل‌های ۲۰۱۰ افراد سالم" ممکن است با وضعیت روان‌شناختی بهتری نسبت به حداقل میزان فعالیت جسمانی همراه نباشد (۲۸).

در خصوص تأثیر فعالیت‌های با اندازه‌های بسیار کمتر نیز حمایت‌هایی وجود دارد (۱۹). به عنوان مثال، Margreet و همکاران در تحقیق خود وضعیت سلامت روانی در بین افراد بزرگسال هلندی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که افراد دارای فعالیت جسمانی نسبت به افراد غیرفعال از سلامت روانی بهتری برخوردارند ولی درگیری در سطوح بالای فعالیت جسمانی ضرورتاً با سلامت روانی بالاتر همراه نیست (۱۹). Kenneth و همکاران ارتباط نوع فعالیت (فعالیت جسمانی شدید) با سلامت روانی را با استفاده از پرسشنامه‌ی سلامت عمومی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که افراد درگیر در فعالیت‌های جسمانی شدید در ابعاد اضطراب، افسردگی و درماندگی روان‌شناختی تفاوتی با سایر افراد نداشته و تنها با یکی از ابعاد سلامت روانی (مشکلات در عملکرد اجتماعی) مرتبط است (۲۹).

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیق حاضر می‌توان گفت که فعالیت جسمانی اثر معنی‌داری در کاهش فاکتورهای منفی سلامت روانی نظیر افسردگی، اضطراب و استرس دارد. علاوه بر این، هر چند پرداختن به ورزش می‌تواند در مقایسه با شرایط بی‌حرکی نتایج مطلوبی را در بهبود سلامت روانی افراد

اجتماعی باید با احتیاط سخن گفت چرا که ممکن است مشارکت در فعالیت ورزشی علت افزایش عملکرد اجتماعی در این افراد بوده و یا عملکرد اجتماعی این افراد سبب مشارکت ورزشی بیشتر در آنها بوده است.

سالمند داشته باشد ولی با توجه به نتایج تحقیق حاضر به نظر می‌رسد که تمامی افراد سالمند درگیر در سطوح فعالیتی بالا و متوسط فعالیت بدنی می‌توانند از نتایج سلامت روانی برخوردار شوند.

### تشکر و قدردانی

از نمونه‌های تحقیقی این پژوهش که سالمندان حاضر در پارک‌های سطح شهر تهران در قالب گروه‌های ورزشی سازمان‌دهی شده بودند و همچنین از مسئولین محترم شهرداری تهران که در انجام این تحقیق نهایت همکاری را داشته‌اند، تشکر می‌نماییم.

### محدودیت‌ها

جنس و سن آزمودنی‌ها (سالمندان مرد بالای ۶۰ سال)، کم بودن تعداد آزمودنی‌های تحقیق محدودیت‌های قابل کنترل تحقیق حاضر بودند.

### پیشنهادها

با توجه به اینکه تحقیق فوق از نوع مطالعات مقطعی است لذا در خصوص اثر فعالیت جسمانی شدید در بهبود عملکرد

## References

1. Sam Aram A, AhmadiNabei Z. Factors affecting health status in the family. *Salmand* 2007; 2(4): 269. [In Persian].
2. Calfas KJ, Taylor WC. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric exercise science* 1991; 6: 406-23.
3. Landers DM. The influence of exercise on mental health. 2005. <https://www.fitness.gov/mentalhealth.htm>.
4. Wannamethee SG, Shaper AG, & Lennon L. Reasons for intentional weight loss, unintentional weight loss, and mortality in older men. *Arch Intern Med* 2005; 165(1): 035-1,040.
5. Landers DM, Petruzzello SJ. Physical activity, fitness, and anxiety. Champaign, IL: Human Kinetics Publisher; 1994.
6. Calfas KJ, Taylor WC. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric exercise science* 1991; 6: 406-23.
7. Mc Donald DG, Hodgdon JA. Psychological effects of aerobic fitness training. New York: Springer; 1991.
8. Craft L, Landers DM. The effect of exercise on clinical depression and depression resulting from mental illness. A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 1998; 20: 339-57.
9. Monshouwer K, Ten Have M, Van Poppel M, Kemper H, Vollebergh W. Low physical activity in adolescence is associated with increased risk for mental health problems. *Med Sport* 2009; 13:74-81.
10. Steptoe A, Wardle J, Fuller R, Holte A, Justo J, Sanderman R, et al. Leisure-time physical exercise: prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young Europeans from 21 countries. *Prev Med* 1997; 26:845-54.
11. Tao FB, Xu ML, Kim SD, Sun Y, Su PY, Huang K. Physical activity might not be the protective factor for health risk behaviours and psychopathological symptoms in adolescents. *J Pediatr Child Health* 2007; 43:762-7.
12. Goodwin RD. Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Prev Med* 2003; 36: 698-703.
13. Sanchez-Villegas A, Ara I, Guillen-Grima F, Bes-Rastrollo M, Varo-Cenarruzabeitia JJ, Martinez-Gonzalez MA. Physical activity, sedentary index, and mental disorders in the SUN Cohort Study. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40:827-34.
14. Farmer ME, Locke BZ, Moscicki EK, Dannenberg AL, Larson DB, Radloff LS. Physical activity and depressive symptoms: the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol* 1988; 128:1340-51.
15. Faulkner G, Biddle SJH. Exercise and mental health: It's just not psychology. *Journal of sport science* 2001; 19: 433-44.

16. Haskell WL. Developing an activity plan for improving health. In W. P. Morgan & S. E. Goldston (Eds.), Exercise and mental health. Washington: Hemisphere Publishing Company. 1987; 37-55.
17. Larun L, Nordheim LV, Ekland E, Hagen KB, Heian F. Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; doi:10.1002/14651858.CD004691.pub2 Art. No.: CD004691.
18. Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression. Efficacy and dose response. *Am. J. Prev. Med* 2005; 28: 1-8.
19. Margreet, Ten, Have Ron De, Graaf Karin Monshouwer. Physical exercise in adults and mental health status Findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Journal of Psychosomatic Research* 2011; PSR-08310; 7.
20. Zarghami M, Haghali E, Nikbakht M, Valizadeh R. The effect of eight weeks hydrotherapy exercises on the mental health of men staffs of bid boland gas Purge Company of Omidiyeh city. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 46: 5392-6.
21. Bahram A. Shafeizadeh M. Evaluate the validity and reliability of body image among young people and adults. Institute of Physical Education, Ministry of Science, Research and Technology. 2004. [In Persian].
22. Malakouti K. mirabzadeh A. Fathollahi P. salavati M. Afkham Ebrahimi A, Zandi T. Evaluate the reliability, validity, factor analysis of public health scale (28 questions) in Iranian elderly. *Salmand* 2006; 1(1): 11. [In Persian].
23. North TC, Mc Cullagh P, Tran ZV. Effect of exercise on depression. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 1990; 18: 379-415.
24. Hale, A S. (1997). "ABC of mental health: depression" *BMJ*, 315, 43-46, Free full text.
25. Ahmadi E, Sheikh Alizadeh S, Shirmohamadzadeh M. Experimental study of exercise effects on student's mental health. *Journal of Harakat* 2005; 28: 19-29. [In Persian].
26. Bahrke MS, Morgan WP. Anxiety reduction following exercise and mediation. *Cognitive Therapy and Research* 1987; 2: 323-33.
27. Samadzade M, Abbasi M, Shahbazzadegan B. Comparison of sensation seeking and self-esteem with mental health in professional and amateur athletes, and non- athletes. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2011; 15 : 1942-50
28. Taylor MK, Pietrobon R, Pan D, Huff M, Higgins LD. Healthy People 2010 Physical Activity Guidelines and psychological symptoms. Evidence from a large nationwide database. *J Phys Act Health* 2004; 1:114-30.
29. Kenneth R, Allison Edward M, Adlaf Hyacinth M, Irving Janelle L, Hatch Trevor F, Smith John JM, Dwyer, Goodman J. Relationship of vigorous physical activity to psychological distress among adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2005; 37: 164-6.



## Comparison of mental health in senior male citizens with different levels of weekly exercise

Morteza Pourazar<sup>\*</sup>, Mahoud Sheikh<sup>1</sup>, Mohamad Sohbatih<sup>2</sup>, Samira Mohamadnia<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Identification of health condition is the first step toward prevention of chronic diseases and promotion of health level among senior male citizens. The purpose of the present study was to compare mental health in senior male citizens with different levels of weekly exercise.

**Materials and Methods:** Participants included 300 senior male citizens (more than 65 years old) with different levels of weekly exercise (high, medium and low) from Tehran, Iran. Data was collected by Goldberg's Mental Health questionnaire (GMH-28) and its reliability was obtained by Cronbach's alpha coefficient (0.86). Kolmogorov - Smirnov (KS) test was used to determine normality of the data, ANOVA test to compare mental health in senior male citizens with different levels of weekly exercise, and post-hoc Tukey test to examine group differences.

**Results:** ANOVA test results indicated a significant difference between mental health of senior male citizens with different levels of weekly exercise ( $p = 0.05$ ). In addition, Tukey test results showed a significant difference between mental health of senior male citizens with high levels of weekly exercise and those with low levels ( $p = 0.000$ ), and also between senior male citizens with moderate levels of weekly exercise and those with low levels ( $p = 0.001$ ). An interesting finding in the present study was insignificant difference between mental health of senior male citizens with high and moderate levels of weekly exercise ( $p = 0.59$ ).

**Conclusion:** Given the effectiveness of physical exercise on mental health of senior male citizens and the relationship between mental health and average weekly exercise, especial exercise programs are suggested to promote their health.

**Keywords:** weekly exercise, mental health, elderly men

**Citation:** Pourazar M, Sheikh M, Sohbatih M, Mohamadnia S. **Comparison of mental health in senior male citizens with different levels of weekly exercise.** J Res Rehabil Sci 2013; 9(5): 852-860.

Received date: 1/1/2013

Accept date: 23/8/2013

\*. PhD Student, Department of Motor Behavior, School of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email:mortezapourazar@ut.ac.ir

1. Associate Professor of Motor Behavior department, School of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

2. PhD Student, Department of Motor Behavior, School of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

3. MSc Student, Department of Motor Behavior, School of Physical Education and Sport Sciences, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran