

## ارتباط بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی در دانشجویان: نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی

رسول عابدان زاده<sup>۱</sup> ✉، الهام پورکارگری<sup>۲</sup>، سجاد پارسایی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار رفتار حرکتی دانشگاه شهید چمران اهواز

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی دانشگاه شهید چمران اهواز

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۴

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۲۶

**هدف پژوهش:** هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی با نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی در بین دانشجویان بود.

**روش پژوهش:** روش اجرای این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز است. از بین آنان ۲۰۱ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس (میانگین سنی  $3/37 \pm 0.5$ ) انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌های بین‌المللی فعالیت بدنی کرایک و همکاران (۲۰۰۳)، استحکام روانی کلاف و همکاران (۲۰۰۲)، بهزیستی روان‌شناختی ریف و همکاران (۱۹۸۹) را تکمیل کردند. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون، شاخص‌های برازندگی و بوت استرپ استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج این پژوهش نشان داد که متغیر فعالیت بدنی در رابطه‌ی بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی به‌عنوان متغیر میانجی ایفای نقش می‌کند ( $p < 0.05$ ). یافته‌های ضرایب همبستگی نشان داد بین اکثر خرده مقیاس‌های استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی (به جز پذیرش خود با کنترل هیجان و اعتماد بین فردی، روابط مثبت با دیگران با اعتماد بین فردی، تسلط بر محیط با اعتماد بین فردی) ارتباط معناداری ( $0.190 < r < 0.320$ ) وجود دارد. قوی‌ترین ارتباط بین کنترل زندگی با خودمختاری گزارش شد ( $r = 0.320$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** تشویق دانشجویان به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزشی در سنین جوانی و بلوغ می‌تواند به افزایش سلامت روانی و بهزیستی روان‌شناختی در آن‌ها کمک کند.

**واژه‌های کلیدی:** فعالیت بدنی، استحکام روانی، بهزیستی روان‌شناختی، دانشجویان، همبستگی.

## مقدمه

داشتن فعالیت بدنی منظم جهت حفظ سلامت جسمانی و روانی در مراحل مختلف زندگی ضروری است و اثرات مفید آن بر رشد جسمانی، روانی و اجتماعی در افراد مختلف گزارش شده است (۱). شرکت منظم در فعالیت بدنی می‌تواند به کاهش خطرات قلبی-عروقی، افزایش قدرت عضله، انعطاف‌پذیری، چگالی مواد معدنی استخوان، بهبود سلامت عملکردی (افزایش در سرعت راه رفتن، تعادل و استقلال در عملکرد) و کاهش در علائم ثانویه مانند کاهش درد و خستگی و نیز سلامت روانی همچون بهزیستی، رضایت‌مندی و ادراک از کیفیت زندگی منجر شود (۲). روان‌شناسان به‌خوبی می‌دانند که روان انسان مستقیماً تحت تأثیر شرایط بدنی و جسمانی اوست و متقابلاً جسم انسان‌ها و اعمال اندام‌ها تحت تأثیر فضای روانی و ذهنی او قرار دارد (۳).

یکی از مدل‌های نظری در مطالعه روان‌شناسی ورزش رویکرد روان‌شناسی مثبت‌نگر<sup>۱</sup> است. بهزیستی روان‌شناختی از جمله مفاهیم و سازه‌های بهنجار مورد مطالعه روان‌شناسی مثبت است (۴ و ۵). ریف (۲۰۰۲) بهزیستی روان‌شناختی<sup>۲</sup> را تلاش برای کمال در جهت تحقق توانایی‌هایی بالقوه واقعی فرد می‌داند. بهزیستی روان‌شناختی نشان‌دهنده دستیابی یک شخص به پتانسیل کامل روانی است. توافق کلی وجود دارد که بهزیستی روان‌شناختی چند بعدی بوده و دارای شش جزء است که عبارت‌اند از: ۱- خود‌پذیرشی<sup>۳</sup> (ارزیابی مثبت از خود و زندگی گذشته خود) ۲- رشد شخصیتی<sup>۴</sup> (احساس رشد و ادامه رشد به‌عنوان یک فرد) ۳- هدف در زندگی<sup>۵</sup> (اعتقاد به اینکه زندگی معنادار است) ۴- ارتباط مثبت با دیگران<sup>۶</sup> (وجود ارتباط معنادار با دیگران) ۵- تسلط محیطی<sup>۷</sup> (ظرفیت مدیریت مؤثر زندگی شخص و جهان اطراف) ۶- مستقل بودن<sup>۸</sup> (احساس فرد از تصمیمات خود) (۶).

مک آلی<sup>۹</sup> (۲۰۰۰) در مطالعه ادبیات این حوزه، همبستگی مثبت بین ورزش و اعتماد به نفس، خود‌اثربخشی و بهزیستی روان‌شناختی و نیز همبستگی منفی بین ورزش و

اضطراب، استرس و افسردگی را شناسایی کرده است (۷). نتایج پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که ارتباط قوی بین فعالیت‌های بدنی ارتقاء دهنده سلامت با بهزیستی روان‌شناختی وجود دارد و فعالیت بدنی و ورزش منظم در سنین مختلف نقش مهمی در کاهش مشکلات و اختلالات روانی و افزایش سلامت روانی و بهزیستی روان‌شناختی ایفا می‌کند (۸ و ۹). کوئستد و دودا<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۹) در طی تحقیقی درک شرایط انگیزشی بر شاخص‌های بهزیستی در ورزشکاران رشته هیپ‌پاپ را بررسی کردند و نشان دادند که جو انگیزشی حاکم در طی برگزاری این کلاس‌ها منجر به بهزیستی افراد و حفظ این حالت می‌شود (۱۰). گرین لئوف، بویر و پتری<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی که به بررسی دختران دبیرستانی در مدارس ورزشی پرداختند، به این نتیجه دست یافتند که ورزش و فعالیت بدنی با تحت تأثیر قرار دادن شایستگی‌های فیزیکی و تصویر بدنی از خود، باعث افزایش بهزیستی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن در دختران ورزشکار مقطع متوسطه می‌شود (۱۱). مرتضوی، محمدی، اردبیلی، بنی، محمودی و کشتلی (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان پیشگیری از اختلالات روانی و فعالیت بدنی در سالمندان، وضعیت سلامت روان را در دو گروه فعال و غیرفعال بررسی کردند که نتایج آن‌ها نشان داد شرکت در فعالیت بدنی سبب بهبود سلامت روانی در سالمندان می‌شود (۱۲). سهم فعالیت بدنی در بهبود و ارتقاء بهزیستی روان‌شناختی از طریق افزایش استحکام روانی نیز می‌تواند در نظر گرفته شود (۱۳). ورزشکاران اغلب تمایل دارند که از لحاظ روانی مستحکم شوند. زیرا معتقدند که استحکام روانی به آن‌ها کمک می‌کند تا در زمینه ورزش تخصصی خود، حرفه‌ای‌تر عمل نمایند. برخی از پژوهشگران بر این باورند که استحکام روانی<sup>۱۲</sup> به‌ویژه در ورزشکاران در سطوح مهارتی بالا، می‌تواند تفاوت‌های بزرگ‌تری را در نتایج عملکرد ورزشی نسبت به عامل توانایی‌های جسمانی ایجاد نماید (۱۴). ورزشکاران دارای استحکام روانی تقاضاهای موقعیتی را به‌عنوان فرصت و چالش قلمداد می‌کنند تا اینکه آن‌ها را به‌عنوان تهدید بدانند. آن‌ها خودشان را طوری می‌بینند که منابع لازم را برای مقابله موفق

از آنجایی که شواهد پژوهشی رابطه بین استحکام روانی با عملکرد ورزشی و همچنین رابطه بهزیستی روان‌شناختی با عملکرد ورزشی را به‌طور جداگانه بررسی و وجود رابطه مثبت را اثبات کرده‌اند، لیکن بیشتر تحقیقات پیشین بر روی ورزشکاران نخبه انجام شده است و تحقیقات کمتری بر روی افراد با سطوح مختلف فعالیت بدنی صورت گرفته است. با فرض اینکه استحکام روانی می‌تواند از طریق فعالیت بدنی به بهبود سلامت روانی شخص کمک کند، بنابراین حائز اهمیت است که نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی بر تغییرات در رابطه بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی بررسی شود. در این راستا هدف از این تحقیق بررسی رابطه بین دو سازه مهم روان‌شناختی تأثیرگذار بر عملکرد ورزشی، یعنی استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی را با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای میزان فعالیت بدنی در دانشجویان می‌باشد.

### روش پژوهش

روش اجرای این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی بود که به‌وسیله جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌های مربوطه انجام گرفت.

### نمونه‌های پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز بود. با توجه به فرمول کوکران از بین آنان ۲۰۱ نفر به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی در دسترس (با میانگین سنی ۲۳/۰۵ و انحراف معیار ۳/۳۷) انتخاب شدند و به‌صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند.

### روش اجرای پژوهش

قبل از تکمیل پرسش‌نامه توسط شرکت‌کنندگان، اطلاعات لازم در مورد پژوهش و سؤالات مربوط به پرسش‌نامه‌ها به آن‌ها داده شد. سپس در شرایطی که افراد حالت آرامش و راحتی داشتند، پرسش‌نامه‌های مربوط به استحکام روانی، بهزیستی روان‌شناختی و فعالیت بدنی را

با موقعیت‌های فشارزا دارند. همچنین چنین ورزشکارانی انتظار خود کارآمدی و نتایج مثبتی را از خود دارند. آن‌ها احساس می‌کنند خودشان را تحت کنترل دارند و قادرند نتایج مثبتی را رقم بزنند (۱۵). کلاف، ایرل و سول<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۲) بیان کردند که استحکام روانی ساختاری است که دارای چند متغیر روانی بوده و به فرد کمک می‌کند تا حمایتی در برابر اثرات مضر استرس ایجاد کند. افراد دارای استحکام روانی در بسیاری از موقعیت‌ها رقابتی هستند و نسبت به دیگران اضطراب کمتری دارند. در بسیاری از موقعیت‌ها احساس خودباوری بالایی دارند که آن‌ها می‌توانند سرنوشت خود را کنترل کنند. این افراد تقریباً از مشکلات و سختی‌ها و مسابقات تأثیر نمی‌پذیرند. میان پژوهشگران و روان‌شناسان ورزشی اتفاق نظری مبنی بر اینکه استحکام روانی سازه چند بعدی مهمی در ارتباط با عملکرد و نتایج موفقیت‌آمیز در ورزش است، وجود دارد (۱۶ و ۱۷).

گربر و کالاک، مولا، کلاف، پوهسه، الیوت و برنند<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۲) در بررسی تمرین نوجوانان و فعالیت بدنی مرتبط با استحکام روانی به این نتیجه دست پیدا کردند که استحکام روانی رابطه مثبتی با سطوح بالایی از تمرین شدید و به میزان کمتری با فعالیت جسمانی متوسط دارد (۱۳). کلاف و استریکارزیک<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۲) رابطه مثبتی بین استحکام روانی و ساختارهای روانی مثل خوش‌بینی و خود اثربخشی نشان داده‌اند (۱۸). رحمتی و نعیمی‌کیا (۲۰۱۵) در تحقیقی رابطه مثبت و معناداری را بین استحکام روانی و هوش هیجانی در ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران نشان دادند (۱۹). عبدلی، عابدان‌زاده و رمضان‌زاده (۲۰۱۳) در تحقیقی دیگر وجود رابطه مثبت را بین استحکام روانی و راهبردهای روان‌شناختی در ورزشکاران اثبات کردند (۱۴). در مطالعه‌ای ویژگی‌های روانی مؤثر در موفقیت کیک بوکسورهای حرفه‌ای شناسایی شدند و استحکام روانی به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در موفقیت کیک بوکسورهای حرفه‌ای معرفی شد. استحکام روانی با مهارت مقابله مؤثر و ارزیابی خوش‌بینانه و سطوح بالایی از خودباوری ارتباط داشت (۲۰).

تکمیل نمودند. زمان مورد نیاز برای تکمیل پرسش‌نامه‌های حاضر، در حدود ۳۰ دقیقه بود. در این حین، سؤالات شرکت‌کنندگان در رابطه با عبارات موجود در پرسش‌نامه‌ها توسط محققان پاسخ داده شد.

## ابزار اندازه‌گیری

پرسش‌نامه‌ی ۴۸ سؤالی استحکام روانی (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲)؛ این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری عامل استحکام روانی شرکت‌کنندگان استفاده شد و دارای ۶ خرده‌مقیاس (چالش، تعهد، کنترل هیجانی، کنترل زندگی، اعتماد به نفس در توانایی‌ها و اعتماد به نفس بین فردی) است. پاسخ به هر سؤال در یک مقیاس ۵ امتیازی لیکرت از دامنه ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) مورد ارزیابی قرار گرفت. ضریب پایایی به روش آزمون-آزمون مجدد توسط کلاف و همکاران (۲۰۰۲)، ۰/۹ و در این پژوهش‌های ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۳۵ برای آن گزارش شد. در این پژوهش، پایایی خرده‌مقیاس‌ها به روش آلفای کرونباخ تعیین و مقادیر زیر برای هر یک از خرده‌مقیاس‌ها بدست آمد: کنترل هیجان: ۰/۷۷، کنترل زندگی: ۰/۷۸، چالش: ۰/۷۸، تعهد: ۰/۷۴، اطمینان (توانایی‌ها): ۰/۷۸، و اطمینان (بین فردی): ۰/۷۵. در ضمن پایایی استحکام روان کلی نیز: ۰/۹۳ بدست آمد. ضرایب همبستگی محاسبه شده برای ارزیابی روایی همسانی درونی در خرده‌مقیاس‌های چالش، تعهد، کنترل هیجان، کنترل زندگی، اطمینان به توانایی‌ها و اطمینان بین فردی به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۰، ۰/۷۳، ۰/۷۲، ۰/۸۰ و ۰/۷۴ گزارش شدند. این مقیاس در تحقیقات مختلفی در داخل کشور بکار رفته است (۱۴ و ۱۹).

مقیاس بهزیستی روان‌شناختی: این مقیاس را کارول ریف در سال ۱۹۸۹ طراحی نمود و دارای ۱۸ گویه است. این پرسش‌نامه دارای ۶ خرده‌مقیاس پذیرش خود، تسلط محیطی، روابط مثبت با دیگران، هدف در زندگی، رشد فردی و استقلال است. در این مقیاس هر ۳ گویه یک عامل را می‌سنجد. برای پاسخ دادن به هر سؤال، مقیاس ۶ ارزشی از

۱ (کاملاً مخالف) تا ۶ (کاملاً موافق) در نظر گرفته شده است. جوشنلو و همکاران (۲۰۰۶) ضمن تأیید روایی این ابزار، همسانی درونی زیر مقیاس‌های آن را بین ۰/۴۳ تا ۰/۶۰ گزارش کردند (۲۱). پایایی مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف در این پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ بدست آمد. پایایی خرده‌مقیاس‌های بهزیستی روان‌شناختی نیز این‌گونه بدست آمد: پذیرش خود: ۰/۷۸، روابط مثبت با دیگران: ۰/۷۲، خودمختاری: ۰/۷۲، رشد فردی: ۰/۷۴، تسلط بر محیط: ۰/۷۲ و زندگی هدفمند: ۰/۷۴ گزارش شد.

پرسش‌نامه‌ی بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ)<sup>۱۶</sup>: برای سنجش فعالیت بدنی از پرسش‌نامه استاندارد فعالیت بدنی کرایگ<sup>۱۷</sup> و همکاران (۲۰۰۳) استفاده شد (۲۲). این پرسش‌نامه شامل سؤالاتی است که وضعیت فعالیت فیزیکی را مورد بررسی قرار داده و فعالیت بدنی را در سه دسته ضعیف، متوسط و شدید دسته‌بندی می‌کند. این پرسش‌نامه در سنجش میزان فعالیت بدنی توسط سازمانی جهانی بهداشت مورد استفاده قرار گرفته و در مطالعات مختلفی در کشور نیز بکار رفته است و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته (۲۳ و ۲۴) و شامل ۵ مقیاس است که عبارت‌اند از: الف) فعالیت بدنی مرتبط با کار روزانه ب) فعالیت بدنی جهت رفت‌وآمد ج) فعالیت مرتبط با کار منزل، امور تعمیراتی منزل و مراقبت از خانواده د) نوع ورزش و فعالیت بدنی در اوقات فراغت و زمان صرف شده در حالت نشسته. این پرسش‌نامه، فعالیت بدنی در ۷ روز گذشته را می‌سنجد و با توجه به نمره نهایی، شدت فعالیت‌ها در ۷ روز گذشته تعیین می‌شود. تمرین شدید، به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که قدرت بدنی زیادی می‌خواهد و باعث می‌شود بسیار سریع‌تر از حالت عادی نفس بکشید. تمرین متوسط، به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که قدرت بدنی متوسط می‌خواهد و باعث می‌شود شما اندکی سریع‌تر از حالت عادی نفس بکشید. هر شخص برای قرار گرفتن در طبقه فعال باید بیش از ۵ روز فعالیت متوسط انجام دهد یا اینکه بیش از ۳ روز فعالیت شدید در طی هفته داشته باشد. در ضمن هرگونه فعالیتی که مدت‌زمان آن کمتر از ۱۰ دقیقه باشد حذف می‌شود.

## تحلیل آماری

استفاده از پرسش‌نامه فعالیت بدنی شرکت‌کنندگان به دو گروه فعال (۹۹ نفر) و غیرفعال (۱۰۲ نفر) تقسیم شدند. یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار، کوچکترین و بزرگترین نمره‌های اعضای نمونه در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، ضرایب همبستگی در بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی به‌طور کلی ( $r=0/346$ ) و همچنین در بین اکثر خرده مقیاس‌های استحکام روانی با بهزیستی روان‌شناختی به غیر از پذیرش خود با کنترل هیجان و اعتماد بین فردی، روابط مثبت با دیگران با اعتماد بین فردی، تسلط بر محیط با اعتماد بین فردی بودند.

برای توصیف متغیرهای اندازه‌گیری شده از شاخص‌های مرکزی میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی از ضریب همبستگی پیرسون و برای کشف مدل پیشنهادی از روش الگویابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار آموس نسخه ۱۸ و در سطح معناداری  $p < 0/05$  استفاده شد.

## یافته‌ها

پیش از انجام تحلیل اصلی، چند تحلیل اولیه جهت کسب بینش مقدماتی در ارتباط با داده‌ها انجام شد. ابتدا با

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، کوچکترین و بزرگترین نمره‌های متغیرهای پژوهش شرکت‌کنندگان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کوچکترین نمره	بزرگترین نمره
استحکام روانی	۱۵۲/۰۸۹	۲۵/۳۸۵	۶۸	۲۱۳
چالش	۲۵/۹۸۰	۵/۱۶۹	۱۳	۳۸
تعهد	۳۵/۱۶۴	۶/۶۴۲	۱۳	۴۷
کنترل هیجان	۲۲/۱۲۴	۴/۸۴۶	۸	۳۵
کنترل زندگی	۲۲/۰۵۰	۴/۸۵۷	۱۰	۳۵
اعتماد به توانایی‌های خود	۲۸/۲۷۴	۵/۸۹۶	۱۰	۴۰
اعتماد بین فردی	۱۸/۴۹۷	۳/۶۷۳	۱۰	۴۰
بهزیستی روان‌شناختی	۷۱/۷۴۱	۱۷/۲۶۲	۲۳	۱۰۸
پذیرش خود	۱۳/۴۵۳	۳/۶۹۴	۳	۱۸
روابط مثبت با دیگران	۱۳/۰۵۵	۳/۵۲۹	۳	۱۸
خودمختاری	۱۱/۲۹۳	۳/۴۹۳	۳	۱۸
تسلط بر محیط	۱۱/۴۳۸	۳/۹۲۵	۳	۱۸
زندگی هدفمند	۱۱/۱۲۴	۳/۸۹۶	۳	۱۸
رشد فردی	۱۱/۳۷۸	۳/۹۴۸	۳	۱۸

ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌های دو عامل استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش (خرده مقیاس‌های دو عامل استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱ استحکام روانی	-													
۲ چالش	۰/۸۲۹**	-												
۳ تعهد	۰/۸۶۲**	۰/۶۴۲**	-											
۴ کنترل هیجان	۰/۷۷۲**	۰/۵۹۵**	۰/۵۸۱**	-										
۵ کنترل زندگی	۰/۷۹۴**	۰/۵۸۷**	۰/۶۱۰**	۰/۵۰۵**	-									
۶ اعتماد به توانایی‌های خود	۰/۸۶۱**	۰/۶۶۹**	۰/۶۹۴**	۰/۵۵۳**	۰/۶۵۴**	-								
۷ اعتماد بین فردی	۰/۷۳۵**	۰/۵۲۹**	۰/۵۵۹**	۰/۵۷۰**	۰/۵۲۲**	۰/۵۵۱**	-							
۸ بهزیستی روان‌شناختی	۰/۳۴۶**	۰/۲۹۹**	۰/۲۸۱**	۰/۲۶۰**	۰/۳۲۲**	۰/۳۳۱**	۰/۱۶۲*	-						

ادامه جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش (خرده مقیاس‌های دو عامل استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۹ پذیرش خود	۰/۲۵۱**	۰/۲۴۴**	۰/۱۸۷**	۰/۱۳۶	۰/۱۹۴**	۰/۳۱۳**	۰/۱۱۷	۰/۶۷۱**	-					
۱۰ روابط مثبت با دیگران	۰/۲۳۱**	۰/۲۳۴**	۰/۱۸۶**	۰/۱۷۲*	۰/۲۰۱**	۰/۲۵۰**	۰/۰۳۶	۰/۷۰۰**	۰/۴۹۷**	-				
۱۱ خودمختاری	۰/۳۳۲**	۰/۲۹۸**	۰/۲۷۹**	۰/۲۱۱**	۰/۳۲۰**	۰/۲۹۸**	۰/۱۹۲**	۰/۷۶۳**	۰/۵۹۸**	۰/۳۸۶**	-			
۱۲ تسلط بر محیط	۰/۲۶۰**	۰/۲۱۱**	۰/۲۳۹**	۰/۱۹۰**	۰/۲۴۹**	۰/۲۳۴**	۰/۱۰۸	۰/۷۷۹**	۰/۳۱۶**	۰/۴۴۹**	۰/۴۲۸**	-		
۱۳ زندگی هدفمند	۰/۲۶۱**	۰/۱۹۷**	۰/۲۱۵**	۰/۲۳۷**	۰/۲۷۱**	۰/۱۹۸**	۰/۱۴۸*	۰/۸۴۳**	۰/۳۷۷**	۰/۴۵۴**	۰/۵۵۶**	۰/۶۷۸**	-	
۱۴ رشد فردی	۰/۲۶۲**	۰/۲۰۱**	۰/۱۹۰**	۰/۲۴۶**	۰/۲۴۸**	۰/۲۴۰**	۰/۱۴۵*	۰/۸۳۸**	۰/۳۴۰**	۰/۴۶۸**	۰/۵۶۷**	۰/۶۶۸**	۰/۷۷۳**	-

\* $p \leq 0.05$ , \*\* $p \leq 0.01$ 

شاخص سرانگشتی نیکویی برازش استفاده می‌کنند. همچنین شاخص‌های مهم دیگر مانند GFI، AGFI، IFI، TLI، CFI و NFI نیز در جدول ۳ گزارش شده است. در این شاخص‌ها برازش ۰/۹ به بالا قابل قبول قلمداد می‌شوند. شاخص مناسب دیگر، شاخص میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) است که بر اساس آن مقدار کمتر از ۰/۰۸ قابل قبول است و برای مدل‌های بسیار خوب ۰/۰۵ و کمتر در نظر گرفته می‌شود.

همان‌گونه که نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد، شاخص‌های برازندگی حاکی از برازش خوب الگوی پیشنهادی با داده‌هاست.

شکل ۲ الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر همراه با ضرایب استاندارد مسیرها را نشان می‌دهد.

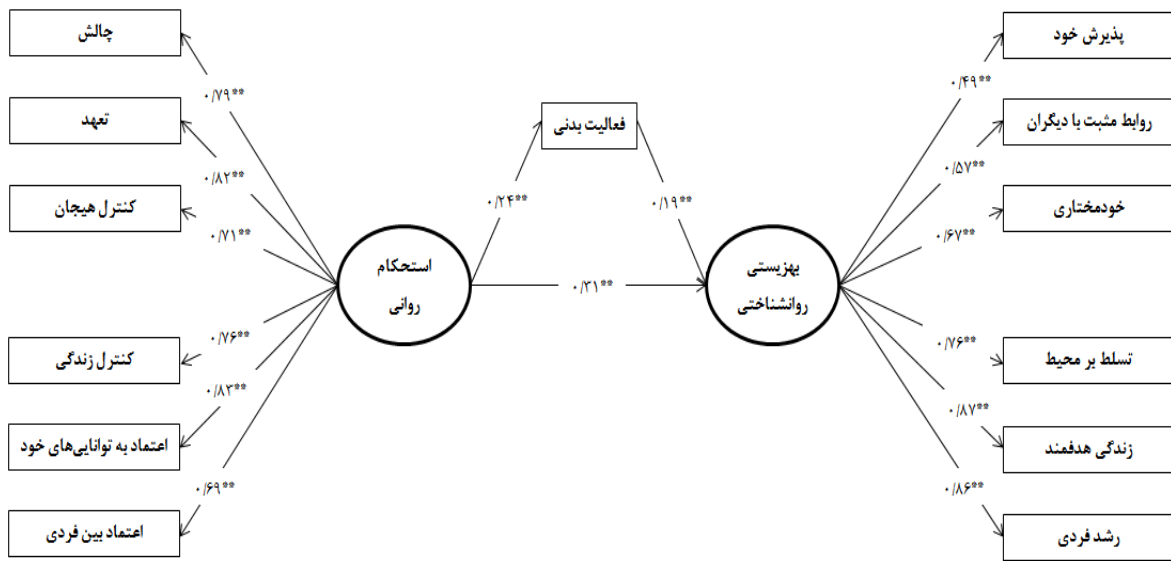
همان‌طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، رابطه‌ی غیرمستقیم بین متغیرها معنی‌دار است. علاوه بر آن، نتایج آزمون بوت استرپ نیز نشان داد که رابطه غیرمستقیم در سطح  $P \leq 0.05$  معنی‌دار است.

جدول ۳. برازش مدل پیشنهادی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی

مدل	$\chi^2$	df	/df <sup>2</sup>	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
مدل پیشنهادی	۱۴۸/۹۲۱	۶۳	۲/۳۶۴	۰/۸۹۴	۰/۸۴۷	۰/۹۳۳	۰/۹۱۵	۰/۹۳۲	۰/۸۸۹	۰/۰۸۳

جدول ۴. نتایج بوت استرپ برای مسیر واسطه‌ای الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر

مسیر	مقدار	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
استحکام روانی → فعالیت بدنی → بهزیستی روان‌شناختی	۰/۰۳۶۳	۰/۰۳۶۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱۶۲	۰/۰۱۵۶



شکل ۲. الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر همراه با خرده مقیاس‌های مکنون (کلیه ضرایب در سطح  $P < 0/01$  معنی‌دار بودند)

فعالیت بدنی است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین استحکام روانی کلی و بهزیستی روان‌شناختی کلی وجود دارد. همچنین بین اکثر خرده مقیاس‌های استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی (به‌جز پذیرش خود با کنترل هیجان و اعتماد بین فردی، روابط مثبت با دیگران با اعتماد بین فردی، تسلط بر محیط با اعتماد بین فردی) ارتباط معناداری وجود داشت. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های استامپ<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۵) در مورد رابطه بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی در دانشجویان (۲۰)، یافته‌های بخشی ارجنکی، شریفی و قاسمی پیربلوطی (۱۳۹۴) که دریافتند بین بهزیستی روان‌شناختی، نگرش دینی، عزت‌نفس و سرسختی روان‌شناختی رابطه مثبت وجود دارد (۲۵)، همچنین با یافته‌های قاسم‌پور و جودت (۱۳۹۲) دریافتند دانش‌آموزان ورزشکار از لحاظ بهزیستی روان‌شناختی کلی، روابط مثبت با دیگران و هدف در زندگی نسبت به غیر ورزشکاران در وضعیت بهتری قرار دارند (۲۵)، نتایج کراوینکی و آلزفسکی<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۰) که رابطه بین بهزیستی روان‌شناختی و برنامه‌های فعالیت بدنی را بیان کردند (۲۶)، گوسیاردی و جونز (۲۷) و گربر و همکاران (۱۳) هم‌خوانی دارد.

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، ضرایب مسیر به‌طور کامل معنی‌دار بدست آمده است. وجود رابطه مستقیم معنی‌دار استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی حاکی از اثر مستقیم این متغیر بر بهزیستی است. یک فرض زیربنایی الگوی پیشنهادی حاضر، وجود مسیر غیرمستقیم و واسطه‌ای بود. رابطه‌ی واسطه‌ای با استفاده از روش بوت استرپ<sup>۱۸</sup> بررسی شد. نتایج این آزمون برای مسیر واسطه‌ای الگوی پیشنهادی را می‌توان در جدول ۴ مشاهده نمود.

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به رشد روان‌شناسی مثبت‌نگر در دهه‌های اخیر و همچنین توجه به فعالیت‌های خاص ورزشی که جنبه‌های این حوزه از جمله بهزیستی روان‌شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، این پژوهش با هدف ارتباط بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گر فعالیت بدنی انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که متغیر فعالیت بدنی در رابطه‌ی بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی به‌عنوان متغیر میانجی ایفای نقش می‌کند و می‌توان گفت که میزانی از تأثیر استحکام روانی بر بهزیستی روان‌شناختی ناشی از متغیر

هراندازه فرد از استحکام روانی بالاتری برخوردار باشد، توانایی تسلط و مهار رویدادهای مختلف را داشته و احساس رضایت وی از زندگی و برقراری روابط مثبت با دیگران افزایش می‌یابد در نتیجه فرد از احساس بهزیستی بالاتری برخوردار خواهد شد (۲۰).

ورزش و فعالیت‌های بدنی می‌تواند با افزایش جنبه‌های شخصیتی مثبت و کاهش رفتارهای ناپسند منجر به تقویت و رشد بهزیستی روان‌شناختی به‌عنوان یکی از سازه‌های روان‌شناسی مثبت نگر شود. افراد ورزشکار از ورزش و فعالیت بدنی به‌عنوان یک شیوه مقابله‌ای مؤثر برای برخورد با نگرانی‌ها و اضطراب‌هایی که به‌وسیله روزمرگی‌های زندگی ایجاد می‌شود، استفاده می‌کنند (۳۰) که این عامل خود می‌تواند منجر به افزایش بهزیستی روان‌شناختی در ورزشکاران که نقش مهمی در سازگاری، افزایش رضایت از زندگی و سلامت روان دارد، نسبت به غیر ورزشکاران شود (۲ و ۳۱). بنابراین، فعالیت بدنی با تقویت بهزیستی روان‌شناختی و استحکام روانی و تحت تأثیر قرار دادن ویژگی‌های جسمانی و روانی به افراد ورزشکار کمک می‌کند تا بتوانند با منابع استرس‌زا روبرو و با چالش‌های پیش رو بهتر مقابله نمایند. به‌طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که بهزیستی انسان درگرو رویارویی در مقابل مسائل زندگی روزمره و تجربیاتی است که از این مسائل بدست آورده و می‌تواند بر دید، افکار و نگرش فرد در شرایط مختلف زندگی تأثیر داشته باشد (۳۱).

دیگر نتایج تحقیق نشان‌داد که اکثر خرده مقیاس‌های استحکام روانی و خرده مقیاس‌های بهزیستی روان‌شناختی دارای رابطه معناداری با یکدیگر بودند. قوی‌ترین ارتباطها بین اعتماد به توانایی‌های خود و پذیرش خود، کنترل زندگی و خودمختاری، تعهد و خودمختاری و تسلط بر محیط وجود داشت. علاوه بر این نتایج این تحقیق تعیین کرد که مؤلفه‌های استحکام روانی به‌طور ویژه هر ۶ مقیاس بهزیستی روان‌شناختی را پیش‌بینی می‌کند. تعهد به‌عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی

استحکام روانی، یکی از ویژگی‌های شخصیتی است که به‌عنوان عاملی برای ارتقای سلامت تلقی می‌شود و درواقع ترکیبی از باورها درباره خود و جهان است که فرد را در برابر فشارهای درونی و بیرونی مصون می‌سازد. افراد دارای استحکام روانی تمایل دارند تا اجتماعی و برون‌گرا باشند به‌طوری که آن‌ها قادرند آرامش و راحتی خود را حفظ کنند، آن‌ها در بسیاری از موقعیت‌ها، رقابتی بوده و سطوح اضطراب پایین‌تر از دیگران دارند (۲۸).

ورزشکاران و مربیانی که با رویه روانشناسان ورزشی را دنبال می‌کنند به دنبال این موضوع هستند تا از خصوصیات استحکام روانی برخوردار شوند. این امر به آن‌ها کمک می‌کند تا به یک فرد حرفه‌ای تبدیل شوند. استحکام روانی می‌تواند باعث تفاوت بیشتری در نتیجه و عملکرد ورزشکاران شود تا توانایی فیزیکی، مخصوصاً در ورزشکارانی که سطوح مهارتی بالایی دارند (۲۹).

نتایج این پژوهش نشان داد که استحکام روانی با فعالیت بدنی در ارتباط است و به‌طور کلی افراد با میزان فعالیت بدنی بالاتر نمرات بیشتری در خرده مقیاس‌های استحکام روانی کسب کردند. یک توضیح احتمالی برای این یافته که نشان می‌دهد فعالیت بدنی و تمرین جسمانی با استحکام روانی مرتبط است می‌تواند این باشد که انجام فعالیت جسمانی در محیط‌های مختلف، زمینه مناسبی برای کسب ویژگی‌های استحکام روانی فراهم می‌آورد. می‌توان گفت که استحکام روانی به‌عنوان یک ویژگی فردی، باعث می‌شود تا افراد نسبت به خود و دنیای پیرامون خود احساس و نگرش بهتری داشته و بر این اساس، احساس رضایت‌مندی و موفقیت بیشتری نیز در زندگی خود داشته باشند. درواقع، افراد سرسخت، برای پیشبرد اهداف خود، الگوهایی در ذهن خود متصور می‌شوند و آن‌ها را در زمینه تعهد، کنترل و مبارزه جویی سرمشق قرار می‌دهند. این الگوها با پیامدهای مثبت مواجه شده و باعث می‌شود تا افراد در رویارویی با وقایع، احساس کارآمدی و کنترل بر محیط را کسب کنند (۱۷). می‌توان از رویکرد دیگری، نتایج را این‌گونه تبیین کرد که



و جوانان، وزارت علوم و دست اندرکاران تعلیم و تربیت نسبت به ورزش دانشجویان و نوجوانان حساس تر شده و برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت بیشتری در این زمینه داشته و امکانات و وسایل لازم را برای این قشر از جامعه فراهم آورند.

### پی‌نوشت‌ها

- <sup>1</sup> Positive psychology
- <sup>2</sup> Psychological well being
- <sup>3</sup> self- acceptance
- <sup>4</sup> personal growth
- <sup>5</sup> purpose in life
- <sup>6</sup> positive relation with others
- <sup>7</sup> Environmental mastery
- <sup>8</sup> autonomy
- <sup>9</sup> Mcauley
- <sup>10</sup> Quested & Duda
- <sup>11</sup> Greanleaf, Boyer & Petrie
- <sup>12</sup> Mental Toughness
- <sup>13</sup> Clough, earle, Sewell
- <sup>14</sup> Gerber, Kalak, Lemola, Clough, Puhse, Elliot & Brand
- <sup>15</sup> Strycharcyk
- <sup>16</sup> International Physical Activity Questionnaire
- <sup>17</sup> Craig
- <sup>18</sup> bootstrap
- <sup>19</sup> Stamp
- <sup>20</sup> Krawczynski, Olszewski
- <sup>21</sup> Bandura

کننده خودمختاری و تسلط بر محیط شناسایی شد. این یافته را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که احتمالاً مدیریت مطالبات متعدد و پیچیده در زندگی دانشجویان مستلزم عامل تعامل و پشتکار عمیق در انجام وظایف است (۲۰). اعتماد به نفس در توانایی‌ها به‌عنوان دومین عامل قوی پیش‌بینی کننده پذیرش خود و خودمختاری شناسایی شد. خود پذیرشی، ارزیابی مثبت از خود و از زندگی شخصی است. ارتباط بین اعتماد به نفس در توانایی‌ها و خود پذیرشی در راستای تئوری خودکارآمدی تبیین می‌شود. از دیدگاه بندورا<sup>۲۱</sup>، خود کارآمدی یکی از مؤثرترین سازه‌های روان‌شناختی است که در تلاش برای دستیابی به موفقیت تأثیرگذار است و به‌عنوان اعتماد، به توانایی فرد برای انجام تکالیف تلقی می‌شود (۳۲). افراد با سطوح استحکام روانی بالاتر تمایل دارند که نسبت به افراد دیگر خودکارآمدتر و خوش‌بین‌تر باشند (۱۷).

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، و اینکه این تحقیق در بین دانشجویان انجام گرفت، تشویق دانشجویان و حتی دانش‌آموزان به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزشی در سنین نوجوانی و بلوغ می‌تواند به افزایش بهزیستی روان‌شناختی، افزایش استحکام روانی و در کل افزایش سلامت روانی آن‌ها کمک کند. بنابراین لازم است مسئولان وزارت ورزش

### منابع

1. Hamer M, Lavoie KL, Bacon SL. Taking up physical activity in later life and healthy ageing: the English longitudinal study of ageing. *Br J Sports Med.* 2014; 48(3):239-43.
2. Neshatdoost HR, Sadatnoori N, Molavi H, Kalantari M, Mehrabi HA. Standardization of the mood and feeling questionnaire. *Journal of psychology.* 2006; 9(4): 334-350. (In Persian).
3. Narimani M, Ghafari M, ABOU AA. The comparison of mental health and locus of control in professional and amateur athletes. 2007; (2): 15-28.
4. Seligman ME, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: An introduction. *Inflow and the foundations of positive psychology 2014* (1): 279-298
5. Bauger L. Personality, passion, self-esteem and psychological well-being among junior elite athletes in Norway (Master's thesis, Universities i Tromsø). 2011.
6. Ryff, C., Keyes, C., & Shmotkin, D. Optimal well-Being: The empirical encounter of two tradition. *Journal of Personality and social psychology.* 2002; 62(6): 1007-1022.

7. McAuley E, Blissmer B. Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. *Exerc Sport Sci Rev.* 2000; 28(2):85-8.
8. Besenski, Leah Joanne. Health-enhancing physical activity and eudemonic well-being. PhD diss., 2009.
9. Opdenacker J, Boen F, De Bourdeaudhuij I, Auweele YV. Explaining the psychological effects of a sustainable lifestyle physical activity intervention among rural women. *Mental Health and Physical Activity.* 2008; 1(2):74-81.
10. Quested E, Duda JL. Perceptions of the motivational climate, need satisfaction, and indices of well-and ill-being among hip hop dancers. *Journal of Dance Medicine & Science.* 2009; 13(1):10-9.
11. Greenleaf C, Boyer EM, Petrie TA. High school sport participation and subsequent psychological well-being and physical activity: The mediating influences of body image, physical competence, and instrumentality. *Sex Roles.* 2009; 61(9-10):714.
12. Mortazavi SS, Mohammad K, Ardebili HE, Beni RD, Mahmoodi M, Keshteli AH. Mental disorder prevention and physical activity in Iranian elderly. *International Journal of Preventive Medicine.* 2012; 3(1):64-72. (In Persian).
13. Gerber M, Kalak N, Lemola S, Clough PJ, Pühse, U, Elliot C, Brand S. Adolescents' exercise and physical activity are associated with mental toughness. *Mental Health and Physical Activity.* 2012; 5(1): 35-42.
14. Abdoli B, Abedanzadeh R, Ramazanzadeh H. Relationship between mental toughness and psychological strategies in student athletes. *Sport psychology studys.* 2013; 3(7): 39-50. (In Persian).
15. Sheard M. *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement.* Routledge; 2012.
16. Clough P, Earle K, Sewell D. Mental toughness: The concept and its measurement. *Solutions in sport psychology.* 2002: 32-43.
17. Crust, Lee. (2007). *Mental Toughness in Sport: A Review.* *IJSEP,* 5: 270-290.
18. Clough P, Strycharczyk D. *Developing mental toughness: improving performance, wellbeing and positive behaviour in others.* Kogan Page Publishers; 2012.
19. Rahmati F, Naimlkia M. The relationship between mental toughness and emotional intelligence and its comparability between athletes and non-athletes. *Journal of sport management and action behavior.* 2015; 12(24): 141-148. (In Persian).
20. Stamp, E., Crust, L., Swann, C., Perry, J., Clough, P., & Marchant, D. Relationships between mental toughness and psychological wellbeing in undergraduate students. *Personality and Individual Differences.* 2015; 75: 170-174.
21. Joshanlo M, Rostami R, Nosratabadi M. examining the factor structure of the Keyes comprehensive scale of well-being. *Journal of Iranian Psychologists.* 2007; 3(9): 35-51. (In Persian).
22. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(8): 1381-95.
23. Hazavehei SMM, Asadi Z, Hassanzadeh A, Shekarchizadeh P. Comparing the effect of two methods of presenting physical education course on the attitudes and practices of

- female students towards regular physical activity in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 8(1): 121-131. (In Persian).
24. Baghiani Moghaddam MH, Bakhtari-Aghdam F, AsghariJafarabadi M, Allahverdipour H, Saeed Dabagh-Nikookheslat S, Nourizadeh R. Comparing the Results of Pedometer-Based Data and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *J Health Syst Res* 2013; 9(6): 605-12. (In Persian).
25. Bakhshi Arjenaki B, Sharifi T, Ghasemi Pirbalouti M. Assessment the relationship of psychological well-being with religiosity attitude, self-esteem and psychological hardiness by Equation Structural Modeling among students of Islamic Azad and public universities in Shahrekord. *JHPM*. 2015; 4 (3):60-69 .(In Persian).
26. Krawczynski M, & Olszewski H. Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. *Psychology of sport and exercise*. 2000; 1(1): 57-63.
27. Gucciardi DF, Jones MI. Beyond optimal performance: Mental toughness profiles and developmental success in adolescent cricketers. *J Sport Exerc Psychol*. 2012; 34(1):16-36.
28. Jamhari. F. Survey the relationship between hardiness and propensity to anxiety and depression among men and women students of universities of Tehran. Doctoral dissertation General Psychology. University of AllamehTabataba of Tehran. 2002. (In Persian).
29. Bell JJ, Hardy L, Beattie S. Enhancing mental toughness and performance under pressure in elite young cricketers: A 2-year longitudinal intervention. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2013; 2(4):281.
30. Zahed A, Ghasempour A, Hasanzadeh S. A comparison of hope and humor in athlete and no athlete students. *J Humanistic Science*. 2009; 26(11):117-28.
31. Netz, Yael, Wu, Meng-Jia. (2005). Physical Activity and Psychological Well-Being in Advanced Age: A Meta-Analysis of Intervention Studies. *Psychology and Aging*. 20(2). 272–284.
32. Bandura A. The primacy of self-regulation in health promotion. *Applied Psychology*. 2005; 54(2):245-54.

## Relationship Between Mental Toughness and Psychological Well-Being in Students: the Intermediate Role of Physical Activity

Rasool Abedanzadeh<sup>1</sup>✉, Elham Pourkaregari<sup>2</sup>, Sajjad Parsaei<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor at Motor Behavior, Shahid Chamran University of Ahvaz

<sup>2</sup> MA Student at Motor Behavior, Shahid Chamran University of Ahvaz

Received: 2015.11.17

Accepted: 2016.2.13

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the relationship between mental toughness and psychological well-being among students with the intermediate role of physical activity.

**Method:** The research method was descriptive-correlational. Statistical population included all of the students of Shahid Chamran university of Ahvaz among which 201 participants were selected through convenient sampling method (age mean:  $23/05 \pm 3/37$ ). The participants completed psychological well-being, mental toughness and international physical activity questionnaires. Pearson's correlation coefficient, goodness indices and bootstrap were used to analyze the data.

**Findings:** The results indicated that physical activity mediate the relationship between mental toughness and psychological well-being ( $P < 0/05$ ). Correlation coefficients also showed significant relationships between majority of mental toughness and psychological well-being subscales (no relationships were reported between self-acceptance and control of emotion and interpersonal confidence, positive relation with others and interpersonal confidence, environmental mastery and interpersonal confidence ( $0/190 < r < 0/320$ ,  $P < 0/05$ ). The strongest relationship was found between life control and self-determination ( $r = 0/320$ ).

**Conclusion:** The finding suggests that encouragement of students to engage in sport and physical activities in youth and adolescence period enhances mental health and psychological well-being.

**Keywords:** Physical activity, Mental toughness, Psychological well-being, Students, Correlation.