

رشد و یادگیری حرکتی _ ورزشی - پاییز ۱۳۹۶
دوره ۹، شماره ۳، ص: ۴۴۳-۴۲۳
تاریخ دریافت: ۱۶ / ۰۸ / ۹۴
تاریخ پذیرش: ۰۶ / ۰۹ / ۹۵

ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

ولی اله کاشانی^{۱*} - منصور مکریان^۲ - الهه مصطفایی فر^۳

۱. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران ۲. استادیار دانشکده علوم ورزشی

دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران ۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

چکیده

ذهن آگاهی، فرایندی شناختی است که طی آن فرد ذهن آگاه، بدون قضاوت و همراه با پذیرش، تمرکز خود را روی تجربه احساسات و اتفاقاتی که در لحظه حال در خود یا اطرافش رخ می دهد، متمرکز می سازد. هدف از پژوهش حاضر، تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی بود. بدین منظور ۱۵۰ ورزشکار با سطوح مختلف مهارتی در هفت رشته ورزشی تیمی و انفرادی، به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند و نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی را تکمیل کردند. روش اجرا بدین شکل بود که نخست با بهره مندی از روش باز ترجمه، صحت ترجمه نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی تأیید شد. در ادامه برای تعیین روایی سازه نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی از تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری، برای تعیین همسانی درونی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ، برای پایایی زمانی (ثبات پاسخ) سوالات از ضریب همبستگی درون طبقه ای در روش آزمون مجدد استفاده شد. نتایج نشان داد که تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول ($RMSEA=0/042$ ، $CFI=0/97$ و $TLI=0/96$) و دوم ($RMSEA=0/042$ ، $CFI=0/97$ و $TLI=0/96$)، ضرایب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/79$) و همبستگی درون طبقه ای نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی ($0/85$)، از ساختار سه عاملی و ۱۵ سؤالی سیاهه اصلی حمایت کرده و روایی و پایایی آن را تأیید می کنند.

واژه های کلیدی

اعتبارسنجی، بازایی تمرکز، حضور ذهن، عدم قضاوت.

مقدمه

در دهه‌های اخیر روان‌شناسی کاربردی به‌عنوان ابزاری نیرومند در زمینه ورزش مطرح شده است. تحقیق در این حوزه به روان‌شناسان و مربیان اجازه می‌دهد تا شناخت بیشتری از پویایی روان‌شناختی ورزشکاران و تیم‌های ورزشی داشته باشند تا از این طریق شرایط ایجاد آمادگی روانی فردی و تیمی را فراهم سازند. اهمیت مباحث روان‌شناختی به‌حدی است که برخی روان‌شناسان ورزشی، آمادگی روانی را کلید موفقیت در ورزش عنوان می‌کنند (۲۱، ۱۱). برای ارزیابی مهارت‌های روانی ورزشکاران روش‌های متعددی وجود دارد؛ یکی از این روش‌ها استفاده از پرسشنامه‌های روان‌شناختی است (۲۱).

ذهن‌آگاهی، یک راه هدایت توجه است که از سنت‌های مراقبه شرقی گرفته شده، اما بیشترین بحث و تمرین را در فرهنگ غربی داشته است. ذهن‌آگاهی، به‌طور کلی به فرایندهای شناختی گفته می‌شود که طی آنها فرد ذهن‌آگاه، تمرکز خود را روی تجربه احساسات و اتفاقاتی که در لحظه حال در خود یا اطرافیانش رخ می‌دهد، متمرکز می‌سازد. ذهن‌آگاهی، تمرکز توجه فرد به‌صورت عدم قضاوت یا پذیرش تجربه‌ای است که در زمان حاضر رخ می‌دهد. ذهن‌آگاهی را می‌توان در تقابل با حالاتی مانند اشتغال ذهنی به خاطرات، تخیلات، و برنامه‌ها یا نگرانی و رفتار خودکار دانست که در آن توجه به چیز دیگری متمرکز است. ذهن‌آگاهی یا حضور ذهن به معنا آگاهی از افکار، رفتار، هیجانات و انگیزه‌هاست، به‌طوری‌که بهتر بتوانیم آنها را مدیریت و تنظیم کنیم (۲۵). تعریفی دیگر از ذهن‌آگاهی عبارت است از تمرکز و توجه فرد به شکلی بدون سوگیری یا پذیرش تجربه‌ای که در زمان حاضر رخ می‌دهد و در اصل به‌عنوان یک روش بالینی برای درمان اختلالاتی مانند اضطراب و افسردگی به‌وجود آمده است (۱۶). بیشاب^۱ و همکاران (۲۰۰۴)، یک مدل دوبخشی از ذهن‌آگاهی در زمینه بالینی ارائه کردند. اولین بخش به خودتنظیمی توجه اشاره دارد که توانایی بررسی افکار، احساسات، شور و هیجان کنونی و تغییر کانون توجه از یک نقطه به نقطه دیگر و ممانعت از فرایندهایی مانند نگرانی و نشخوار فکری را در برمی‌گیرد. بخش دوم شامل اتخاذ دیدگاهی تأکیدی در خصوص هر لحظه از تجربه است که با نگرشی بدون سوگیری در مورد صداقت و کنجکاوی ارتباط دارد (۴).

ذهن‌آگاهی موضوعی جذاب برای روان‌شناسان ورزشی است. ماهیت عملکردی ورزش، مستلزم تمرکز مداوم و توجه به نشانه‌های مرتبط به هدف و دوری از محرک‌های مخرب است (۸، ۷). گاردنر و

1. Bishop

مور^۱ (۲۰۰۴، ۲۰۰۷) بیان کردند که آگاهی بیشتر، همراه با نگرش سوگیری، خودتنظیمی^۲ بهینه را از لحاظ توجه و رفتار به وجود می‌آورد. ذهن آگاهی فرد را به ایجاد رابطه متفاوت با تجربه احساس‌های درونی و حوادث بیرونی، از طریق ایجاد آگاهی لحظه به لحظه و جهت‌گیری رفتاری مبنی بر تصمیم‌گیری عاقلانه به جای واکنش‌پذیری تند قادر می‌سازد (۱۰، ۹). با به کارگیری کارکردهای عالی ذهن از جمله توجه و آگاهی می‌توان به طرز مؤثری واکنش‌های هیجانی را کنترل کرد (۲۱) بنابراین افرادی که سطوح بالاتر ذهن آگاهی را نشان می‌دهند، تفکرات منفی کمتری دارند و معتقدند که قادرند خود را از چنین تفکراتی رها سازند (۸). ورزشکاران نیز هنگام نمایش مهارت، سطح بالایی از ذهن آگاهی را نشان می‌دهند و گمان می‌کنند که قادرند محرک‌های خارجی، هیجانات بدنی، واکنش‌های عاطفی را درک کرده و توجه خود را به هدف مورد نظر معطوف کنند (۱۰، ۹).

گاردنر و مور (۲۰۰۷) سه مؤلفه را در مدلشان مشخص کردند: الف) آگاهی از افکار فعلی، عواطف و احساسات جسمانی؛ ب) پذیرش که نگرشی بدون سوگیری در مورد افکار، احساسات و هیجانات جسمی کنونی شخص ارائه می‌دهد؛ و ج) تعهد نسبت به اعمال مرتبط با هدف که با حفظ تمرکز توجه و رفتارهای مرتبط با هدف، مشخص است. در خصوص مراقبه ذهن آگاهی می‌توان گفت که نوعی آرام‌سازی همراه با کنترل توجه است که از طریق تأثیر بر گستره توجه، عقاید، انتظارات، خلق‌وخو و تنظیم هیجانی بر فرایندهای حسی تأثیر می‌گذارد (۹). در این مداخله افراد سعی می‌کنند تا توجه کامل خود را به لحظه حال با پذیرش کامل و بدون سوگیری جلب کنند (۳۱).

پژوهشگران در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیده‌اند ورزشکارانی که در سطح حرفه‌ای کار می‌کنند، برای ارتقای سطح عملکرد ورزشی خود تلاش می‌کنند تا تمرینات جسمانی خود را از طریق یادگیری روش‌های متمرکز بر ویژگی‌های روانی و اجتماعی، ارتقا دهند (۱۵). علاوه بر این برای ارتقای عملکرد ورزشی به حذف، تغییر یا کنترل سطوح شناختی و عاطفی درونی نیازی نیست، بلکه توسعه تفکر ذهن آگاهی، پذیرش تجارب درونی لحظه حال، روشن کردن اهداف، ارزش‌ها و افزایش توجه به نشانه‌ها، پاسخ‌ها و احتمالات خارجی مورد نیاز برای عملکرد ورزشی باید مدنظر قرار گیرند (۴).

آتچلی^۳ (۲۰۱۱) نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر چشمگیری بر مؤلفه‌های آمادگی جسمانی

1. Gardner , & Moore

2. self-regulated

3. Atchley

ورزشکاران رشته دو و میدانی دارد (۲). هسکر^۱ (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسید، افراد با ذهن آگاهی بالا، به راحتی می توانند مهارت های بدنی را کسب کنند و ورزشکارانی که در آغاز برنامه ورزشی خود دارای ذهن آگاهی بالاتری هستند، توانایی بیشتری برای کسب مهارت ها در طول تمرینات دارند و موجب ارتقای عملکرد آنان نیز می شود (۱۲). کی و همکاران^۲ (۲۰۱۲) در مطالعه بر روی ۳۲ مرد با دامنه سنی ۲۲ سال به این نتیجه رسیدند که با آموزش ذهن آگاهی می توان عملکرد تعادلی و همچنین کنترل حرکتی افراد را بهبود بخشید (۱۹). آهرن، آیدین و لانسديل^۳ (۲۰۱۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت های لازم ذهن آگاهی بر عملکرد ماهرانه افراد ورزشکار مؤثر است (۱). علاوه بر این تامسون و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که چهار هفته تمرینات ذهن آگاهی برای بهبود عملکرد ورزشی کمانداران، گلف بازان و دوندگان استقامت می تواند ثمربخش باشد و از آنجا که دوندگان مسافت های طولانی اغلب با خستگی، ملامت و درد مبارزه می کنند، توانایی پذیرش حالت های درونی ناراحت کننده، بدون قضاوت و تلاش برای تغییر این سطوح، احتمالاً برای عملکرد دوندگان ضروری است (۲۸).

میسیک^۴ (۱۹۹۵) با فرض اینکه ابزار استاندارد برای سنجش ذهن آگاهی در ورزش وجود ندارد، یک پرسشنامه بازپاسخ در مرحله اول طراحی کرد تا یک مجموعه اولیه از سؤال های مختص به زمینه ذهن آگاهی ورزشی را ایجاد کند. در این تحقیق هدف، کشف کردن محرک های مزاحمی بود که ورزشکاران هنگام رقابت از آنها آگاه بودند. از این رو ۹۸ ورزشکار (۵۴ مرد و ۴۴ زن ۱۸-۳۰ سال)، ۳۸ ورزشکار از دو ورزش تیمی واترپلو (۲۴ نفر) و فوتبال آمریکایی (۱۴ نفر) و ۶۰ ورزشکار از دو ورزش انفرادی دوچرخه سواری (۲۵ نفر) و شنا (۳۵ نفر) نمونه آماری را به وجود آوردند. ۱۶ درصد شرکت کنندگان در سطح تفریحی، ۱۵ درصد در سطح منطقه ای، ۲۸ درصد در سطح ملی و ۳۹ درصد در سطح بین المللی در رقابت ها شرکت کردند. بلافاصله پس از تمام شدن مسابقات از شرکت کنندگان خواسته شد تا محرک های مخرب مختلفی را که قبل و طی مسابقه از آنها آگاه بودند، شرح دهند (۲۲). ورزشکاران گزارش کردند که از ۱۳/۵ درصد محرک های بیرونی (مثل وزیدن باد در زمین، حریفان)، ۲۵/۱ درصد از محرک های رفتاری (مانند خطا کردن) و ۶۱/۴ درصد از محرک های درونی (مثل عدم

-
1. Hasker
 2. Kee, Chatzisarantis, Kong, Chow & Chen
 3. Aherne, Aidan & Lonsdale
 4. Messick

اعتمادبه‌نفس، بروز درد و رنج) مطلع بودند. میسک (۱۹۹۵) با استفاده از این سه نوع محرک مخرب سیاهه اولیه‌ای متشکل از ۴۷ سؤال طراحی کرد، که شامل سه خرده‌مقیاس آگاهی^۱، عدم قضاوت^۲ و بازیابی تمرکز^۳ بود. برای خرده‌مقیاس آگاهی، از محرک‌های درونی استفاده شد تا مواردی را براساس توانایی ورزشکاران و آگاهی از ادراکشان، احساسات و حس بدنی ایجاد کنند (برای مثال من از احساس هیجان بدنی خود آگاهی دارم) (۲۲). میسک (۱۹۹۵) طی طراحی سیاهه و سؤالات آن در عامل عدم قضاوت و عامل بازیابی تمرکز در ابتدای هر سؤال از کلمات مشترکی ((وقتی من آگاهم که.....)) استفاده کرد. سؤالات خرده‌مقیاس عدم قضاوت به‌منظور ارزیابی حالت پذیرش طراحی شده بود (وقتی از عدم تمرکز خود بر اجرای مهارت ورزشیم آگاه می‌شوم، برای این مسئله خود را سرزنش می‌کنم). سؤالات خرده‌مقیاس بازیابی تمرکز برای سنجش توانایی سریع شخص در تنظیم تمرکز توجه به‌سوی نشانه‌های هدفمند و مفید ایجاد شدند (برای مثال وقتی متوجه می‌شوم که بر اجرای مهارت ورزشم تمرکز ندارم، به‌سرعت قادرم، بر روی عواملی که به اجرای بهتر من کمک می‌کنند، متمرکز شوم) (۲۲). به‌منظور سنجش روایی محتوا، شش متخصص به بررسی محتوای سؤالات پرداختند (۲۴،۷). متخصصان همه سؤالات را به اضافه تعاریف هر سه بُعد (آگاهی، عدم قضاوت و بازیابی تمرکز) ارائه دادند که به‌عنوان معیاری برای دسته‌بندی استفاده شد. از آنها خواسته شد که الف) هر سؤالی را به هر بعدی که احساس می‌کنند با آن مرتبط است، منصوب کنند؛ و ب) هر سؤالی را از یک (نمایانگر نیست) تا سه (آشکارا نمایانگر است) از لحاظ اینکه احساس می‌کنند که چقدر نمایانگر بُعد انتخابی آنهاست، درجه‌بندی کنند. متخصصان همچنین بازخورد کیفی بر وضوح، همپوشانی و بیان آیتم تهیه کردند. سؤالاتی باقی ماندند که توسط متخصصان در بُعدی صحیح، طبقه‌بندی می‌شدند. "آگاهی" توانایی مشاهده دقیق تجربه درونی شخص (شناخت، احساسات و هیجانات بدنی) در لحظه کنونی است. "عدم قضاوت" عبارت است از تمایل، اجازه و پذیرش تجربه شخص وقتی که رخ می‌دهد، بدون تلاش برای قضاوت و انتقاد شخص برای تجربه این شناخت‌ها، احساسات و هیجانات بدنی. "بازیابی تمرکز"، توانایی جدایی از فرایندهایی مثل حواس‌پرتی و نگرانی به‌منظور متمرکز باقی ماندن یا تمرکز دوباره سریع بر روی نشانه‌های مرتبط با عمل است. پس از بررسی متخصصان، تغییرات کمی در جمله‌بندی چندین سؤال

-
1. Awareness
 2. Non-judgmental
 3. Refocusing

به وجود آمد و در مجموع ۳۰ سؤال باقی ماند. به منظور بررسی روایی سازه ابزار (میسیک، ۱۹۹۵)، ۳۷۰ دانشجوی تربیت بدنی که در رقابت‌ها شرکت کرده بودند (میانگین سنی ۲۰/۳۵ سال و انحراف استاندارد ۳/۶۵) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. نمونه منتخب به پرسش‌ها پاسخ گفتند و سؤالات نامفهوم را مشخص و محققان اقدام به حذف آنها کردند. پس از حذف موارد نامفهوم، بررسی بر روی ۱۹ سؤال (هشت سؤال خرده‌مقیاس آگاهی، شش سؤال خرده‌مقیاس عدم قضاوت و پنج سؤال خرده‌مقیاس بازیابی تمرکز) انجام گرفت. کلیه شاخص‌های برازش مدل اولیه برای یک متغیر پنهانی سه‌عامله نامناسب بودند. شاخص‌های انحراف استاندارد و کوواریانس نشان داد که مدل مناسب می‌تواند از طریق حذف چند سؤال دیگر تا حدود زیادی بهبود پیدا کند. بنابراین چهار سؤال دیگر نیز حذف شدند که سه سؤال از خرده‌مقیاس آگاهی که پایین‌ترین بار عاملی را بر روی متغیر پنهان خود داشتند (به ترتیب سؤالات ۳۵، ۳۶ و ۳۸) و یک سؤال از خرده‌مقیاس عدم قضاوت که پایین‌ترین بار عاملی را در عامل خود داشت، حذف شدند. در نهایت ۱۵ سؤال با سه خرده‌مقیاس استخراج شد و تجزیه و تحلیل‌ها، مدل مناسبی از داده‌ها را نشان داد، به طوری که شاخص‌های برازش خرد ۸۷ صدم، سی.‌اف.‌آی ۹۳ صدم، تی.‌ال.‌آی ۹۱ صدم و رمزی پنج‌صدم بوده است. با توجه به اینکه یکی از ابزارهایی که به شکل گسترده‌ای برای سنجش ذهن‌آگاهی در ورزش استفاده می‌شود، سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی است، سینوت و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای روایی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی را از طریق روش تحلیل عاملی تأییدی^۱ و تحلیل عاملی اکتشافی^۲ بررسی کردند. شاخص برازندگی تاکر لوییس^۳ (TLI) و شاخص برازندگی تطبیقی^۴ (CFI) هر دو ۹۵ صدم و شاخص رمزی برابر با پنج‌صدم به دست آمد (۲۷). با توجه به توسعه و پیشرفت تکنیک‌های روانی در ورزش از جمله محرک‌های روانی همچون تمرینات ذهن‌آگاهی و نیز استفاده روزافزون از این تکنیک در ورزشکاران به عنوان مداخلات نسل سوم، ضرورت داشتن ابزاری مطمئن برای اندازه‌گیری قابلیت ذهن‌آگاهی افراد بیش از پیش احساس می‌شود. اگرچه روایی و پایایی نسخه اصلی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی توسط ارائه‌دهندگان این ابزار ارزشمند بررسی شده، روایی این پرسشنامه تا به امروز در بین ورزشکاران ایرانی بررسی نشده است. بنابراین به منظور بررسی روایی سازه این ابزار برای فراهم کردن شرایطی که بتوان از این ابزار در بین ورزشکاران

-
1. Confirmatory factor analysis
 2. Exploratory or Confirmatory
 3. Tucker-Lewis Index
 4. Comparative Fit Index

فارسی‌زبان استفاده کرد و همچنین به دلیل ترجمه و برگردان مفاهیم و کلمات اصلی از زبان خارجی (انگلیسی) به زبان فارسی، امکان تغییر لفظ وجود دارد. از منظر دیگر، این امکان وجود دارد که برخی از عامل‌های نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی اعتبار فرهنگی مناسب و لازم در جامعه ورزشکاران ایرانی را نداشته نباشند (۳۰). شایان ذکر است که روایی و پایایی پذیرفته شده یک ابزار در یک زبان، سالم و بدون نقص ماندن این ویژگی را به دنبال ترجمه آن به زبان‌های دیگر تضمین نمی‌کند، زیرا فرهنگ، زبان و موقعیت جغرافیایی از عواملی‌اند که هنگام استفاده از یک ابزار در محیطی متفاوت از جایی که گسترش پیدا کرده است، باید در نظر گرفته شوند. از سوی دیگر، در حال حاضر نیاز به پرسشنامه‌های استاندارد که قابل استفاده در کشورها و فرهنگ‌های مختلف باشد، به دلیل چندملیتی بودن بسیاری از طرح‌های تحقیقاتی، تفاوت عمده در شرایط اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی کشورهای مختلف و تمایل محققان به گسترش نتایج تحقیق خود فراتر از یک فرهنگ خاص افزایش یافته است. شایان ذکر است ترجمه و بررسی روایی صوری و محتوایی یک ابزار کافی نیست و پیشرفت روش‌های بررسی روایی آزمون‌های روان‌شناختی به‌ویژه در حوزه روان‌شناسی ورزشی بر ضرورت تعیین روایی سازه نسخه فارسی این ابزار مطابق با جامعه هدف تأکید می‌کند. بنابراین تأیید روایی سازه پرسشنامه که به روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدلیابی معادلات ساختاری انجام می‌گیرد، برای ارزیابی قابل استفاده بودن نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در جامعه جدید (ورزشکاران زن و مرد ایرانی در سطوح مختلف مهارتی) ضروری است (۲۷). از نظر دیگر تعیین پایایی یکی دیگر از ملزومات و پیش‌فرض‌های مهم روان‌سنجی محسوب می‌شود که به‌نوعی با همسان بودن پاسخ‌ها و همچنین تکرارپذیر بودن پاسخ‌ها در شرایط و زمان‌های مختلف ارتباط دارد و لازم است که با تغییر جامعه بار دیگر همسانی درونی و پایایی زمانی ابزار مورد نظر بررسی شود (۲۷). شایان ذکر است در سال‌های اخیر تمرینات ذهن آگاهی و مداخلات مربوط به افزایش قابلیت افراد در این سازه، افزایش یافته است، بنابراین می‌توان با استفاده از این ابزار ارزشمند، میزان موفقیت درمان و مداخلات روان‌شناختی را در کسب مهارت‌های ذهن آگاهی ارزیابی کرد. در نتیجه پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی انجام گرفت و محققان درصدد پاسخ به این پرسش هستند که آیا نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در بین ورزشکاران جامعه ایرانی از روایی سازه و پایایی مناسبی برخوردار است یا خیر؟

روش‌شناسی

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ورزشکاران مرد و زن نخبه، ماهر و مبتدی تهران بود که از این جامعه آماری ۱۵۰ ورزشکار (۷۰ مرد و ۸۰ زن) در هفت رشته ورزشی شامل سه رشته تیمی (هندبال، والیبال و بسکتبال) و چهار رشته انفرادی (بدمینتون، تنیس روی میز، کاراته و آمادگی جسمانی) به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. با عنایت به تعریف بازیکن نخبه که شامل ۱۰ بازیکن برتر کشور یا اعضای تیم‌های ملی در رده‌های سنی مختلف (بزرگسالان، جوانان و نوجوانان) یا تیم‌های باشگاه‌های لیگ برتر یک کشور است، بازیکنان تیم ملی بزرگسالان و جوانان و تمامی بازیکنان حاضر در مسابقات لیگ برتر در رشته‌های مذکور، به عنوان بازیکن نخبه در نظر گرفته شد. علاوه بر این، ورزشکارانی که در لیگ دسته یک و لیگ دسته دو شرکت داشته و سابقه حضور در تیم‌های ملی را نداشتند، به عنوان افراد ماهر در نظر گرفته شدند و افرادی که حداقل به مدت سه ماه و حداکثر یک سال در یکی از رشته‌های ورزشی تیمی یا انفرادی مذکور تجربه داشتند، به عنوان ورزشکار مبتدی در نظر گرفته شدند (به نقل از ۳۰). با توجه به عدم اطلاع دقیق از حجم جامعه، مشخص کردن حجم نمونه براساس نوع هدف پژوهش صورت گرفت. براساس نظر کلاین (۲۰۰۵) نمونه مورد نیاز برای مطالعات تحلیل عاملی، ۵ تا ۱۰ نمونه به ازای هر سؤال است (۲۰، به نقل از ۲۵)، با توجه به اینکه تعداد سؤالات سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی ۱۵ مورد بود، در این پژوهش تعداد ۱۵۰ ورزشکار به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار اصلی این پژوهش نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی (MIS) بود. نسخه انگلیسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی توسط سینوت و همکاران (۲۰۱۴) ارائه شد (۲۷). این سیاهه ۱۵ سؤال دارد و با استفاده از سه عامل آگاهی (پنج سؤال)، عدم قضاوت (پنج سؤال) و بازیابی تمرکز (پنج سؤال) ذهن‌آگاهی ورزشکاران را ارزیابی می‌کند. مجموع این سه بُعد نمره کلی ذهن‌آگاهی ورزشی را مشخص می‌کند و هر سؤال دارای طیف امتیازدهی یک الی شش به شرح زیر می‌باشد؛ ۱. اصلاً، ۲. خیلی کم، ۳. کم، ۴. تا حدودی، ۵. زیاد، ۶. کاملاً. به ازای هر گزینه نمره یک تا شش تعلق می‌گیرد. با عنایت به انتخاب گزینه مورد نظر ورزشکار، کمترین نمره ۱۵ و بالاترین نمره ۹۰ خواهد بود (۲۷). مرحله اول این پژوهش ترجمه متن کامل مقاله ذهن‌آگاهی ورزشی به همراه سؤالات سیاهه آن بود. در این پژوهش در مرحله نخست از روش بازترجمه با کمک دو متخصص به منظور بررسی صحت ترجمه نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی بهره گرفته شد. روش بازترجمه بدین شکل بود که در ابتدا سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی توسط دو نفر از متخصصان روان‌شناسی ورزش ترجمه شده و سپس ترجمه

فارسی توسط دو متخصص آموزش زبان انگلیسی به انگلیسی برگردان شد. در نهایت با مقایسه دو متن انگلیسی (متن اصلی و متن به‌دست‌آمده از ترجمه فارسی به انگلیسی)، اصلاحات لازم انجام گرفت و فرم نهایی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی تهیه شد. پس از تأیید صحت ترجمه، نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در جامعه‌ای کوچک (۳۰ نفر) از ورزشکاران مرد و زن توزیع شد و پس از تکمیل شدن و اصلاحات احتمالی آن انجام گرفت (مطالعه مقدماتی). پس از مطالعه مقدماتی و انجام اصلاحات مورد نیاز، از گروه همکاران پژوهش حاضر برای یکسان‌سازی اجرا (توزیع و جمع‌آوری مقیاس‌ها) در جامعه هدف دعوت به‌عمل آمد و موارد لازم و مورد تأکید در اجرای پژوهش بررسی و یکسان‌سازی شد. در ادامه و در مرحله بعد مجوزهای لازم به‌منظور توزیع نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی از مسئولان مربوط کسب شد و نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی میان نمونه‌های آماری توزیع و پس از تکمیل پرسشنامه‌ها گردآوری شد. نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی پس از تکمیل و جمع‌آوری توسط متخصص آمار دسته‌بندی و با استفاده از روش‌های آماری مناسب تجزیه و تحلیل شد. با عنایت به اینکه براساس نظر متخصصان معادلات ساختاری هنگامی که پژوهشگران یک مدل مفروض را در اختیار دارند روش آماری مورد استفاده در مرحله اول باید تحلیل عاملی تأییدی باشد (۲۵)، برای تعیین روایی سؤالات از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی (ثبات) درونی و پایایی زمانی سؤالات به‌وسیله ضریب همبستگی درون طبقه‌ای در روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی و همسانی درونی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در مورد آزمودنی‌های پژوهش و آزمون-آزمون مجدد بر روی ۳۰ نفر از آزمودنی‌های پژوهش و با دو هفته فاصله اجرا شد. برای انجام محاسبات آماری مذکور، از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ و لیزرل ۸.۸ استفاده شد.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها، مانند نسبت و تعداد شرکت‌کنندگان برحسب جنسیت، سطح مهارت، در جدول ۱ ارائه می‌شود. در ادامه روایی سازه، پایایی زمانی و همسانی درونی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی بررسی شده است.

جدول ۱. تعداد شرکت کنندگان برحسب جنسیت، سطح مهارت سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

شاخص	تعداد	سطح مهارت			کل
		مبتدی	ماهر	نخبه	
مرد	تعداد	۲۰	۳۲	۱۸	۷۰
	درصد	۳۲/۳۳	۴۷/۶۶	۰/۲۰	۹۹/۹۸
زن	تعداد	۲۵	۴۰	۱۵	۸۰
	درصد	۳۲/۲۲	۵۴/۴۴	۱۳/۳۳	۹۹/۹۹
جنسیت	تعداد	۴۵	۷۲	۳۳	۱۵۰
	درصد	۳۲/۷۷	۵۰/۵	۱۶/۶۶	۹۸/۹۹
کل					

همان گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، در مجموع ۱۵۰ شرکت کننده نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی را تکمیل کردند. از بین آنها تعداد ورزشکاران زن نسبت به مرد و شرکت کنندگان ماهر نسبت به دو سطح دیگر بیشتر بود. از آنجا که متخصصان مدل یابی معادلات ساختاری، در استفاده از شاخص های مختلف برازندگی نظر مشترکی ندارند و مشخص نیست که کدام شاخص برازندگی بر دیگر شاخص ها ارجحیت دارد، پیشنهاد شده که بهتر است از ترکیبی از شاخص های موجود در هر طبقه استفاده شود (کلاین، ۲۰۰۵؛ هو و بنتلر، ۱۹۹۹، به نقل از ۱۸). متخصصان این حوزه، برای هر کدام از شاخص ها مقادیر قابل قبولی را ارائه داده اند. شایان ذکر است شاخص های برازندگی در سه گروه یا طبقه مطلق، تطبیقی (مقایسه ای) و مقتصد (صرفه جو) طبقه بندی می شوند و با توجه به اینکه شاخص های هر طبقه اطلاعات متفاوتی را در مورد برازندگی و مناسب بودن مدل فراهم می کنند، پیشنهاد می شود حداقل یک شاخص از هر طبقه بررسی و گزارش شود (۱۴، ۵). متخصصان برای شاخص های برازندگی ملاک های برش متفاوتی را ارائه کرده اند. مثلاً در شاخص های تی.آل.آی و سی.اف.آی، که دامنه تغییرات آنها بین صفر و یک است، مقادیر بالاتر از ۰/۸۵ نشان دهنده برازندگی نسبی مدل، مقادیر بالاتر از ۰/۹۵ نشان دهنده برازندگی خیلی خوب و عالی مدل هستند (۲۰، به نقل از ۱۷). شاخص رمزی به عنوان یکی از عمومی ترین شاخص های تدوین شده در زمینه قضاوت کلی درباره مدل ها، کاربرد دارد. این شاخص یکی از شاخص های بدی برازش است (هرچه مقدار آن کوچک تر باشد مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می شود). در مورد شاخص رمزی مقادیر کمتر از هشت صدم نشان دهنده قابل قبول و

معقول بودن مدل و شاخص رمزی کمتر از شش صدم نشان‌دهنده مدل مناسب و خوب است (۲۰، ۱۳). علاوه بر این برای شاخص χ^2 ، آ.ام.آر^۱ نیز مقادیر کمتر از هشت صدم قابل قبول محسوب می‌شود (۲۰). در مورد شاخص χ^2 دو به دی اف، توافقی درباره مقادیر قابل قبول وجود ندارد. برخی پژوهشگران مقادیر کمتر از سه را قابل قبول و خوب (۲۰) و عده‌ای مقادیر دو تا پنج را نشان‌دهنده معقول و مناسب بودن مدل می‌دانند (۳۰، ۵).

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که مدل اندازه‌گیری سیاهه ذهن آگاهی ورزشی مناسب و کلیه اعداد و پارامترهای مدل معنادار است. شاخص‌های تناسب مدل اندازه‌گیری در جدول ۲ آمده است، که بیانگر مناسب بودن این مدل است.

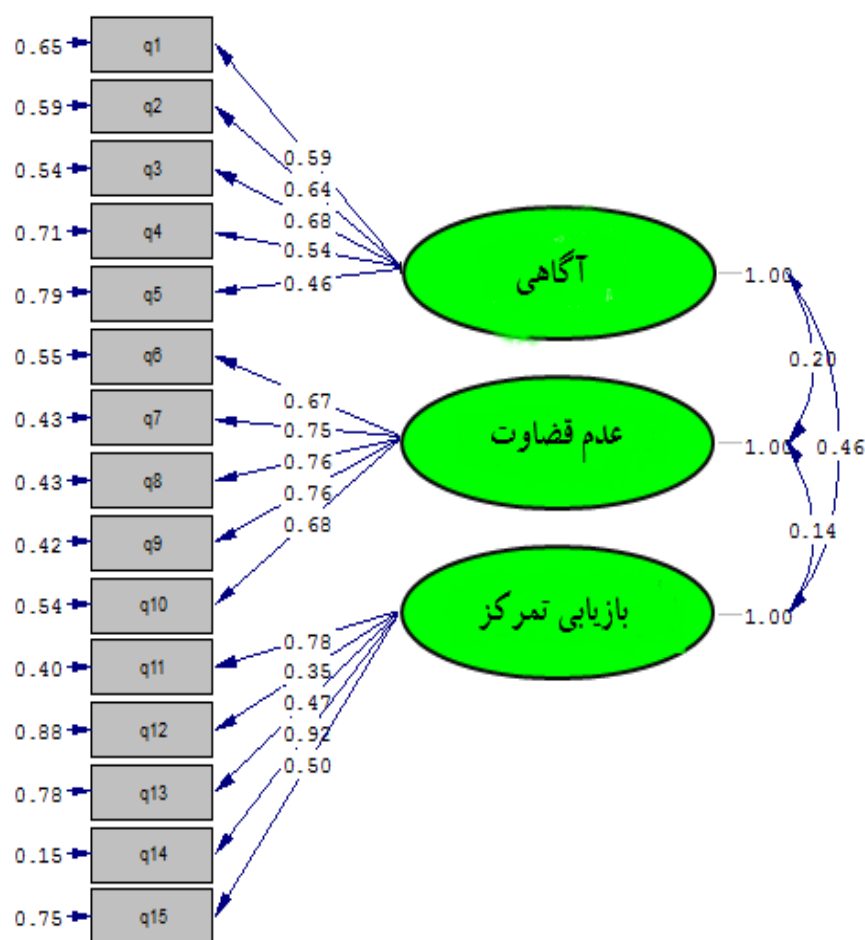
جدول ۲. شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

شاخص‌های برازش	اختصار شاخص‌های برازش	مقادیر مشاهده شده
مجذور کای دو	χ^2	۱۱۰/۳۹
درجه آزادی	Df	۸۷
شاخص برازش تاکر لویس یا غیرهنجاری بنتلر- بونت	TLI/NNFI	۰/۹۶
شاخص برازش تطبیقی بنتلر	CFI	۰/۹۷
شاخص برازندگی فزاینده	IFI	۰/۹۷
شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب	RMSEA	۰/۰۴۲
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	AGFI	۰/۸۸
شاخص نیکویی برازش مقتصد	PGFI	۰/۶۶

بررسی معناداری ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده (سؤالات) و متغیرهای مکنون (عامل‌ها) از شاخص تی استفاده می‌شود (بالاتر از ۱/۹۶ باشد). شاخص تی در مورد رابطه بین سؤالات با خرده‌مقیاس‌های مربوط، نشان می‌دهد که مقدار تی در همه سؤالات بالاتر از ملاک مورد نظر بوده است که بیانگر این است که رابطه معنادار بین سؤالات و عامل‌های مربوط وجود دارد، بدین معنا که سؤالات در هر عامل قادر به پیشگویی در مورد عامل‌ها هستند (۵). بررسی دقیق‌تر مقادیر تخمین

1. Root Mean Square Residual

پارامتر هر یک از سؤالات مربوط به عامل‌ها نشان می‌دهد که در عامل آگاهی سؤال ۳ (بار عاملی ۶۸ صدم و مقدار تی ۷/۹۶)، در عامل عدم قضاوت سؤال ۹ (بار عاملی ۷۶ صدم و مقدار تی ۱۰/۲۰)، و در عامل بازیابی تمرکز سؤال ۱۴ (بار عاملی ۹۲ صدم و مقدار تی ۱۲/۸۵) مهم‌ترین متغیرهای پیشگو در عامل‌های مربوط به خود هستند.



Chi-Square=110.39, df=87, P-value=0.04601, RMSEA=0.042

شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

جدول ۳. شاخص تی و بارهای عاملی مدل مرتبه اول نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

سؤالات	عامل	شاخص تی	بار عاملی
۱	آگاهی	۶/۸۴	۰/۵۹
۲		۷/۴۴	۰/۶۴
۳		۷/۹۶	۰/۶۸
۴		۶/۱۷	۰/۵۴
۵		۵/۱۱	۰/۴۶
۶	عدم قضاوت	۸/۶۲	۰/۶۷
۷		۱۰/۱۰	۰/۷۵
۸		۱۰/۱۵	۰/۷۶
۹		۱۰/۲۰	۰/۷۶
۱۰		۸/۷۹	۰/۶۸
۱۱	بازیابی تمرکز	۱۰/۳۳	۰/۷۸
۱۲		۴/۱۳	۰/۳۵
۱۳		۵/۷۵	۰/۴۷
۱۴		۱۲/۸۵	۰/۹۲
۱۵		۶/۱۷	۰/۵۰

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

در ادامه و به منظور دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر، از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. هدف این شیوه رسیدن به یک روش معنادارتر از داده‌هاست. در این گونه مدل‌ها، فرض بر آن است که خود متغیرهای مکنون در واریانس مشترک ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاترند. به عبارت دیگر، عامل‌های مرتبه دوم، عامل عامل‌های مرتبه اول به شمار می‌روند. از این روش برای مطالعه مناسب بودن ساختار عاملی پرسشنامه و تأیید وجود مؤلفه‌های ادعایی سازنده یا پژوهش‌های مربوط استفاده می‌شود (۲۶). همان‌طور که پیشتر ذکر شد، سه خرده‌مقیاس سیاهه ذهن آگاهی ورزشی، تمرکز و هوشیاری ورزشکاران را می‌سنجد. بر این اساس و در ادامه، برای تأیید روایی سازه سیاهه ذهن آگاهی ورزشی و به منظور بررسی و ارتباط سه خرده‌مقیاس تأییدشده مرتبه اول با مجموع سیاهه ذهن آگاهی تحلیل عاملی مرتبه دوم اجرا شد (جدول ۴).

نتایج نشان داد که مدل دوم اندازه‌گیری سیاهه ذهن آگاهی ورزشی مناسب و همه اعداد و پارامترهای مدل معنادار است. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی

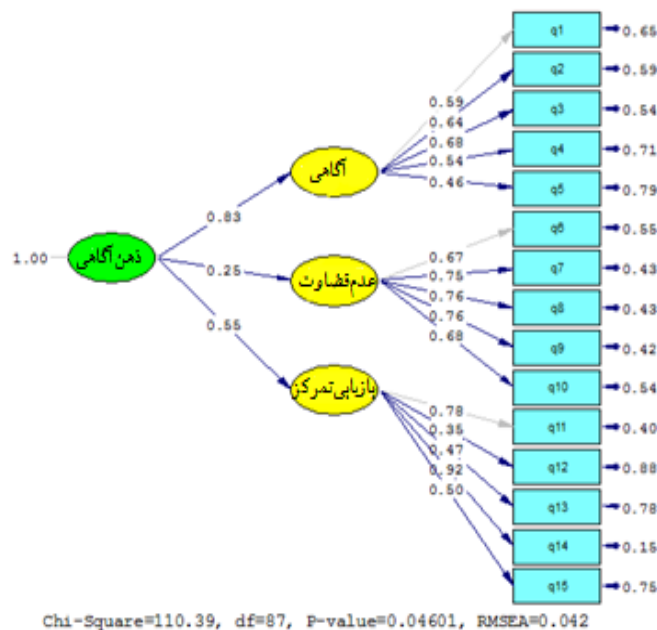
ورزشی		
شاخص‌های برازش	مقادیر مشاهده شده	
مجذور کای دو	X2	۱۱۰/۳۹
درجه آزادی	Df	۸۷
شاخص برازش تاکر لوئیس یا غیرهنجاری بنتلر - بونت	TLI/NNFI	۰/۹۶
شاخص برازش تطبیقی بنتلر	CFI	۰/۹۷
شاخص برازندگی فزاینده	IFI	۰/۹۷
شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب	RMSEA	۰/۰۴۲
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	AGFI	۰/۸۸
شاخص نیکویی برازش مقتصد	PGFI	۰/۶۶

مطابق نتایج جدول ۴ مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی همانند مرتبه اول بیانگر قابل قبول و مناسب بودن شاخص‌های برازندگی (تناسب) و در نتیجه برازش و مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری است. شاخص تی و بارهای عاملی مربوط به هر خرده‌مقیاس در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. شاخص تی و بارهای عاملی مدل مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

نام عامل	شاخص تی	بار عاملی
آگاهی	۲/۶۴	۰/۸۳
عدم قضاوت	۱/۹۸	۰/۲۵
بازیابی تمرکز	۲/۶۲	۰/۵۵

با عنایت به جدول ۵، مهم‌ترین عامل در تبیین و پیش‌بینی ذهن آگاهی در ورزشکاران ایرانی، عامل آگاهی است. بنابراین سؤالات یک تا پنج اصلی‌ترین سؤالات در نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی محسوب می‌شوند.



شکل ۲. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

ثبات (همسانی) درونی

نتایج ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در جدول ۶ نشان داده شده است. همسانی درونی کل سیاهه ۰/۷۹ به دست آمد و همسانی درونی سایر خرده‌مقیاس‌ها در حد مطلوب و قابل قبول است ($\alpha > 0/70$). بنابراین سیاهه ذهن آگاهی ورزشی و خرده‌مقیاس‌های آن از ثبات (همسانی) درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار است.

جدول ۶. نتیجه ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی خرده‌مقیاس‌های سیاهه ذهن آگاهی

ورزشی		
خرده‌مقیاس‌ها	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
آگاهی	۵ سؤال	۰/۷۷
عدم قضاوت	۵ سؤال	۰/۸۰
بازیابی تمرکز	۵ سؤال	۰/۷۸
کل سیاهه	۱۵ سؤال	۰/۷۹

پایایی زمانی

مقادیر ضرایب همبستگی درون گروهی خرده‌مقیاس‌های حاصل از آزمون-آزمون مجدد با دو هفته فاصله در همه خرده‌مقیاس‌ها از مقدار قابل قبول (۰/۷۵) بالاتر بود (جدول ۷) که نشان‌دهنده قابل قبول بودن پایایی زمانی یا قابلیت تکرارپذیری خرده‌مقیاس‌های نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی است. ضریب همبستگی درون گروهی کل سیاهه نیز ۰/۸۵ به‌دست آمد که تأییدکننده پایایی زمانی کل سیاهه است.

جدول ۷. نتیجه ضریب همبستگی درون گروهی برای تعیین پایایی زمانی خرده‌مقیاس‌های سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی

خرده‌مقیاس‌ها	تعداد سؤالات	ضریب همبستگی درون گروهی ICC
آگاهی	۵ سؤال	۰/۸۰
عدم قضاوت	۵ سؤال	۰/۸۳
بازیابی تمرکز	۵ سؤال	۰/۷۸
کل سیاهه	۱۵ سؤال	۰/۸۵

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی روایی سازه، همسانی درونی و پایایی زمانی نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی بود که به‌منظور تعیین روایی سازه این ابزار از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد تمامی گویه‌ها قادر به پیشگویی عامل‌های مربوط به خود هستند و ساختار سه‌عاملی ذهن‌آگاهی ورزشی با خرده‌مقیاس‌های آگاهی، عدم قضاوت و بازیابی تمرکز تأیید می‌شود. در بین شاخص‌های مقایسه‌ای یا تطبیقی برازندگی، شاخص برازندگی تاکر-لوییس و همچنین شاخص برازندگی تطبیقی به‌ترتیب برابر با ۰/۹۶ و ۰/۹۷ بود. با توجه به نقاط برش برازندگی مدل در این شاخص‌ها (۰/۹۰)، مقادیر به‌دست‌آمده بیانگر عالی بودن شاخص‌های برازندگی و در نتیجه برازش و تناسب مطلوب مدل مرتبه اول نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی است. از بین شاخص‌های برازندگی مطلق، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته برابر با ۰/۸۸ و شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب برابر با ۰/۴۲ به‌دست آمد. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی نشان‌دهنده ارتباط و اختصاص سؤالات به شکل معناداری با گویه‌های مربوط به خود است. در این مدل هم همانند مدل مرتبه اول شاخص‌های برازندگی تاکر-لوییس و

شاخص برازندگی تطبیقی به ترتیب با مقادیر $0/96$ و $0/97$ و شاخص رمزی با مقدار $0/42$ نشان‌دهنده قابل قبول و مطلوب بودن برازندگی مدل بود. نتایج روایی سازه سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در پژوهش حاضر با مطالعه میسک (۱۹۹۵) همراستا بود. در پژوهش میسک (۱۹۹۵) که سیاهه ذهن آگاهی را طراحی کرده بود، مقادیر شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) $0/93$ ، شاخص برازندگی تاکر لوییس (TLI) $0/91$ و رمزی پنج‌صدم بوده است که تا حدود زیادی همراستا با پژوهش حاضر است. سینوت و جکسون (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای روایی سازه و پایایی نسخه انگلیسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در میان ورزشکاران انگلیسی‌زبان کشور استرالیا از طریق روش تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. شاخص‌های برازندگی تاکر لوییس (TLI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) هر دو $0/95$ و شاخص رمزی برابر با پنج‌صدم بود (۱۳) که همراستا با نتایج پژوهش حاضر است. با توجه به نزدیکی بسیار زیاد نتایج با معیار شاخص‌های برازش می‌توان گفت مدل تحلیلی عاملی مرتبه اول و دوم نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در بین ورزشکاران هر دو جامعه حمایت و تأیید شده است، اما برخی شاخص‌ها مانند شاخص رمزی در نسخه فارسی به شکل چشمگیری پایین‌تر و بهتر بوده است. از این رو تأیید مدل سه‌عاملی و ۱۵ سؤالی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی بدون تغییری در تعداد سؤالات ناشی از ترجمه مناسب و برگردان هماهنگ اصطلاحات موجود بین دو زبان انگلیسی و فارسی بود و ارزیابی ذهن آگاهی ورزشکاران ایرانی با استفاده از نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی موجب درک و تفسیر صحیحی از سؤالات به شکل مشابهی با نسخه انگلیسی شده است (۱۸). همچنین تأیید بی‌کم‌وکاست مدل سه‌عاملی سینوت و همکاران (۲۰۱۴) در جامعه فارسی‌زبان، نشان‌دهنده قابلیت بالای سیاهه ذهن آگاهی ورزشی در ارزیابی این سازه با وجود تفاوت‌های فرهنگی است.

در بخش دیگری از تحقیق حاضر همسانی درونی (ثبات) نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی بررسی شد و نتایج با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در کل سیاهه برابر با $0/79$ و در سایر خرده‌مقیاس‌ها از $0/77$ در عامل آگاهی و $0/80$ در عامل عدم قضاوت متغیر بود. تمامی مقادیر از مقدار قابل قبول آلفای $0/70$ بالاتر بوده که نشان‌دهنده مطلوب بودن همسانی (ثبات) درونی عوامل و کل سیاهه ذهن آگاهی ورزشی است که در مقایسه با نتایج پژوهش سینوت و همکاران (۲۰۱۴) اختلاف اندکی در مقادیر آلفای کرونباخ عامل‌ها وجود دارد. سینوت و همکاران (۲۰۱۴) پایایی درونی این ابزار را قابل قبول ارزیابی کردند و ضریب آلفای کرونباخ عامل آگاهی را $0/77$ ، عامل عدم قضاوت را $0/78$ و عامل تمرکز مجدد را $0/77$ گزارش کردند. این نتایج تطابق بسیار نزدیکی با نتیجه تحقیق حاضر دارند.

بررسی ثبات درونی با استفاده از آلفای کرونباخ نشان داد که سؤالات نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی به عنوان یک مجموعه با هم پیوند مطلوبی دارند و به طور مستقیم مفهوم یکسانی را می‌سنجیدند و پاسخ‌دهندگان مفهوم کلی یکسانی را از هر یک از سؤالات دریافت می‌کردند (۱۷).

نتایج پایایی زمانی یا قابلیت تکرارپذیری خرده‌مقیاس‌های سیاهه ذهن آگاهی ورزشی با استفاده از ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای حاصل از آزمون-آزمون مجدد با دو هفته فاصله، در کل سیاهه برابر با ۰/۸۵ و در عامل‌ها در دامنه‌ای از ۰/۷۸ در خرده‌مقیاس بازیابی تمرکز تا ۰/۸۵ در کل سیاهه متفاوت بود که با توجه به مقدار قابل قبول ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (۰/۷۵)، پایایی زمانی یا قابلیت تکرارپذیری خرده‌مقیاس‌ها سیاهه ذهن آگاهی ورزشی مناسب ارزیابی می‌شود.

اما به طور کلی نتایج پژوهش حاضر با عنایت به اجرای روش‌های آماری مانند تحلیل عاملی تأییدی، ضریب آلفای کرونباخ و همبستگی درون‌طبقه‌ای از ساختار سه‌عاملی و ۱۵ سؤالی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی (روایی سازه، همسانی درونی و پایایی زمانی) حمایت می‌کند. بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نتایج تحلیل عاملی تأییدی، ضریب آلفای کرونباخ و همبستگی درون‌طبقه‌ای نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی از ساختار سه‌عاملی و ۱۵ سؤالی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی حمایت می‌کند و روایی عاملی، همسانی درونی و پایایی زمانی سیاهه را تأیید می‌کند. از این رو می‌توان گفت که نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی به عنوان ابزاری روا و پایا قابلیت آن را دارد تا برای مطالعه و ارزیابی تمرکز و ذهن آگاهی ورزشکاران در ایران استفاده شود. همچنین این ابزار همراه با سایر ابزارهای سنجش روان‌شناختی، زمینه مناسبی را برای روان‌شناسان ورزشی در فعالیت‌های پژوهشی و کاربردی بیشتر، به منظور بهبود عملکرد ورزشکاران در ایران به وجود می‌آورد. در نهایت بر مبنای نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود روایی همگرا و واگرایی این مقیاس در تحقیق دیگری ارزیابی شود. همچنین در مطالعات آتی به بررسی نقش ذهن آگاهی در ورزشکاران زن و مرد با نمونه‌ای گسترده در رشته‌های مختلف به لحاظ ماهیت پرداخته شود.

منابع و مآخذ

1. Aherne C, Moran AP, Lonsdale C. The effect of mindfulness training on athletes' flow: An initial investigation. *Sport Psychologist*. 2011 Jun 1;25(2):177.
2. Atchley, A.R. An Examination of the Effects of Mindfulness and Task-Relevant Attentional Focus on Running Performance. (The Degree Master of Arts in Experimental Psychology), Western Kentucky University Bowling Green, Kentucky. 2011.

3. Baer RA, Smith GT, Allen KB. Assessment of mindfulness by self-report the Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*. 2004 Sep 1;11(3):191-206.
4. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, Segal ZV, Abbey S, Specia M, Velting D, Devins G. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*. 2004 Sep 1;11(3):230-41.
5. Brown TA. *Confirmatory factor analysis for applied research*: The Guilford Press. New York,. 2006.
6. Browne, M.W., & Cudeck, R. Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Testing Structural Equation Models*. Eds: Bollen, K.A., & Long, J.S. (Ed.). 1993. Newbury, CA: Sage, ۱۳۲-۱۳۲.
7. DeVellis, R. F. *Scale development: Theory and applications* (2nd ed.). 2003. Thousand Oaks, CA: Sage.
8. Frewen PA, Evans EM, Maraj N, Dozois DJ, Partridge K. Letting go: Mindfulness and negative automatic thinking. *Cognitive therapy and research*. 2008 Dec 1;32(6):758-74.
9. Gardner FL, Moore ZE. *The psychology of enhancing human performance: The mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach*. Springer Publishing Company; 2007 Jul 30.
10. Gardner FL, Moore ZE. A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior therapy*. 2004 Nov 30;35(4):707-23.
11. Hardy, L., J.G. Jones, and D. Gould, *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. 1996: John Wiley & Sons Inc
12. Hasker, S.M. *Evaluation of the mindfulness-acceptance-commitment (mac) approach for enhancing athletic performance* (Doctor of Psychology), Indiana University of Pennsylvania the School of Graduate Studies and Research. 2010.
13. Hooman HA. *Structural Equation Modeling with Lisrel Application*: Tehran: Samt(in Persian); 2005.
14. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*. 1999 Jan 1;6(1):1-55.
15. Kabat-Zinn J. *Full catastrophe living: Using the wisdom of your mind and body to face stress, pain, and illness*. 1990. New York, NY: Delacorte.
16. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*. 2003 Jun 1;10(2):144-56.
17. Kashani V, Shiri H, Manaseri H. Psychometric properties and normalization of Persian version of mental toughness scale (MTS). *Research on University sport*. 2015;7:83-98.
18. Kashani, V. Farokhi, A. Kazemnejad, A, Shaikh, M. Validity and reliability of the Persian version of sport mental toughness questionnaire (SMTQ). *Motor Behaviure*, 2015. 20(7), 15-26

19. Kee YH, Chatzisarantis N, Kong VP, Chow JY, Chen LH. Mindfulness, movement control, and attentional focus strategies: effects of mindfulness on a postural balance task. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2012;34(5):561-79.
20. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications; 2015 Nov 12.
21. Melbye L, Tenenbaum G, Eklund R. Self-objectification and exercise behaviors: The mediating role of social physique anxiety. *Journal of Applied Biobehavioral Research*. 2007 Jul 1;12(3-4):196-220.
22. Messick S. Validity of psychological assessment: validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American psychologist*. 1995 Sep;50(9):741.
23. Moran A. Cognitive psychology in sport: Progress and prospects. *Psychology of Sport and Exercise*. 2009 Jul 31;10(4):420-6.
24. Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. Scaling procedures: Issues and applications. 2003. London: Sage.
25. Schutz RW, Gessaroli ME. Use, misuse, and disuse of psychometrics in sport psychology research. *Handbook of research on sport psychology*. 1993:901-17.
26. Terry, P. C., Lane. A. M., & Fogarty, G. Construct Validity of the Profile of Mood States-A for Use with Adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 2003.4,39-125.
27. Thienot E, Jackson B, Dimmock J, Grove JR, Bernier M, Fournier JF. Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014 Jan 31;15(1):72-80.
28. Thompson RW, Kaufman KA, De Petrillo LA, Glass CR, Arnkoff DB. One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2011 May 16;5(2):99-116.
29. Winters ER, Petosa RL, Charlton TE. Using social cognitive theory to explain discretionary, "leisure-time" physical exercise among high school students. *Journal of adolescent health*. 2003 Jun 30;32(6):436-42.
30. Zeidabadi R, Rezaie F, Motashareie E. Psychometric Properties and Normalization of Persian Version of Ottawa Mental Skills Assessment Tools (OMSAT-3). *Sport Psychology Review*. 2014;3(7):63-82.
31. Zeidan F, Grant JA, Brown CA, McHaffie JG, Coghill RC. Mindfulness meditation-related pain relief: evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neuroscience letters*. 2012 Jun 29;520(2):165-73.

بیوست

سیاهه ذهن آگاهی ورزشی

ورزشکار گرامی

هریک از جملات زیر را بخوانید و سپس مربع مناسب جمله‌ای را که احساس کلی و عمومی شما را نشان می‌دهد علامت بزنید. پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد. مدت زمان زیادی روی هر جمله صرف نکنید. اما جوابی را بدهید که به نظر می‌آید احساس کلی شما را بهتر توصیف می‌نماید. نتایج آزمون به صورت محرمانه حفظ خواهد شد، لازم نیست نام ورزشکار درج شود.

رشته ورزشی: جنسیت: زن □ مرد □
سابقه ورزشی: میزان تحصیلات:
کشوری □ ملی □ بین‌المللی □ جهانی □

ردیف	متن سؤالات	اصلاً	خیلی کم	کم	تاحدودی	زیاد	کاملاً
۱	من از افکاری که از ذهنم عبور می‌کند اطلاع و آگاهی دارم.						
۲	من در شناخت میزان عصبانیت بدنی خود توانا هستم.						
۳	من از احساس هیجان بدنی خود آگاهی دارم.						
۴	من نسبت به محل درد بدن خود به هنگام تجربه‌ی آن آگاهی دارم.						
۵	من به هیجاناتی که حس می‌کنم، توجه دارم.						
۶	وقتی که به عملکرد گذشته خود فکر می‌کنم، به دلیل عدم تمرکز بر عملکرد حال حاضر، خود را مورد انتقاد قرار می‌دهم.						
۷	وقتی به دلیل انجام کار اشتباهی احساس عصبانیت می‌کنم، برای داشتن این واکنش، خود را مورد انتقاد قرار می‌دهم.						
۸	وقتی از عدم تمرکز خود بر اجرای مهارت ورزشیم آگاه می‌شوم، برای این مسئله خود را سرزنش می‌کنم.						
۹	وقتی متوجه می‌شوم که من در حال فکر کردن به نتایج نهایی مسابقه هستم، به دلیل عدم تمرکز بر عوامل مرتبط با اجرای مهارت ورزشیم، خودم را سرزنش می‌کنم.						
۱۰	وقتی متوجه می‌شوم که من واقعا از شکست در مسابقه ناراحتم، از نحوه مواجهه با این مسئله خود را سرزنش می‌کنم.						
۱۱	وقتی متوجه می‌شوم که برخی از عضلاتم دچار گرفتگی و درد هستند، به سرعت بر کاری که باید انجام دهم، دوباره متمرکز می‌شوم.						
۱۲	وقتی متوجه می‌شوم که در حال فکر کردن به چیزی که باعث خستگی من شده است، هستم، به سرعت توجه خود را به سمت کاری که باید بر آن متمرکز شوم، هدایت می‌کنم.						
۱۳	وقتی متوجه می‌شوم که از برنده شدن واقعا هیجان زده هستم، تمرکز را بر کاری که باید انجام دهم، حفظ می‌کنم.						
۱۴	وقتی متوجه می‌شوم که دچار تنش شده‌ام، به سرعت می‌توانم توجه و تمرکز خود را به سمت کاری که باید انجام دهم، هدایت کنم.						
۱۵	وقتی متوجه می‌شوم که بر اجرای مهارت ورزشیم تمرکز ندارم، به سرعت قادر هستم، بر روی عواملی که به اجرای بهتر من کمک می‌کنند، متمرکز شوم.						

با توجه به مقیاس فوق، هر سؤال دارای طیف امتیازدهی یک الی شش به شرح زیر می‌باشد؛ ۱. اصلاً، ۲. خیلی کم، ۳. کم، ۴. تا حدودی، ۵. زیاد، ۶. کاملاً. به ازای هر گزینه نمره یک تا شش تعلق می‌گیرد. با عنایت به انتخاب گزینه مورد نظر ورزشکار، کمترین نمره ۱۵ و بالاترین نمره ۹۰ خواهد بود.