مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۳، مرداد ۱۴۰۳، ۳۹۱-۳۷۷

آزمون مدل علی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران: یک مطالعه توصیفی

امیر افشاری[۱]، سحر صفرزاده[۲]

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۵۱۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۴/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: کسب موفقیت ورزشی برای ورزشکاران علاوه بر آمادگی جسمانی به آیتم‌های دیگری چون شرایط روان‌شناختی مطلوب وابسته است. از این رو هدف پژوهش حاضر، آزمون مدل علی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران شهر اهواز بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر توصیفی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ بودند که از میان آن‌ها ۲۵۴ نفر به‌صورت هدف‌مند به‌عنوان گروه نمونه از بین ورزشکاران حاضر در باشگاه‌های ورزشی شهر اهواز انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری پژوهش حاضر مقیاس موفقیت ورزشی (Mousavi و Vaez Mousavi، ۲۰۱۵)، پرسش‌نامه سیستم‌های مغزی-رفتاری (Carver و White، ۱۹۹۴) و پرسش‌نامه سرشت و منش (Cloninger و همکاران، ۱۹۹۳) بودند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل معادلات ساختاری تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد مدل نهایی برازنده داده‌ها است. رابطه بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و ابعاد سرشتی شخصیت با موفقیت ورزشی، مثبت ($P<۰/۰۵$) و رابطه بین سیستم بازداری رفتاری و موفقیت ورزشی، منفی و معنی‌دار بود ($P<۰/۰۵$). هم‌چنین، رابطه غیرمستقیم بین سیستم بازداری رفتاری و موفقیت ورزشی با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش، معنی‌دار نبود ($P>۰/۰۵$). در مقابل، رابطه غیرمستقیم بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و موفقیت ورزشی با میانجی‌گری بعد سرشتی شخصیت، معنی‌دار بود ($P<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: سیستم فعال‌ساز و بازداری رفتاری و ابعاد سرشتی و منشی شخصیت می‌توانند در رشد و موفقیت ورزشی ورزشکاران مؤثر باشند و روان‌شناسان ورزشی می‌توانند به این نکته توجه نمایند.

واژه‌های کلیدی: موفقیت ورزشی، سیستم‌های مغزی-رفتاری، ابعاد سرشت و منش، ورزشکاران

ارجاع: افشاری ا، صفرزاده س، آزمون مدل علی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران: یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۵، صفحات: ۳۹۱-۳۷۷.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
۲- (نویسنده مسئول) استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
تلفن: ۰۶۱-۳۳۳۲۹۲۰۰، پست الکترونیکی: safarzadeh1152@yahoo.com

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

مقدمه

ورزش به عنوان یکی از ارکان اصلی قدرت در برنامه‌ریزی کلان مدیران و سیاست‌گذاران کشورهای جهان جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است (۱). در همین راستا موفقیت ورزشی (Sport success) و توجه به مسائل ورزشکاران و عواملی که می‌تواند تداوم بخش موفقیت آن‌ها در میادین ورزشی باشد جزء اولویت‌های برنامه‌ریزان و مدیران ورزشی قرار گرفته است (۲). ورزشکاران برای غلبه بر حریفان خود و کسب موفقیت ورزشی و مدال‌آوری لازم است علاوه بر آمادگی جسمانی از شرایط روحی و روانی قابل قبولی برخوردار باشند و در واقع موفقیت ورزشی حاصل ترکیبی از شرایط ایده‌آل جسمانی، تکنیکی، تاکتیکی، ذهنی و روانی فرد است (۳).

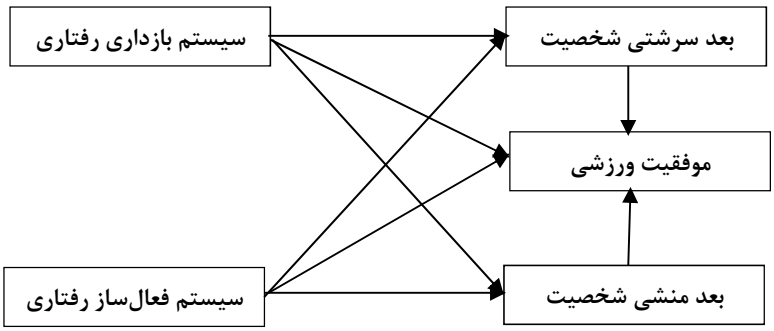
در همین راستا توجه به تأثیر مغز و سیستم‌های مغزی-رفتاری (Behavioral-brain systems) افراد در نحوه واکنش به موقعیت‌ها و مسائلی که در طول تمرین ورزشی و آمادگی برای رقابت‌های ورزشی و حتی در حین مسابقات می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد (۴). یکی از شناخته شده‌ترین نظریه‌ها در همین راستا نظریه شخصیتی زیستی است که توسط Gray مطرح گردیده است. طبق نظریه Gray در مغز پستانداران دو سیستم مجزا شامل سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال‌سازی رفتاری وجود دارد که با یکدیگر در تعامل هستند و رفتارهای هیجانی را کنترل می کنند؛ غلبه و فعالیت هر یک از این سیستم‌ها در فرد به حالات هیجانی متفاوتی مانند ترس، اضطراب (۵) و تحریک‌پذیری منجر می‌شود (۶). تفاوت‌های فردی در شخصیت، بازتاب تفاوت در حساسیت افراد در سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری می باشد. هنگامی که نظام فعال‌ساز رفتاری دچار شکست و ناکامی شود، باعث بروز هیجان‌های منفی و ناراحتی در فرد می‌گردد و فعالیت بیش‌ازحد این نظام منجر به رفتار تکانشی می‌گردد. فعالیت نظام بازداری رفتاری به احساس اضطراب، نگرانی، نشخوار فکری و ترس می‌انجامد و فرد را متوجه نشانه‌هایی می‌کند که هشدار دهنده خطر است (۷).

از جمله عوامل تعیین کننده دیگر در این زمینه ویژگی‌های شخصیتی سرشتی و منشی ورزشکاران است. Kloninger که از نظریه‌پردازان مطرح در زمینه زیستی شخصیت است، با توجه به پایه‌های اساسی شخصیت نظریه مستحکمی را در دو بستر سرشت و منش (Nature and character dimensions) پدید آورد که مفهوم سرشت را به عنوان پاسخ‌های هیجانی اساسی فرد تبیین می‌کند که بیشتر به صورت ارثی و در طول زندگی فرد ثابت و پایدار باقی می‌مانند. از سوی دیگر، منش بیشتر در اثر تعامل فرد با محیط و تحت تأثیر آموزش اجتماعی در فرد شکل می‌گیرد و اهداف زندگی سازمان ارزشی و هیجانات خودآگاه فرد را شامل می‌شود (۸). سرشت شامل چهار مؤلفه نوجویی، پشتکار، همکاری و پاداش وابستگی است و خود راهبردی، خودفراروی و همکاری ابعاد منشی شخصیت را تشکیل می‌دهند. در همین راستا، نتایج پژوهشی نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و باوجدان بودن با موفقیت ورزشی رابطه مثبت و بین ویژگی شخصیتی روان‌رنـجورخویی با موفقیت ورزشی رابطه منفی وجود دارد (۹).

در کل، نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ویژگی‌های شخصیتی مانند رقابت‌پذیری، خودراهبری و اعتماد به نفس (۱۰) و هم‌چنین انگیزه‌های درونی و احساس خودکارآمدی (۱۱) نقش مؤثری در موفقیت ورزشی ورزشکاران دارد. هم‌چنین، طی پژوهشی گزارش شده است در بعد سرشت و منشی، میانگین نمرات پاداش وابستگی و دلبستگی ورزشکاران در گروه نمونه به طور معنی‌داری کمتر از گروه دانشجویان کم تحرک بوده است (۱۲). از سوی دیگر پژوهش‌های جداگانه گزارش داده‌اند که سیستم‌های مغزی-

CCBY-NC.4.0 DEED
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

رفتاری با اختلالات شخصیت (۵) و سلامت روان‌شناختی ورزشکاران (۱۳) رابطه داد و افرادی که سیستم‌فعال‌سازی آن‌ها پویاتر بود نسبت به افرادی که سیستم بازداری‌رفتاری در آن‌ها غالب بوده افسردگی، اضطراب و استرس پایین‌تری را تجربه می کنند بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که ورزش و سیستم فعال‌ساز رفتاری عامل تعیین کننده‌ای در سلامت روان‌شناختی افراد خواهد بود (۱۴). از این رو، با توجه به جایگاه ورزش در کشورها و اهمیت کسب موفقیت‌های ورزشی جهت بالندگی ورزشکاران و جوانان جامعه و بر طبق پژوهش‌های انجام شده، بررسی عواملی که بتواند به این مهم دست یافت، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین مدل علی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران انجام شد. شکل ۱، مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پیشنهادی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه با رجوع به پیشنهاد Kline در خصوص محاسبه پارامترهای مدل برای انجام مطالعات با روش معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شد. Kline مطرح می‌کند که با توجه به پارامترهای مورد بررسی، نسبت حجم نمونه برای هر متغیر ۵ نفر است، نسبت ۱۰ نفر به ازای هر متغیر مناسب‌تر و نسبت ۲۰ نفر به ازای هر متغیر مطلوب قلمداد می‌شود (۱۵)، بنابراین، در پژوهش حاضر با توجه به تعداد پارامترهای مورد بررسی و احتمال ریزش نمونه‌ها و نیز اطمینان بالای یافته‌ها و تعمیم‌دهی بهتر، نمونه‌ای مشتمل بر ۲۵۴ نفر از گروه مذکور بود که به روش هدف مند و بر اساس ملاک‌های ورود از بین ورزشکاران حاضر در ۱۰ باشگاه ورزشی از میان باشگاه‌های ورزشی شهر اهواز انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود نیز شامل سن ۱۸ الی ۳۵ سال، حداقل ۳ سال ورزش مستمر در یک رشته ورزشی، عدم وجود بیماری‌های روان شناختی و جسمانی مانند اختلالات عصبی-رشدی، اسکیزوفرنی و صرع، پارکینسون و معلولیت جسمی-حرکتی و غیره، عدم استفاده از داروهای روان‌شناختی مانند پرگابالین، کلرودیازی‌پوکساید، فلوکستین، لیتیوم و ملاک‌های خروج نیز عدم تمایل به همکاری در تکمیل پرسش‌نامه‌ها و یا مخدوش بودن پرسش‌نامه‌ها بود.

به‌منظور رعایت اخلاق پژوهشی، توضیحاتی در خصوص هدف انجام پژوهش، کاربرد اطلاعات جمع‌آوری شده، ذکر این مطلب که اصل رازداری در مورد اطلاعات شخصی رعایت می‌شود و نتایج به صورت کلی استفاده می‌گردد، قبل از اجرای پرسش‌نامه‌ها به آزمودنی‌ها داده شد. در ضمن مقاله حاضر دارای کداخلاق از

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز به شماره IR.IAU.AHVAZ.REC.1402.084 نیز می‌باشد.

لازم به ذکر است که از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نظیر سن، جنسیت و سطح تحصیلات، رشته ورزشی، سابقه فعالیت ورزشی و بیماری‌های روان شناختی و جسمانی و سابقه استفاده از داروهای روان‌شناختی در انتهای پرسش‌نامه‌ها سؤال شد. در این پژوهش از سه پرسش‌نامه خودگزارشی به منظور گردآوری داده‌ها به شرح زیر استفاده گردید.

از جمله ابزار اندازه‌گیری در پژوهش حاضر مقیاس موفقیت ورزشی (Sport Success Scale) بود. این مقیاس توسط Mousavi و Vaazmousavi طراحی و هنجاریابی گردید (۱۶). این پرسش نامه مشتمل بر ۲۹ سؤال است که مؤلفه‌های اجرای روان (۱۰، ۱۹، ۱۳، ۲۲، ۲۹)، توجه (۷، ۴، ۱۶، ۲۳، ۲۶)، تکنیک (۵، ۱۸، ۲۱، ۲۴)، حساسیت به خطا (۳، ۶، ۱۴، ۱۵، ۲۵)، تعهد (۹، ۸، ۱۷، ۲۸، ۲۷) و پیشرفت (۱، ۲، ۱۱، ۱۲، ۲۰) را می‌سنجد و به‌صورت لیکرت ۶ گزینه‌ای از (کاملاً مخالفم: ۱ تا کاملاً موافقم: ۶) نمره‌گذاری شده و حداکثر نمره ۱۷۴ و حداقل نمره ۲۹ می باشد. اخذ نمره نزدیک به ۱۷۴ نشان دهنده موفقیت ورزشی بالا و اخذ نمره نزدیک به ۲۹ نشان دهنده موفقیت ورزشی پایین می باشد. نمره هریک از خرده مقیاس‌ها نیز با جمع امتیاز سؤالات هر یک از خرده مقیاس‌ها صورت می‌گیرد. Mousavi و Vaazmousavi برای بررسی پایایی این مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده نمودند و ضریب آلفای‌کرونباخ را برای مؤلفه اجرای روان ۰/۸۹، توجه ۰/۸۸، تکنیک ۰/۸۹، حساسیت به خطا ۰/۸۸، تعهد ۰/۸۹، پیشرفت ۰/۸۹ و آلفای‌کرونباخ کل مقیاس را ۰/۸۹ برآورده نمودند و هم‌چنین در پژوهش ایشان، روایی محتوایی این مقیاس توسط صاحب‌نظران رشته تربیت بدنی تأیید شد و روایی سازه‌ای نیز وجود شش عامل مذکور را تأیید کردند (۱۶). Maghsoud و همکاران پایایی مقیاس موفقیت ورزشی را ۰/۹۱ به‌دست آوردند و روایی مقیاس را از طریق همبستگی با پرسش‌نامه سبک‌های مقابله‌ای در دو بعد مسئله‌مدار (r=۰/۶۲) و بعد هیجان‌مدار (r=۰/۶۰) گزارش نمودند (۱۷). در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ، پایایی برای خرده مقیاس‌های اجرای روان ۰/۸۸، توجه ۰/۷۹، تکنیک ۰/۸۷، حساسیت به خطا ۰/۸۵، تعهد ۰/۹۱، پیشرفت ۰/۸۶ و آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۴ محاسبه شد.

ابزار دیگر پژوهش حاضر پرسش‌نامه سیستم‌های مغزی/رفتاری (Brain/Behavioral Systems Questionnaire) شامل ۲۴ گویه است که توسط Carver و White در سال ۱۹۹۴ طراحی شده است (۱۸). این پرسش‌نامه به‌صورت لیکرت چهار گزینه‌ای (کاملاً موافقم: ۱ الی کاملاً مخالفم: ۴) نمره‌گذاری می‌شود و دارای دو بعد بازداری رفتاری (Behavioral Inhibitor System; BIS) و فعال‌ساز رفتاری (Behavioral Activation System; BAS) می باشد که هر بعد دارای خرده مقیاس می‌باشند و با جمع آن خرده مقیاس‌ها نمرات این دو بعد مشخص می‌شود. خرده مقیاس بازداری رفتاری در این پرسش‌نامه شامل ۷ گویه است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری را اندازه می‌گیرد و حداقل نمره آن ۷ و حداکثر نمره ۲۸ می‌باشد و نمره بالا در این نظام احساس اضطراب، نگرانی، نشخوار فکری را نشان می‌دهد. خرده مقیاس فعال‌ساز رفتاری نیز شامل ۱۳ گویه با حداقل نمره ۱۳ و حداکثر نمره ۵۲ می‌باشد که افزایش نمره در این نظارم نشانه رفتار واکنشی در موقعیت می‌باشد و سه زیر مقیاس آن را که عبارتند از: سائق (شامل ۴ گویه)، پاسخ‌دهی به پاداش (شامل ۵ گویه) و جستجوی شادی و سرگرمی (شامل ۴ گویه) اندازه‌گیری می‌کند. به گزارش Carver و White، ثبات درونی زیر مقیاس BIS، ۰/۷۴ بود (۱۸) و Forster و همکاران در پژوهشی نیز نشان دادند ثبات درونی سه زیر مقیاس پاسخ‌دهی به پاداش، سائق و جستجوی سرگرمی به‌ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ محاسبه شده‌است (۱۹).

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

در ایران نیز Amiri و Hassani همسانی خرده مقیاس‌های فعال ساز رفتار را به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۴، ۰/۶۵ و ثبات درونی کل پرسش‌نامه ۰/۸۸، فعال‌ساز رفتاری ۰/۸۷، و بازداری رفتاری را ۰/۸۸ گزارش داد و برای بررسی روایی از روش روایی هم‌زمان استفاده کردند و پرسش‌نامه سیستم‌های مغزی-رفتاری را با مقیاس عاطفه مثبت و منفی و مقیاس حساسیت به تنبیه و حساسیت به پاداش به‌صورت هم‌زمان اجرا کردند و میزان همبستگی بین ۰/۶۴ الی ۰/۷۵ بود که نشان دهنده روایی مناسب پرسش‌نامه است (۲۰). Baghbanzadeh و Safarzadeh پایایی پرسش‌نامه را از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۷۶ برای سیستم فعال‌ساز رفتاری و ۰/۷۶ برای سیستم بازداری رفتاری محاسبه کردند و روایی پرسش‌نامه را از طریق همبسته‌کردن پرسش‌نامه سیستم های مغزی-رفتاری با پرسش‌نامه توانمندسازی روان‌شناختی ۰/۸۱ به‌دست آورند (۲۱). در تحقیق حاضر به روش آلفای کرونباخ، پایایی برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۸، سیستم فعال ساز رفتاری ۰/۹۱ و سیستم بازداری رفتاری ۰/۸۲ محاسبه شد.

هم‌چنین از پرسش‌نامه سرشت و منش (Nature and Character Questionnaire) که توسط Cloninger و همکاران در سال ۱۹۹۴ طراحی گردید (۲۲)، استفاده شد و شامل ۱۲۵ گویه است که به صورت صحیح (۱) و غلط (۰) پاسخ داده می‌شود و مناسب افراد ۱۵ سال و بزرگ‌تر بوده و دارای دو بعد به نام بعد سرشتی و بعد منشی می‌باشد که هر کدام دارای عامل‌هایی به عنوان خرده مقیاس می‌باشند و با جمع آن خرده مقیاس‌ها نمرات این دو بعد مشخص می‌شود. در بعد سرشتی حداقل نمره ۰ و حداکثر نمره ۶۰ می‌باشد و در بعد منش نیز حداقل نمره ۰ و حداکثر نمره ۶۵ محاسبه می‌شود. این پرسش‌نامه به ارزیابی ۷ عامل شخصیتی که از آن‌ها ۴ عامل سرشتی (نوجویی (۲۰ گویه)، اجتناب از آسیب (۲۰ گویه)، وابستگی به پاداش (۱۵گویه)، پشتکار (۵ گویه) و ۳ عامل منشی (خودراهبری (۲۵ گویه)، همکاری (۲۵ گویه) و خودفراروی (۱۵ گویه) می‌پردازد. در این پرسش‌نامه هر چه نمرات در هر بعد بیشتر باشد نشان دهنده بروز همان بعد در فرد است. Alonso و همکاران ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را بالای ۰/۶۸ به‌دست آورند و ضرایب همسانی درونی این پرسش‌نامه را در ابعاد هفت‌گانه در دامنه‌ای از ۰/۵۵ تا ۰/۸۰ و ضرایب اعتبار بازآزمایی آن را در دامنه‌ای از ۰/۶۱ تا ۰/۹۶ گزارش کرده‌اند (۲۳). در ایران در پژوهش Dadfar و همکاران بررسی پایایی پرسش‌نامه به کمک آلفای کرونباخ و بازآزمایی، تأیید روایی آن با بهره‌گیری از تحلیل عاملی چرخش پروماکس، همبستگی درونی مقیاس‌ها و همبستگی سن با مقیاس‌ها با روش Pearson و مقایسه نمره‌های پرسش‌نامه بین دو جنسیت و نیز مقایسه بین فرهنگی با آزمون t مستقل انجام شد. دامنه ضریب آلفا از ۰/۴۴ برای مقیاس پشتکار تا ۰/۸۱ برای مقیاس خودفراروی به‌دست آمد (۲۴). در پژوهش حاضر نیز میانگین ضریب‌های آلفای کرونباخ به‌دست آمده برای ویژگی‌های سرشتی ۰/۶۸ و میانگین ضریب‌های آلفای کرونباخ برای ویژگی‌های منشی ۰/۷۴ بود و هم چنین ضریب پایایی مقیاس با استفاده از روش تصنیفی نیز محاسبه شد. ضریب تصنیفی برای نمیه اول داده‌ها (۶۲ گویه) برابر با ۰/۸۸ و برای نیمه دوم داده‌ها (۶۳ گویه) برابر با ۰/۸۵ و همبستگی بین دو نیمه ۰/۳۱ بود.

در پژوهش حاضر، داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای آماری SPSS نسخه ۲۴ و Amos نسخه ۲۴ مورد تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌ها و شیوه‌های آمار توصیفی نظیر فراوانی، انحراف معیار، میانگین استفاده شد. هم چنین همبستگی بین متغیرها به کمک آزمون همبستگی Pearson محاسبه گردید. در سطح استنباطی نیز برازش مدل اندازه‌گیری و ساختاری به همراه محاسبه مسیرهای بین متغیرهای پژوهش با استفاده از تحلیل آماری مدل‌سازی معادلات‌ساختاری در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

نتایج

در پژوهش حاضر ۲۵۴ ورزشکار شامل ۶۲ زن (۲۵٪) و ۱۹۲ مرد (۷۵٪) با میانگین و انحراف استاندارد سنی ۲۶/۱۲ و ۵/۰۳ سال شرکت کردند و دامنه سنی ایشان ۱۹ سال الی ۳۲ سال بود. در بین شرکت‌کنندگان ۱۶۳ نفر (۶۴/۲ درصد) مجرد و ۹۱ نفر (۳۵/۸ درصد) متأهل بودند. میزان تحصیلات ۵۱ نفر (۲۰/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان دیپلم و زیردیپلم، ۱۸ نفر (۷/۱ درصد) فوق دیپلم، ۱۵۹ نفر (۶۲/۴۶ درصد) لیسانس و ۲۶ نفر (۱۰/۲ درصد) فوق‌لیسانس و بالاتر بود. رشته ورزشی ۳۹ نفر (۱۵/۴ درصد) از شرکت‌کنندگان کاراته، ۳۱ نفر (۱۲/۱۲ درصد) تکواندو، ۶۷ نفر (۲۶/۴ درصد) کشتی، ۷۲ نفر (۲۸/۳ درصد) پرورش اندام، ۲۴ نفر (۹/۴ درصد) بوکس و ۲۱ نفر (۸/۳ درصد) وشو بود. در نهایت، ۱۰۲ نفر (۴۰/۲ درصد) از شرکت‌کنندگان کمتر از ۵ سال، ۱۱۹ نفر (۴۶/۸ درصد) ۶ تا ۱۰ سال و ۳۳ نفر (۱۳ درصد) بیشتر از ۱۰ سال سابقه فعالیت ورزشی داشتند و هیچ‌کدام بیماری‌های روان شناختی و جسمانی و سابقه استفاده از داروهای روان‌شناختی نداشتند. جدول ۱، بر اساس محاسبه ضرایب همبستگی Pearson نشان می‌دهد که سیستم بازداری رفتاری به صورت منفی و سیستم فعال‌ساز رفتاری به همراه ابعاد سرشتی و منشی شخصیت به صورت مثبت و معنی‌دار با موفقیت ورزشی همبستگی‌اند.

جدول ۱- میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی Pearson بین متغیرهای پژوهش مربوط به ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ (n=۲۵۴)

متغیرهای تحقیق	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴
۱. سیستم بازداری رفتاری	۱۸/۵۴	۳/۹۱	-			
۲. سیستم فعال‌ساز رفتاری	۳۲/۳۹	۶/۳۸	-۰/۱۵*	-		
۳. بعد سرشتی شخصیت	۳۷/۴۸	۸/۷۲	-۰/۰۷	۰/۴۶**	-	
۴. بعد منشی شخصیت	۳۳/۸۱	۷/۵۰	-۰/۲۶**	۰/۳۸**	۰/۶۲**	-
۵. موفقیت ورزشی	۷۵/۷۷	۱۳/۴۷	-۰/۳۲**	۰/۵۶**	۰/۵۵**	۰/۴۸**

آزمون همبستگی Pearson * P<۰/۰۵، ** P<۰/۰۱

در این پژوهش به منظور ارزیابی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش، شاخص‌های کشیدگی و چولگی و به منظور ارزیابی مفروضه هم‌خطی بودن، مقادیر عامل تورم واریانس (Variance Inflation Factor; VIF) و ضریب تحمل مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. جدول ۲، نشان می‌دهد که مقادیر کشیدگی و چولگی همه متغیرها در محدوده ۲± قرار دارد. این یافته بیانگر آن است که مفروضه نرمال بودن توزیع داده ها، در تحلیل حاضر برقرار است. هم‌چنین، بر اساس نتایج جدول ۲، می‌توان گفت مفروضه هم‌خطی بودن نیز در بین داده‌های پژوهش حاضر برقرار بود، زیرا که مقادیر ضریب تحمل متغیرهای پیش‌بین بزرگ‌تر از ۰/۱ و مقادیر عامل تورم واریانس هر یک از آن‌ها کوچک‌تر از ۱۰ بود. منطبق بر دیدگاه Myers و همکاران ضریب تحمل کمتر از ۰/۱ و ارزش عامل تورم واریانس بالاتر از ۱۰ نشان دهنده عدم برقراری مفروضه هم‌خطی بودن است (۲۵). طبق نظر Myers و همکاران، تحلیل اطلاعات مربوط به Mahalanobis distance نشان داد که در بین داده‌های تحلیل شده، داده‌های پرت وجود ندارد و براین اساس می‌توان گفت مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌های چندمتغیره نیز در بین داده ها برقرار است. هم‌چنین بر اساس این دیدگاه، یکی دیگر از مفروضه‌های تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری همگنی واریانس ها است. مفروضه همگنی واریانس‌ها به این معنا است که واریانس خطاها در سطوح مختلف متغیر وابسته یکسان است. در این

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

پژوهش به منظور ارزیابی مفروضه همگنی واریانس‌ها نمودار پراکندگی واریانس‌های استاندارد شده خطاها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان‌داد که آن مفروضه نیز در بین داده‌ها برقرار است (۲۵).

جدول ۲- بررسی مفروضه‌های نرمال بودن و هم‌خطی بودن متغیرهای پژوهش مربوط به ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ (n=۲۵۴)

متغیر	مفروضه نرمال بودن		مفروضه هم‌خطی بودن	
	چولگی	کشیدگی	ضریب تحمل	تورم واریانس
سیستم بازداری رفتاری	-۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۸۳	۱/۲۰
سیستم فعال‌ساز رفتاری	-۰/۵۵	-۰/۳۱	۰/۷۷	۱/۲۹
بعد سرشتی شخصیت	-۱/۰۹	-۰/۳۷	۰/۵۴	۱/۸۷
بعد منشی شخصیت	-۰/۴۶	۰/۱۴	۰/۵۲	۱/۹۴
موفقیت ورزشی	۰/۱۷	-۰/۵۳	-	-

پس از ارزیابی مفروضه‌ها و اطمینان از برقراری آن‌ها در داده‌ها، چگونگی برازش مدل با داده‌های گردآوری شده مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور روش تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ و برآورد بیشینه احتمال (Maximum Likelihood Estimator; ML) به کار گرفته شد. جدول ۳، شاخص‌های برازندگی مدل را نشان می‌دهد. هم‌چنان که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود به استثنای دو شاخص برازندگی نکویی برازش (Goodness of fit index; GFI) و شاخص برازش تطبیقی (Comparative fit index; CFI) دیگر شاخص‌های برازندگی که شامل مجذور کای (χ^2; Chi-square)، درجه آزادی (Degree of freedom; df)، مجذور کای بر درجه آزادی (χ^2/df; Chi-square/degree of freedom)، نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted goodness of fit index; AGFI)، خطای تقریبی ریشه مجذور میانگین (Root mean square error of approximation; RMSEA) بودند، طبق نقطه برش در مطالعات Kline از برازش قابل قبول مدل مسیر حمایت ننمودند (۱۵). به همین دلیل شاخص‌های اصلاح ارزیابی و مشخص شد که با ایجاد کوواریانس بین خطاهای دو نشانگر ابعاد سرشتی و منشی شخصیت، شاخص های برازش بهبود خواهد یافت. با وجود این ترسیم کوواریانس بین خطاهای دو نشانگر یاد شده منجر به حصول مدلی با درجه آزاد صفر می‌شد. به مدل‌هایی که در آن درجه آزادی برابر با صفر باشد مدل همانند گفته می‌شود، در مدل‌های همانند علی‌رغم محاسبه پارامترها شاخص‌های برازندگی کامل فرض شده و بنابراین برآورد نمی‌شود (۲۶). در ادامه، ارزیابی پارامترها نشان داد که ضرایب مسیر بین سیستم بازداری رفتاری و بعد سرشتی شخصیت از یک سو و بعد منشی شخصیت و موفقیت ورزشی از سوی دیگر غیر معنی‌دار است. بنابراین، دو مسیر مزبور حذف و بدین شیوه مدل اصلاح شد و درجه آزادی به ۲ افزایش یافت. هم‌چنان که جدول ۳ نشان می‌دهد به دنبال اصلاح مدل، شاخص‌های برازندگی قابل قبول برای آن به‌دست آمد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل اولیه و مدل اصلاح شده موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ (n=۲۵۴)

شاخص‌های برازندگی	مدل اولیه	مدل اصلاح شده	نقطه برش (۱۵)
χ^2 (کای اسکوئر)	۷/۱۶	۲/۴۲	-
df (درجه آزادی)	۱	۲	-
df/χ^2 (کای اسکوئر/ درجه آزادی)	۷/۱۶	۱/۲۱	۳ >
GFI (نیکویی برازش)	۰/۹۰۳	۰/۹۹۶	۰/۹۰ <
AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)	۰/۸۱۹	۰/۹۷۱	۰/۸۵۰ <
CFI (شاخص برازش تطبیقی)	۰/۹۲۲	۰/۹۹۸	۰/۹۰ <
RMSEA (جذر برآورد واریانس خطای تقریب)	۰/۱۵۶	۰/۰۲۹	۰/۰۸ >

جدول ۴، ضرایب مسیر بین متغیرها را نشان می‌دهد و مشخص می‌شود که ضریب مسیر بین بعد سرشتی شخصیت و موفقیت ورزشی (β=۰/۳۹۳ ،P =۰/۰۰۱) مثبت و معنی‌دار است. منطبق بر نتایج جدول فوق ضریب مسیر مستقیم بین سیستم فعال‌ساز رفتاری با موفقیت ورزشی (β=۰/۲۹۹ ،P=۰/۰۰۱) مثبت و ضریب مسیر مستقیم بین سیستم بازداری رفتاری و موفقیت ورزشی (β=-۰/۲۴۳ ،P=۰/۰۰۱) منفی و معنی‌دار بود. با توجه به حذف مسیر بین بعد منشی شخصیت و موفقیت ورزشی در جریان اصلاح مدل و با توجه به عدم معنی‌داری اثر مزبور، اثر غیرمستقیم بین سیستم‌های مغزی-رفتاری و موفقیت ورزشی محاسبه نشد و چنین نتیجه‌گیری شد که بعد منشی شخصیت اثر بین سیستم های مغزی-رفتاری و موفقیت ورزشی را میانجی‌گری نمی‌کند. در مقابل، ضریب مسیر غیرمستقیم بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و موفقیت ورزشی از طریق بعد سرشتی شخصیت مثبت و معنی‌دار بود (β=۰/۱۸۰ ،P=۰/۰۰۱). بر این اساس، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سیستم بازداری رفتاری به‌صورت مستقیم بر موفقیت ورزشی اثر دارد، ولی این اثر به‌صورت غیرمستقیم با میانجی‌گری بعد سرشتی شخصیت معنی‌دار نبود. در مقابل، سیستم فعال‌ساز رفتاری هم به‌صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری بعد سرشتی شخصیت بر موفقیت ورزشی اثر دارد.

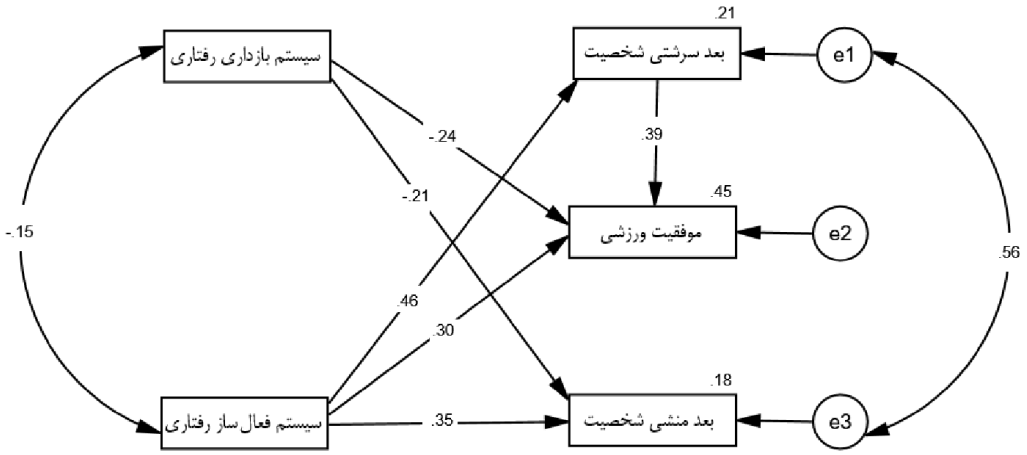
جدول ٤- ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل ساختاری موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ (n=۲۵۴)

ضریب مسیر	ضرایب غیراستاندارد (B)	خطای معیار (S.E)	ضرایب استاندارد (β)	مقدار P
سیستم فعال‌ساز رفتاری ← بعد سرشتی شخصیت	۱/۱۹۸	۰/۱۸۰	۰/۴۵۷	< ۰/۰۰۱
سیستم فعال‌ساز رفتاری ← بعد منشی شخصیت	۱/۰۰۱	۰/۱۶۰	۰/۳۴۶	< ۰/۰۰۱
سیستم بازداری رفتاری ← بعد منشی شخصیت	-۰/۹۸۳	۰/۲۱۹	-۰/۲۰۸	< ۰/۰۰۱
بعد سرشتی شخصیت ← موفقیت ورزشی	۰/۶۲۳	۰/۰۷۲	۰/۳۹۴	< ۰/۰۰۱
ضریب مسیر مستقیم سیستم فعال‌ساز رفتاری ← موفقیت ورزشی	۱/۲۴۲	۰/۱۹۳	۰/۲۹۹	< ۰/۰۰۱
ضریب مسیر مستقیم سیستم بازداری رفتاری ← موفقیت ورزشی	-۱/۶۴۱	۰/۳۸۱	-۰/۲۴۳	< ۰/۰۰۱
ضریب مسیر غیرمستقیم سیستم فعال‌ساز رفتاری ← موفقیت ورزشی	۰/۷۴۶	۰/۱۶۲	۰/۱۸۰	< ۰/۰۰۱

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

شکل ۲، پارامترهای استاندارد در مدل پژوهش را نشان می‌دهد و مشخص می‌کند که مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه (R^2) برای متغیر موفقیت ورزشی برابر با ۰/۴۵ است. این موضوع بیانگر آن است که سیستم‌های مغزی-رفتاری و ابعاد سرشتی و منشی شخصیت در مجموع ۴۵ درصد از واریانس موفقیت ورزشی را تبیین می‌کنند.



شکل ۲- پارامترهای استاندارد در مدل ساختاری موفقیت ورزشی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری با میانجی‌گری ابعاد سرشت و منش در ورزشکاران شهر اهواز در سال ۱۴۰۲ (n=۲۵۴)

بحث

هدف پژوهش حاضر، آزمون مدل علی موفقیت ورزشی بر اساس سیستم مغزی-رفتاری با میانجی گری ابعاد سرشت و منش ورزشکاران شهر اهواز بود. یافته‌ها نشان دادند کلیه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل از برازش قابل قبول برخوردار بودند و ضریب مسیرکل بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و موفقیت ورزشی مثبت و ضریب مسیرکل بین سیستم بازداری رفتاری و موفقیت ورزشی منفی و معنی‌دار است. هم‌چنین، سیستم بازداری رفتاری تنها به صورت مستقیم آن هم به صورت منفی بر موفقیت ورزشی اثر دارد. در مقابل سیستم فعال‌ساز رفتاری هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری بعد سرشتی شخصیت بر موفقیت ورزشی اثر دارد (۲۷).

در تبیین کلی این یافته پژوهشی می‌توان گفت تلاقی سیستم های مغزی-رفتاری، سرشت و منش، و موفقیت ورزشی، چشم‌انداز پیچیده و پویا را در درک عملکرد ورزشکاران ارائه می‌دهد (۲۸). سیستم‌های مغزی-رفتاری، از جمله مدارهای عصبی مرتبط با تنظیم هیجانی و پردازش شناختی، بر نحوه واکنش ورزشکاران به چالش‌ها و شکست‌ها تأثیر می‌گذارند. مطالعات عصب‌شناسی با استفاده از تکنیک‌هایی مانند تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی بینش‌های ارزشمندی را در مورد همبستگی‌های عصبی فعال‌سازی و سرشت و منش در ورزشکاران ارائه کرده است (۲۹). این یافته‌ها به درک وسیع‌تری از نحوه تعامل سیستم‌های پیچیده مغز با ویژگی‌های منشی کمک می‌کند و پاسخ های شناختی و عاطفی ورزشکار را در پی‌گیری موفقیت ورزشی شکل می‌دهد.

در کل، سرشت و منش که شامل ابعادی مانند نوجویی، آسیب پرهیزی، پاداش وابستگی، پشتکار، همکاری، خودراهبری و خودفراروی می‌باشد، نقش مهمی در رویکرد ورزشکار به تمرین و رقابت دارد. پژوهش Hardy و همکاران تأثیر متقابل بین سرشت و منش و تاب‌آوری که نشأت گرفته از ویژگی‌های شخصیتی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

ورزشکاران است را برجسته می‌کند و نشان می‌دهد که برخی از ویژگی‌های منشی ممکن است بر سطوح تاب‌آوری ورزشکار در ارتباط باشد (۳۰). به عنوان مثال، سطوح بالای پایداری و سرشت و منش خودفراروی به توانایی ورزشکار برای غلبه بر ناملایمات کمک می‌کند، در حالی‌که سطوح پایین آسیب‌پرهیزی در صورت عدم مدیریت مؤثر منجر به افزایش خطر آسیب شود. علاوه بر این، رابطه دوسویه بین سیستم‌های مغزی-رفتاری، سرشت و منش بر نیاز به یک رویکرد یکپارچه در روان‌شناسی ورزشی تأکید می‌کند.

بینش‌های عصب‌شناسی در مورد ویژگی‌های روان‌شناختی نشأت گرفته از ساختار مغز و پاسخ آن به تمرینات و مداخلات ورزشی، پایه‌هایی برای تقویت ویژگی‌های منشی خاص مرتبط با موفقیت ورزشی فراهم می‌کند. از نظر عملی، ارزیابی سرشت و منش یک ورزشکار در کنار سیستم‌های مغزی-رفتاری امکان یک رویکرد متناسب و جامع را برای بهینه‌سازی عملکرد فراهم می‌کند. رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و موفقیت ورزشی موضوع پژوهش‌های قابل توجهی بوده است که یکی از چارچوب‌های برجسته آن سیستم فعال‌سازی رفتاری و سیستم بازداری رفتاری است که با انگیزه رویکرد مرتبط است، با عاطفه مثبت، رفتار معطوف به هدف و پاسخ‌گویی به پاداش مشخص می‌شود (۲۷). از سوی دیگر، سیستم بازداری رفتاری که با انگیزه اجتناب مرتبط است، با حساسیت به تنبیه، اضطراب و بازداری مشخص می‌شود.

مطالعات پیوسته ارتباط مثبت و معنی‌داری را بین سیستم فعال‌سازی رفتاری و موفقیت ورزشی نشان داده‌اند. یافته‌های پژوهشی از این ایده حمایت می‌کند که افراد دارای سیستم فعال سازی رفتاری بسیار فعال تمایل دارند، ویژگی‌هایی را نشان دهند که منجر به دستاورد های ورزشی می‌شوند. حساسیت بالای سیستم فعال‌سازی رفتاری با افزایش سطح پشتکار، سرشت و منش مثبت و رویکرد پیش‌گیرانه به چالش‌ها مرتبط است که همگی در عرصه ورزش رقابتی سودمند هستند (۳۱).

درک تأثیر این ویژگی‌های سرشت و منشی بر موفقیت ورزشی، مربیان، روان‌شناسان ورزشی و ورزشکاران را قادر می‌سازد تا آموزش‌ها و راه‌کارهای حمایتی را تنظیم کنند. این امکان را برای شناسایی نقاط قوت فردی و زمینه های بالقوه برای بهبود فراهم می‌کند و رویکردی شخصی‌تر و مؤثرتر برای رشد ورزشکاران را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، می‌توان اشاره کرد که نوجویی برای ورزشکاران ضروری است تا با پویایی بازی در حال تغییر سازگار شوند. در همین راستا، در پژوهشی آمده است ورزشکارانی که تفکر نوآورانه از خود نشان می‌دهند، احتمالاً راه‌کارهای جدیدی را توسعه می‌دهند، مزیت رقابتی خود را افزایش می‌دهند و به موفقیت کلی کمک می‌کنند (۳۲). هم‌چنین، آسیب‌پرهیزی با توانایی ورزشکار در ارزیابی و مدیریت مؤثر خطرات مرتبط است. مطالعات نشان می‌دهد که ورزشکارانی که سطح بالایی از آسیب پرهیز دارند، تمایل دارند در طول مسابقات تصمیمات بهتری بگیرند و احتمال آسیب و شکست را کاهش دهند (۳۳). دنبال کردن پاداش به عنوان یک انگیزه قوی برای ورزشکاران عمل می کند. در تحقیقی دیگر نشان می‌دهد که ورزشکارانی که با پاداش هایی مانند شناخت و موفقیت برانگیخته می‌شوند، فداکاری و تلاش بیشتری از خود نشان می‌دهند که منجر به بهبود عملکرد می‌شود (۱۵). ورزشکارانی که اهمیت وابستگی را در یک بافت تیمی درک می‌کنند، تمایل دارند به پویایی تیم کمک کنند. مطالعات دیگری در تأیید یافته حاضر نشان می‌دهد که ورزشکارانی که پشتکار نشان می‌دهند، به احتمال زیاد از شکست‌ها پس می‌گیرند، تاب‌آوری نشان می‌دهند و سطح بالایی از عملکرد را در طول زمان حفظ می‌کنند (۳۴)، که این خود مبین

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

ارتباط مؤثر بین ویژگی‌های سرشتی و منشی ورزشکاران و موفقیت در میادین رقابتی ورزشی می‌باشد.

تحقیق حاضر نیز با محدودیت‌هایی مواجه بود که از جمله آن‌ها می‌توان به انجام تحقیق در گروه ورزشکاران شهر اهواز اشاره کرد که از این رو در تعمیم نتایج به گروه ورزشکاران شهرهای دیگر باید احتیاط صورت گیرد. هم‌چنین، در پژوهش حاضر از پرسش نامه‌ها جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد که بر این اساس امکان سوگیری آزمودنی‌ها در پاسخ به سؤالات وجود دارد. از این رو پیشنهاد می‌شود تحقیق حاضر در گروه ورزشکاران شهرهای دیگر نیز اجرا شود و در پژوهش‌های آتی در کنار پرسش‌نامه از روش مصاحبه نیز استفاده شود که امکان جهت‌گیری در پاسخ‌دهی کاهش یابد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد ابعاد سرشت و منشی شخصیت در رابطه سیستم‌های مغزی-رفتاری با موفقیت ورزشی ورزشکاران نقش واسطه‌ای دارد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند با تعیین مسیر نحوه دست‌یابی ورزشکاران به موفقیت ورزشی و با تبیین نحوه ارتباط بین سیستم عصبی-رفتاری و حالات شخصیتی با موفقیت ورزشی گامی مهم در شکل‌دهی به موفقیت ورزشی ورزشکاران ایجاد کند. از سوی دیگر مشخص می‌نماید ابعاد شخصیتی، از جمله همکاری و خودراهبری، بر توانایی آن‌ها برای مقابله با چالش‌ها و حفظ سطح بالایی از انگیزه مرتبط است و تقویت آن به جنبه سازگاری ورزشکاران در میادین رقابتی ورزشی یاری می‌رساند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز می‌باشد. بدین‌وسیله از تمامی ورزشکارانی که جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها و اجرای پژوهش با پژوهش‌گران همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

تعارض در منافع: مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی نداشت.

حامی مالی: پژوهش حاضر با هزینه شخصی انجام شده است و هیچ‌گونه حامی مالی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز مطالعه را تأیید کرد (IR.IAU.AHVAZ.REC.1402.084).

مشارکت نویسندگان:

- **طراحی ایده:** سحر صفرزاده، امیر افشاری
- **روش کار:** امیر افشاری، سحر صفرزاده
- **جمع‌آوری داده‌ها:** امیر افشاری
- **تجزیه و تحلیل داده‌ها:** امیر افشاری، سحر صفرزاده
- **نظارت:** سحر صفرزاده
- **مدیریت پروژه:** سحر صفرزاده
- **نگارش – پیش‌نویس اصلی:** امیر افشاری، سحر صفرزاده
- **نگارش – بررسی و ویرایش:** سحر صفرزاده، امیر افشاری-

References

1. GuoJie M. The role of athletic psychology, athlete engagement in athletic performance and athletes sports success in China: does coaching behavior moderates? Revista De Psicología Del Deporte. *JSP 2021; 30(3): 191-204.*

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

2. Devi G. Sports Performance and mental health of Athletes. *SSHA 2023; 1(01): 46-9.*
3. Garn AC. Reinforcement Sensitivity Theory Factors as Predictors of Exercise Habits, Self-Efficacy, Social Support, and Affect. *IJPAH 2022; 1(1): 7-12.*
4. Anderson AJ, Perone S. Predicting individual differences in behavioral activation and behavioral inhibition from functional networks in the resting EEG. *JBP* 2023; 177(1): 108483.
5. Ghasemzadeh R, Mahmoudalilou M, Roudsari AB, Bayrami M. The Relationship between brain-behavioral systems and cluster B personality disorders by mediating dark traits of personality. *JAYPS* 2023; 4(5): 158-68. [Farsi]
6. Waleriańczyk W, Stolarski M. Personality and sport performance: The role of perfectionism, Big Five traits and anticipated performance in predicting the results of distance running competitions. *PID* 2021; *169(1): 109993.*
7. Piepiora P, Piepiora Z. Personality determinants of success in men's sports in the light of the Big Five. *IJERPH 2021; 18(12): 62-97.*
8. Komasi S, Rezaei F, Hemmati A, Rahmani K, Amianto F, Miettunen J. Comprehensive meta-analysis of associations between temperament and character traits in Cloninger's psychobiological theory and mental disorders. *JIMR* 2022; 50(1): *03000605211070766.* [Farsi]
9. Soltani N, Ghiamirad A, Dana A. Relationship between Personality Traits, Resiliency and Sport Success by Mediating Mindfulness. *JMPR 2019; 14(55): 99-120.* [Farsi]
10. Laborde S, Allen MS, Katschak K, Mattonet K, Lachner N. Trait personality in sport and exercise psychology: A mapping review and research agenda. *IJSEP* 2020; 18(6): 701-16.
11. Blynova OY, Kruglov KO, Semenov OL, Los OK, Popovych I. Psychological safety of the learning environment in sports school as a factor of achievement motivation development in young athletes. *JPES 2020; 20(1): 14-23.*
12. Baspinar SG, Akin E, Ceylan V. Temperament and personality dimensions in sedentary students and athletes. *IJAR* 2016; 15(1): 1-8.
13. Khosravi Sh, Haghayegh SA. The compare of brain-behavioral system activation between individual and group sports majors. *JON 2017; 3(2): 68-82.* [Farsi]
14. ShamsipourDehkordi P, Agdai M, Sajedi R, Heydari M. The Effect of Type of Behavioral Brain Systems on the Psychological Health of Athletes and Non-Athletes: Gender Moderator Role. *SPS 2021; 10(36): 81-100.* [Farsi]
15. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling, 5th ed. New York, NY: Guilford publications 2023: pp. 366.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

16. Mousavi SA, Vaazmousavi SMK. Introducing sports success. *JMB 2015; 19(1): 123-42.* [Farsi]
17. Maghsoud F, Ajilchi B, Zareian E. The relationship between cognitive emotion regulation and coping style with sporting success Student athletes. *JSP 2018; 22(1): 23-36.*
18. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *JPSP* 1994; 67(2): 319.
19. Forster DE, Billingsley J, Russell VM, McCauley TG, Smith A, Burnette JL, et al. Forgiveness takes place on an attitudinal continuum from hostility to friendliness: Toward a closer union of forgiveness theory and measurement. *JPSP 2020; 119(4): 861.*
20. Amiri S, Hassani J. Assessment of Psychometric properties of Behavioral activation and Behavioral inhibition systems scale associated with impulsivity and anxiety. *RJMS 2016; 23(144): 68-80.* [Farsi]
21. Baghbanzadeh M, Safarzadeh S. Developing Structure Model of Psychosomatic Disorders Based on Cognitive Ability, Morningness-Eveningness Types and Brain/Behavioral Systems Mediated by Perceived Stress in Women with Chronic Pain. *JHPM* 2022; 11(1): 85-101. [Farsi]
22. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use. 1rd ed Baltimore (MD):Washington University Publishing, 1994: pp. 22.
23. Alonso P, Menchón JM, Jiménez S, Segalàs J, Mataix-Cols D, Jaurrieta N, et al. Personality dimensions in obsessive–compulsive disorder: Relation to clinical variables. *JPR 2008; 157(1-3): 159-68.*
24. Dadfar M, Yazdan Dost R, Dadfar F. Examining the personality patterns of patients suffering from sexual identity disorder. *SJFM* 2008; 15(2): 96-9. [Farsi]
25. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate design and interpretation thousand oaks. 2006.
26. Weston R, Gore Jr PA. A brief guide to structural equation modeling. *TCP 2006; 34(5): 719-751.*
27. Entezari M, Dehkordi PS, Heidari M. The effect of personality characteristics combined with behavioral activation system (BAS)/behavioral inhibition system (BIS) and sport emotional induction on working memory. *JBHK* 2022; 14(1): *17-24.* [Farsi]
28. González-Hernández J, Gomariz-Gea M, Valero-Valenzuela A, Gómez-López M. Resilient resources in youth athletes and their relationship with anxiety in different team sports. *IJERPH 2020; 17(15): 55-69.*

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

29. Stepanyan L, Lalayan G. Heart rate variability features and their impact on athletes' sports performance. *JPES* 2023; 23(8): 2156-63.

30. Hardy L, Barlow M, Evans L, Rees T, Woodman T, Warr C. Great British medalists: Psychosocial biographies of super-elite and elite athletes from Olympic sports. *JPBR* 2017; 232(1): 1-19.

31. Majdi H, Atadokht A, Hazrati S, Sobhi Gharamaleki N. Comparison Brain/Behavioral Systems and Emotion Regulation Difficulties in Students with and Without Social Anxiety Disorder Clinical Syndromes. *JCPP* 2020; 17(1): 165-74. [Farsi]

32. Liew GC, Kuan G, Chin NS, Hashim HA. Mental toughness in sport: Systematic review and future. *GJESR* 2019; 49(4): 381-94.

33. Poorakbaran E, Hasani J, Ghasemi Motlagh M. Behavioral and Resilience Brain Systems Activity with Emphasis on Mediated Role Emotional comprehension in patients with tension headache. *MJMUMS* 2020; 62(6): 1960-70. [Farsi]

34 Moghadasi MR, Ezadi B, Shabani Moghadam K. Modeling resilience in sport. *JSPS* 2022; 10(38): *233-52*. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]

CCBY-NC.4.0 DEED

Testing the Causal Model of Sports Success Based on Brain-Behavioral Systems with the Mediation of Nature and Character Dimensions in Athletes: A Descriptive Study

Amir Afshari[1], Sahar Safarzadeh[2]

Received: 24/02/24 Sent for Revision: 19/05/24 Received Revised Manuscript: 17/07/24 Accepted: 20/07/24

Background and Objectives: In addition to physical fitness, the achievement of sports success for athletes depends on other items such as favorable mental and emotional conditions; hence the purpose of this research was to test the causal model of sports success based on brain-behavioral systems with the mediation of dimensions of the nature and character of the athletes of Ahvaz City.

Materials and Methods: The present study was a descriptive study using structural equation modeling. The statistical population of this research included all the athletes of Ahvaz City in 2023, out of which 254 people were purposefully selected as a sample group from among the athletes present in the sports clubs of Ahvaz City. The measurement tools of the present study were the Sports Success Scale (Mousavi and Vaezmousavi, 2015), the Brain/Behavioral Systems Questionnaire (Carver and White, 1994), and the Nature and Character Questionnaire (Cloninger et al., 1994). The data was analyzed using structural equation analysis method.

Results: The results showed that the final model fits the data. The relationship between the behavioral activation system and personality dimensions with sports success was positive ($p<0.05$) and the relationship between the behavioral inhibition system and sports success was negative and significant ($p<0.05$). Also, the indirect relationship between the behavioral inhibition system and sports success with the mediation of temperament dimensions was not significant ($p>0.05$). On the other hand, the indirect relationship between behavioral activation system and sports success with the mediation of personality dimension was significant ($p<0.05$).

Conclusion: Behavioral activator and inhibitory system and dimensions of character and personality can be effective in sports growth and success of athletes, and sports psychologists can pay attention to this.

Keywords: Sports success, Brain-behavioral systems, Dimensions of nature and character, Athletes

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Islamic Azad University of Ahvaz Branch approved the study (IR.IAU.AHVAZ.REC.1402.084).

Authors' contributions:

- Conceptualization: Sahar Safarzadeh, Amir Afshari

- Methodology: Amir Afshari, Sahar Safarzadeh

- Data collection: Amir Afshari

- Formal analysis: Amir Afshari, Sahar Safarzadeh

- Supervision: Sahar Safarzadeh

- Project administration: Sahar Safarzadeh

- Writing – original draft: Amir Afshari, Sahar Safarzadeh

- Writing – review & editing: Sahar Safarzadeh, Amir Afshari

Citation: Afshari A, Safarzadeh S. Testing the Causal Model of Sports Success Based on Brain-Behavioral Systems with the Mediation of Nature and Character Dimensions in Athletes: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (5): 377-91. [Farsi]

1- MA Student, Dept. of Clinical Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

2- Assistant Prof., Dept. of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran, ORCID: 0000-0002-6571-1829

(Corresponding Author) Tel: (061) 33329200, E-mail: safarzadeh1152@yahoo.com

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.277]