

# Sport Psychology

Shahid Beheshti University

## Biquarterly Journal of Sport Psychology

Autumn & Winter 2022/ Vol. 14/ No. 2/ Pages 215-229

### Relationship between Talent Development Environment with Mental Toughness among Athletes

Hussein Sattar Abdollah Alokbi<sup>1</sup>, Rokhsareh Badami<sup>2\*</sup>, Abbas Abdulhamza Kadhim Amry<sup>3</sup>,  
Zohreh Meshkati<sup>2</sup>

1 Ph.D. Student in Motor Behavior, Department of Physical Education and Sports Sciences, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor of Motor Behavior, Department of Physical Education and Sport Science, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

3. Assistant Professor of Physical Education, Karbala University, Karbala, Iraq.

Received: 06/03/2023, Revised: 07/05/2023, Accepted: 06/06/2023

#### Abstract

**Purpose:** The talent development environment plays a crucial role in helping athletes achieve their full potential and mental toughness. Understanding which aspects of the talent development environment best promote mental toughness is essential for coaches and athletes. Therefore, the purpose of this study was to examine the psychological characteristics of the talent development environment - specifically the five factors outlined in the Arabic language - and their relationship with mental toughness among athletes.

**Methods:** The study involved 682 athletes ranging in age from 13 to 21 years old, who were selected from the talent development programs of the Iraqi National Sports Institute. The research utilized the Talent Development Environment Questionnaire (TDEQ5) and the Mental Toughness Inventory (MTI). Structural validity was evaluated through exploratory and confirmatory factor analysis, while convergent validity, discriminant validity, and predictive validity were assessed using regression analysis. Reliability was measured using Cronbach's alpha, split-half reliability, and composite reliability. Cluster analysis was used for sample grouping, and analysis of variance was employed for group comparisons.

**Results:** The results indicated that the Arabic Talent Development Environment Questionnaire-5 is a valid and reliable tool for use in Arabic-speaking cultures. Furthermore, certain features of the talent development environment were found to predict mental toughness.

**Conclusion:** Therefore, the Talent Development Environment Questionnaire should be considered for enhancing the mental toughness of talented athletes.

**Keywords:** Talent Development Environment, Mental Toughness, Connection, Validity.

\*Corresponding Author: Rokhsareh Badami, Tell: 09133036069, Email: [rokhsareh.badami@khuisf.ac.ir](mailto:rokhsareh.badami@khuisf.ac.ir)



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication Under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

# روانشناسی ورزش

دانشگاه شهید بهشتی

دو فصلنامه روان‌شناسی ورزش

پاییز و زمستان ۱۴۰۱، دوره ۱۴، شماره ۲، صفحه‌های ۲۱۵-۲۲۹

## ارتباط محیط پرورش استعداد با سرسختی ذهنی در ورزشکاران

حسین ستار عبدالله العکبی<sup>۱</sup>، رخساره بادامی<sup>۲\*</sup>، عباس عبد الحمزه کاظم عامری<sup>۳</sup>، زهره مشکاتی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۳. استادیار تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه کربلا، کربلا، عراق.

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵ اصلاح مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۱۵

### چکیده

**هدف:** محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی برای ورزشکاران جهت تحقق پتانسیل‌های ورزش نقش حیاتی دارد. درک اینکه کدام ویژگی‌های محیط پرورش استعداد به بهترین وجه سرسختی ذهنی را تسهیل می‌کند، برای مربیان و ورزشکاران بسیار مفید خواهد بود. به این ترتیب، هدف این تحقیق بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی محیط پرورش استعداد-۵ به زبان عربی و رابطه بین عوامل محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی در ورزشکاران است.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های غیر تجربی و در زمره پژوهش‌های همبستگی می‌باشد که اطلاعات آن به صورت مقطعی جمع‌آوری شد. شرکت‌کنندگان ۶۸۲ ورزشکار ۱۳ تا ۲۱ سال منتخب در برنامه‌های توسعه استعداد‌های مؤسسه ورزشی کشور عراق بودند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه محیط پرورش استعداد (TDEQ5) و پرسشنامه سرسختی ذهنی (MTI) بود. جهت بررسی روایی، از روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، روایی همگرا و روایی افتراقی و هم‌چنین روایی پیش بین با استفاده از تحلیل رگرسیون استفاده شد. سپس، برای بررسی پایایی از روش‌های پایایی ضریب الفای کرونباخ، ضریب تنصیف، و پایایی ترکیبی استفاده شد. جهت خوشه‌بندی افراد نمونه از تحلیل خوشه‌ای و جهت مقایسه بین گروه‌ها از تحلیل واریانس شد.

**نتایج:** یافته‌ها نشان می‌دهد پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵ عربی ابزاری معتبر و قابل اعتماد برای استفاده از آن در فرهنگ‌های عرب زبان می‌باشد. همچنین ویژگی‌های کلیدی محیط پرورش استعداد، سرسختی ذهنی را پیش‌بینی می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج مطالعه حاضر می‌توان پرسشنامه محیط پرورش استعداد برای ارتقای سرسختی ذهنی ورزشکاران با استعداد در نظر گرفت.

**واژه‌های کلیدی:** محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی، روایی.

## مقدمه

بسیاری از سازمان‌های ورزشی در سراسر جهان منابع قابل توجهی را برای توسعه ورزشکاران با استعداد سرمایه‌گذاری می‌کنند (۱). نهادهای حاکم اغلب برنامه‌های دقیقی در رابطه با پیشرفت این ورزشکاران دارند. این فرآیندهای توسعه استعداد تلاش می‌کنند تا ورزشکاران با استعداد را برای عملکرد عالی از طریق یک سری مراحل، تمرینی آماده کنند (۲). با این حال، واضح است که تبدیل یک ورزشکار با استعداد به بازیکن عالی و مدال‌آور در مسابقات بین‌المللی ممکن است بیش از ده سال طول بکشد (۳)، به همین دلیل مهم است که ورزشکاران توانایی ذهنی برای تعهد و پیشرفت در بسیاری از چالش‌های اجتناب‌ناپذیر را داشته باشند (۴). در همین راستا، اخیراً دو مفهوم محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است (۵،۶). اصطلاح محیط پرورش استعداد به تمام جنبه‌های مربیگری (مثلاً برنامه‌های آموزشی توسعه‌یافته و ارائه شده توسط مربیان) اشاره دارد که بر رشد ورزشی ورزشکاران تأثیر می‌گذارد (۷). ورزشکاران با استعداد باید ویژگی‌های کلیدی خود را از طریق برنامه‌های تمرینی کسب کنند و در عین حال با محدودیت‌های محیطی متعدد برای پیشرفت و عملکرد بهینه در ورزش خود سازگار شوند (۸). با توجه به اهمیت عوامل محیطی و تعداد زیادی از عواملی که در طیف وسیعی از تحقیقات در طول سال‌ها پدیدار شده‌اند، مارتیندیل و همکاران (۷) تلاش کردند تا عوامل محیطی کلیدی را که به طور مداوم برای رشد استعداد مؤثر ظاهر می‌شوند، از طریق بررسی ادبیات گسترده جمع‌آوری کنند. این کار زمینه را برای توسعه و اعتبار سنجی پرسشنامه محیط پرورش

استعدادها (۷،۸) تشکیل داد، ابزاری که ادراک ورزشکاران را از عناصر کلیدی محیط پرورش استعداد اندازه‌گیری کرد. پس از این کار، یک مطالعه اعتبارسنجی جامع برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه محیط پرورش استعداد انجام شد که منجر به یک ابزار تجدید نظر شده (یعنی پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵) با قابلیت اطمینان و اعتبار مناسب شد (۸،۹). پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵، پنج عامل مرتبط با محیط‌های توسعه مؤثر از جمله تمرکز بر توسعه بلندمدت، همسویی انتظارات، ارتباطات، آمادگی کیفیت جامع و شبکه‌های پشتیبانی را اندازه‌گیری می‌نماید. با ظهور پرسشنامه محیط پرورش استعداد محققان شروع به بررسی محیط‌های پرورش استعداد از طریق روش‌شناسی کمی کرده‌اند. به عنوان مثال، مارتیندیل، کالینز، داگلاس و ویک (۱۰) دریافتند که بازیکنان راگبی و شناگرانی که در محیط‌های پرورش استعداد با کیفیت بالا آموزش دیده‌اند، احتمالاً به وضعیت نخبگی می‌رسند. تعدادی از محققان نقش محیط بر ویژگی‌های انگیزشی ورزشکاران در حال رشد را بررسی کرده‌اند (۱۱، ۱۲). علاوه بر این، کار بررسی نقش محیط بر استرس، رفاه، و فرسودگی شغلی ورزشکاران نیز انجام شده است (۱۳). از سویی دیگر، بسیاری از محققان پیشنهاد کردند که توسعه سرسختی ذهنی منوط به تأثیر محیطی مانند برنامه آموزشی و حمایت اجتماعی است (۱۴). تحقیقات اولیه در مصاحبه با مربیان، کارکنان پشتیبانی و ورزشکاران نوجوان، بسیاری از عوامل پیش‌بینی‌کننده سرسختی ذهنی مانند تقویت رابطه مثبت مربی و ورزشکار، تقویت استقلال، ارائه منابع مقابله‌ای، ارائه شیوه‌های رقابتی شدید، و ارتقای مهارت‌های حل مسئله

(۱۷)، و پیوند آنها هنوز در بین ورزشکاران با استعداد ناشناخته است. علاوه بر این، تحقیقات کمی با هدایت یک چارچوب نظری برای بررسی پیش بینی کننده‌های سرسختی ذهنی انجام شده است (۱۴).

پاسخ به این سؤالات تحقیقاتی ممکن است بینشی در مورد چگونگی ایجاد سرسختی ذهنی در طول فرآیند پرورش استعداد بدهد. از دیدگاه‌های نظری، محققان قادر خواهند بود شکاف‌های ادبیات مربوطه را پر کنند و مکانیسم‌های اساسی بین پیوند سختی محیطی-ذهنی در زمینه توسعه استعداد را درک کنند. بنابراین، با توجه به اهمیت رابطه بین محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی منطقی است که محیط‌ها به طور صریح رشد سرسختی ذهنی را به عنوان بخشی از رشد استعداد توسعه داده و تسهیل کنند. با این حال، درک اینکه کدام ویژگی‌های محیط پرورش استعداد می‌تواند سرسختی ذهنی را پیش‌بینی کند، برای کمک به ارائه راهنمایی برای مربیان و کسانی که مسئول عملیاتی کردن توسعه استعداد‌های ورزشی هستند مفید خواهد بود. به این ترتیب، هدف اول مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵ در زبان عربی و تعیین رابطه بین عوامل محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی در ورزشکاران بود.

### روش‌شناسی پژوهش

#### طرح پژوهش

را شناسایی کرده است (۱۵). این پیش بینی کننده‌ها شباهت‌های ذاتی در ویژگی‌های محیط‌های پرورش استعداد مؤثر را نشان می‌دهند. برای مثال، تمرکز توسعه بلندمدت احتمالاً از ورزشکاران می‌خواهد که مسئولیت پیشرفت خود را به طور تدریجی (یعنی استقلال) بپذیرند. شبکه پشتیبانی بر ارائه علوم ورزشی، حمایت والدین و مدرسه به ورزشکاران برای مقابله با چالش‌ها (یعنی منابع مقابله‌ای) تمرکز دارد. بخشی از آماده سازی کیفیت جامع نیازمند وظایف و مسابقات تمرینی چالش برانگیز است و همچنین بر ظرفیت ورزشکاران برای رویارویی با چالش‌ها و ناملايمات درون و بیرون ورزش تمرکز دارد (۱۱).

بنابراین، کاملاً محتمل است که محیط‌های مؤثر رشد استعداد به طور مثبت پیش‌بینی کنند و در واقع سرسختی ذهنی را تسهیل می‌کنند. سرسختی ذهنی را می‌توان عنوان «ظرفیت شخصی برای ایجاد سطوح بالای عملکرد ذهنی یا عینی علی‌رغم چالش‌ها و استرس‌های روزمره و همچنین ناملايمات مهم» تعریف کرد (۱۶). از آنجایی که سرسختی ذهنی یک ظرفیت شخصی حیاتی برای ورزشکاران برای بقا و شکوفایی در شرایط سخت است (۱۷)، محققان تلاش‌های قابل توجهی را برای مطالعه این مفهوم انجام داده‌اند. یکی از خطوط تحقیقاتی که توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است، مطالعه پیش بینی کننده‌های سرسختی ذهنی است (۵). اعتقاد بر این است که زمینه‌های اجتماعی که مردم در آن زندگی می‌کنند، رشد فرد را شکل می‌دهند (۱۴). بر این اساس، زمینه‌های اجتماعی مانند عوامل محیطی رشد استعداد، که ورزشکاران در آن قرار دارند، سازه‌های روان‌شناختی مرکزی برای رشد استعداد مؤثر هستند

ذهنی شرکت کنندگان استفاده شد. این مقیاس از ورزشکاران نخبه جوان حمایت روان‌سنجی دریافت کرده است (۱۸). شاخص سرسختی ذهنی یک مقیاس تک بعدی است که جنبه‌هایی از سرسختی ذهنی مانند تنظیم هیجان، شادابی روان، سبک خوش بینانه و خودباوری را اندازه‌گیری می‌کند (۱۷). یک مورد نمونه این است که "من در اکثر موقعیت‌ها می‌توانم یک نکته مثبت پیدا کنم". شرکت کنندگان به هر یک از آیتم‌ها در یک مقیاس ۷ درجه‌ای پاسخ دادند (۱ = صد درصد نادرست، ۷ = صد درصد درست).

### روش اجرای پژوهش

ابتدا دو مترجم عرب زبان که در مورد حوزه پژوهشی آگاه بودند، نسخه انگلیسی پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵ را به صورت مستقل به عربی ترجمه کردند. سپس دو مترجم درباره ترجمه‌های خود برای تغییر واژه‌ها یا مفاهیم غیرقابل ترجمه بحث کردند و در نهایت بر روی یک نسخه به توافق رسیدند. دوم، یک انگلیسی زبان که به زبان عربی نیز مسلط بود، نسخه عربی پرسشنامه محیط پرورش استعداد-۵ را ترجمه کردند. برای جلوگیری از هرگونه سوء تفاهم یا عدم دقت، بین پرسشنامه ترجمه شده و نسخه اصلی مقایسه انجام شد. در نهایت، برای تأیید مقبولیت و وضوح آیتم‌های ترجمه شده، دستورالعمل‌ها و گزینه‌های پاسخ‌ها و مشاهده آسان بودن درک آنها، پرسشنامه ترجمه شده برای نمونه‌ای از پاسخ‌دهندگان اجرا شد. این امر از طریق مصاحبه‌های شناختی چهره به چهره انجام شده توسط عرب زبانان انجام شد و در صورت بروز هرگونه خطا یا

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ ماهیت از نوع توصیفی و به لحاظ روش جمع‌آوری، پیمایشی است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه تحقیق حاضر کلیه ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی در شهر کربلا بودند که از این جامعه تعداد ۶۸۲ ورزشکار جوان ۱۳ تا ۲۱ سال به صورت نمونه‌گیری داوطلبانه از برنامه‌های توسعه استعداد‌های مؤسسه ورزشی کشور عراق انتخاب شدند.

### ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: این پرسشنامه شامل اطلاعاتی از قبیل شامل سن، میزان تحصیلات، سطح درآمد، و نوع رشته ورزشی بود.

### مقیاس پرسشنامه محیط پرورش استعداد

(TDEQ5): پرسشنامه محیط پرورش استعداد نسخه ۵ توسط لی و همکاران (۹)، طراحی شده است. این پرسشنامه از ۲۵ گویه تشکیل شده که ۵ خرده‌مقیاس تمرکز بر رشد بلندمدت<sup>۱</sup> (پنج گویه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵)، تنظیم انتظارات<sup>۲</sup> (پنج گویه ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰)، ارتباطات<sup>۳</sup> (چهار گویه ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴)، آماده‌سازی کیفی<sup>۴</sup> (هفت گویه ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱) و شبکه حمایتی<sup>۵</sup> (چهار گویه ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵) را در بر می‌گیرد. پاسخ‌ها بر اساس لیکرت ۶ نقطه‌ای مرتب می‌شوند که نمره ۱ مربوط به کاملاً مخالفم تا نمره ۶ کاملاً موافقم است. روایی و پایایی نسخه انگلیسی توسط لی و همکاران (۹) تأیید شده است.

### سرسختی ذهنی: نسخه عربی هشت سوالی شاخص

سرسختی ذهنی (MTI) برای اندازه‌گیری سرسختی

و پایایی ترکیبی استفاده شد. جهت خوشه‌بندی افراد نمونه از تحلیل خوشه‌ای و جهت مقایسه بین گروه‌ها از تحلیل واریانس شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و لیزرل تحلیل شد.

### ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر برگرفته از رساله مقطع دکتری تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی نویسنده اول می‌باشد.

### یافته‌ها

جهت بررسی روایی سازه پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران عراقی از تحلیل عاملی اکتشافی در مرحله اول با استفاده از پاسخ‌های ۳۵۰ نفر از ورزشکاران استفاده گردید. مقدار آزمون کرویت بارتلت برابر با  $۸۳۰۵/۶۷۲$  بود که در سطح  $۰/۰۰۱$  معنی دار بود. ضریب KMO نیز برای این تحلیل برابر با  $۰/۹۰۷$  بود. به این ترتیب اطلاعات موجود در ماتریس داده‌ها معنی دار و حجم نمونه برای تحلیل عاملی مطلوب است. براساس نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و با چرخش متعامد پنج عامل با ارزش ویژه بزرگتر از یک استخراج شد که در مجموع  $۶۱/۲۸$  درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و گویه‌های پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران عراقی جدول ۱ ارائه شده است.

سوء تفاهم ناشی از فرآیند ترجمه، بازخورد پاسخ دهندگان ارائه شد.

سپس هر مورد برای تأیید درک پاسخ‌دهندگان بازنویسی شد. سپس برای بیش از ۱۵ مؤسسه ورزشی دعوت نامه ارسال شد. پس از رضایت شرکت کنندگان این نظرسنجی در شرایط کلاسی آرام و زیر نظر محقق انجام شد. این نظرسنجی حدود ۱۵-۳۰ دقیقه طول کشید تا تکمیل شود. قبل از توزیع نظرسنجی، به شرکت کنندگان اطلاع داده شد که هیچ پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد و به آنها اطمینان داده شد اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته خواهد شد، در واقع، هیچ نامی جمع‌آوری نشد این امر محرمانه بودن را تضمین می‌کرد. شرکت کنندگان به صداقت تشویق شدند و به آنها گفته شد که در صورت لزوم می‌توانند هر سؤالی را در هر زمان بپرسند.

### تحلیل آماری

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. به بیان دیگر از آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی، رسم نمودارها، محاسبه شاخص‌های پراکندگی و مرکزی استفاده شد. در ادامه، از روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری استفاده شد. جهت بررسی روایی، از روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، روایی همگرا و روایی افتراقی و هم‌چنین روایی پیش‌بین با استفاده از تحلیل رگرسیون استفاده شد. سپس، برای بررسی پایایی از روش‌های پایایی ضریب آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف،

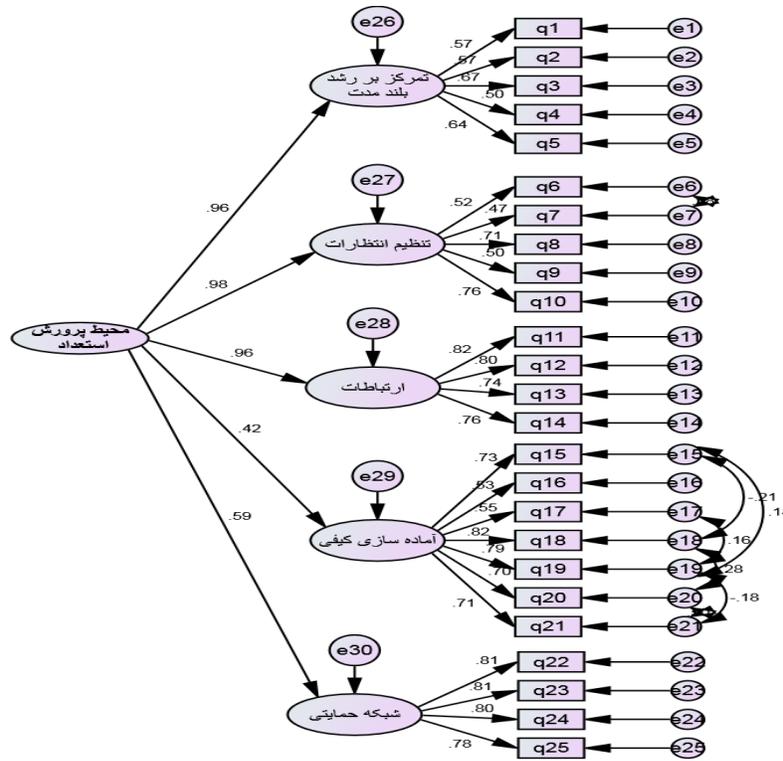
جدول ۱. گویه‌ها و وزن عاملی گویه‌ها و ارزش ویژه عوامل پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران عراقی

عامل ۱: تمرکز بر توسعه بلند مدت				
سؤال	بار عاملی	میزان اشتراکات	سؤال	بار عاملی

۰/۸۸۵	۰/۵۹۵	۴	۰/۴۳۶	۰/۴۶۷	۱
۰/۴۹	۰/۶۵۰	۵	۰/۵۸۳	۰/۵۷۸	۲
			۰/۵۳۶	۰/۶۷۳	۳
ارزش ویژه: ۷/۷۹ درصد واریانس: ۲۴/۹۳					
عامل ۲: تنظیم انتظارات					
میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال	میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال
۰/۷۹۵	۰/۵۲۲	۹	۰/۵۲۶	۰/۶۸۳	۶
۰/۵	۰/۶۹۲	۱۰	۰/۴۸۹	۰/۵۸۹	۷
			۰/۵۰۶	۰/۶۲۵	۸
ارزش ویژه: ۳/۵۳ درصد واریانس: ۱۴/۱۴					
عامل ۳: ارتباطات					
میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال	میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال
۰/۵۶۹	۰/۷۲۹	۱۳	۰/۶۶۳	۰/۷۲۶	۱۱
۰/۶۳۷	۰/۷۶۷	۱۴	۰/۶۳۶	۰/۷۰۴	۱۲
ارزش ویژه: ۱/۸ درصد واریانس: ۱۲/۸۲					
عامل ۴: آماده سازی کیفی					
میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال	میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال
۰/۷۰۴	۰/۸۳۱	۱۹	۰/۵۶۴	۰/۷۳۳	۱۵
۰/۷۹۱	۰/۶۴۴	۲۰	۰/۷۷۵	۰/۶۰۲	۱۶
۰/۶۷۷	۰/۶۲۲	۲۱	۰/۵۳۹	۰/۶۸۸	۱۷
			۰/۶۷۴	۰/۷۵۶	۱۸
ارزش ویژه: ۱/۰۳ درصد واریانس: ۵/۴۶					
عامل ۵: شبکه حمایتی					
میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال	میزان اشتراکات	بار عاملی	سؤال
۰/۷۲۵	۰/۸۰۹	۲۴	۰/۷۳۵	۰/۸۲۱	۲۲
۰/۶۸۸	۰/۷۷۴	۲۵	۰/۷۳۶	۰/۸۲۵	۲۳
ارزش ویژه: ۱/۰۱ درصد واریانس: ۳/۹۲					

تأییدی، استفاده شد. میانگین واریانس استخراج شده میزان همبستگی یک سازه با شاخص های خود را نشان می دهد که باید بالاتر از ۰/۵ حاصل گردد و شاخص های حداکثر مجذور مشترک و میانگین مجذور واریانس مشترک باید پایین تر از میانگین واریانس استخراج شده باشد (۹). الگوی پرسشنامه محیط پرورش استعداد در شکل ۱ و نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۲ ارائه گردیده است.

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود، در همه سؤالات بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ و مطلوب به دست آمده است. هم چنین میزان اشتراکات یا همبستگی سؤالات با هم نیز بین ۰/۴۳ تا ۰/۸۸۵ حاصل شده است. در بخش دوم پژوهش ۳۳۲ نفر پرسشنامه را تکمیل نمودند. جهت بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف، پایایی ترکیبی<sup>۶</sup> و جهت بررسی روایی پرسشنامه از روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی



شکل ۱- الگوی اندازه گیری پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران  
 جدول ۲ - شاخص های برازش الگوی اندازه گیری پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران

نام شاخص	حد مطلوب	مقدار شاخص در مدل	وضعیت در مدل پیشنهادی
کای دو (CMIN یا $\chi^2$ ) <td>سطح معنی داری <td>۹۹۷/۶۱ <td>معنی داری =</td> </td></td>	سطح معنی داری <td>۹۹۷/۶۱ <td>معنی داری =</td> </td>	۹۹۷/۶۱ <td>معنی داری =</td>	معنی داری =
درجه آزادی <td>بالای ۰/۰۵ <td>۰/۰۰۱ <td>مطلوب</td> </td></td>	بالای ۰/۰۵ <td>۰/۰۰۱ <td>مطلوب</td> </td>	۰/۰۰۱ <td>مطلوب</td>	مطلوب
توکر لویس (TLI) <td>-</td> <td>۲۶۳</td> <td>-</td>	-	۲۶۳	-
برازش تطبیقی (CFI) <td>بالاتر از ۰/۹</td> <td>۰/۹۰۵</td> <td>مطلوب</td>	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۰۵	مطلوب
برازش تطبیقی مقتصد (PCFI) <td>بالاتر از ۰/۵</td> <td>۰/۷۹۷</td> <td>مطلوب</td>	بالاتر از ۰/۵	۰/۷۹۷	مطلوب
ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) <td>کمتر از ۰/۱</td> <td>۰/۰۶۵</td> <td>مطلوب</td>	کمتر از ۰/۱	۰/۰۶۵	مطلوب
کای دو بهنجار شده (CMIN/DF) <td>کمتر از ۵</td> <td>۳/۷۹</td> <td>مطلوب</td>	کمتر از ۵	۳/۷۹	مطلوب

نتایج جدول ۲ حاکی از آن است، در مدل اندازه گیری پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران عراقی شاخص کای اسکوئر نسبی مدل برابر با ۳/۷۹ است که نشان می دهد این شاخص در الگو از وضعیت قابل قبولی برخوردار است. مقدار شاخص های تطبیقی TLI و CFI نیز نزدیک به ۰/۹ است. مقدار PCFI نیز به عنوان شاخص نیکویی برازش بالاتر از ۰/۵ و مطلوب است. مقدار RMSEA نیز به عنوان مهم ترین شاخص برازش کلی برابر با ۰/۰۶۵ است و نشان می دهد که به طور کلی الگو از برازش مناسبی برخوردار است. جدول یافته های توصیفی، ضرایب پایایی شامل، آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف و پایایی ترکیبی بین ابعاد پرسشنامه محیط پرورش استعداد در جدول ۳ ارائه شده است.

دو فصلنامه روان شناسی ورزش، پاییز و زمستان ۱۴۰۱، دوره ۱۴، شماره ۲

جدول ۳. یافته های توصیفی، آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف و پایایی ترکیبی پرسشنامه

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ	ضریب تنصیف	پایایی ترکیبی
تمرکز بر توسعه بلند مدت	۵/۳۸	۰/۶۱	۰/۷۱۲	۰/۶۴۸	۰/۷۷۳
تنظیم انتظارات	۵/۰۷	۰/۸۳	۰/۷۶۸	۰/۷۱۵	۰/۸۰۶
ارتباطات	۵/۱	۰/۹۴	۰/۸۵۸	۰/۷۳۵	۰/۹۲۲
آماده سازی کیفی	۳/۵۶	۱/۲۹	۰/۸۴۳	۰/۸۳۳	۰/۹۰۸
شبکه حمایتی	۴/۱۸	۱/۴۱	۰/۸۷۵	۰/۸۶۷	۰/۹۱۶
محیط پرورش استعداد کل	۴/۶۵	۰/۶۹	۰/۸۶۷	۰/۸۲۶	۰/۹۳۵

نتایج در جدول ۳ نشان داده است که در پرسشنامه محیط پرورش استعداد در ورزشکاران عراقی ضرایب آلفای کرونباخ و ضریب تنصیف در همه ابعاد ومؤلفه ها بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است که قابل قبول است. هم چنین پایایی ترکیبی نیز بالاتر از ۰/۷ و مورد قبول به دست آمده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی برای بررسی پیش بینی کننده محیط پرورش استعداد در سرسختی ذهنی ورزشکاران با کنترل ویژگی های جمعیت شناختی

الگو	R	R <sup>2</sup>	P	ضریب	خطا	$\beta$	t	P
1	جنسیت	۰/۲۴۷	۰/۰۶۱	۰/۰۰۱	۰/۰۴۴	۰/۰۵۷	۰/۷۸۵	۰/۴۳۲
	سابقه ورزش				۰/۰۵۸	۰/۰۳۸	۱/۵۴	۰/۱۲۵
	سن				۰/۰۶۸	۰/۰۱۴	۴/۸۵	۰/۰۰۱
	نوع ورزش				۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۸	۰/۹۳۳
	سطح رقابت				۰/۲۱۶	۰/۰۵۱	۴/۲۲	۰/۰۰۱
2	جنسیت	۰/۳۹	۰/۱۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۵۵	۰/۰۴	۰/۹۶۷
	سابقه ورزش				۰/۰۷۵	۰/۰۳۷	۲/۰۳	۰/۰۴۲
	سن				۰/۰۴۸	۰/۰۱۴	۳/۴۵	۰/۰۰۱
	نوع ورزش				۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۲/۰۸	۰/۰۳۸
	سطح رقابت				۰/۱۵۶	۰/۰۵	۳/۱۲	۰/۰۰۲
	تمرکز بر توسعه بلند مدت				۰/۰۶۴	۰/۰۶۶	۰/۹۷	۰/۳۳
	تنظیم انتظارات				۰/۱۵۱	۰/۰۵۳	۲/۸۶	۰/۰۰۴
	ارتباطات				۰/۰۱۲	۰/۰۴۷	۰/۴۵	۰/۸۰۶
آماده سازی کیفی				۰/۱۰۱	۰/۰۲۱	۴/۷۴	۰/۰۰۱	
شبکه حمایتی				۰/۰۱	۰/۰۲۳	۰/۴۴	۰/۶۵۷	

ذهنی با کنترل ویژگی های جمعیت شناختی در جدول ۴ ارائه شده است. در جدول ۴ نتایج نشان داده است که

نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی برای بررسی نقش پیش بینی کننده محیط پرورش استعداد در سرسختی

انتظارات ( $B=0/151$ ,  $t=2/86$ ,  $P<0/01$ ) و آماده سازی کیفی ( $B=0/101$ ,  $t=4/74$ ,  $P<0/001$ ) پیش بینی کننده سرسختی ذهنی است و می تواند ۱۰ درصد آن را تبیین نماید. جهت بررسی رابطه بین مؤلفه های محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی به غیر از تحلیل رگرسیون از روش تحلیل خوشه ای و استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره نیز استفاده شد. نتایج تحلیل خوشه ای در محیط پرورش استعداد، افراد نمونه را به سه گروه (پایین، متوسط و بالا) تقسیم نمود. نتایج حاصل از تحلیل خوشه ای و تحلیل واریانس جهت مقایسه سه گروه در مؤلفه های محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی در جدول ۵ ارائه شده است.

با کنترل متغیرهای جمعیت شناختی مؤثر در سرسختی ذهنی، ابعاد آماده سازی کیفی و تنظیم انتظارات پیش بین معنی دار سرسختی ذهنی ورزشکاران بوده است. نتایج حاکی از آن است که در حضور همه متغیرهای جمعیت شناختی، مؤلفه های محیط پرورش استعداد ۰/۹۵ و یا نزدیک به ۱۰ درصد از سرسختی ذهنی را پیش بینی می کنند و سابقه ورزش ( $B=0/075$ ,  $t=2/03$ ,  $P<0/001$ ) سن ( $B=0/048$ ,  $t=3/45$ ,  $P<0/001$ )، نوع ورزش ( $B=0/007$ ,  $t=2/08$ ,  $P<0/05$ ) و سطح رقابت ( $B=0/156$ ,  $t=3/12$ ,  $P<0/01$ ) بر سرسختی ذهنی در ورزشکاران اثر معنی دار دارند. اما اثرات سایر متغیرهای جمعیت شناختی معنی دار نبوده است. با کنترل متغیرهای اثرگذار، در گام دوم تنظیم

جدول ۵- نتایج حاصل از تحلیل خوشه بندی و تحلیل واریانس جهت مقایسه سه گروه ورزشکاران براساس محیط پرورش استعداد در مؤلفه های محیط پرورش استعداد و سرسختی ذهنی

متغیر	پایین میانگین(انحراف استاندارد)	متوسط میانگین(انحراف استاندارد)	بالا میانگین(انحراف استاندارد)	آماره F	معنی داری	حجم اثر
تمرکز بر توسعه بلند مدت	۴/۵۲(۰/۷۳)	۵/۲۸(۰/۴۲)	۵/۷۴(۰/۳۶)	۲۷۴/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۴۴۷
تنظیم انتظارات	۳/۷۲(۰/۶۸)	۴/۸۵(۰/۵۴)	۵/۶۸(۰/۳۵)	۶۱۲/۳۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳
ارتباطات	۳/۵۱(۱/۰۵)	۴/۹۹(۰/۵۹)	۵/۶۹(۰/۴۰۶)	۴۷۰/۳۶۴	۰/۰۰۱	۰/۵۸۱
آماده سازی کیفی	۳/۰۸(۰/۷۶)	۳/۲(۰/۹۵)	۴/۰۳(۱/۵۲)	۴۲/۷۰۲	۰/۰۰۱	۰/۱۱۲
شبکه حمایتی	۲/۳۷(۰/۹۶)	۳/۸۲(۱/۱۸)	۵/۰۶(۰/۹۷)	۲۶۰/۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۴
سرسختی ذهنی	۵/۲۶(۰/۷۳)	۵/۴۹(۰/۷۱)	۵/۸۵(۰/۶۳)	۳۶/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۹۶

آماده سازی کیفی ( $F=42/702$ ,  $P=0/001$ )، شبکه حمایتی ( $F=260/5$ ,  $P=0/001$ ) و هم چنین در سرسختی ذهنی ( $F=36/12$ ,  $P=0/001$ ) معنی دار به دست آمده است ( $P<0/001$ ). همان گونه که نشان داده شده است افرادی که از نظر محیط پرورش استعداد در گروه پایین قرار

براساس نتایج ارائه شده در جدول ۵، ورزشکاران عراقی براساس محیط پرورش استعداد در تحلیل خوشه بندی به سه گروه پایین، متوسط و بالا تقسیم شده اند که تفاوت سه گروه در مؤلفه های تمرکز بر توسعه بلند مدت ( $F=612/349$ ,  $P=0/001$ )، تنظیم انتظارات ( $F=427/44$ ,  $P=0/001$ )، ارتباطات ( $F=470/364$ ,  $P=0/001$ )، آماده

گرفته اند در همه مؤلفه‌ها و در سرسختی ذهنی به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه‌های متوسط و بالا هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روانسنجی (پایایی و روایی) نسخه عربی پرسشنامه محیط پرورش استعداد - ۵ و ارتباط آن با سرسختی ذهنی در ورزشکاران انجام گرفت. پرسشنامه محیط پرورش استعداد - ۵ به طور متداول در مطالعات محیط پرورش استعداد استفاده می‌شود، با این حال، تا به امروز این پرسشنامه به زبان عربی از نظر روان‌سنجی مورد بررسی قرار نگرفته است. نسخه کوتاه پرسشنامه محیط پرورش استعداد - ۵ عربی روشی ارزشمند برای افزایش توانایی کشورهای عرب زبان برای تعامل آسان‌تر با تحقیقات محیط پرورش استعداد از دیدگاه کمی است. شایان ذکر است ابزاری که برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، در مرحله نخست باید از روایی (اعتبار) برخوردار بوده و در مرحله بعد می‌بایست دارای پایایی (اعتماد) باشد. جهت تعیین اعتبار کلی پرسشنامه محیط پرورش استعداد - ۵ به زبان عربی ضرایب آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف و پایایی ترکیبی در همه ابعاد و مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است که در دامنه مطلوب قرار داشت. همچنین نتایج نشان داد که قابلیت درک تمامی موارد موجود در پرسشنامه محیط پرورش استعداد عربی با بار عاملی بالاتر از ۰/۴ و مطلوب به دست آمده است. هم‌چنین میزان اشتراکات یا همبستگی سؤالات با هم نیز بین ۰/۴۳ تا ۰/۸۸۵ حاصل شده است. نتایج پژوهش حاضر تأیید کرد که پرسشنامه محیط پرورش استعداد - ۵ عربی شامل پنج عامل ۱ - تمرکز بر رشد بلندمدت که به اصول زیست محیطی اشاره دارد که پایه و اساس

توسعه ورزشی بلند مدت است و ادراک موفقیت (در طولانی مدت) شامل ایجاد یک فداکاری، عزم و کار مداوم بر روی مهارت‌ها و همچنین درک جنبه‌های ذاتی در توسعه ورزش را شامل می‌شود. (به عنوان مثال، تکنیک، تاکتیک‌ها، آمادگی جسمی، آماده‌سازی ذهنی، آموزش، سبک زندگی). ۲ - تنظیم انتظارات که به میزان شناخت و درک مربیان از ورزشکار و اینکه مربیان با در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف توسعه (شناختی، فیزیکی، اجتماعی و غیره)، و همچنین تفاوت‌های فردی (مانند نیازها، اهداف، شایستگی‌ها، انتظارات، حس استقلال و غیره) تا چه اندازه ورزشکار را می‌شناسند اشاره دارد. ۳ - شبکه پشتیبانی که به حمایت‌های دریافتی از مربی، خانواده، همسالان و محیط مدرسه و احساس امنیت، شامل کمک‌های مالی در صورت بروز مشکل (به عنوان مثال، آسیب) همچنین درمورد حمایت پیوسته، دردسترس و همیشگی کادر مربیان (فنی، بدنساز و روانشناس) اشاره دارد. ۴ - ارتباط که به ایجاد ارتباط مؤثر مربی با ورزشکار در محیط رسمی و غیر رسمی برای افزایش دانش ورزشکار، شناسایی حریفان و محیط رقابت قبل از مسابقه و ارتباط مؤثر مربی با افرادی که به عنوان همکار هستند (فیزیوتراپیست، روانشناس ورزشی، متخصص تغذیه، مربی آمادگی جسمانی و...) و همچنین والدین ورزشکار اشاره دارد. ۵ - آماده‌سازی کیفی که میزان مداخله برنامه‌ها هم در داخل و هم در خارج از محیط ورزشی مثل مراقبت مربی، راهنمایی روشن، آماده‌سازی ذهنی، شرایط مناسب برای آموزش، بازگشت به حالت اولیه، شرکت در رقابت و

زندگی متعادل اشاره دارد که با مطالعه‌های اعتبارسنجی که تا به امروز در چندین زبان مختلف انگلیسی، چینی، فارسی، فرانسوی، پرتغالی، اسپانیایی، سوئدی، کره‌ای، لهستانی و نروژی منتشر شده است (۱۹۰۹). مطابقت داشتند.

از سوی دیگر پژوهش‌هایی که از پرسشنامه محیط پرورش استعداد استفاده کرده‌اند، روابط قوی بین ویژگی‌های محیط توسعه استعداد و ویژگی‌های مختلف ورزشکار را مشخص کرده‌اند. به عنوان مثال، ماهیت انگیزش و هدف‌گذاری آنها (۹؛ ۱۱، ۱۲)، رفاه و استرس (۲۰)، فرسودگی شغلی و مقاومت ذهنی (۱۸). این امر نقش محیط در توسعه و پرورش ویژگی‌های روانشناختی را برجسته می‌کنند. بسیاری از مربیان به صراحت توسعه روانی را به عنوان یک هدف کلیدی شناسایی می‌کنند، که هر فرد می‌تواند به یک تجربه واکنش خاص نشان دهد. با توجه به این مطلب، مهارت‌های روانشناختی به عنوان محرک‌هایی اساسی و حیاتی در مسیر توسعه موفقیت‌آمیز به شمار می‌آیند (۱۹)، در این راستا، تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی و تحلیل خوشه‌ای در این مطالعه روابط مثبتی بین محیط و سرسختی ذهنی نشان دادند. از طریق استفاده از رویکرد فردمحور، تحلیل خوشه‌ای ما سه سطح محیط توسعه را نشان داد - «بالا»، «متوسط» و «خیلی کم»، به طوری که ورزشکارانی که از نظر محیط پرورش استعداد در گروه پایین قرار گرفته‌اند در همه مؤلفه‌ها و در سرسختی ذهنی به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه‌های متوسط و بالا هستند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به نظریه خودتعیین‌گری (SDT)، اشاره کرد. این نظریه سه نیاز روانشناختی که فرد را

برای شروع یک رفتار خاص برمی‌انگیزد را پیشنهاد می‌کند (۲۱). این نیازها شامل خودمختاری (نیاز به درک خود به عنوان منشأ اعمال خود)، شایستگی (نیاز به داشتن احساس توانایی برای انجام عملکرد خوب در یک فعالیت) و ارتباط (نیاز به احساس نزدیکی و درک توسط دیگران مهم) است. این یافته به این معنی است که ورزشکارانی که سطوح بالایی از عوامل محیطی را درک می‌کنند، تمایل دارند سطوح بالایی از ارضای نیازها را داشته باشند. عوامل محیطی مثل تمرکزبرشد بلندمدت، عدم تأکید بر فشار برای موفقیت کوتاه‌مدت و تأکید بر تمرکز فرآیند محور دارد. آنها همچنین بر اهمیت توسعه درک ورزشکاران از نحوه رسیدن به اوج از طریق درک و برنامه‌ریزی برای چالش‌های آینده به روشی جامع تأکید می‌کنند. در نهایت، این ویژگی‌ها به توسعه توانایی ورزشکاران برای رسیدن به اوج از طریق تسهیل رشد مهارت‌های ذهنی و رفاه تأکید می‌کنند. مطابق با نظریه خود تعیین‌گری، انتظار می‌رود این ویژگی‌های محیطی مهم استقلال شرکت کنندگان (به عنوان مثال، ارائه فرصت‌هایی برای اشتباه کردن)، شایستگی (به عنوان مثال، ایجاد ظرفیت برای رویارویی با چالش‌های آینده) و ارتباط (به عنوان مثال، ایجاد یک رابطه نزدیک از طریق ارتباطات منظم) فراهم کند. این نکته با این واقعیت تقویت می‌شود که وقتی به عنوان یک کل در نظر گرفته می‌شود، این سه ویژگی با محیط توسعه پیوندهای قوی برقرار می‌کنند (۲۲). برای مثال، محیط‌های حمایت‌کننده بر یادگیری بر فرآیند به جای تمرکز بر نتیجه تأکید دارند. آنها انتخاب‌ها و فرصت‌هایی را برای ورزشکاران فراهم می‌کنند تا با ابتکار، مستقل عمل کنند. همچنین بر تأثیر محیط گسترده‌تر (مثلاً مربیان،

(به جای تهدیدکننده) ارزیابی کنند و ادراک بالاتری از کنترل، تدبیر و ارتباط دارند (۲۳). این نشان می‌دهد که چگونه ارضای نیازها ممکن است به ورزشکاران کمک کند تا چالش‌های موجود در مسیر توسعه استعداد خود را مذاکره کنند و به آنها کمک می‌کند تا ویژگی‌های سرسختی ذهنی مورد نیاز را توسعه دهند.

به طور کلی، این مطالعه پرسشنامه محیط توسعه استعداد عربی قابل اعتماد و معتبری تولید کرده است که می‌تواند با اطمینان در محیط‌های عرب زبان مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این، از این داده‌ها مشخص است که محیط توسعه استعداد احتمالاً یک عامل مهم در تسهیل سرسختی ذهنی است. مربیانی که فلسفه، زمان و تمایل به تمرکز بر درک و توسعه جامع ورزشکاران خود را دارند و راهنمایی برای آمادگی انتقال با برنامه‌ریزی بلندمدت با رویکردی واضح، و تعیین اهداف و بررسی به صورت فردی و هماهنگ (شامل ورزشکاران، مربیان و والدین) را فراهم می‌کنند، احتمالاً نتایج مثبتی از توسعه مهارت‌های ورزشکاران خود را خواهند دید.

#### تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، تشکر می‌نمایند. هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان مقاله وجود ندارد.

#### پی‌نوشت‌ها

1. Long-Term Development Focus
2. Alignment Of Expectations
3. Communication
4. Holistic Quality Preparation
5. Support Network
6. Composite Reliability

کارکنان پشتیبانی، همسالان، والدین، مؤسسات آموزشی، رقابت، بهبودی و غیره)، تشخیص نیاز به توسعه اهداف بلندمدت، برای توسعه مهارت‌های روانی و درک و برنامه‌ریزی برای چالش‌های آینده تأکید دارد. بنابراین، این یافته‌ها نشان دهنده تأثیر محیطی بر رشد سرسختی ذهنی است. تأثیر ویژگی‌های محیطی بر سرسختی ذهنی برای آن دسته از عواملی است که با رفتار ورزشکار مرتبط هستند، نه فقط ویژگی‌های ارتباطی. برای مثال، مواردی که در توسعه بلندمدت و عوامل آماده‌سازی کیفیت جامع هستند، اغلب به تشویق ورزشکار به «برنامه‌ریزی»، «توسعه»، «یادگیری»، «انجام دادن» یا «کار» مربوط می‌شوند، در حالی که موارد در عامل ارتباطی به مربی «صحبت کردن»، «توضیح دادن» یا «شناسایی» مربوط می‌شود. به این ترتیب، این یک فرض معقول خواهد بود که مثلاً یک ورزشکار با شایستگی درک بالاتر، نتایج رفتار خود را مثبت‌تر تفسیر می‌کند، که ممکن است منجر به رشد سرسختی ذهنی مؤثرتر شود. به عنوان مثال، وانگ و همکاران (۱۱) تأکید می‌کنند که ارضای نیازها می‌تواند به عنوان نماینده‌ای برای مقابله با منابع و میزان رضایت فرد از آن منابع عمل کند. ارتباط ممکن است نشان دهد که یک فرد چقدر از شبکه اجتماعی خود راضی است. شایستگی ممکن است با خودکارآمدی و استقلال مرتبط با کنترل مرتبط باشد. در واقع، حتی پس از تجارب شدید یا آسیب‌زا، عواملی مانند کنترل، عزت نفس، خودکارآمدی، رضایت از حمایت اجتماعی و نزدیکی همگی با پیامدهای رشد مرتبط هستند. علاوه، نقش ارضای نیازها در پیش‌بینی ارزیابی شناختی حمایت می‌شود، به این ترتیب کسانی که نیازهایشان برآورده شده است، احتمال بیشتری دارد که موقعیت را چالش‌برانگیز

## منابع

1. [Johnston K, Wattie N, Schorer J, Baker J. Talent Identification in Sport: A Systematic Review. Sports Med. 2018; 48\(1\):97-109.](#)
2. [Vaeyens R, Lenoir M, Williams AM, Philippaerts RM. Talent identification and development programmes in sport: current models and future directions. Sports Med. 2008; 38\(9\):703-14.](#)
3. [Webborn N, Williams A, McNamee M, Bouchard C, Pitsiladis Y, Ahmetov I, Ashley E, Byrne N, Camporesi S, Collins M, Dijkstra P, Eynon N, Fuku N, Garton FC, Hoppe N, Holm S, Kaye J, Klissouras V, Lucia A, Maase K, Moran C, North KN, Pigozzi F, Wang G. Direct-to-consumer genetic testing for predicting sports performance and talent identification: Consensus statement. Br J Sports Med. 2015; 49\(23\):1486-91.](#)
4. [Tizro, M, Badami R. Description of the environment of talent development for elite adolescent basketball players and its relationship with mental skills. Sport Psychology Studies, 2018, 23; 51-66. In Persian.](#)
5. [Till K, Cogley S, O'Hara J, Chapman C, Cooke C. A longitudinal evaluation of anthropometric and fitness characteristics in junior rugby league players considering playing position and selection level. J Sci Med Sport. 2013 Sep;16\(5\):438-43.](#)
6. [Mann DL, Dehghansai N, Baker J. Searching for the elusive gift: Advances in talent identification in sport. Current Opinion in Psychology, 2017, 16, 128–133.](#)
7. [Martindale RJ, Collins D, Wang JC, McNeill M, Lee KS, Sproule J, Westbury T. Development of the talent development environment questionnaire for sport. Journal of Sports Sciences, 2010, 28\(11\), 1209-21.](#)
8. [Phillips E, Davids K, Renshaw I, Portus M. Expert performance in sport and the dynamics of talent development. Sports Med. 2010; 40\(4\):271-83.](#)
9. [Li C, Martindale R, Wu Y, Si G. Psychometric properties of the Talent Development Environment Questionnaire with Chinese talented athletes. Journal of Sports Sciences, 2017, 36\(1\), 79–85.](#)
10. [Martindale RJ, Collins D, Douglas C, White A. Examining the ecological validity of the Talent Development Environment Questionnaire. J Sports Sci. 2013; 31\(1\):41-7.](#)
11. [Wang CK, Pyun DY, Li C, Lee MS. Talent development environment and achievement goal adoption among Korean and Singaporean Athletes: Does perceived competence matter? International Journal of Sports Science and Coaching, 2016, 11, 496–504.](#)
12. [Wang CK, Sproule J, McNeill M, Martindale RJ, Lee KS. Impact of the talent development environment on achievement goals and life aspirations in Singapore. Journal of Applied Sport Psychology, 2011, 23, 263–276.](#)
13. [Evans J, Davies B. Neoliberal freedoms, privatization and the future of physical education. Sport, Education and Society, 2014, 20\(1\), 10–26.](#)

14. [Mahoney JW, Gucciardi DF, Ntoumanis N, Mallett CJ. Mental toughness in sport: motivational antecedents and associations with performance and psychological health. J Sport Exerc Psychol. 2014; 36\(3\):281-92.](#)
15. [Nicholls AR, Perry JL, Jones L, Sanctuary C, Carson F, Clough PJ. The mediating role of mental toughness in sport. J Sports Med Phys Fitness. 2015; 55\(7-8\):824-34.](#)
16. [Haugen T, Reinboth M, Hetlelid KJ, Peters DM, Høigaard R. Mental Toughness Moderates Social Loafing in Cycle Time-Trial Performance. Res Q Exerc Sport. 2016; 87\(3\):305-10.](#)
17. [Gucciardi DF, Hanton S, Fleming S. Are mental toughness and mental health contradictory concepts in elite sport? A narrative review of theory and evidence. J Sci Med Sport. 2017; 20\(3\):307-311.](#)
18. [Li C, Zhang CQ, Zhang L. Further examination of the psychometric properties of the Mental Toughness Inventory: Evidence from Chinese athletes and university students. Current Psychology. 2019, 38, 328–1334.](#)
19. [Brazo-Sayavera J, Martínez-Valencia MA, Müller L, Andronikos G, Martindale RJJ. Identifying talented track and field athletes: The impact of relative age effect on selection to the Spanish National Athletics Federation training camps. J Sports Sci. 2017; 35\(22\):2172-2178.](#)
20. [Ivarsson A, Stenling A, Fallby J, Johnson U, Borg E, Johansson G. The predictive ability of the talent development environment on youth elite football players' well-being: A person-centered approach. Psychology of Sport and Exercise, 2015, 16, 15-23.](#)
21. [Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. The Guilford Press. 2017.](#)
22. [Amorose AJ, Anderson-Butcher D. Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. Psychology of Sport and Exercise, 2007, 8\(5\), 654–670.](#)
23. [Ntoumanis N, Edmunds J, Duda JL. Understanding the coping process from a self-determination theory perspective. British Journal of Health Psychology, 2009, 14\(2\), 249–260.](#)

