



Article Type: Original

Psychometric Properties of the Psychological Flexibility Questionnaire in Athletes: The Persian Version

Lily Rahbari Fard¹, Mahtab Arabi^{2*}, Amir Shams³

1. MSc in Motor Behavior, Department of Physical Education, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Tehran, Iran.
2. Department of Physical Education, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Department of Cognitive and Behavioral Sciences in Sport, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran.

Received: 26/10/2021, Revised: 01/01/2022, Accepted: 08/01/2022

* Corresponding Author: Mahtab Arabi, E-mail: arabi.mahtab@yahoo.com

How to Cite: Rahbari Fard, L., Arabi, M., Shams, A. (2024). Psychometric Properties of the Psychological Flexibility Questionnaire in Athletes: the Persian Version. *Sport Psychology Studies*, 13(49), 1-16.

Extended Abstract Background and Purpose

Psychological resilience is crucial in sports because athletes constantly face a variety of stressors, anxiety, and stress (Moore, 2009). Johles et al. (2020) conducted a study to address this issue by examining the psychometrics of a new scale of psychological resilience among competitive athletes. However, it is important to note the limitations of this scale, as it may not be suitable for sports conditions and only measures general psychological flexibility across various aspects of life (Bond et al., 2013). Therefore, the present study aims to determine the validity and reliability of the Persian version of the psychological flexibility questionnaire in athletes.

Material and Methods

The statistical population of the present study included male and female athletes participating in various team and individual sports at different levels. A total of 329 subjects were involved in this study, with 319 individuals participating in confirmatory factor validity and internal stability assessments through completion of the questionnaire. An additional 10 individuals were included in the initial pilot phase. The questionnaire used in this study was the Psychological Flexibility in Athletes questionnaire developed by Johles et al. (2020). This questionnaire consists of 12 items organized into three factors, with each factor containing four items. The factors assess athletes' thoughts, sports anxiety, and feelings, with each item being scored on a five-point Likert scale ranging from zero to five. Following data collection, the



information was analyzed using descriptive statistics to calculate frequency distributions, confirmatory factor analysis employing structural equations to validate the questionnaire factors, Cronbach's alpha coefficient to assess internal consistency, and Pearson and intra-class correlation coefficients for test-retest reliability of the questionnaire.

Results

A total of 319 female (158) and male (161) athletes at both professional and amateur levels across 15 individual sports and 10 team sports participated in this study. The ICC internal correlation coefficient for relative reliability of the test-retest was calculated. The questionnaire's total score indicated

excellent reliability, with the inter-class correlation coefficient showing reliability between test times. It is important to note that the results of the descriptive and analytical parts of the confirmatory factor analysis do not include subjects from the pilot study. The Pearson correlation coefficient and internal correlation coefficient in SPSS software were utilized to evaluate the reliability of the Persian version of the psychological resilience questionnaire using the retest method. The assessments were conducted 2 weeks apart. The ICC internal correlation coefficient for the relative reliability of the test-retest score indicated high reliability of the questionnaire. The results of the confirmatory factor analysis demonstrated acceptable factor validity of the research questionnaire.

Table 1- Fit indicators of confirmatory factor analysis

Fit indicators	χ^2/DF	CFI	TLI	PGFI	PNFI	RMSEA
Observed value	1.53	0.94	0.92	0.63	0.78	0.05
Acceptable amount	Less than 3	bigger than 0.9	bigger than 0.9	bigger than 0.6	bigger than 0.6	Less than 0.08
Result	Accepted	Accepted	Accepted	Accepted	Accepted	Accepted

Conclusion

The aim of this study was to evaluate the psychometric properties of the Persian version of the Psychological Flexibility Questionnaire in athletes. Overall, the results of this study are positively associated with high levels of psychological resilience scores linked to depression and anxiety, as confirmed in the study by Johles et al. (2020). Previous studies have also shown that increased mental

flexibility can lead to improved athletic performance (Lundgren et al., 2019). Experiences that increase athletes' ability to tolerate unpleasant thoughts and feelings may facilitate value-oriented behaviors and focus on task-related cues, ultimately increasing the likelihood of performance improvement (Josephson et al., 2019). In conclusion, this study presents a scale for measuring psychological resilience in a wide range of

athletes with promising psychometric properties. Therefore, the new psychometrics of the Persian version of the Psychological Flexibility Questionnaire in athletes can be a feasible and practical scale that complements psychometrics in the field of sports psychology for the future.

Keywords: Psychometric Properties, Psychological Flexibility, Performance, Quality of Life.

Funding

The present study received no financial support from any institution or organization.

Authors' contributions

First author: Data collection and authorship of the introduction; Second and Third author: conceptualization and presentation of the idea, authorship of the introduction, discussion and methodology, and data analysis. All authors contributed equally to the writing and revision of the article.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We sincerely thank and appreciate all the athletes who cooperated in the present research.



مطالعات روان‌شناسی ورزشی

Journal homepage: <https://spsvj.ssric.ac.ir>



نوع مقاله: پژوهشی اصیل

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران

لیلی رهبری فرد^۱، مهتاب عربی^{۲*}، امیر شمس^۳

۱. کارشناسی‌ارشد رفتار حرکتی، گروه تربیت‌بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.

۲. گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

۳. پژوهشکده علوم شناختی و رفتاری در ورزش، پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۴، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

* Corresponding Author: Mahtab Arabi, E-mail: arabi.mahtab@yahoo.com

How to Cite: Rahbari Fard, L., Arabi, M., Shams, A. (2024). Psychometric Properties of the Persian Version of the Psychological Flexibility Questionnaire in Athletes. *Sport Psychology Studies*, 13(49), 1-16.

چکیده

هدف: اهمیت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران از آنجایی مشخص می‌شود که بسیاری از آسیب‌های روانی و ناهنجاری‌های رفتاری ورزشکاران با آن ارتباط دارند و به این دلیل علاقه‌مندی برای اعمال مداخلات پذیرش و ذهن‌آگاهی در بین ورزشکاران افزایش می‌یابد؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران به‌منظور استانداردسازی این ابزار در داخل کشور انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر ازجمله پژوهش‌های کاربردی و توسعه ابزار محسوب می‌شود که به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، میدانی و از نظر کنترل متغیرها، غیرآزمایشی بود. تعداد ۳۱۹ نفر از ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی به‌صورت تصادفی ساده (دردسترس) انتخاب شدند و به تکمیل پرسش‌نامه پرداختند. بعد از تکنیک ترجمه-بازترجمه و تأیید روایی صوری پرسش‌نامه توسط سه متخصص، بررسی اولیه پرسش‌نامه برای رفع اشکالات جزئی انجام شد. به‌منظور تعیین روایی سازه عاملی پرسش‌نامه از تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری، برای تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ و به‌منظور تعیین ثبات آن از ضریب همبستگی با استفاده از آزمون-بازآزمون استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با هشت عامل تأیید شد. همچنین پرسش‌نامه شاخص‌های برازندگی مطلق، همسانی درونی و ثبات قابل‌قبولی داشت که بیانگر روایی و پایایی مطلوبی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه ابزاری مفید، روا و پایا را برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران برای پژوهشگران و روانشناسان ورزش ارائه می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: ویژگی‌های روان‌سنجی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، عملکرد، کیفیت زندگی.



مقدمه

انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزش از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ چراکه ورزشکاران به‌طور مداوم هنگام استرس در برابر انواع عوامل استرس‌زا، اضطراب و فشار مقاومت می‌کنند. زمینه خاص عملکرد ورزشی نیاز به تمرکز مداوم و توجه به نشانه‌های هدف‌دار دارد؛ درحالی‌که از محرک‌های مخرب خودداری می‌کند (گاردنر و مور، ۲۰۰۷؛ مور، ۲۰۰۹). انتظار می‌رود که ورزشکاران توانایی کنارآمدن و تنظیم شناخت‌ها، احساسات و واکنش‌های بدنی خود را داشته باشند و بر عملکرد خود حتی در شرایط استرس‌زا تمرکز کنند (گاردنر و مور، ۲۰۰۴). پژوهش‌های قبلی شامل مداخلات با تمرکز حواس و پذیرش نشان داد که انعطاف‌پذیری روانی افزایش یافته است و ورزشکاران عملکرد ورزشی خود را بهبود می‌بخشند (گروس و همکاران، ۲۰۱۸). از آنجاکه تقاضاها و تجربیات درونی و بیرونی متغیر است، انعطاف‌پذیری روانی هنگام تمرکز بر نشانه‌های مربوط به عملکرد در طول تمرین و رقابت مهم است. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی شامل پذیرش و تمایل به تجربه رویدادهای خصوصی ناخواسته به‌منظور دنبال کردن ارزش‌ها و اهداف است (هیس و همکاران، ۳، ۱۹۹۶، ۲۰۰۶).

پژوهشگران در زمینه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش^۴ انعطاف‌پذیری روانی را این‌گونه تعریف می‌کنند: «توانایی برقراری ارتباط کامل با لحظه حال به‌عنوان یک انسان آگاه است و تغییر یا تداوم در هنگام انجام این کار که به اهداف ارزشمند می‌انجامد». انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ابتدا به‌عنوان یک ساختار روان‌شناختی ظاهر شد که شامل فرایندهایی مانند پذیرش، ذهن‌آگاهی و ارزش برای تأثیر بر نحوه ارتباط مراجعان با اضطراب، افسردگی و استرس بود (هیس و همکاران، ۲۰۰۶؛ برینک بورگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ ای‌تی‌جک و همکاران، ۵، ۲۰۱۵). هیس و همکاران (۲۰۰۶) در توصیف انعطاف‌پذیری روانی مدلی را با شش فرایند اصلی پیشنهاد کرد که شامل پذیرش، در زمان حال بودن، همجوشی شناختی، «خود» به‌عنوان زمینه، عمل متعهدانه و ارزش‌های موجود در زمینه‌های بالینی. پذیرش شامل اتخاذ موضعی از آگاهی بدون قضاوت و پذیرش شناخت‌ها، احساسات و واکنش‌های جسمانی فرد در هنگام

بروز است. حضور در لحظه، مستلزم احساس خود به‌عنوان فرایند آگاهی مداوم است که همچنین می‌تواند شامل قرار گرفتن در معرض شناخت‌ها، احساسات و رفتارهای فرد شود؛ بالین‌حال، هدف از قرار گرفتن در معرض چارچوب درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش این نیست که واکنش‌های درونی فرد را کاهش دهد؛ بلکه تلاش فعالانه برای در زمان حال بودن است. در درازمدت این امر ممکن است منجر به بهبود نشاط و انعطاف‌پذیری روانی شود. همجوشی شناختی از طریق یادگیری ارتباطی، زمینه‌ها و عملکردهایی را تغییر می‌دهد که در موقعیت‌های خاص رخ می‌دهد؛ این، رویکردی رابطه‌ای و نه نتیجه‌گرا برای یک فرایند است. روش‌ها شامل تمرین خنثی‌سازی آمیختگی با تجربیات درونی فرد است. خود، به‌عنوان یک زمینه، فرایندی اصلی است که ممکن است ارتباط با انواع خودتجربگی را افزایش دهد. عمل متعهدانه یکی دیگر از فرایندهای اصلی است که شامل تعیین اهداف در زمینه‌های خاص در مسیر ارزشمند فرد و سپس اقدام در آن جهت ارزشمند است. اقدامات متعهدانه ارتباط تنگاتنگی با ارزش‌های فرد دارد. در این زمینه، ارزش‌ها به‌عنوان ویژگی‌های منتخب عمل هدفمند تعریف می‌شوند که فقط می‌توانند به‌عنوان یک شیء نمونه‌سازی شوند. در مجموع، هر فرایند اصلی مربوط به سایر فرایندها است و با آن‌ها تعامل دارد؛ پس به‌طور خلاصه، انعطاف‌پذیری روانی ساختاری است که اغلب هم به‌عنوان نتیجه و هم به‌مثابه فرایندی اندازه‌گیری می‌شود که شامل هر شش فرایند اصلی می‌شود (هیس و همکاران، ۲۰۰۴).

نقطه مقابل انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، انعطاف‌ناپذیری روانی است که به تسلط سخت برخی رویدادهای خصوصی غیرمفید بر اقدامات مؤثر، اهداف بلندمدت و افکار و احساسات مفید اشاره می‌کند (باند و همکاران، ۶، ۲۰۱۱). نبود انعطاف‌پذیری روانی اغلب منجر به دور باطل اجتناب از تجربیات داخلی و کاهش انعطاف‌پذیری روانی می‌شود. ورزشکارانی که انعطاف‌پذیری روانی سطح پایینی از خود نشان می‌دهند، ممکن است مانند بیمارانی که در الگوهای اجتناب منفی گیر کرده‌اند، رفتارهای مؤثرتری از خود نشان دهند و فرصت‌هایی را برای عملکرد بهینه از دست دهند (مور، ۲۰۰۹). علاوه بر این، فقدان انعطاف‌پذیری روانی با علائم بیشتری از ناراحتی از جمله اضطراب و افسردگی همراه است (روئیز، ۲۰۱۰)؛ چیزی که در ورزشکاران نیز یافت می‌شود (ژانگ و همکاران،

1. Gardner & Moore
2. Gross
3. Hayes; Brinkborg
4. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)
5. A-Tjak

6. Bond
7. Ruiz

بنابراین پژوهش آن‌ها توسعه یک اندازه‌گیری را توصیف کرد که روایی آن در دو مطالعه آزمایش شد. در اولین مطالعه، با ۱۵۲ ورزشکار نخبه از ورزش‌های مختلف، از تحلیل عاملی اکتشافی برای ارزیابی روایی و پایایی پرسش‌نامه استفاده کردند که یک عامل با هفت ماده ظاهر شد و همبستگی معناداری را بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، عملکرد و کیفیت زندگی مشخص کرد. علاوه بر این، انعطاف‌پذیری روانی در مقیاس ورزشی، با سن، تعداد سال‌ها در ورزش و تعداد سال‌ها به‌عنوان یک ورزشکار نخبه ارتباط منفی داشت. در مطالعه دوم، تحلیل عاملی تأییدی با جمعیت جدید (۲۵۲ ورزشکار) از راه‌حل یک عاملی پشتیبانی کرد. تحلیل داده‌های این پژوهش نشان داد که شاخص اسکوتر برابر با ۰/۱۸۳، نیکویی برازش برابر با ۱۴/۹۹، شاخص برازش مقایسه‌ای برابر با ۰/۹۹۵ و شاخص توکر-لوییس برابر با ۰/۹۹۱ بود. علاوه بر این، ارتباط مثبت با اضطراب و افسردگی نیز مشخص شد که نشانگر روایی سازه بود؛ در نتیجه، مطالعه آن‌ها مقیاسی را برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در طیف وسیعی از ورزشکاران، با خواص روان‌سنجی رضایت‌بخش و احتمالاً ابزاری مفید برای پژوهشگران و پزشکان در زمینه ورزش ارائه داد. پرسش‌نامه‌های دیگری مانند پذیرش و عمل نوع دوم^۵ (باند و همکاران، ۲۰۱۱) که برای اندازه‌گیری اجتناب تجربی طراحی شده است، یکی از متداول‌ترین اقدامات در پژوهش‌ها مبتنی بر پذیرش ذهن‌آگاهی است (گروس و همکاران، ۲۰۱۸)؛ البته پرسش‌نامه‌های پذیرش و عمل نوع دوم در محیط‌های ورزشی نیز استفاده شده است؛ به عنوان مثال، در مطالعات مربوط به توان‌بخشی ورزشکاران به کار رفته است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ دگیتونا و همکاران، ۲۰۱۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این مقیاس می‌تواند مشکلات روانی ورزشکاران آسیب‌دیده را پیش‌بینی کند (بارانوف و همکاران^۶، ۲۰۱۵)؛ باین‌حال، باید از محدودیت‌های این مقیاس آگاه بود؛ زیرا با شرایط ورزشی سازگار نیست و فقط انعطاف‌پذیری روانی عمومی را اندازه‌گیری می‌کند و جنبه‌های مختلف زندگی را پوشش می‌دهد (باند و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین ابزارهایی که مطابقت بهتری با جمعیت بررسی‌شده دارند ترجیح داده می‌شوند (گرگ و همکاران^۷، ۲۰۰۷). مطابق با نظریه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ممکن است در

۲۰۱۴؛ چن و همکاران^۱، ۲۰۱۷)؛ بنابراین انعطاف‌ناپذیری روانی باید با ناراحتی بیشتر و عملکرد ضعیف همراه باشد.

پژوهش‌های زیادی در مورد اثر بخشی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی انجام گرفته‌اند که برای نمونه می‌توان به مطالعه موتلا و همکاران^۲ (۲۰۲۰) اشاره کرد. در این پژوهش که به هویت ورزشی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و انگیزه بازگشت به ورزش در ورزشکاران آسیب‌دیده پرداختند، نتایج نشان داد که افراد دارای سطح بالایی از هویت ورزشی با مواردی مانند افسردگی در رابطه با آسیب ارتباط دارند. همچنین نشان داده شد که شرایطی مانند افسردگی با سطح پایین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ارتباط دارد؛ ساختاری که برای توصیف توانایی فرد در تماس با لحظه فعلی و تغییر رفتار براساس آن برای ارائه مجموعه‌ای از ارزش‌ها استفاده می‌شود. چانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۸) نیز به پژوهشی درباره بررسی نقش هویت ورزشی در ایجاد فرسودگی شغلی ورزشکاران و درواقع به نقش تعدیل‌کننده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پرداختند. نتایج نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند ارتباط بین هویت ورزشی و ایجاد خستگی عاطفی را تعدیل کند. یافته‌های مطالعه آن‌ها نشان داد که ارزیابی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند راهی برای ارائه‌دهندگان پزشکی به‌منظور ارزیابی سریع و کمی پاسخ‌های رفتاری مشکل‌ساز در بین ورزشکاران آسیب‌دیده ایجاد کند که این امر امکان نظارت مؤثرتر بر پایداری به پروتکل توان‌بخشی را فراهم می‌آورد. حقانی نعمتی و همکاران (۲۰۱۹) به پژوهشی با عنوان «رابطه بین هوش هیجانی و انعطاف‌پذیری شناختی با موفقیت ورزشکاران کاراته‌کار دختر نوجوان» پرداختند. نتایج این پژوهش بین دو متغیر انعطاف‌پذیری شناختی و موفقیت، رابطه مثبت و معناداری را نشان داد؛ بنابراین نتایج پژوهش‌های مطرح‌شده نشان از اهمیت موضوع انعطاف‌پذیری در افراد و ورزشکاران و اثرات آن دارد. جالس و همکاران^۴ (۲۰۲۰) برای پرداختن به این مهم در پژوهشی به بررسی روان‌سنجی مقیاس جدید انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در میان ورزشکاران رقابتی پرداختند. آن‌ها معتقد هستند که علاقه‌مندی برای اعمال مداخلات پذیرش و ذهن‌آگاهی در بین ورزشکاران افزایش یافته است؛ باین‌حال، برای اندازه‌گیری تأثیر این مداخلات، فقدان مقیاس روان‌سنجی مخصوص ورزش وجود دارد؛

5. Acceptance and Action Questionnaires-II (AAQ-II)
6. Baranoff
7. Gregg

1. Zhang; Chen
2. Mottola
3. Chang
4. Johles

پایایی یکی دیگر از ملزومات و پیش‌فرض‌های مهم روان‌سنجی است که به نوعی با تکرارپذیر بودن پاسخ‌ها در شرایط و زمان‌های مختلف ارتباط دارد، اما لازم است با تغییر جامعه بار دیگر پایایی زمانی و ثبات درونی پرسش‌نامه‌ها آزمون شوند (بروان، ۲۰۰۶)؛ از این‌رو با تعیین شاخص‌های آماری مذکور برخورداری از ابزارهای سنجش ویژگی‌های روان‌شناختی قابل‌استفاده برای ورزشکاران داخل کشور، امکان‌پذیر خواهد بود. خصوصیت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، مبحثی جدید در مطالعات نوین روان‌شناسی است و همچنین اثرگذاری و ارتباط آن با مفاهیم دیگر روان‌شناختی بر کسی پوشیده نیست. همچنین ابزارهای سنجش این خصوصیت، محدود هستند یا صرفاً مختص بررسی این خصوصیت نیستند؛ بنابراین پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند نقطه عطفی در بررسی این صفت باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تاکنون روایی این پرسش‌نامه در کشور انجام نشده است؛ در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران انجام شد و در پی پاسخ برای این سؤال بود که آیا ترجمه فارسی این پرسش‌نامه از روایی پایایی مناسبی در میان ورزشکاران ایرانی برخوردار است یا خیر.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر ازجمله پژوهش‌های کاربردی و توسعه ابزار محسوب می‌شود که به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، میدانی و از نظر کنترل متغیرها، غیرآزمایشی بود.

شرکت‌کنندگان

ورزشکاران شهر تهران جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند که شامل ورزشکاران دختر و پسر در تعدادی از رشته‌های ورزشی تیمی و انفرادی و در سطوح مختلف ورزشی بود. با توجه به اینکه نمونه موردنیاز در مطالعات تحلیل عاملی ۱۰ آزمودنی به ازای هر گویه پرسش‌نامه پیشنهاد شده است (کالین، ۲۰۰۵)، در این پژوهش ۱۲۰ نمونه کفایت داشت؛ با وجود این، از نمونه‌های بیشتری استفاده شد. آزمودنی‌های این پژوهش ۳۲۹ نفر بودند (۳۱۹ نفر و ۱۰ نفر، به ترتیب برای روایی و پایایی عاملی تأییدی و ثبات درونی که به تکمیل پرسش‌نامه پرداختند و ۱۰ نفر برای بررسی اولیه در نظر گرفته شدند) که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (دردسترس)

زمینه‌های مختلف متفاوت باشد (هیس و همکاران^۱، ۱۹۹۹)؛ به عنوان مثال، یک ورزشکار می‌تواند در محیط مدرسه انعطاف‌پذیر عمل کند و مطابق با ارزش‌های خود رفتار کند، اما به دلیل ترس از شکست در ورزش دچار مشکل می‌شود و از الگوهای رفتاری سفت و سخت اجتناب می‌کند؛ بنابراین اقدامات متناسب با زمینه خاص، ارتباط قوی‌تری با متغیرهای اندازه‌گیری عملکرد افراد را در نظر می‌گیرد (باند و همکاران، ۲۰۱۳). در راستای این مفروضات، معمولاً معیارهای زمینه‌ای انعطاف‌پذیری روانی اتخاذ می‌شود؛ برای مثال پذیرش درد مزمن (مک‌کراکن و همکاران^۲، ۲۰۰۴) برای محیط کار (باند و همکاران، ۲۰۱۳) یا برای بیماران دیابتی (گریگ و همکاران، ۲۰۰۷). زمینه‌های ورزشی در مقایسه با زمینه‌های بالینی روزمره شامل تفاوت‌های زمینه‌ای زیادی می‌شود؛ بنابراین اقدامات دقیق و معتبر در تلاش برای گسترش دانش ما در مورد ارتباط بین زمینه‌های ورزشی و تغییر رفتار، بسیار مهم است.

برای پیشگیری از سوءتعبیرهایی که هنگام استفاده از پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی روی می‌دهد، باید روایی و پایایی آن‌ها کاملاً روشن باشد؛ زیرا داشتن دانش کافی درباره مفاهیم آماری و درک مفهوم روایی و پایایی در تصمیم‌گیری درباره نتایج نهایی ضروری است؛ بنابراین از آنجاکه اساس و مبنای انجام هر پژوهشی استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری روا و پایا است و توضیح و تفسیر نتایج پژوهش به روایی ابزار به کار گرفته‌شده بستگی دارد، پژوهشگران باید از روایی پرسش‌نامه مطمئن باشند. مهم‌ترین بخش در تعیین روایی پرسش‌نامه‌های دارای زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسش‌نامه است که تحلیل عاملی تأییدی بهترین ابزار در این مرحله است؛ با وجود این، بررسی روایی سازه پرسش‌نامه‌ها معمولاً نادیده گرفته شده است و پژوهشگران و مربیان بدون در نظر گرفتن این مهم و تنها با تعیین پایایی و روایی محتوایی یک پرسش‌نامه از آن استفاده می‌کنند (شمشادی و همکاران، ۲۰۲۱)؛ بنابراین برای قابل‌استفاده بودن ابزار از یک طرف به دلیل ترجمه و برگردان واژه‌های اصلی به زبان دیگر احتمال تغییر لفظ وجود دارد و از طرف دیگر ممکن است برخی از خرده‌مقیاس‌ها دارای روایی و پایایی فرهنگی لازم در آن جامعه نباشند؛ از این‌رو تأیید مجدد سازه‌های آن با روش روایی سازه تأییدی برای استفاده پرسش‌نامه مذکور در جامعه ورزشکاران ایران، ضروری است. از طرف دیگر، تعیین

1. Hayes
2. Mc Cracken

معادلات ساختاری برای تأیید عامل‌های پرسش‌نامه، از روش ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه و از ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (آزمون - بازآزمون)^۲ برای تعیین ثبات پرسش‌نامه استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها نرم‌افزار SPSS به کار رفت و به کمک نرم‌افزار Smart PLS رویایی سازه انجام شد.

یافته‌ها

پیش از ذکر نتایج، باید خاطرنشان کرد که نتایج بخش توصیفی و تحلیلی عاملی تأییدی شامل آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پایلوت نیست؛ بر این اساس، ۳۱۹ ورزشکار زن (۱۵۸) و مرد (۱۶۱) در دو سطح حرفه‌ای و آماتور در ۱۵ رشته ورزشی انفرادی و ۱۰ رشته تیمی در این پژوهش شرکت داشتند.

برای بررسی برازش پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به روش ثبات زمانی (بازآزمایی) از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب همبستگی درونی در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. فاصله زمانی دو نوبت ارزیابی، دو هفته بود. ضریب همبستگی درونی (ICC)^۲ برای پایایی نسبی آزمون - بازآزمون نمره کل پرسش‌نامه همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد سطح پایایی عالی برخوردار است. همچنین ضریب همبستگی درون طبقه‌ای وجود پایایی بین دفعات آزمون (آزمون - بازآزمون) را نشان می‌دهد.

انتخاب شدند. معیارهای ورود افراد به مطالعه عبارت بود از: گرفتن فرم رضایت‌نامه؛ توانایی ارتباط برقرارکردن به زبان فارسی. معیارهای خروج افراد از مطالعه نیز شامل نداشتن تمایل به همکاری در مطالعه و تکمیل نکردن کامل پرسش‌نامه بود.

در این پژوهش پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران (جالس و همکاران، ۲۰۲۰) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای ۱۲ گویه (سوال) و سه مولفه است. مولفه‌های پرسش‌نامه شامل افکار ورزشکاران، اضطراب ورزشی ورزشکاران، احساسات ورزشکاران و نمره کل است. هرگویه برحسب مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود؛ بنابراین دامنه نمرات بین صفر تا ۱۰۰ می‌تواند متغیر باشد. ابتدا پژوهشگران پرسش‌نامه را ترجمه کردند. سپس دو متخصص زبان انگلیسی بدون دسترسی به اصل پرسش‌نامه، آن را به زبان اصلی برگرداندند. پس از ترجمه متن فارسی به انگلیسی، پرسش‌نامه انگلیسی با ترجمه فارسی بررسی شد که آیا با هم همخوانی دارند یا خیر. پس از انجام اصلاحات جزئی در متن پرسش‌نامه ترجمه‌شده به فارسی، به دلیل نبود همخوانی بین پرسش‌نامه برگردانده‌شده از زبان فارس به انگلیسی و اصل پرسش‌نامه، پنج پنل از افراد نخبه به‌منظور کسب روایی صوری^۱، پرسش‌نامه‌ها را تأیید کردند. بعد از محاسبه روایی و کسب نتیجه مدنظر، نسخه آماده‌شده در یک مطالعه مقدماتی در جامعه کوچکی (۱۰ نفر از ورزشکاران) توزیع شد. در این مرحله، وضوح هر گویه و پاسخ‌ها ارزیابی شد و توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها به‌طور یکسان عمل شد. بعد از آن به‌منظور تعیین ثبات، پرسش‌نامه توسط ۱۰ نفر از نمونه‌ها در دو نوبت با فاصله زمانی دو هفته‌ای تکمیل شد.

تحلیل آماری

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه، داده‌ها تحلیل شدند. بدین‌منظور از آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی‌ها، رسم نمودار، طبقه‌بندی داده‌ها و بیان شاخص‌های پراکندگی و مرکزی استفاده شد. تأیید کفایت حجم نمونه براساس هدف پژوهش (تعداد سؤالات و گویه‌ها) انجام شد. همچنین از روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر

2. Test- retest

3. nternal correlation coefficient

1. Face validity

جدول ۱- ضریب همبستگی درونی پرسش‌نامه

Table 1- Internal correlation coefficient of the questionnaire

معناداری P-Value	ضریب همبستگی Correlation coefficient	ضریب همبستگی درونی Internal correlation coefficient	پرسش‌نامه Questionnaire
<0.001	0.89	0.83	انعطاف‌پذیری روان‌شناختی Psychological flexibility

برای بررسی برازش پایایی نسخه فارسی مؤلفه‌های پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به روش ثبات زمانی (بازآزمایی)، نتایج ضریب همبستگی درونی مطابق جدول (۲) به دست آمد. نتایج جدول (۲) از نظر آماری نشان می‌دهد که هر دو آزمون ضریب همبستگی و همچنین همبستگی درونی دارای ضرایب بالایی هستند و پایایی معناداری میان اندازه‌ها در تمام خرده‌مقیاس‌ها وجود دارد.

جدول ۲- ضریب همبستگی درونی مؤلفه‌های پرسش‌نامه

Table 2 - Internal correlation coefficient of questionnaire components

معناداری P-Value	ضریب همبستگی correlation coefficient	ضریب همبستگی درونی Internal correlation coefficient	مؤلفه‌های پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی Components of the psychological resilience questionnaire
0.001	0.92	0.96	افکار ورزشکاران Athletes' thoughts
0.001	0.91	0.95	اضطراب ورزشی ورزشکاران Athletes' sports anxiety
0.001	0.94	0.99	احساسات ورزشکاران Athletes' feelings
0.001	0.93	0.98	نمره کل Psychometric properties

متغیرهای پژوهش در پرسش‌نامه مورد استفاده، از ۰/۰۵ کوچک‌تر بودند؛ در نتیجه، تمامی داده‌های به‌دست‌آمده از طریق این پرسش‌نامه به هیچ وجه از توزیع نرمال پیروی نکرد. با توجه به این وضعیت برای ادامه پژوهش، از نرم‌افزار آماری Smart PLS که با شرایطی مانند هم‌خطی متغیرهای مستقل، نرمال نبودن داده‌ها و حتی کوچک بودن نمونه سازگار است، استفاده شد.

برازش پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به روش ثبات درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در اندازه‌گیری پایایی به دست آمد. میزان کل آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه پژوهش، پایایی کلی پرسش‌نامه را تأیید کرد که در جدول (۳) نشان داده شده است. همچنین باید خاطرنشان کرد، با توجه به سطح معناداری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تمامی

جدول ۳- آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه

Table 3. Cronbach's alpha of the whole questionnaire

شاخص Index	مقدار value
نام پرسش‌نامه Questionnaire name	پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی Psychological Flexibility Questionnaire
حجم نمونه Sample size	319
حجم نمونه معتبر Valid sample size	319
تعداد سؤالات پرسش‌نامه Number of questionnaire questions	12
آلفای کرونباخ کل Cronbach's alpha	0.712

برآوردهای روایی و پایایی، مدل‌های اندازه‌گیری را برحسب معیارهای مطرح در مدل‌های بیرونی ارزیابی می‌کنند. وقتی شواهد کافی مبنی بر روایی و پایایی مدل‌های اندازه‌گیری به دست آمد، می‌توان مدل ساختاری (درونی) را ارزیابی کرد. نتایج مدل اندازه‌گیری در قالب شاخص ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده نشان داده می‌شود؛ اما برای

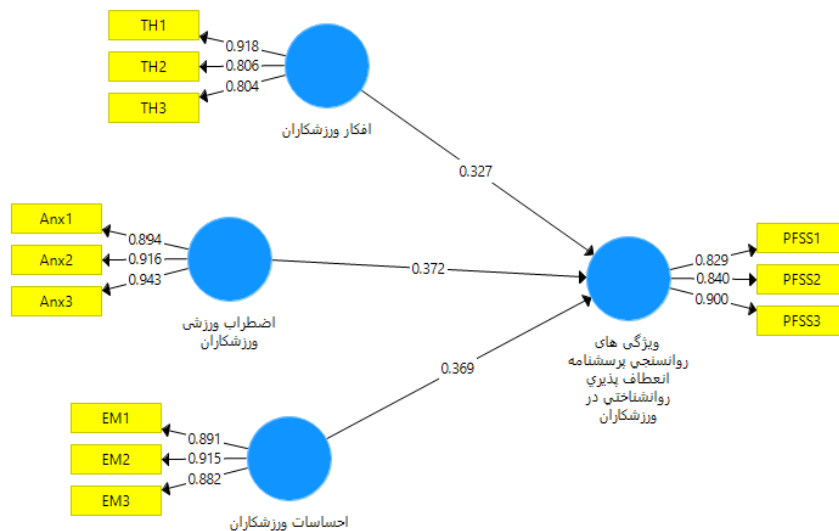
اطمینان از مناسب و بالابودن روایی در این پژوهش، در صورتی که مقدار بار عاملی برای هر گویه کمتر از ۰/۷ باشد، گویه مدنظر از تجزیه و تحلیل کنار گذاشته می‌شود. نتایج نهایی به صورت خلاصه در جدول (۴) بیان شده است و نشان‌دهنده روایی بالای سازه پیشنهادی است و مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کند.

جدول ۴- نتایج مدل اندازه‌گیری گویه برای روایی سازه

Table 4- Results of item measurement model for structure validity

متغیر	نتایج مدل اندازه‌گیری گویه	بار عاملی	نتیجه
افکار ورزشکاران The thoughts of the athletes	خاطرات و تجربیات من از شکست‌های قبلی، تأثیر منفی در هنگام اجرای من دارند.	0.918	پذیرش Acceptance
	هنگامی که من در حال رقابت هستم، افکارم عملکردم را مختل می‌کند.	0.806	پذیرش Acceptance
	وقتی که من به تمرین فکر می‌کنم، احساس خستگی می‌کنم و این بر عملکرد من در تمرین تأثیر می‌گذارد.	0.804	پذیرش Acceptance
	من تأثیر احساسات در حین ورزش و تمرین را کاملاً درک نموده‌ام.	0.840	پذیرش Acceptance
اضطراب ورزشی ورزشکاران Athletes' sports anxiety	هنگام رقابت نمی‌توانم عصبی بودن خود را کنترل کنم و عصبی بودن من تأثیر منفی می‌گذارد.	0.894	پذیرش Acceptance
	اضطراب عملکرد، عملکرد من را در طول مسابقات مختل می‌کند.	0.916	پذیرش Acceptance
	نگرانی هنگام رقابت عملکرد من را بدتر می‌کند.	0.943	پذیرش Acceptance
	وقتی در حال رقابت هستم احساساتم عملکردم را مختل می‌کند.	0.891	پذیرش Acceptance

پذیرش Acceptance	0.915	به نظر می‌رسد که بیشتر ورزشکاران می‌توانند احساسات خود را بهتر از من هنگام مسابقه کنترل کنند.	احساسات ورزشکاران
پذیرش Acceptance	0.882	من به دنبال نشاطی هستم که هنگام رقابت کسب می‌کنم.	Emotions Athletes
پذیرش Acceptance	0.840	من تأثیر احساسات در حین ورزش و تمرین را کاملاً درک نموده‌ام.	



شکل ۱- نتایج بار عاملی برای بررسی روایی سازه

Figure 1 - Factor load results to evaluate the validity of the structure

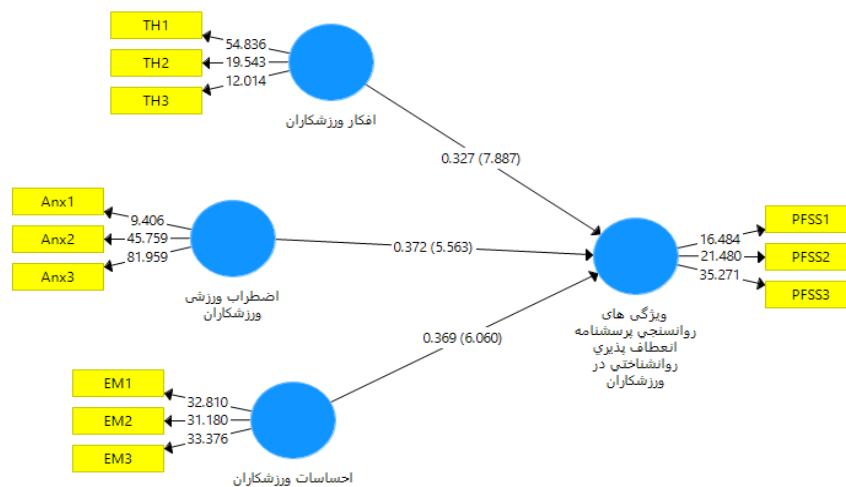
با توجه به شکل (۱)، بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ برای تجزیه و تحلیل استفاده می‌شوند. برازش روایی سازهٔ عاملی نسخهٔ فارسی پرسش‌نامهٔ انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نیز بررسی شد. نتایج تحلیل حاکی از آن بود که این پرسش‌نامه از ساختار عاملی و در نتیجه، روایی سازه قابل قبول و روایی خیلی خوبی برخوردار است. در این پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی برای آزمون مدل و برازندگی مدل استفاده شد. مدل درونی سازه (مدل ساختاری) ارتباط متغیرهای پنهان با متغیرهای پنهان دیگر را اندازه‌گیری می‌کند. نتایج حاصل از آزمون مدل در جدول (۵) ارائه شده است. باید در نظر گرفت که روابط مدل در سطح معناداری ۰/۰۵ در صورتی تأیید می‌شود که تی-ولیو خارج از بازه (۱/۹۶، -۱/۹۶) باشد.

1. t-value

جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون پرسش‌نامه پژوهش
Table 5- Results of the test questionnaire test

نتیجه	مقدار تی	ضریب مسیر	عامل‌های موجود در پرسش‌نامه Factors in the questionnaire
پذیرش Acceptance	7.887	0.327	افکار ورزشکاران از ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران به شمار می‌رود.
پذیرش Acceptance	5.563	0.372	اضطراب ورزشی ورزشکاران از ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران به شمار می‌رود.
پذیرش Acceptance	6.060	0.369	احساسات ورزشکاران از ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران به شمار می‌رود.

نتایج حاصل در نرم افزار Smart PLS در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲- سازه مدل پژوهش در حالت معناداری پارامترها

Figure 2 - The structure of the research model in the significant state of the parameters

نتایج شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی نیز در جدول (۵) نشان داده شده است که نشان داد، پرسش‌نامه پژوهش از روایی عاملی قابل قبول و مناسبی برخوردار است.

جدول ۶- شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی

Table 6- Fit indicators of confirmatory factor analysis

شاخص‌های برازش	کای اسکور بر درجه آزادی (χ^2/DF)	شاخص برازش مقایسه‌ها (CFI)	شاخص توکر لویی (TLI)	شاخص نیکویی برازش (PGFI)	شاخص برازش مقتصد (PNFI)	ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	Fit index
مقدار مشاهده‌شده Observed value	1.53	0.94	0.92	0.69	0.78	0.05	
مقدار قابل قبول Acceptable amount	کوچک‌تر از ۳ Less than 3	بزرگ‌تر از ۰/۹ Greater than 0.9	بزرگ‌تر از ۰/۹ Greater than 0.9	بزرگ‌تر از ۰/۶ Greater than 0.6	بزرگ‌تر از ۰/۶ Greater than 0.6	کمتر از ۰/۰۸ Less than 0.08	
نتیجه Result	پذیرش Acceptance	پذیرش Acceptance	پذیرش Acceptance	پذیرش Acceptance	پذیرش Acceptance	پذیرش Acceptance	

تی بزرگ‌تر از ۱/۹۶) از برازش مناسبی برخوردار بود. بنابراین در این مطالعه که با نمونه‌های متفاوتی از ورزشکاران انجام شد، ساختار مناسب و سازگاری داخلی این اقدام جدید پشتیبانی امیدوارکننده‌ای را ارائه کرد. در این فرایند، مجموعه‌ای از موارد توسط متخصصان ازجمله پژوهشگران و ورزشکاران نخبه ایجاد شد که روایی و پایایی محتوای خوبی را ارائه می‌دهد. تجزیه و تحلیل عاملی تأییدی، راه‌حل یک‌عاملی برای مقیاس دوازده‌ماده‌ای پیشنهاد کرد. نتایج ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی، نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران را به‌عنوان یک معیار یک‌بعدی و ابزاری امیدوارکننده برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری روانی در ورزشکاران پشتیبانی می‌کند.

نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های قبلی نیز همخوانی دارد؛ به عنوان مثال، مانسل^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که عامل استرس به‌عنوان یک چالش و تهدید با بهزیستی روان‌شناختی ارتباط دارد که با نتیجه پژوهش حاضر همسویی دارد. در پژوهش دیگری، ریس و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که تنظیم خودکارآمدی، عملکرد و مقابله خارجی به‌عنوان عوامل مقابله‌کننده با فشار روانی ورزشکاران و درواقع اقدامات مقابله‌ای با استرس و اضطراب است که با نتیجه پژوهش حاضر همسویی دارد. در پژوهشی موتلا (۲۰۲۰) به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ارتباطش با انگیزه بازگشت به ورزش در ورزشکاران آسیب‌دیده پرداخته شد که عامل استرس و افسردگی با سطح پایین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی

درمجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که پژوهشگران می‌توانند از پرسش‌نامه فارسی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به‌عنوان یک ابزار استاندارد استفاده کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران انجام شد. برای دستیابی به اهداف مشخص‌شده، نظرسنجی بر ۳۱۹ ورزشکار ایرانی انجام شد. به‌منظور تأیید روایی و پایایی، بررسی شاخص‌های مدنظر نشان داد که تمام عوامل از روایی و پایایی مناسبی برخوردار بودند. در این راستا و برای ارزیابی روایی محتوایی به شکل کمی، با توجه به اینکه مقدار سی‌وی‌آرها بزرگ‌تر از ۰/۶۲ شد، روایی و پایایی محتوایی آیت‌ها تأیید شد. برای بررسی شاخص روایی محتوا نیز نمره سی‌وی‌آی بیشتر از ۰/۷۹ به دست آمد که روایی محتوایی تأیید شد. در ارزیابی پایایی، ضریب همبستگی درونی (آی‌سی‌سی^۲) برای پایایی نسبی آزمون-بازآزمون نمره کل پرسش‌نامه، سطح پایایی عالی را نشان داد. ضریب همبستگی پیرسون وجود پایایی بین دفعات آزمون (آزمون-بازآزمون) را نشان داد که مقدار بسیار قابل‌قبولی بود. در ارزیابی پایایی پرسش‌نامه به روش داده‌ها، نتایج نشان داد که ثبات درونی (ضریب آلفای بیشتر از ۰/۷) از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. در ارتباط با روایی سازه نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران درمورد افکار، اضطراب و احساسات ورزشکاران (مقدار

1. CVR
2. ICC

3. Mansell

مشابهی برای انعطاف‌پذیری روانی و رفاه در ورزشکاران نشان داده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ چن و همکاران، ۲۰۱۷). یافته‌های مطالعه حاضر درمورد رابطه مثبت بین پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران و اضطراب و افسردگی، مطابق با تعداد درخور توجهی از پژوهش‌ها است که همبستگی مشابهی را در انواع مختلف جمعیت (روئیز، ۲۰۱۰) و به‌طور خاص در ورزشکاران نشان می‌دهد (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ چن و همکاران، ۲۰۱۷). این یافته‌ها از روایی و پایایی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران پشتیبانی می‌کند. علاوه بر این، نمرات بالای پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران به‌طور معناداری با نمرات عملکرد پایین ارتباط داشت. از دیدگاه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، اگر ورزشکاران بتوانند انعطاف‌پذیری روانی خود را بهبود بخشند، یعنی کاهش اجتناب از تجربیات و همچنین افزایش توانایی آن‌ها برای تحمل افکار و احساسات ناخوشایند احتمالاً رفتارهای ارزش‌محور و تمرکز بر نشانه‌های مربوط به وظیفه را آسان‌تر می‌کند (جالس و همکاران، ۲۰۲۰). این امر احتمال بهبود عملکرد را افزایش می‌دهد (جوزفسون و همکاران، ۲۰۱۹).

یکی از قوت‌های پژوهش حاضر این است که این ابزار در همکاری نزدیک با ۱۰۳ ورزشکاران نخه توسعه یافته است؛ بنابراین روایی و پایایی اکولوژیک خوبی را نشان می‌دهد. همان‌طور که نشان داده شد، مطالعه ساختار عاملی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران تأیید شد و روایی و پایایی سازه اندازه‌گیری را نشان داد. همچنین روابط پیش‌بینی‌شده بین پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران و متغیرهای نظری مرتبط با ناراحتی، اضطراب و افسردگی، روایی و پایایی هم‌زمان و پیش‌بینی‌کننده را نشان داد. در نتیجه، این مطالعه مقیاسی برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری روانی در طیف وسیعی از ورزشکاران با ویژگی‌های روان‌سنجی امیدوارکننده را نشان می‌دهد؛ بنابراین روان‌سنجی جدید نسخه فارسی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران می‌تواند مقیاسی قابل‌تصور و کاربردی باشد که از نظر روان‌سنجی، مکمل در زمینه روان‌شناسی ورزشی آینده باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم است از ورزشکاران و مربیان آن‌ها برای مشارکت در انجام این پژوهش و پاسخ به پرسش‌نامه سپاسگزاری شود.

ارتباط دارد. دگاتونو و همکاران^۱ (۲۰۱۶) به نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در توان‌بخشی آسیب در ورزشکاران پرداختند. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که ارزیابی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند به ارائه‌دهندگان پزشکی، راهی برای ارزیابی واکنش رفتاری سریع و کمی بالقوه مشکل‌آفرین در میان ورزشکاران آسیب‌دیده و امکان نظارت مؤثرتر بر پیروی را فراهم می‌کند که نتایج آن با پژوهش حاضر همسوست. آشتیانی و محسن‌آبادی (۲۰۲۱) به راهبردهای مقابله‌ای سازگار با افسردگی، اضطراب، استرس مثبت پرداختند که با نتایج پژوهش حاضر همسوست. در پژوهش صفرزایی و همکاران (۲۰۲۰) همسانی درونی گویه‌های پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی برابر با ضریب آلفای ۰/۸۹ به دست‌آمد که بیانگر پایایی مطلوب این پرسش‌نامه بود. نتایج تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از روایی و پایایی قابل‌قبولی در دانشجویان برخوردار بود؛ بنابراین با نتایج پژوهش حاضر همسوست. نتایج پژوهش موسوی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که بین دانشجویان ورزشکار و غیرورزشکار از لحاظ انعطاف‌پذیری شناختی، احساس شکست و ناکامی تفاوت معناداری وجود دارد. افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و انجام برنامه‌های ورزشی می‌تواند باعث کاهش احساس شکست و ناکامی دانشجویان شود که با نتایج پژوهش حاضر همسوست. حقانی نعمتی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان دادند که بین دو متغیر انعطاف‌پذیری شناختی و موفقیت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و انعطاف‌پذیری شناختی پیش‌بینی‌کننده معنادار در موفقیت است. نتایج این مطالعه به مؤثر بودن نقش انعطاف‌پذیری شناختی در موفقیت تأکید دارد؛ بنابراین با پژوهش حاضر همسوست. در مجموع، براساس نتایج پژوهش حاضر، سطوح بالای نمرات انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی با افسردگی و اضطراب رابطه مثبت دارد و این دقیقاً در مطالعه جالس و همکاران (۲۰۲۰) نیز تأیید شده است؛ البته مطالعه آن‌ها نشان داد، انعطاف‌پذیری روانی در مقیاس ورزشی، با سن و سال‌ها در ورزش و تعداد سال‌ها به‌عنوان یک ورزشکار نخه، ارتباط منفی دارد که نتایج این پژوهش با آن همسو نیست.

یک متاآنالیز قبلی از ۲۷ مطالعه نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی طیف وسیعی از پیامدهای کیفیت زندگی را پیش‌بینی می‌کند (هیس و همکاران، ۲۰۰۶؛ چاولا اوستافین^۲، ۲۰۰۷) و پژوهش‌ها با استفاده از پذیرش و عمل عمومی نوع دوم، نتایج

1. DeGaetano

2. Hayes; Chawla & Ostafin

References

1. A-Tjak, J. G. L., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A. J., & Emmelkamp, P. M. G. (2015). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychother Psychosom*, 84, 30–36. <https://doi.org/10.1159/000365764>
2. Baranoff, J., Hanrahan, S. J., & Connor, J. P. (2015). The roles of acceptance and catastrophizing in rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction. *J Sci Med Sport*, 18, 250–254. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.04.002>
3. Bond, F. W., Lloyd, J., & Guenole, N. (2013). The work-related acceptance and action questionnaire: initial psychometric findings and their implications for measuring psychological flexibility in specific contexts. *J Occup Organ Psychol*, 86, 331–347. <https://doi.org/10.1111/joop.12001>
4. Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., et al. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behav Ther*, 42, 676–688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
5. Brinkborg, H., Michanek, J., Hesser, H., & Berglund, G. (2011). Acceptance and commitment therapy for the treatment of stress among social workers: a randomized controlled trial. *Behav Res Ther*, 49, 389–398. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.03.009>
6. Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Publications.
7. Chang, W. H., Wu, C. H., Kuo, C. C., Chen, L. H. (2018). The role of athletic identity in the development of athlete burnout: The moderating role of psychological flexibility. *Psychol Sport Exerc*, 39, 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.014>
8. Chawla, N., & Ostafin, B. (2007). Experiential avoidance as a functional dimensional approach to psychopathology: an empirical review. *J Clin Psychol*, 63, 871–890. <https://doi.org/10.1002/jclp.20400>
9. Chen, L., Wu, C.-H., & Chang, J.-H. (2017). Gratitude and athletes' life satisfaction: The moderating role of mindfulness. *J Happiness Stud*, 18, 1147–1159. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9764-7>
10. DeGaetano, J. J., Wolanin, A. T., Marks, D. R., & Eastin, S. M. (2016). The role of psychological flexibility in injury rehabilitation. *J Clin Sport Psychol*, 10, 192–205. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0023>
11. Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The mindfulness-acceptance commitment (MAC) Approach*. Cham: Springer Publishing Company. <https://doi.org/10.1891/9780826103369>
12. Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behav Ther*, 35, 707–723. [https://doi.org/10.1016/s0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/s0005-7894(04)80016-9)
13. Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*, 75, 336–343. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.75.2.336>
14. Gross, M., Moore, Z. E., Gardner, F. L., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D.R. (2018). An empirical examination comparing the mindfulness-acceptance commitment approach and psychological skills training for the mental health and sport performance of female student athletes. *Int J Sport Exerc Psychol*, 16, 431–451. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2016.1250802>
15. Haghani, N., & Hosseini, S. E. (2019). the relationship between emotional intelligence and cognitive flexibility with the success of teenage girls' karate athletes (Master's Thesis). Islamic Azad University of Sabzevar. In Persian
16. Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F.W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behav Res Ther*, 44, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
17. Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., et al. (2004). Measuring experiential avoidance: a preliminary test of a working model. *Psychol Rec*, 54, 553–578. <https://doi.org/10.1007/bf03395492>

18. Hayes, S. C., Bissett, R. T., Korn, Z., Zettle, R. D., Rosenfarb, I. S., Cooper, L. D., et al. (1999). The impact of acceptance versus control rationales on pain tolerance. *Psychol Record*, 49, 33–47. <https://doi.org/10.1007/bf03395305>
19. Johles, L., Gustafsson, H., Jansson-Fröjmark, M., Classon, C., Hasselqvist, J., & Lundgren, T. (2020). Psychological flexibility among competitive athletes: A psychometric investigation of a new scale. *Front Sports Act*, 2, 110. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00110>
20. Josefsson, T., Ivarsson, A., Gustafsson, H., Stenling, A., Lindwall, M., Tornberg, R., et al. (2019). Effects of mindfulness-acceptance-commitment (MAC) on sport-specific dispositional mindfulness, emotion regulation, and self-rated athletic performance in a multiple-sport population: An RCT study. *Mindfulness*, 10, 1518–1529. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01098-7>
21. Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
22. Lundgren, T., Reinebo, G., Näslund, M., & Parling, T. (2019). Acceptance and commitment training to promote psychological flexibility in ice hockey performance: a controlled group feasibility study. *J Clin Sport Psychol*, 14, 170–181. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2018-0081>
23. Mansell, C. Paul. (2021). Stress mindset in athletes: Investigating the relationships between beliefs, challenge and threat with psychological wellbeing. *Psychol Sport Exerc*, 57, 102020. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102020>
24. Mc Cracken, L., Vowles, K., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: Component analysis and a revised assessment method. *Pain*, 107, 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.10.012>
25. Mohsenabadi, H., & Fathi-Ashtiani, A. (2021). Evaluation of psychometric properties of the Persian version of the short form of Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ-18). *Payesh*, 20(2), 167-178. In Persian <https://doi.org/10.52547/payesh.20.2.167>
26. Moore, Z. E. (2009). Theoretical and empirical developments of the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach to performance enhancement. *J Clin Sport Psychol*, 3, 291–302. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.291>
27. Mottola, M. (2020). *Athletic identity, psychological flexibility, and motivation for return to sport in injured NCAA athletes* (Doctoral dissertation). Southern Illinois University at Edwardsville.
28. Mousavi, M., Barzegar, M., & Asghari, F. (2018). Explaining defeat and entrapment based on cognitive flexibility in athlete and non-athlete students of Iran Medical Sciences University. *Sport Physiology*, 1(3), 57-68. In Persian. <https://doi.org/10.48308/mbsp.3.1.57>
29. Ruiz, F. J. (2010). A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *Int J Psychol Psychological Ther*, 10, 125–162
30. Safarzaei, M., Ameri, F., Mehrinejad, S. A., Khodabakhsh, R., & Peivastegar, M. (2020). Psychometric properties of the Psychological Flexibility Questionnaire among students. *Journal of Research in Psychological Health*, 14(2), 50-65.
31. Shemshadi, H., Shams, A., Sahaf, R., Shamsipour Dehkordi, P., Zareian, H., & Moslem, A. R. (2020). Psychometric properties of Persian Version of the Multidimensional Body-self Relations Questionnaire Among Iranian Elderly. *Iranian Journal of Ageing*, 15(3), 298-311. In Persian <https://doi.org/10.32598/sija.15.3.61.13>
32. Zhang, C. Q., Chung, P. K., Si, G., & Liu, J. D. (2014). Psychometric properties of the Acceptance and action Questionnaire-II for Chinese college students and elite Chinese athletes. *Meas Eval Couns Dev*, 47, 256–270. <https://doi.org/10.1177/0748175614538064>
33. Vaez Mousavi M, Shams A. (2017). Mental Health of Iranian Elite Athletes. *Iran J Health Educ Health Promot*; 5 (3) :191-202. In Persian <http://dx.doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.5.3.191>