



Article Type: Original

Psychometrics Properties of the Psychobiosocial Experiences in Sport Scale: The Persian Version

Seyed Hojjat Zamani sani^{*1,2} , Amir Shams³ , Zahra Fathirezaie^{1,2} ,
Georgian Badicu⁴ , Yaser Abdolhasna Mahdi Almarzook¹

1. Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
2. Brain & Movement Research Group, Research Center of Biosciences and Biotechnology (RCBB) University of Tabriz, Tabriz, Iran.
3. Department of Behavioral Sciences in Sport, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran.
4. Department of Physical Education and Special Motricity, Faculty of Physical Education and Mountain Sports, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania.

Received: 14/07/2025, Revised: 01/09/2025, Accepted: 10/09/2025

*Corresponding author: Seyed Hojjat Zamani sani, Email: hojjatzamani8@gmail.com

How to Cite: Zamani Sani, S H , Shams, A , Fathirezaie, Z , Badicu, G and Abdolhasna Mahdi Almarzook, Y . (2026). Psychometrics Properties of the Psychobiosocial Experiences in Sport Scale: The Persian Version .Sport Psychology Studies, 15(56), 100-118. In Persian

Extended Abstract

Background and Purpose

Based on a comprehensive approach based on the model of individual optimal performance zones (Hanin, 2007), individual profiles have been proposed to assess a wide range of emotional and other performance-related experiences. These states are referred to as psycho-biosocial experiences that have functional or dysfunctional effects on individual performance (Hanin & Ekkasis, 2014).

The method chosen to investigate psycho-biosocial experiences in sport is based on the well-known circular model of emotion conceptualization. Accordingly, emotions are

assessed based on two dimensions of activation (from drowsiness to high arousal) and pleasure (from dissatisfaction to high pleasure) and with the well-known name of the emotion network, which is built in two functional domains (perceived effects on performance) and hedonic sense. Although previous methods have produced adequate measurements, a scale that can measure psycho-bio-social experiences in two dimensions of performance (efficacy) and dysfunction in an abstract manner has not been available. Therefore, Rubaza et al. (2021) introduced a tool with 10 specific qualities that is based on the multifaceted perspective,



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/>).

endorsed by Moron et al. (2024), and individual optimal functional areas.

Research has shown that psychosocial experiences are related to burnout (Morano et al., 2022), personality (Ruiz and Hanin, 2011; Bondar et al. (2022). Bortoli et al. (2023, 2018) also measured the psychosocial experiences scale in a school physical education class and confirmed its validity and reliability.

Therefore, considering the appropriate theoretical background for the measurement tool for psychosocial experiences in sports, the aim of the present study was to examine the psychometric dimensions of the Persian version of the aforementioned questionnaire in athletes in order to create the necessary infrastructure for a better understanding of the experiences of Iranian athletes.

Methods

The present research method was an expansion type that was created in order to expand the research background in Persian. For this purpose, 197 athletes from football, volleyball, handball, martial arts, wrestling, swimming, and track and field were selected through random cluster sampling. The present research was conducted in the field and the research participants completed the necessary questionnaires online.

Psycho-Biosocial Experiences in Sport Scale: The Psycho-Biosocial Experiences in Sport semantic distinction Scale consists of 30 dichotomous adjectives was designed to separately examine the functional and non-functional dimensions of psycho-biosocial levels (Robaza et al., 2021).

Coping skills: Gaudreau and Blondin (2002) introduced the Coping Skills in Competitive Sports Questionnaire, which includes two task-oriented dimensions and emotion-oriented dimensions with 39 questions and a 5-point Likert scale (1=not used to 5=very used).

The research data were analyzed using statistical methods including mean, standard deviation, skewness and kurtosis, Cronbach's alpha coefficient by removing each item, and Pearson's correlation coefficient in SPSS23 and Cronbach's alpha coefficient, composite reliability, confirmatory factor analysis, Fornell-Larker criterion, and R2, f2, and Q2 coefficients to examine the construct validity, as well as examining the structural model of the questionnaire with t-coefficients at a significance level of less than 0.05 in SmartPLS 3 software.

Results

As can be seen, the highest mean is related to communication, self-confidence, and then performance (executive). Also, the results of examining the normality of the data distribution show that the skewness and kurtosis of the data are acceptable. The data further showed that the social score, then the biological, and finally the psychological factor have the highest mean.

Cronbach's alpha was used to measure reliability, which indicates appropriate internal consistency in the questionnaire (Cronbach's alpha ≥ 0.7). Also, the composite reliability results showed that the structural reliability coefficient of the scale is appropriate. Furthermore, the convergent validity index (average variance extracted = AVE) of the scale confirmed that the correlation between an item and other items of that latent variable is acceptable, all of which showed a number higher than 0.5.

Next, unidimensional reliability (measurement of factor loadings) showed that each variable loaded onto a latent variable with only a large factor loading value, which indicated the level of association between the manifest and latent variables.

Next, the convergent construct validity was examined by examining the correlation

between psycho-biological-social experiences and coping strategies.

The results showed that there is a positive and significant relationship between psycho-biological and social dimensions with relaxation as a positive article method. However, a negative and significant relationship was observed between the discharge of unpleasant emotions and social withdrawal with psycho-biological-social experiences in athletes.

Next, in order to examine the construct validity, the internal consistency of the correlation between the total score of the scale and the subscales was examined.

High correlation coefficients indicated that the Psychosocial Bio-Efforts Scale had acceptable internal consistency.

The results of confirmatory factor analysis in Table 5 showed that 30 items loaded acceptably on 10 factors. The factor loadings for all items were acceptable. Only item number 29 scored below the criterion.

Next, the Fornell Locker criterion was used to examine the divergent validity. The results showed that the non-main diameter numbers were less than the main diameter numbers, which indicates a confirmation of the divergent validity.

Next, the structural model fit was examined. The results of the path coefficients and the t-value are shown in Figure 1, which indicate significant path coefficients and an acceptable t-score of ≥ 1.96 . Also, the values of the coefficient of determination R^2 were used to examine the effect of an exogenous variable on an endogenous variable, which indicates an indicator of the effect size of the model. The results showed that all the values of the coefficient of determination were medium to high and within acceptable limits. Also, the changes in the effect size of the f^2 in examining the effect size coefficients of the paths showed acceptable numbers. In addition, the model redundancy index (Q^2) was

examined as the predictive power of the conceptual framework. As can be seen in Table 3, all values are greater than zero, which indicates that the relationships between the latent variables are well predicted. Finally, the SRMR model fit index was 0.079, which is less than 0.080 and indicates the suitability of the created model.

Conclusion

The present study was conducted to validate the Persian version of the Psycho-Biological-Social Experiences in Sport Measurement Tool. The results of the study showed that the model created with 10 factors and three subscales has an acceptable factor structure, so that all items with a factor loading greater than 0.7 were loaded under one of the factors. Also, internal consistency was confirmed using Cronbach's alpha and composite validity, so that all factors showed a number above 0.7. Since Cronbach's alpha is a traditional criterion for determining the reliability of a construct, a criterion called composite reliability or reliability coefficient has been created in the SmartPLS software. In the present study, it was shown that the internal consistency of both methods achieved high standards.

In addition, confirmatory factor analysis for factor loadings showed that all items were correctly placed in the factors and acceptable factor loadings were obtained. Only item number 29 showed a factor loading of less than 0.7. It is worth noting that the Cronbach's alpha of the factor also increased from 0.76 to 0.89 by removing item 29, so future research is recommended to examine this item in the "communication" factor.

Next, internal consistency of the convergent validity type using the mean extracted variance showed that there is a positive correlation between an item and other items of that latent variable, such that the set of items explains a certain construct.

In the following, the convergent construct validity using the correlation coefficient between psycho-bio-social experiences with a selection of coping behaviors in sports including relaxation, discharging unpleasant emotions, and social withdrawal showed that the positive dimensions of psycho-bio-social experiences have a positive and significant relationship with the positive dimensions of coping behaviors (relaxation) and a negative and significant relationship with discharging unpleasant emotions and social withdrawal.

Key Words: Emotion, Psychometrics, Psychosocial, Psychobiological, Athletes.

Ethical Considerations
The present article is derived from the doctoral

thesis of an international student at the University of Tabriz, approved by the Motor Behavior Department and the Council of the Faculty of Physical Education and Sport Sciences, which was conducted based on the ethical principles of the Declaration of Helsinki and humanities studies. We hereby express our gratitude and appreciation to all athletes participating in the present study.

Authors' Contributions

Conflict of Interest

According to the authors, this article has no conflict of interest.

Acknowledgments

We hereby express our deepest gratitude to all athletes participating in this study.



نوع مقاله: پژوهشی اصیل

ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش

سیدحجت زمانی ثانی^{۱،۲}، امیر شمس^۳، زهرا فتحی رضائی^{۱،۲}، جورجیان بادیکو^۴، یاسر عبدالحسن مهدی^۱
المرزوک^۱

۱. گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۲. گروه تحقیقاتی مغز و حرکت، مرکز تحقیقات علوم زیستی و زیست‌فناوری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۳. گروه علوم رفتاری در ورزش، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران.
۴. گروه تربیت بدنی و حرکات ویژه، دانشکده تربیت بدنی و ورزش‌های کوهستانی، دانشگاه ترانسیلوانیا، براشو، رومانی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۳، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۶/۱۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۹

*Corresponding author: Seyed Hojjat Zamani sani, Email: hojjatzamani8@gmail.com

How to Cite: Zamani Sani, S,H , Shams, A, Fathirezaie, Z , Badicu, G, Abdolhasna Mahdi Almarzook, Y. (2026). Psychometrics Properties of the Psychobiosocial Experiences in Sport Scale: The Persian Version. Sport Psychology Studies, 15(56), 100-118. In Persian

چکیده

هدف: مشارکت در ورزش و فعالیت‌های بدنی همیشه همراه با تجربیات هیجانی، عاطفی، اجتماعی و رفتاری بوده است. با اینحال ابزاری که بتواند تجربیات حسی و ادراکی مختلف افراد را بسجند به اندازه کافی در دسترس ورزشکاران نیست. لذا هدف مطالعه حاضر بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش بود.

مواد و روش‌ها: بدین منظور ۱۹۷ ورزشکار در دامنه سنی ۲۰ تا ۲۸ سال از رشته‌های فوتبال (۵۲ نفر)، والیبال (۴۴ نفر)، هندبال (۳۴ نفر)، رشته‌های رزمی (۲۷ نفر)، کشتی (۱۲ نفر)، شنا (۱۱ نفر)، و دوومیدانی (۱۷ نفر) به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه‌های تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش و راهبردهای مقابله‌ای را تکمیل کردند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عامل تأییدی نشان داد که ۳۰ آیتم پرسشنامه در ۱۰ عامل و سه خرده مقیاس بزرگ روانی، زیستی و اجتماعی به خوبی بارگذاری شدند. شاخص SRMR برابر با ۰/۰۸ و مقدار NFI برابر با ۰/۹۱ بیانگر برازش مناسب مدل بود. همچنین همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ (۰/۷۳ تا ۰/۹۶) و همچنین پایایی ترکیبی (۰/۸۶ تا ۰/۹۶) نشان داد که آیتم‌های داخل هر خرده مقیاس همبستگی خوبی باهمدیگر دارند آیتم‌های داخل هر خرده مقیاس همبستگی خوبی باهمدیگر دارند. نتایج معیار فورنل لارکر تأییدی بر روایی واگرا بود. همچنین روایی سازه همگرا نشان داد که بین تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی و راهبردهای مقابله‌ای همبستگی معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه مذکور مورد تأیید قرار گرفت و براساس نظریات مناطق بهینه عملکردی فردی، ارزیابی هیجانات و چند بُعدی هیجان مورد بحث قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: هیجان، روانسنجی، روانی-اجتماعی، روانی-زیستی، ورزشکاران.



مقدمه

در دهه های اخیر، رویدادهای ورزشی و فعالیت های بدنی به عنوان ابزارهای مهم توسعه فردی، سلامتی و بهبود کیفیت زندگی شناخته شده اند. اهمیت این حوزه، منجر به نیاز به ابزارهای سنجش دقیق و معتبر برای ارزیابی تجربیات مختلف ورزشکاران شده است. هیجانان از اولین ویژگی های مربوط به تجربه ورزشی است که همراه با عواطف بر پردازش های ذهنی و عملکرد ورزشی تأثیرگذار هستند (جانل^۱ و همکاران، ۲۰۲۰، پولاکووا^۲ ۲۰۱۸). بررسی هیجانان در طول سالیان دراز به روش های اندیشه نگاری^۳ و یا قانون بنیاد^۴ انجام شده است. معیارهای اندیشه نگاری شامل استراتژی های ارزیابی متناسب با یک فرد خاص بوده در حالی که رویه های ارزیابی قانون محور، روش های استاندارد شده ای هستند که در بین افراد مشابه بوده و معیارهایی از متغیرهای مشابه را در ابعاد یکسان برای همه پاسخ دهندگان ارائه می دهند (هاینس و اوبرین^۵ ۲۰۰۰).

هیجان در روان شناسی معمولاً به احساس ها و واکنش های عاطفی گفته می شود که از لحاظ عصب شناسی در آمیگدال مغز، ورودی های احساسی پردازش شده و پاسخ مناسب به آن ورودی شکل می گیرد (شمسی پور و همکاران، ۲۰۲۳). هر هیجان از سه مؤلفه اساسی تشکیل شده است: الف) مؤلفه شناختی: افکار، باورها و انتظاراتی که نوع و شدت پاسخ هیجانی را تعیین می کنند. آنچه برای یک فرد فوق العاده لذت بخش است، ممکن است برای دیگری کسل کننده یا آزاردهنده باشد. ب) مؤلفه فیزیولوژیکی: شامل تغییرات جسمی در بدن است. برای مثال، هنگامی که بدن از نظر هیجانی به واسطه ترس یا خشم برانگیخته می شود، ضربان قلب زیاد می شود، مردمک چشم ها گشاد می شوند و میزان تنفس افزایش می یابد.

ج) مؤلفه رفتاری: به حالت های مختلف ابراز هیجان ها اشاره می کند. جلوه های چهره ای، حالت های اندام و حرکت های بیانگر، و آهنگ صدا همراه با خشم، لذت، شادی، غم، ترس و هیجان های دیگر تغییر می کنند (شیمیچ^۶ و همکاران، ۲۰۲۱).

براساس رویکرد جامع مبتنی بر مدل مناطق عملکرد بهینه فردی^۷ (هانین، ۲۰۰۷)، نیمرخ های فردی برای ارزیابی طیف گسترده ای از تجربیات عاطفی و سایر تجربیات مرتبط با عملکرد پیشنهاد شده اند. این حالات تحت عنوان تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی قرار می گیرند که اثرات عملکردی یا ناکارآمدی بر عملکرد فردی دارند (هانین و اککاکیس^۸ ۲۰۱۴). روشی که برای بررسی تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش انتخاب شده است براساس مدل دایره ای مفهوم سازی عواطف^۹ شناخته شده است. براین اساس عواطف بر مبنای دو بعد فعال سازی (از حالت خواب آلودگی یا برانگیختگی شدید) و حالت لذت (از نارضایتی تا لذت زیاد) و با نام شناخته شده شبکه عواطف^{۱۰} ارزیابی می شوند که در دو حیطه عملکردی (اثرات ادراک شده بر عملکرد) و حس لذت جویی ساخته شده است. اگرچه روش های قبلی اندازه گیری های مناسبی را ایجاد کرده اند، با اینحال مقیاسی که بتواند تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی را در دو بعد عملکردی (کارآمدی)^{۱۱} و ناکارآمدی^{۱۲} به صورت مجرد بسنجد، در اختیار قرار نگرفته است. لذا روبازا^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۱) یک ابزار با ۱۰ کیفیت ویژه را معرفی کردند که بر مبنای دیدگاه چندوجهی، مورد تأیید مورون^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۴) و مناطق عملکردی بهینه فردی ساخته شده است. آنها نشان دادند که این ابزار توانایی شناسایی تجربیات روانی (شامل هیجان، اعتماد، اضطراب، جرأت و ابعاد شناختی)، زیستی (شامل بدنی-

^{۱۱} Functional

^{۱۲} Dysfunctional

^{۱۳} Robazza

^{۱۴} Morrone

^۷. Individual zones of optimal functioning (IZOF) model

^۸. Hanin, & Ekkekakis

^۹. Circumplex conceptualization of affect

^{۱۰}. Affect Grid

^۱. Janelle

^۲. Polackova

^۳. Idiographic

^۴. nomothetic

^۵. Haynes, & O'Brien

^۶. Šimić

یا دست برداشتن از انجام و اتمام کار را نشان می دهد (روبازا و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر ابعاد ذکر شده، رویز و همکاران (۲۰۲۱) دو بُعد اعتماد^۷ و جرأت^۸ در دست یابی به اهداف را به موضوعات اضافه کردند. در واقع مفهوم اعتماد به نفس در این زمینه با مفهوم خود کارآمدی بندورا در عملکرد رابطه نزدیک دارد (دنکس^۹ و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین افراد دارای اعتماد به نفس بالا رفتارهای جرأت مندی را نشان می دهند (جکاک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳) که این رفتارهای در بسیاری از ورزش ها به ویژه ورزش هایی که نیازمند حرکات بدنی شدید برای رسیدن به هدف هستند (مانند کشتی، فوتبال، ورزش های رزمی و غیره) بسیار کارآمد خواهد بود. تحقیقات اخیر روبازا و همکاران (۲۰۲۵) رابطه بین اعتماد به نفس و تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی را نشان داده اند.

بُعد بدنی-جسمانی^{۱۱} احساس فعال سازی (مانند انرژی داشتن) یا غیرفعال سازی (مانند کمبود انرژی) بدن را نشان می دهد، و بعد حرکتی-رفتاری^{۱۲} بیانگر احساس کارآمدی (مانند هماهنگی حرکتی) یا ناکارآمدی (مانند ناهماهنگی حرکتی) فرد در مهارت و حرکت ورزشی است. در نهایت بُعد اجرایی^{۱۳} بیانگر احساس کارآمدی (مانند تداوم در عمل) یا ناکارآمدی (مانند عدم تداوم در عمل) در اجرای تکلیف و عمل مشخص شده با ملاک های اجتماعی است. بُعد ارتباطی^{۱۴} اشاره به تعامل های سازنده یا ناکارآمد با هم تیمی ها یا افراد دیگر در ورزش دارد که در تحقیق ناتری^{۱۵} و همکاران (۲۰۲۰) مورد تأیید قرار گرفت. بُعد حمایت اجتماعی^{۱۶} احساس حمایت یا احساس نادیده گرفتن شدن) در ورزش را نشان می دهد.

مطالعات نشان داده اند که تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با تحلیل رفتگی (مورانو^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۲)، شخصیت (رویز و

جسمانی و حرکتی-رفتاری) و در نهایت تجربیات اجتماعی (شامل ارتباطی و حمایت اجتماعی) را دارد. بعد هیجان در مرکز مؤلفه های تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی قرار دارد. هیجانات از لحاظ عملکردی تعامل ورزشکار با محیط، درک منابع برای برخورد با وضعیت ها و مهارت های خودتنظیمی را شامل می شود (روبازا و همکاران، ۲۰۲۲؛ عزیزاده و همکاران، ۲۰۲۴). برای مثال هیجان مطلوب-عملکردی (مانند احساس انرژی) یا ناخوشایند-عملکردی (مانند خشم) می تواند منابع مورد نیاز رقابت های ورزشی را فراهم می کند؛ در حالی که هیجان ناخوشایند-ناکارآمد (مانند کسالت) یا خوشایند-ناکارآمد (آرمیدگی) ممکن است انرژی پایین یا شکست را در پی داشته باشد. در این زمینه مطالعات نشان داده اند که تفسیر ورزشکار از شرایط هیجانی می تواند ماوراء ماهیت خود هیجان بر عملکرد تأثیر گذار باشد (ملالیو^۱ و همکاران، ۲۰۰۶؛ نیل^۲ و همکاران، ۲۰۱۲). این خصوصیت تحت تأثیر ابعادی مانند ویژگی های شخصیتی، سطح مهارت ورزشکار، تجربه رقابتی، و راهبردهای مقابله ای قرار دارد (رویز و هانین^۳، ۲۰۱۱). لذا یکی از اهداف تحقیق حاضر بررسی روایی سازه همگران در رابطه بین تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با برخی راهبردهای مقابله ای در ورزشکاران بود.

بُعد شناختی^۴ اشاره به توانایی یا عدم توانایی برای توجه کردن به محرک های مرتبط و حفظ تمرکز توجه به منظور برآورده کردن نیازهای تکلیف است. بعد انگیزشی^۵ اشاره به پردازش های پیش تصمیمی مرتبط با انتخاب (مانند انگیزه داشتن) یا کناره گیری (مانند بی انگیزگی) از یک هدف خاص ورزشی است. بُعد ارادی^۶ مرتبط با پردازش های پس از تصمیم است که در آن نیت به عمل تبدیل می شود (مانند استمرار داشتن)

^{۱۲} Operational

^{۱۴} Communicative

^{۱۵} Nateri

^{۱۶} Social support

^{۱۷} Morano

^۷. Confidence

^۸. Assertiveness

^۹. Danks

^{۱۰}. Jekauc

^{۱۱} Bodily-somatic

^{۱۲} Motor-behavioral

^۱. Mellalieu

^۲. Neil

^۳. Ruiz, & Hanin

^۴. Cognitive

^۵. Motivational

^۶. Volitional

مربوط به بسته پرسشنامه‌ها در گروه فضای مجازی مربوط به ورزشکاران توسط مسئول مربوطه قرار داده شد. در نهایت از آزمودنی‌ها خواسته شد تا در ساعات آتی روز در یک موقعیت مشخص که از نظر خودشان به اندازه کافی تمرکز و توجه کافی برای پرکردن پرسشنامه داشته باشند، اقدام به تکمیل پرسشنامه کنند. ارجاع هرگونه سوال یا ابهامی در پرکردن پرسشنامه با ارائه پیام کوتاه به محقق از طریق فضای مجازی نیز امکان پذیر بود.

ابزار

مقیاس تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در

ورزش: این مقیاس به منظور بررسی ابعاد کاربردی و غیرکاربردی سطوح روانی-زیستی-اجتماعی به صورت مجزا طراحی شده است (روبازا و همکاران، ۲۰۲۱). مقیاس افتراق معنایی تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش، از ۳۰ صفت دوگانه متضاد تشکیل شده است و یک معیار جدید برای ارزیابی احساسات مجزا و تجربیات مرتبط با عملکرد در ورزشی است و براساس مناطق عملکرد بهینه فردی مفهوم‌سازی شده است. این پرسشنامه شامل ۳۰ آیتم است که در ۱۰ حالت بارگذاری می‌شود (یعنی احساسات ناخوشایند/خوشایند، اعتماد به نفس، اضطراب، جرأت، شناختی، بدنی-جسمانی، حرکتی-رفتاری، عملیاتی، ارتباطی و حمایت اجتماعی) که هر حالت از سه آیتم تشکیل شده است و در یک مقیاس لیکرت ۹ درجه‌ای براساس صفات منفی تا مثبت اندازه‌گیری می‌شود. سازندگان ابزار ضریب آلفای کرونباخ آن را برای همسانی درونی بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ گزارش کردند. ضریب امگا ۰/۷۵ تا ۰/۸۷ گزارش شد. علاوه براین روایی سازه براساس تحلیل عامل تأییدی براساس شاخص SRMR برابر با ۰/۰۵۹ بدست آمد (روبازا و همکاران، ۲۰۲۱).

فرآیند ترجمه این ابزار بدین صورت انجام گرفت: در مرحله اول دو نفر مسلط به زبان فارسی و انگلیسی به صورت جداگانه پرسشنامه اصلی را از زبان انگلیسی به زبان فارسی ترجمه کردند. این دو ترجمه توسط پنل نخبگان شامل سه ورزشکار،

هائین، ۲۰۱۱؛ بونداری و همکاران (۲۰۲۲) رابطه دارد. بورتولی و همکاران (۲۰۲۳، ۲۰۱۸) نیز مقیاس تجربیات روانی زیستی اجتماعی را در کلاس تربیت بدنی مدارس مورد سنجش قرار دادند و روایی و پایایی آن را تأیید کردند.

لذا با در نظر گرفتن پیشینه نظری مناسب برای ابزار سنجش تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش هدف تحقیق حاضر بررسی روایی سازه، روایی و اگر، پایایی درونی و ترکیبی نسخه فارسی پرسشنامه ذکر شده در ورزشکاران بود تا بتواند زیر ساخت لازم را برای درک بهتر تجربیات ورزشکاران ایرانی ایجاد کند.

روش پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع توسعه‌ای بود که به منظور گسترش پیشینه تحقیق در زبان فارسی ایجاد شد. بدین منظور ۱۹۷ ورزشکار در دامنه سنی ۲۰ تا ۲۸ سال از رشته‌های فوتبال (۵۲ نفر)، والیبال (۴۴ نفر)، هندبال (۳۴ نفر)، رشته‌های رزمی (۲۷ نفر)، کشتی (۱۲ نفر)، شنا (۱۱ نفر)، و دوومیدانی (۱۷ نفر) به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند. از این بین ۱۲۲ نفر مرد و ۷۵ نفر زن بودند که معیار ورود به مطالعه داشتن حداقل ۳ سال سابقه ورزشی قهرمانی و شرکت در مسابقات سازمان یافته بود. تحقیق حاضر به صورت میدانی اجرا شد و شرکت کنندگان تحقیق به صورت مجازی بسته پرسشنامه‌های لازم را تکمیل کردند. بدین منظور محقق با هماهنگی قبلی و با مراجعه به محل تمرین ورزشکاران توضیحات اولیه را در خصوص اهداف پژوهش ارائه کرد. شرایط داوطلبانه بودن شرکت در تحقیق، کسب رضایت آگاهانه در متن اولیه بسته پرسشنامه بعنوان یک سوال اساسی و اطمینان از امانت‌داری و محرمانگی داده‌ها، اهمیت صداقت در تکمیل پرسشنامه‌ها، پرهیز از سوگیری و همچنین در صورت تمایل نحوه گرفتن بازخورد از داده‌های تکمیل شده به آزمودنی‌ها توضیح داده شد. سپس آدرس الکترونیکی

بررسی و ثابت شده است. همچنین همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۷ بدست آمده است. در تحقیق حاضر به منظور بررسی روایی سازه از ابعاد آرام سازی، تخلیه هیجانات ناخوشایند و کناره‌گیری اجتماعی استفاده شد.

روش‌های تحلیل داده‌ها

داده‌های تحقیق با استفاده از روش‌های آماری شامل میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی، ضریب آلفای کرونباخ با حذف هر کدام از آیت‌ها، و ضریب همبستگی پیرسون در نرم افزار آماری SPSS23 و ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، تحلیل عامل تأییدی، معیار فورنل لارکر، و ضرایب R^2 ، f^2 ، و Q^2 برای بررسی روایی سازه، و همچنین بررسی مدل ساختاری پرسشنامه با ضرایب تی در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نرم افزار SmartPLS 3 تحلیل شدند.

نتایج

آماره‌های توصیفی و چولگی و کشیدگی مربوط به تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ابعاد مختلف و مهارت‌های مقابله‌ای در جدول ۱ بیان شده است.

دو مربی و سه متخصص روان‌شناسی ورزشی با همدیگر مقایسه شدند. در مرحله دوم دو نفر متخصص زبان انگلیسی به صورت جداگانه متن را از فارسی به انگلیسی بازترجمه کردند. در نهایت این دو ترجمه توسط نویسندگان مقاله با یکدیگر مقایسه شدند. پس از رفع ابهامات جزئی، ترجمه بدست آمده با ترجمه اصلی مقایسه شد. در نهایت نسخه فارسی پرسشنامه ذکر شده بدست آمد. براساس نمره‌دهی به شفافیت و وضوح ترجمه بدست آمده توسط پنل نخبگان نسبت روایی محتوا برای آیت‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ بدست آمد.

مهارت‌های مقابله‌ای: گادریو و بلوندین (۲۰۰۲) پرسشنامه مهارت‌های مقابله‌ای در ورزش رقابتی را که شامل دو بعد تکلیف مدار (کنترل افکار، تصویرسازی، آرام سازی، میزان تلاش، تحلیل منطقی، و جستجوی حمایت) و هیجان مدار (تخلیه هیجانات ناخوشایند، منحرف کردن افکار، کناره‌گیری اجتماعی و تسلیم شدن/عقب نشینی) با ۳۹ سؤال و مقیاس اندازه‌گیری لیکرت ۵ گزینه‌ای (۱=عدم استفاده تا ۵=استفاده بسیار زیاد) است، معرفی کردند. روایی سازه این ابزار توسط حسنی و همکاران (۱۳۹۳) از طریق تحلیل عامل تأییدی

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی	روانی	۵/۵۲	۱/۴۹	-۰/۷۱
	زیستی	۵/۶۷	۱/۳۴	-۱/۱۲
	اجتماعی	۵/۷۵	۱/۲۹	-۱/۱۵
	نمره کل	۵/۶۵	۱/۳۳	-۱/۱۴
روانی	هیجان	۵/۶۵	۱/۸۲	-۱/۰۵
	اعتماد به نفس	۵/۹۵	۱/۵۹	-۰/۱۶
	اضطراب	۵/۴۳	۱/۷۴	-۰/۳۴
	جرات	۵/۲۲	۱/۲۹	-۰/۵۳
	شناختی	۵/۲۶	۱/۵۸	-۰/۷۵
زیستی	بدنی-جسمانی	۵/۶۴	۱/۵۹	-۱/۳۵
	حرکتی-رفتاری	۵/۵۱	۱/۳۹	-۰/۳۵
	عملکردی (اجرایی)	۵/۸۴	۱/۴۸	-۱/۱۰۵
اجتماعی	ارتباطی	۶/۳۵	۱/۱۹	-۱/۱۰۱
	حمایت اجتماعی	۵/۱۶	۱/۶۵	-۰/۸۷

مهارت‌های مقابله‌ای	آرام سازی	۳/۲۷	۰/۵۹	-۰/۰۱	-۰/۳۱
	تخلیه هیجانات ناخوشایند	۲/۸۶	۱/۰۱	۰/۳۵	-۰/۱۴
	کناره‌گیری اجتماعی	۳/۳۸	۰/۷۱	-۰/۱۲	-۰/۱۳

شاخص روایی همگرا (میانگین واریانس استخراج شده = AVE) مقیاس تأیید کرد که همبستگی بین یک گویه با سایر گویه‌های آن متغیر پنهان قابل قبول است که همگی عددی بالاتر از ۰/۵ را نشان می‌دادند. در ادامه پایایی تک بعدی (سنجش بارهای عاملی) نشان داد که هر متغیر فقط با یک مقدار بار عاملی بزرگ، به یک متغیر پنهان بارگذاری می‌شود که بیانگر سطح ارتباط بین متغیرهای آشکار و پنهان بود (جدول ۲). در ادامه روایی سازه همگرا به صورت بررسی همبستگی بین تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با راهبردهای مقابله‌ای مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۳).

همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین میانگین مربوط به ارتباطی، اعتماد به نفس و سپس عملکردی (اجرایی) است. همچنین نتایج بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها نشان می‌دهد که چولگی و کشیدگی داده‌ها در حد قابل قبول است. در ادامه داده‌ها نشان داد که نمره اجتماعی، سپس زیستی و در نهایت عامل روانی بیشترین میانگین را دارند (جدول ۱). برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که بیانگر همسانی درونی مناسب در پرسشنامه می‌باشد (آلفای کرونباخ ≥ 0.7). همچنین نتایج پایایی ترکیبی نشان داد که ضریب قابلیت اطمینان ساختاری مقیاس مناسب است. در ادامه

جدول ۲. ارزیابی پایایی از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده	R ²	f ²	Q ²
ارتباطی	۰/۷۶	۰/۸۶	۰/۶۹	۰/۶۳	۱/۷۰	۰/۴۰
اضطراب	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۰	۰/۷۷	۳/۳۵	۰/۶۵
اعتماد	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۸۱	۰/۷۸	۳/۶۲	۰/۵۹
بدنی جسمانی	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۷۸	۰/۸۸	۷/۸۳	۰/۶۵
جرات	۰/۷۸	۰/۸۷	۰/۶۹	۰/۷۶	۳/۲۸	۰/۵۱
حمایت اجتماعی	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۸۷	۰/۸۳	۵/۱۷	۰/۶۹
حرکتی-رفتاری	۰/۸۰	۰/۸۸	۰/۷۱	۰/۶۶	۱/۱۹	۰/۴۳
شناختی	۰/۸۴	۰/۹۰	۰/۷۶	۰/۷۹	۳/۷۸	۰/۵۶
عملکردی (اجرایی)	۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۸۲	۰/۸۲	۳/۶۱	۰/۶۳
هیجان	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۸۸	۰/۹۰	۱۴/۳۰	۰/۷۸
تجربیات روانی زیستی اجتماعی	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۹۷			

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با مهارت‌های مقابله‌ای

متغیر	آرام سازی	تخلیه هیجانات ناخوشایند	کناره‌گیری اجتماعی
روانی	۰/۳۳**	-۰/۶۰**	-۰/۵۴**
زیستی	۰/۲۸**	-۰/۵۶**	-۰/۵۷**
اجتماعی	۰/۳۷**	-۰/۵۵**	-۰/۴۷**

** $p \leq 0.01$

اجتماعی در ورزشکاران مشاهده شد. در ادامه به منظور بررسی روایی سازه همسانی درونی همبستگی بین نمره کل مقیاس با خرده مقیاس ها بررسی شد (جدول ۴).

نتایج نشان داد بین ابعاد روانی زیستی و اجتماعی با آرام سازی بعنوان یک روش مقاله ای مثبت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با اینحال رابطه منفی و معناداری بین تخلیه هیجانات ناخوشایند و کناره گیری اجتماعی با تجربیات روانی زیستی

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس ها و کل مقیاس تجارب روانی زیستی اجتماعی

متغیر	روانی	زیستی	اجتماعی
زیستی	۰/۹۳**		
اجتماعی	۰/۸۶**	۰/۸۷**	
نمره کل	۰/۹۷**	۰/۹۷**	۰/۹۴**

$$** p \leq 0.01$$

گویه شماره ۲۹ آلفای کرونباخ به ۰/۸۹ افزایش پیدا کرد، که بیانگر بهبود همسانی درونی در صورت حذف این آیتم از بین گویه ها است. شاخص SRMR برابر با ۰/۰۸ نشان داد که شاخص ریشه میانگین مربعات در حد قابل قبول است. همچنین مقدار NFI برابر با ۰/۹۱ بود، که بیانگر برازش مناسب مدل بود.

ضرایب همبستگی بالا نشان داد که مقیاس تجربیات روانی زیستی اجتماعی روایی سازه از نوع همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است. نتایج تحلیل عامل تأییدی در جدول ۵ نشان داد که ۳۰ آیتم در ۱۰ عامل به صورت قابل قبولی بارگذاری شدند. حد قابل قبول برای بارهای عاملی ۰/۷ بود، که همه آیتم ها شرایط مناسبی داشتند. تنها آیتم شماره ۲۹ عددی پایین تر از معیار بدست آورد. با در نظر گرفتن تحلیل آلفای کرونباخ برای عامل ارتباطی که برابر با ۰/۷۶ بود، با حذف

جدول ۵. تحلیل عامل تأییدی بارهای عاملی هر گویه برای عامل های مختلف

گویه	ارتباطی	اضطراب	اعتماد	همانی-همسانی	توان	حمایت اجتماعی	فرکانس رفتاری	شناختی	عملکردی	هیجان
۱										۰/۹۶
۲			۰/۹۲							
۳		۰/۹۳								
۴				۰/۷۲						
۵							۰/۹۱			
۶				۰/۹۱						
۷						۰/۸۴				
۸								۰/۹۱		
۹	۰/۹۰									
۱۰					۰/۹۵					
۱۱									۰/۹۴	
۱۲			۰/۹۳							
۱۳		۰/۹۷								

۱۴	۰/۸۹
۱۵	۰/۷۹
۱۶	۰/۸۷
۱۷	۰/۸۴
۱۸	۰/۹۱
۱۹	۰/۹۰
۲۰	۰/۹۵
۲۱	۰/۹۱
۲۲	۰/۸۳
۲۳	۰/۹۴
۲۴	۰/۸۷
۲۵	۰/۹۰
۲۶	۰/۸۶
۲۷	۰/۸۵
۲۸	۰/۸۹
۲۹	۰/۶۶
۳۰	۰/۹۰

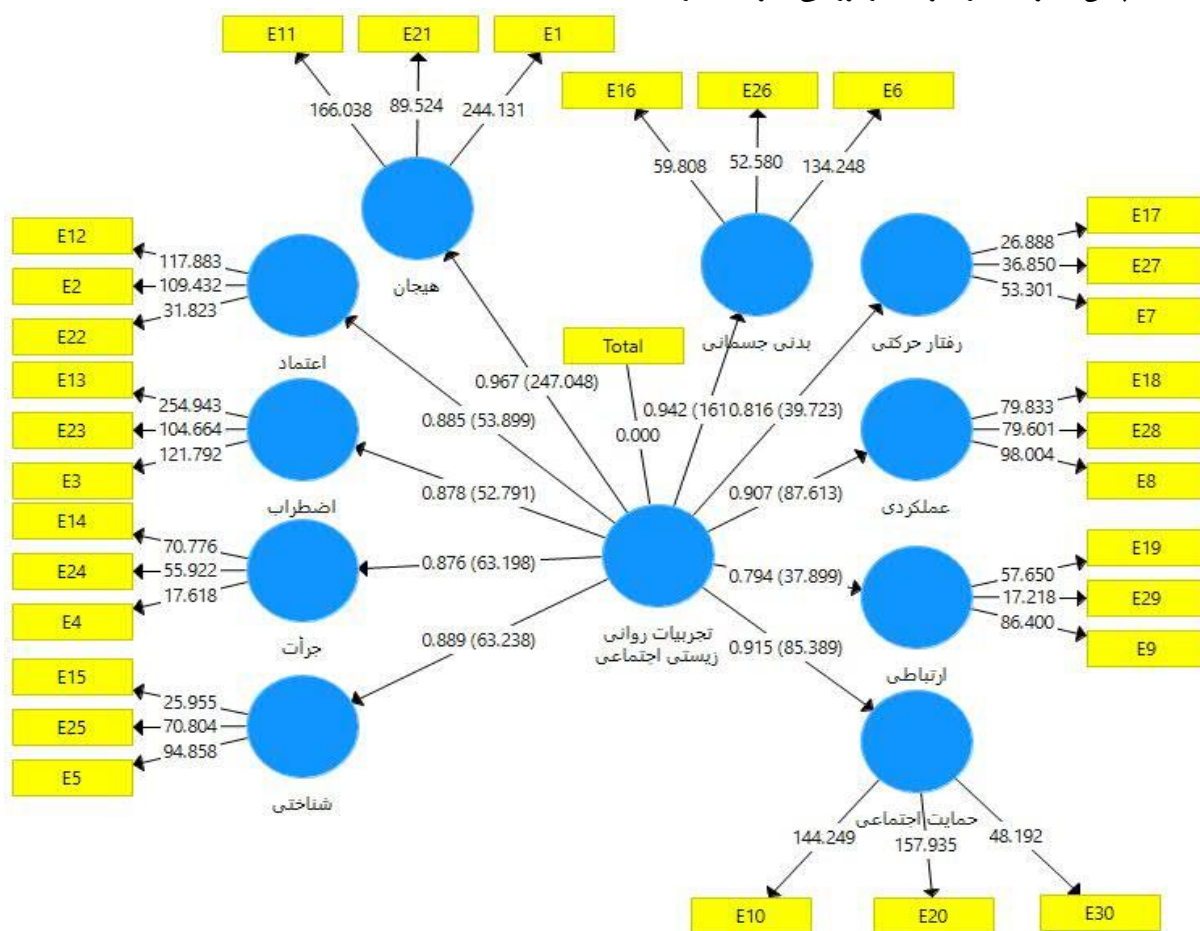
در ادامه به منظور بررسی روایی واگرا از معیار فورنل لاکر
استفاده شد. نتایج نشان داد که اعداد غیر قطر اصلی از
اعداد قطر اصلی کمتر می باشد که بیانگر تأییدی بر روایی
واگراست (جدول ۶).

جدول ۶. خروجی معیار فورنل لاکر

ارتباطی	اضطراب	اعتماد	بدنی-جسمانی	حمایت اجتماعی	حرکتی-رفتاری	شناختی	عملکردی	هیجان
۰/۸۳	۰/۶۰	۰/۹۵	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷
۰/۸۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۷

اثر مسیرها اعداد قابل قبولی را نشان داد (جدول ۳). علاوه بر این، شاخص افزونگی مدل (Q^2) بعنوان قدرت پیش بینی چهارچوب مفهومی بررسی شد. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می شود همه مقادیر بیشتر از صفر می باشد که نشان می دهد روابط بین متغیرهای پنهان به خوبی پیش بینی شده است. در نهایت شاخص برازش مدل SRMR برابر با ۰/۰۷۹ بود که کمتر از ۰/۰۸۰ و بیانگر تناسب مدل ایجاد شده است.

در ادامه برازش مدل ساختاری بررسی شد. نتایج ضرایب مسیر و مقدار تی در شکل ۱ نشان داده شده است که بیانگر ضرایب مسیر معنادار و همچنین نمره تی قابل قبول $\leq 1/96$ است. همچنین مقادیر ضریب تعیین R^2 به منظور بررسی میزان اثر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا استفاده شد که نشانگری از اندازه اثر مدل را نشان می دهد. نتایج نشان داد که همه مقادیر ضریب تعیین مقدار متوسط به بالا و در حد قابل قبول است. همچنین تغییرات اندازه اثر f^2 در بررسی ضرایب اندازه



شکل ۱. برازش مدل ساختاری پرسشنامه با ضرایب مسیر و نمره تی (E1 تا E30 بیانگر گویه های پرسشنامه است)

شد. نتایج تحقیق نشان داد که مدل ایجاد شده با ۱۰ عامل و سه خرده مقیاس از ساختار عاملی قابل قبولی برخوردار است، به طوری که همه گویه ها با بار عاملی بیشتر از ۰/۷ در زیر

بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر به منظور روایی سنجی نسخه فارسی ابزار اندازه گیری تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش انجام

در ادامه روایی همگرا با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده نشان داد که همبستگی مثبتی بین یک گویه با سایر گویه‌های آن متغیر پنهان وجود دارد، به صورتی که مجموعه گویه‌ها سازه معینی را تبیین می‌کنند (هیر و همکاران، ۲۰۲۱). به بیان ساده‌تر میانگین واریانس استخراج شده میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد برازش مدل نیز بیشتر خواهد بود. در تحقیق حاضر ضرایب همبستگی بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۰ برای عامل‌ها بدست آمد که نشان می‌داد همه متغیرها معیار بالاتر از ۰/۵ قابل قبول را کسب کرده‌اند. همچنین ضریب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها و کل مقیاس بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۷ بیانگر روایی سازه از نوع همسانی درونی بین خرده مقیاس‌ها بود.

در ادامه روایی سازه همگرا با استفاده از ضریب همبستگی بین تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با منتخبی از رفتارهای مقابله‌ای در ورزش شامل آرام سازی، تخلیه هیجانات ناخوشایند و کناره‌گیری اجتماعی نشان داد که ابعاد مثبت تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با ابعاد مثبت رفتارهای مقابله‌ای (آرام سازی) رابطه مثبت و معنادار و با تخلیه هیجانات ناخوشایند و کناره‌گیری اجتماعی رابطه منفی و معناداری دارند. نتایج بیانگر این مطلب بود که درک و استفاده از رفتارهای مقابله‌ای مانند آرام سازی منجر به ایجاد تجربیات روانی مثبت، تجربیات زیستی مثبت و تجربیات اجتماعی مثبت در ورزشکاران می‌شود. در مقابل رفتارهای مقابله‌ای که شامل تخلیه هیجانات ناخوشایند در ورزش و یا کناره‌گیری اجتماعی (تحلیل رفتگی و کناره‌گیری از ورزش) باشد همراه با تجربیات روانی منفی، تجربیات زیستی منفی و تجربیات اجتماعی منفی در ورزشکاران خواهد بود (رویز و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های رویز و هانین (۲۰۱۱) که عنوان کردند این یک رابطه دوسویه است و می‌تواند همدیگر را تحت تأثیر قرار دهند، همخوانی دارد.

نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های روابازا و همکاران (۲۰۲۱) همراستا بود. آنها در ساخت و روایی سنجی ابزار سنجش

یکی از عامل‌ها قرار گرفتند. همچنین همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ و روایی ترکیبی مورد تأیید قرار گرفت به طوری که همه عامل‌ها عدد بالای ۰/۷ را نشان دادند. از آنجایی که آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایداری سازه است، در نرم افزار اسمارت پی ال اس معیاری به نام پایداری ترکیبی یا همان ضریب قابلیت اطمینان ایجاد شده است. این معیار توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایداری سازه‌ها نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شود. به عبارتی آلفای کرونباخ حد پایین پایداری و پایداری ترکیبی به عنوان حد بالای پایداری شناخته می‌شود. همچنین باتوجه به اینکه آلفای کرونباخ به تعداد آیت‌ها در هر عامل حساس است، و معمولاً پایداری درونی را کمتر از مقدار واقعی در چنین شرایطی برآورد می‌کند، لذا معیاری محافظه کارانه برای سنجش پایداری محسوب می‌شود. درمقابل پایداری ترکیبی بارهای خروجی گویه‌ها را در نظر گرفته و پایداری را به صورت واقعی‌تری می‌سنجد (رینگل و همکاران، ۲۰۱۵). در تحقیق حاضر نشان داده شد که همسانی درونی از هر دو روش معیارهای بالایی را کسب کردند.

علاوه بر این تحلیل عامل تأییدی برای بارهای عاملی نشان داد که همه گویه‌ها به صورت درست در عامل‌ها جاگذاری شده‌اند و بارهای عاملی قابل قبولی بدست آمد. تنها گویه شماره ۲۹ بود که بارعاملی کمتر از ۰/۷ را نشان داد. قابل ذکر است که آلفای کرونباخ عامل نیز با حذف گویه ۲۹ از ۰/۷۶ به ۰/۸۹ افزایش پیدا می‌کرد، لذا تحقیقات آتی به منظور بررسی این گویه در عامل "ارتباطی" توصیه می‌شود. آیت‌م ۲۹ بیانگر این موضوع است که اجتماعی بودن مضر/مفید است. باتوجه ساختارهای اجتماعی و تجربیات متفاوت ورزشکاران می‌توان عنوان کرد که بار فرهنگی اجتماعی موجود در آیت‌م ۲۹ می‌تواند تحت تأثیر شرایط ادراک شده در جامعه توسط ورزشکاران قرار گرفته باشد. لذا تحقیقات آتی بایستی این موضوع را مدنظر قرار دهند.

کل ورزشکاران کشور نباشد. برای رفع این محدودیت، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با نمونه‌های گسترده‌تر و متنوع‌تر (شامل زنان و سطوح مختلف مهارتی) تکرار گردد. تحقیقات آتی به منظور بررسی عوامل همبسته مقیاس روانی-زیستی-اجتماعی با کمال‌گرایی (رویز و همکاران، ۲۰۲۳)، ساختارهای شخصیتی (بوندار و همکاران، ۲۰۲۲)، و همچنین تحقیقات مداخله‌ای مانند اثر ذهن آگاهی (دی فرانسو و همکاران، ۲۰۲۲) مورد نیاز است. علاوه بر این، با توجه به نتایج شیا اسمیت (۲۰۲۰) بررسی روایی سازه افتراقی در تفاوت‌های گروهی بین انواع رشته‌های ورزشی و گروه‌های سنی و جنسی مورد نیاز است. همچنین در این تحقیق پایایی به روش بازآزمایی بعثت عدم دسترسی در دو زمان مختلف به ورزشکاران انجام نشد. پیشنهاد می‌شود پایایی زمانی در یک گروه ورزشکار نیز انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در بررسی روایی واگرا از سازه‌های نامرتب با سازه اصلی پرسشنامه مذکور نیز استفاده گردد.

در نهایت مقاله حاضر یک روانسنجی به منظور در اختیار داشتن ابزار لازم جهت سنجش تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش به زبان فارسی بود، به طوری که نشان داد ساختار چندوجهی تجربیات ورزشی در فرهنگ ایرانی نیز قابل اجرا است و ورزشکاران ایرانی نیز تجربیات خود را در ابعاد روانی، زیستی و اجتماعی تمایز می‌دهند، با اینحال تحقیقات آتی به منظور بررسی تفاوت‌های فرهنگی احتمالی در تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی بخصوص در مواردی مانند عوامل ارتباطی و حمایت‌های اجتماعی که تفاوت‌های فرهنگی احتمالی می‌تواند تأثیرگذار باشد، مورد نیاز است.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری دانشجوی بین‌المللی دانشگاه تبریز، مصوب گروه رفتار حرکتی و شورای آموزشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی است که براساس اصول اخلاقی بیانیه هلسینکی و مطالعات علوم انسانی انجام شد.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: س.ج.ز.؛ ی.ع.م.؛ ا.ش.
جمع‌آوری داده‌ها: ی.ع.م.؛ س.ج.ز.

تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی از ساختار ۱۰ عاملی پرسشنامه که در دو بعد عملکردی و ناکارآمدی اندازه‌گیری می‌شد، حمایت کردند که براساس نظریه مناطق عملکردی بهینه فردی (هانین، ۲۰۰۷) و همچنین نظریات ارزیابی هیجانات، هیجانات پایه و نظریات چند بعدی هیجان ساخته شده بود (کوپین و ساندنر، ۲۰۲۱؛ رویز و همکاران، ۲۰۲۰). دو ویژگی اساسی در ساخت این ابزار بود که در تحقیق حاضر نیز مورد تأیید علمی قرار گرفت. موضوع اول ساختار کوتاه به منظور کاهش حجم پاسخ‌ها و زمان مورد نیاز برای تکمیل آن بود. به ویژه هنگام بررسی تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی با سایر متغیرها بسیار مهم جلوه می‌کند. لذا یک ساختار پرسشنامه‌ای کوتاه و جامع که بتواند ابعاد مختلف را بسنجد می‌تواند سطح دقت پاسخ، تعهد ورزشکار نسبت به تکمیل پرسشنامه و تحقیق را افزایش دهد. لذا استفاده از حداقل ۳ گویه برای هر عامل مورد تأیید قرار گرفت (هایر و همکاران، ۲۰۱۹).

ساختار علمی و کاربردی پرسشنامه نشان می‌دهد که تجربیات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش با عواملی مانند اعتماد به نفس، جرأت‌مندی، کنترل استرس و اضطراب، افزایش انگیزه‌های درونی و بیرونی، توسعه اهداف ورزشی، ایجاد و توسعه روابط انسانی و همچنین درک حمایت اجتماعی همراه است که می‌تواند در عملکرد ورزشی تأثیرگذار باشد. لذا به مربیان، روان‌شناسان و مدیران ورزشی پیشنهاد می‌شود برنامه‌های کاربردی در خصوص توسعه موارد ذکر شده به منظور ایجاد تجربیات غنی روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش را برای ورزشکاران مهیا کنند. همچنین با توجه به ساختار افتراق معنایی پرسشنامه، زمان تکمیل آن کم بوده و پاسخ‌دهنده برای ایجاد پاسخ‌های صریح و روشن بین دو حالت عملکردی و ناکارآمدی راحتی بیشتری دارد.

اگرچه نتایج مطالعه حاضر اولین پژوهش در بررسی روایی و پایایی ترجیحات روانی-زیستی-اجتماعی در ورزش بود و نتایج قابل قبولی بدست آورد، با اینحال نمونه آماری ۱۹۷ ورزشکار از رشته‌های خاص محدود بوده و ممکن است نماینده جامعه

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه ورزشکاران شرکت کننده در پژوهش حاضر کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تحلیل داده‌ها: س.ح.ز.ث؛ ز.ف.ر.

نوشتن مقاله: س.ح.ز.ث؛ ی.ع.م.ا.

بازبینی و ویرایش: اش؛ ز.ف.ر؛ ج.ب.

مرور ادبیات: ی.ع.م.ا، س.ح.ز.ث.

مدیر پروژه: س.ح.ز.ث؛ اش.

References

1. Alizadeh, L., Pirsaghi, P., & Faal Moghanloo, H. (2024). Psychometric Properties of the Brief In-Competition Emotion Scale: The Persian Version. *Sport Psychology Studies*, 13(50), 32-46. doi: [10.22089/spsyj.2024.16172.2454](https://doi.org/10.22089/spsyj.2024.16172.2454)
2. Bondár, R. Z., Robazza, C., di Fronso, S., & Bertollo, M. (2022). Personality traits and psychobiosocial states among athletes: The mediating role of dispositional mindfulness. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 11(4), 397. <https://doi.org/10.1037/spy0000300>
3. Bortoli, L., Ruiz, M. C., & Robazza, C. (2023). Psychobiosocial Experiences in Physical Education: A Semantic Differential Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 27(4), 317-331. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2023.2186179>
4. Bortoli, L., Vitali, F., Di Battista, R., Ruiz, M. C., & Robazza, C. (2018). Initial validation of the Psychobiosocial States in Physical Education (PBS-SPE) scale. *Frontiers in Psychology*, 9, 2446. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02446>
5. Chia-Smith, Y. D. (2020). Psychobiosocial states in competitive badminton: Similarities and differences between juniors, adolescents and adults *International Journal of Racket Sports Science*. 1(2), 49–60. <https://orcid.org/0009-0005-3485-7138>
6. Coppin, G., & Sander, D. (2021). Theoretical approaches to emotion and its measurement. In H. L. Meiselman (Ed.), *Emotion measurement* (2nd ed., pp. 3–37). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821124-3.00001-6>
7. Danks, K. A., Pohlig, R. T., Roos, M., Wright, T. R., & Reisman, D. S. (2016). Relationship between walking capacity, biopsychosocial factors, self-efficacy, and walking activity in persons poststroke. *Journal of neurologic physical therapy*, 40(4), 232-238. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000143>
8. di Fronso, S., Robazza, C., Bondár, R. Z., & Bertollo, M. (2022). The effects of mindfulness-based strategies on perceived stress and psychobiosocial states in athletes and recreationally active people. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7152. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127152>
9. Gaudreau, P., & Blondin, J. P. (2002). Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 3 (1), Pp: 1-34. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00017-6](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00017-6)
10. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook (p. 197). Springer Nature.
11. Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.

12. Hanin, J., & Ekkekakis, P. (2014). Emotions in sport and exercise settings. In A. G. Papaioannou, & D. Hackfort (Eds.), *Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts* (pp. 83–104). Routledge.
13. Hanin, Y. L. (2007). Emotions in sport: Current issues and perspectives. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 31–58). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch2>
14. Hassani, F; Shahabi Kaseb, M.R; Zeidabadi, R (2014). Psychometric properties of the Persian version of the Athletes' Coping Strategies Questionnaire in Competitive Sports. *Sports Psychology Studies*, 10: 1-24. [in Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23452978.1393.3.10.1.5>
15. Haynes, S. N., & O'Brien, W. H. (2000). *Principles and practice of behavioral assessment*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-306-47469-9>
16. Janelle, C. M., Fawver, B. J., & Beatty, G. F. (2020). Emotion and sport performance. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (4th ed., pp. 254–298). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119568124.ch13>
17. Jekauc, D., Fiedler, J., Wunsch, K., Mülberger, L., Burkart, D., Kilgus, A., & Fritsch, J. (2023). The effect of self-confidence on performance in sports: a meta-analysis and narrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2023.2222376>
18. Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Fletcher, D (2006). A competitive anxiety review: Recent directions in sport psychology research. In S. Hanton and S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology* (pp. 1-45). Hauppauge, NY: Nova Science.
19. Morano, M., Robazza, C., Ruiz, M. C., & Bortoli, L. (2022). Sport participation in early and middle adolescence: the interplay between self-perception and psychobiosocial experiences in predicting burnout symptoms. *Frontiers in psychology*, 13, 855179. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.855179>
20. Morrone, M., Ventura, L., Roggio, I., Di Blasio, A., Ruiz, M., Deriu, F., ... & Robazza, C. (2024). Predicting performance of elite kickboxers using the multi-states theory framework. *European Journal of Sport Science*, 24(4), 405-414. <https://doi.org/10.1002/ejsc.12031>
21. Nateri, R., Robazza, C., Tolvanen, A., Bortoli, L., Hatzigeorgiadis, A., & Ruiz, M. C. (2020). Emotional intelligence and psychobiosocial states: Mediating effects of intra-team communication and role ambiguity. *Sustainability*, 12(21), 9019. <https://doi.org/10.3390/su12219019>
22. Neil, R., Wilson, K., Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Taylor, J. (2012). Competitive anxiety intensity and interpretation: A two-study investigation into their relationship with performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(2), 96-111. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2012.645134>
23. Polackova, A. (2018). Competitive Performance Experiences of Show Jumping Riders, Rider-horse Interaction, and Temporal Dynamics of Riders' Psychobiosocial States.
24. Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2015. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH,

25. Robazza, C., Morano, M., Bortoli, L., & Ruiz, M. C. (2022). Perceived motivational climate influences athletes' emotion regulation strategies, emotions, and psychobiosocial experiences. *Psychology of Sport and Exercise*, 59, 102110. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102110>
26. Robazza, C., Ruiz, M. C., & Bortoli, L. (2021). Psychobiosocial experiences in sport: development and initial validation of a semantic differential scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 101963. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101963>
27. Robazza, C., Vitali, F., Bortoli, L., & Ruiz, M. C. (2025). Self-confidence, mental toughness, and psychobiosocial experiences in elite rugby players. *Psychology of Sport and Exercise*, 77, 102798. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102798>
28. Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2011). Perceived impact of anger on performance of skilled karate athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 242–249. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.01.005>
29. Ruiz, M. C., Appleton, P. R., Duda, J. L., Bortoli, L., & Robazza, C. (2023). Perfectionism and performance-related psychobiosocial states: the mediating role of competition appraisals. *European Journal of Sport Science*, 23(5), 797-808. <https://doi.org/10.1080/17461391.2022.2049374>
30. Ruiz, M. C., Bortoli, L., & Robazza, C. (2020). The multi-states (MuSt) theory for emotion-and action-regulation in sports. In *Feelings in Sport* (pp. 3-17). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003052012-2>
31. Ruiz, M. C., Bortoli, L., & Robazza, C. (2021). The multi-states (MuSt) theory for emotion- and action-regulation in sports. In M. C. Ruiz & C. Robazza (Eds.), *Feelings in sport: Theory, research, and practical implications for performance and well-being* (pp. 3–17). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003052012-2>
32. Alizadeh, L., Pirsaghi, P. and Faal Moghanloo, H. (2024). Psychometric Properties of the Brief In-Competition Emotion Scale: The Persian Version. *Sport Psychology Studies*, 13(50), 32-46. [doi: 10.22089/spsyj.2024.16172.2454](https://doi.org/10.22089/spsyj.2024.16172.2454)
33. Šimić, G., Tkalčić, M., Vukić, V., Mulc, D., Španić, E., Šagud, M., ... & R. Hof, P. (2021). Understanding emotions: origins and roles of the amygdala. *Biomolecules*, 11(6), 823. <https://doi.org/10.3390/biom11060823>