



Article Type: Original

Relationship between Mental Toughness and Athlete Burnout: The Moderating Role of Perceived Competence

Mansoureh Mokaberian*¹, Houriyeh Dehghanpouri¹, Nahid Darooghe Arefi¹,
Mohammad Mohammadi¹

1. Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Physical Education, Shahrood University of Technology, Shahrood Iran.

Received: 06/08/2025, Revised: 27/09/2025, Accepted: 28/09/2025.

* Corresponding Author: Mansoureh Mokaberian, E-mail: mokaberia@shahroodut.ac.ir

How to Cite: Mokaberian, M., Dehghanpouri, H., Darooghe Arefi, N., Mohammadi, M. (2025). Relationship between Mental Toughness and Athlete Burnout: The Moderating Role of Perceived Competence. *Sport Psychology Studies*, 14(54), 179-200. In Persian

Extended Abstract

Background and Purpose

Burnout is defined as the psychological, social, and physical withdrawal and isolation from previous activities resulting from the intense and persistent stress imposed on the athlete (Gould et al., 1996). The increased prevalence of burnout in the last 20 years indicates the need to investigate the variables affecting it and to investigate the moderating mechanisms between some variables and burnout (Madigan et al., 2022). Few studies have been conducted on the relationship between mental toughness and burnout. In this regard, Arazeshi et al. (2019), studying injured professional athletes, stated that the higher the mental toughness of athletes, the lower the likelihood of burnout during the injury period. The results of some studies also indicate the constructive role of perceived competence in reducing athlete burnout (Lonsdale et al., 2009; Hodge et al., 2008; Yang et al., 2024). Since athlete burnout is considered a maladaptive psychological outcome, its prevention or minimization has been considered an important

topic in the sports psychology literature, and previous findings indicate that few studies have been conducted on athlete burnout in student athletes (Martínez-Alvarado et al., 2021; Morales-Sánchez et al., 2020). Also, most studies have been conducted among elite players and have not examined student-athletes. Therefore, the present study aims to investigate the relationship between mental toughness and athlete burnout in student athletes with the moderating role of perceived competence.

Materials and Methods

This research is applied in terms of purpose. The research method is descriptive and correlational. The statistical population is all student athletes in Birjand city who were engaged in education and sports in the first and second high schools. Their total number was estimated to be about 650 people. The sample size determination method in structural equation modeling was used to estimate the sample size. Considering the total number of questions in



the questionnaires (28 questions), the sample size was calculated to be between 160 and 280 people. By distributing 300 questionnaires among eligible students, 273 questionnaires were finally analyzed. The tools used in the present study included a personal information form and a questionnaire. In the personal information form, data related to age, sports history, gender, and educational level were collected. The questionnaires used were Dagnall et al.'s Mental Toughness (2019), Raedeke and Smith's Athlete burnout (2001), and McAuley et al.'s Perceived Competence (1991). The validity and reliability of the questionnaires were confirmed. Descriptive and inferential statistical methods were used to analyze the data. In the present study, SPSS (version 23) and Smart-PLS 3.2.8 statistical software were used to analyze the data. The present study has the ethics code IR.SHAHROODUT.REC.1403.018 from Shahrood University of Technology.

Findings

The findings from the descriptive statistics of the study show that the majority of the participants in the study were boys (62.63%). Among the subjects, twelfth grade student athletes ranked first with a frequency of 58 people. The highest frequency was related to people with a sports background of 2 to 3 years (28.93%). The results of testing the research hypotheses also indicate a negative relationship between mental toughness and athlete burnout. Also, considering that the path coefficient between perceived competence and athlete burnout is equal to -0.139; it indicates a negative relationship. Also, the path coefficient of 0.930 indicates a very strong and positive relationship between athlete burnout and emotional and physical exhaustion. The results also showed that there is a very strong, positive and significant relationship between athlete burnout and reduced sense of accomplishment between athlete burnout and sport devaluation. Finally, the results showed that perceived competence has a significant

moderating effect on the relationship between exercise burnout and mental toughness.

Conclusion

This study demonstrates that burnout is a multifaceted problem that affects various aspects of athletes' mental health and social relationships. This study also emphasizes the importance of perceived competence as a protective and moderating factor. This study identifies important factors such as perceived competence, physical emotional exhaustion, emotional decline, devaluing, and mental toughness that are associated with burnout.

Key Words: Physical emotional exhaustion, Decreased emotion, Decreased value, Competence, Toughness.

Ethical Considerations

All ethical principles in this research have been observed by the authors at all stages. This research is also derived from the master's thesis in the field of physical education and sports sciences of Shahrood University of Technology with the ethics code IR.SHAHROODUT.REC.1403.018 from the Research Ethics Committee of Shahrood University of Technology.

Authors' Contributions

The authors participated in all stages of this research work and accept responsibility for the accuracy and completeness of the material contained in the article. The contribution of each author to the research is as follows: Ideation: M. M; Article writing: M.M., & H. D; Data collection: M. M; Data analysis: N. D; Review and editing: H. D.

Conflict of Interest

The authors of this article state that there is no conflict in the present study.

Acknowledgments

Hereby, the authors of the current paper acknowledge the help of all those who have cooperated in conducting the present research.



نوع مقاله: پژوهشی اصیل

رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی: نقش تعدیلگر شایستگی ادراک‌شده

منصوره مکی‌بریان*^۱، حوریه دهقان‌پوری^۱، ناهید داروغه‌عارفی^۱، محمد محمدی^۱

۱. گروه علوم انسانی ورزش، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۷/۰۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

* Corresponding Author: Mansoureh Mokaberian, E-mail: mokaberian@shahroodut.ac.ir

How to Cite: Mokaberian, M. , Dehghanpouri, H. , Darooghe Arefi, N. Mohammadi, M. (2025). Relationship between Mental Toughness and Athlete Burnout: The Moderating Role of Perceived Competence. *Sport Psychology Studies*, 14(54), 179-200. In Persian

چکیده

هدف: شناسایی عوامل پیشگیرانه در برابر فرسودگی ورزشی در سالهای اخیر مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی با نقش تعدیلگر شایستگی ادراک‌شده می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی و همبستگی است. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان ورزشکار شهرستان بجنورد در مقطع متوسطه اول و دوم بود. برای برآورد حجم نمونه از روش تعیین حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد که بین ۱۶۰ تا ۲۸۰ نفر برآورد شد و داده‌های حاصل از ۲۷۳ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار مورد استفاده پرسشنامه‌های سرسختی ذهنی ورزشی، فرسودگی ورزشی و شایستگی ادراک‌شده بودند که روایی و پایایی همه آنها تایید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری SPSS (نسخه ۲۳) و Smart-PLS 3.2.8 استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی، و نیز بین شایستگی ادراک‌شده و فرسودگی ورزشی یک رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. یک رابطه بسیار قوی، مثبت و معنی‌دار نیز بین فرسودگی ورزشی و فرسودگی هیجانی بدنی، بین فرسودگی ورزشی و کاهش احساس، بین فرسودگی ورزشی و کاهش ارزش وجود دارد. شایستگی ادراک‌شده نیز اثر تعدیلی معناداری بر رابطه بین فرسودگی ورزشی و سرسختی ذهنی دارد.

نتیجه‌گیری: فرسودگی ورزشی یک مشکل چندوجهی است که بر جنبه‌های مختلف سلامت روان و روابط اجتماعی ورزشکاران تأثیر می‌گذارد. همچنین این تحقیق به اهمیت شایستگی ادراک‌شده به عنوان یک عامل محافظتی و تعدیل‌کننده تأکید دارد. طراحی برنامه‌های کاربردی، بهبود محیط ورزشی، ارائه آموزش به مربیان و معلمان، ایجاد سیستم‌های حمایتی و ارزیابی منظم از جمله توصیه‌های عملی این تحقیق هستند.

کلیدواژه‌ها: فرسودگی هیجانی بدنی، کاهش احساس موفقیت، کاهش ارزش، شایستگی، سرسختی ذهنی.



مقدمه

فرسودگی^۱ به عنوان یک سندروم شناخته می‌شود که با خستگی هیجانی^۲، کاهش حس پیشرفت^۳ و شخصیت‌زدایی^۴ همراه است (مسلش و جکسون^۵، ۱۹۸۴). فرسودگی نه تنها بر کار افراد اثرگذار است، بلکه می‌تواند مضراتی برای بهزیستی آن‌ها نیز داشته باشد (سلیمان و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس دیدگاه اسمیت، زمانی که بازیکن به این نتیجه می‌رسد که درخواست‌های عوامل محیطی بیشتر از توانایی‌هایش است و نمی‌تواند با استرس‌های ناشی از آن کنار بیاید، عملکرد شناختی و فیزیولوژیکی او مختل شده و برای کاهش استرس خود از ورزش کناره‌گیری می‌کند (اسمیت، ۱۹۸۶).

فرسودگی ورزشی به معنای کناره‌گیری و انزوای روانی، اجتماعی و جسمانی از فعالیت‌های قبلی است که ناشی از استرس‌های شدید و مداوم است که بر ورزشکار تحمیل شده است (گولد^۶ و همکاران، ۱۹۹۶). ریداک^۷ (۱۹۹۷) بر این باور است که بدون یک تعریف واضح، استفاده از اصطلاح فرسودگی بی‌معنا خواهد بود. بنابراین، به تعریف مسلش^۸ از فرسودگی شغلی بازگشت. وی بر اساس تعریف مسلش، یک مدل سه عاملی از فرسودگی ارائه داده و آن را به حوزه ورزش مرتبط می‌سازد. وی به‌جای شخصیت‌زدایی، احساس بی‌ارزشی در ورزش^۹ را مطرح کرده است. فرسودگی ورزشی شامل نشانه‌هایی از خستگی جسمانی و هیجانی است که به احساساتی مانند خستگی بدنی و ذهنی در حین تمرینات اشاره دارد. احساس بی‌ارزشی به حس بی‌اهمیتی مشارکت ورزشی و عبث بودن آن مربوط می‌شود و کاهش احساس پیشرفت به حس درجا زدن و عدم دستیابی به اهداف ورزشی اشاره دارد (ریداک، ۱۹۹۷). بر اساس این تعریف، چندین مطالعه نشان داده‌اند که فرسودگی با احساسات ناخوشایند مانند فقدان لذت، عدم جذابیت سایر

فعالیت‌ها، فشار اجتماعی زیاد، هزینه‌های بالا، منافع کم و سرمایه‌گذاری زیاد (ریداک، ۱۹۹۷)، خودانگیزی پایین (لمیر، ترژر و رابرتز^{۱۰}، ۲۰۰۶)، عدم ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی مانند خودمختاری، کفایت و وابستگی (پرئو، گادرو، لاپوینت و لاکروا^{۱۱}، ۲۰۰۷) ارتباط دارد. لذا به دلیل ارتباط فرسودگی ورزشی با دامنه وسیعی از پیامدهای رفتاری، تحقیقات در حوزه فرسودگی ورزشی مورد توجه محققین قرار گرفته است (یانگ، ژانگ، ژانگ و ولو^{۱۲}، ۲۰۲۴).

علاوه بر این، افزایش شیوع فرسودگی ورزشی در ۲۰ سال اخیر، نشانگر ضرورت بررسی متغیرهای موثر بر آن و نیز بررسی مکانیزم‌های تعدیلگر بین برخی متغیرها با فرسودگی ورزشی می‌باشد (مادیگان، اولسون، هیل و کوران^{۱۳}، ۲۰۲۲). علیرغم یافته‌های پیشین در خصوص فرسودگی ورزشی، هنوز جای خالی تحقیقات در این زمینه احساس می‌شود. تحقیقات مختلفی تأثیر متغیرهای مثبت‌اندیشی و اشتیاق (مارتینز-آلوارادو و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۱)، سبک مربی‌گری (مورالس-سانچز و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۰)، تاب‌آوری و جو انگیزی (ویتالی و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۵)، و استرس ادراک شده (گوستافسون و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۳) را بر فرسودگی ورزشی کودکان و نوجوانان مورد بررسی قرار داده‌اند. اما یافته‌های پیشین حاکی از آن است که مطالعات کمی در خصوص فرسودگی ورزشی دانش‌آموزان ورزشکار انجام شده است (مارتینز-آلوارادو و همکاران، ۲۰۲۱؛ مورالس-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰).

می‌توان اظهار کرد که یکی از عوامل مهم اثرگذار بر فرسودگی ورزشی، از باب تفاوت‌های فردی، متغیر شخصیت می‌باشد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۴). مربیان و ورزشکاران بر این باورند که حداقل ۵۰ درصد موفقیت در نتیجه عوامل روانی است که از سرسختی ذهنی منتج می‌شود. سرسختی ذهنی (MT) به عنوان یک منبع روانشناختی مهم برای غلبه بر شرایط

1 Demyre, Treasure & Roberts
1 Perreault, Gaudreau, Lapointe & Lacroix
1 Yang, Zhang, Zhang & Veloo
1 Madigan, Olsson, Hill & Curran
1 Martínez-Alvarado et al .
1 Morales-Sánchez et al.,
1 Vitali & et al.,
1 Gustafsson et al.,

1 Burnout
2 Emotional exhaustion
3 Reduced sense of accomplishment
4 Depersonalization
5 Maslach & Jackson
6 Gould
7 Raedeke
8 Maslach
9 Sport devaluation



یانگ، دینگ و هوانگ^۱ (۲۰۲۱) نیز بیان داشتند که سرسختی ذهنی نقش مثبت و معناداری بر انتقال قصد فعالیت بدنی به رفتار مربوطه در بین دانشجویان داشت. افراد با سرسختی ذهنی بالا، سطوح بالایی از فعالیت بدنی را بدون توجه به قصد فعالیت داشتند، درحالی که فعالیت بدنی در افراد با سرسختی ذهنی پایین، پایین و بی ثبات بود (کائو و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش پریپیک، زوریچ و گلاواس^۹ (۲۰۲۱) نیز موید همین موضوع بود.

بر اساس پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه بررسی رابطه بین قصد انجام فعالیت بدنی تا انجام رفتار، می‌توان به نقش برجسته انگیزش در رابطه بین متغیرها اشاره کرد. به عقیده یانگ و همکاران (۲۰۲۴)، تفاوت‌های فردی مانند انگیزش بر تمام مؤلفه‌های فرسودگی ورزشی اثرگذار است. در حالی که انگیزش قوی برای دستیابی به موفقیت و برتری اهمیت دارد، در شرایط خاص ممکن است منجر به رفتارهای مضر شود که فرد را در معرض فرسودگی ورزشی قرار دهد. اگرچه خستگی به‌طور عمده ناشی از استرس است، اما کاهش احساس پیشرفت و القای احساس بی‌ارزشی در ورزش به انگیزش مربوط می‌شود (ریداک، ۱۹۹۷). کاهش احساس موفقیت به‌طور معکوس با نیاز افراد به احساس شایستگی مرتبط است؛ نیازی که یکی از ویژگی‌های اصلی بسیاری از نظریه‌های انگیزشی به شمار می‌آید. همچنین، احساس بی‌ارزشی در ورزش نیز به‌عنوان یک تهدید انگیزشی تلقی می‌شود، زیرا ورزشکار دیگر به کیفیت عملکرد ورزشی و مسائل مربوطه که قبلاً برایش اهمیت داشت، توجهی نمی‌کند (ریداک و همکاران، ۲۰۱۴).

از آنجایی که فرسودگی ورزشی به‌عنوان یک پیامد روان‌شناختی ناسازگار محسوب می‌شود، پیشگیری یا به حداقل رساندن آن به‌عنوان یک موضوع مهم در ادبیات روان‌شناسی ورزش در نظر گرفته شده است. در این خصوص، یک دیدگاه انگیزشی مهم که در ارتباط با فرسودگی ورزشی می‌باشد، نظریه خود

چالش‌برانگیز و دشوار شناخته شده است. افراد با سرسختی ذهنی بالا قادرند تا بهتر از رقبای خود با بسیاری از خواسته‌های زندگی یا ورزشی کنار بیایند، پایداری باشند و تحت فشار از رقبای خود بهتر عمل کنند و در عین حال مصمم، متمرکز و با اعتماد به نفس بوده و شرایط را تحت کنترل داشته باشند (جونز، هانتون و کاناتون، ۲۰۰۲؛ لوهر^۱، ۱۹۹۵). گوچپاردی و همکاران^۲ (۲۰۱۵) بیان کرده‌اند که سرسختی ذهنی می‌تواند به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی تعریف شود که ظرفیت روان‌شناختی فرد را برای حفظ عملکرد بالا به‌طور مداوم، حتی در مواجهه با چالش‌های محیطی نشان می‌دهد. این خصوصیات بیانگر این هستند که سرسختی ذهنی از دیدگاه روان‌شناسی مثبت بررسی می‌شود (سلیگمن و چیکسنتمیهای^۳، ۲۰۱۴).

به‌طور کلی مطالعات اندکی در خصوص رابطه سرسختی ذهنی با فرسودگی ورزشی انجام شده است. در همین راستا، آرازشی و همکاران^۴ (۲۰۱۹) با مطالعه روی ورزشکاران آسیب‌دیده حرفه‌ای بیان داشتند که هر چه سرسختی ذهنی ورزشکاران بالاتر باشد، احتمال فرسودگی ورزشی آنان در دوران آسیب‌دیدگی کمتر است. اندک مطالعات صورت گرفته در این خصوص نیز به ارتباط منفی سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی اشاره داشته‌اند (گوچپاردی و گوردن^۵، ۲۰۰۹؛ گربر و همکاران^۶، ۲۰۱۵). آنچه حائز اهمیت است، نتایج مطالعاتی است که به‌عکس این موضوع پرداخته‌اند. این مطالعات بیان می‌دارند که افراد با سرسختی بالا، نیت رفتاری قوی‌تری برای ادامه فعالیت بدنی دارند. به عبارتی، افراد با سرسختی ذهنی بالا، گرایش بیش‌تری به ادامه و پایداری در فعالیت بدنی را دارا هستند.

برای مثال، هانان و همکاران^۷ (۲۰۱۵) عنوان داشتند، زمانی که سطوح سرسختی ذهنی متوسط یا زیاد بود، نیت افراد به‌طور معنی‌دار و مثبتی با فعالیت بدنی مرتبط بود، که نشان می‌دهد ایجاد یک ذهنیت سخت ممکن است شکاف بین رفتار و قصد فعالیت بدنی را کاهش دهد (هانان و همکاران، ۲۰۱۵). کائو،

6Gerber et al.,

7Hannan et al.,

8Cao, Yang, Ding & Huang

9Prpić, Žorić & Glavaš

1Raedeke et al

فصلنامه مطالعات روان‌شناسی ورزشی، زمستان ۱۴۰۴، دوره ۱۴، شماره ۵۴

1Loehr

2Gucciardi et al.,

3Seligman & Csikszentmihalyi

4Arazeshi et al.,

5Gucciardi & Gordon

شایستگی ادراک شده بخش‌های قابل توجهی از واریانس در فرسودگی ورزشی را به خود اختصاص می‌دهد. شانگ و یانگ^{۱۱} (۲۰۲۱) نیز به ضرورت و اهمیت نقش سرسختی ذهنی و انگیزه در کاهش فرسودگی ورزشی وزنه برداران تأکید کردند. علاوه بر این، یانگ و همکاران (۲۰۲۴) با بهره‌گیری از نظریه خود تعیین‌گری بیان داشتند که شایستگی و خودمختاری به طور منفی و معناداری با فرسودگی ورزشی دانشجویان در ارتباط بود. نتایج برخی مطالعات نیز نشانگر این بود که سطوح بالاتر شایستگی ادراک شده در ابتدای فصل مسابقات به طور منفی فرسودگی ورزشی کلی، احساس بی‌ارزشی در ورزش و کاهش حس پیشرفت را در انتهای فصل پیشگویی می‌کرد (شوال و همکاران، ۲۰۱۷^{۱۲}؛ گونزالس و همکاران، ۲۰۱۶^{۱۳}؛ گونزالس و همکاران، ۲۰۱۷^{۱۴})؛ اما در برخی مطالعات ارتباط معناداری با فرسودگی ورزشی مشاهده نشد (آموروس و همکاران، ۲۰۰۹^{۱۵}). به طور کلی با بررسی پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان بیان داشت که افراد با سرسختی ذهنی بالا قادرند تا شرایط را بهتر تحت کنترل داشته باشند و کمتر دچار فرسودگی ورزشی شوند. اما اکثر مطالعات در بین بازکنان نخبه صورت گرفته و دانش‌آموزان ورزشکار را مورد بررسی قرار نداده‌اند. می‌توان گفت، با وجود شواهد تجربی پیرامون نقش مستقل سرسختی ذهنی و شایستگی ادراک شده در پیش‌بینی فرسودگی ورزشی، سازوکار تعاملی این دو متغیر کلیدی در چارچوب نظری منسجمی همچون نظریه خودتعیین‌گری (SDT) به صورت یک مجهول نظری باقی مانده است. این نظریه استدلال می‌کند که ارضای نیاز روان‌شناختی ذاتی شایستگی، یک پیش‌نیاز اساسی برای سلامت روان‌شناختی افراد و نوع رفتار آنان است. از این منظر، این سؤال بنیادی مطرح می‌شود که آیا شایستگی ادراک شده می‌تواند به عنوان یک متغیر کلیدی عمل کرده و تأثیر محافظتی سرسختی ذهنی را در برابر فرسودگی ورزشی

تعیین‌گری^۱ می‌باشند. این نظریه به عنوان یک مبنای نظری امیدوارکننده مورد استفاده قرار گرفته است که از طریق آن می‌توان پیش‌بینی‌های بالقوه فرسودگی ورزشی را بررسی کرد (لانسدیل، هاج و رز، ۲۰۰۹^۲).

لانسدیل و هاج^۳ (۲۰۱۱) در پژوهش خود بیان داشتند که سطوح پایین خودتعیینی در ورزشکاران نخبه نیوزلندی با افزایش فرسودگی ورزشی در ارتباط بود. در این نظریه، سه مدل انگیزش وجود دارد: بی‌انگیزگی، انگیزش بیرونی و انگیزش درونی که تمرکز اصلی آن بر انگیزش درونی است (دسی و رایان، ۲۰۰۰^۴). ورزشکارانی که با مدل‌های فقدان انگیزش مواجه هستند، بیشتر در معرض فرسودگی قرار دارند. همچنین، ناتوانی در برآورده کردن نیازهای پایه انسانی نیز می‌تواند به فرسودگی منجر شود (ریداک و همکاران، ۲۰۱۴). تحقیقات از این دیدگاه در رابطه با فرسودگی ورزشی حمایت می‌کنند (گولد و همکاران، ۱۹۹۶؛ لمیر و همکاران، ۲۰۰۶).

یکی از مولفه‌های مهم انگیزش درونی، شایستگی ادراک شده^۵ است. شایستگی ادراک شده به عنوان محرکی چندبعدی است که افراد را در حوزه‌های فیزیکی، اجتماعی، شناختی هدایت میکند (اکول، لطفی و رادید، ۲۰۲۰^۶). هارتر^۷ (۱۹۸۷) شایستگی ادراک شده را نشانگر توانایی فرد در نتیجه تعاملات جمعی با محیط اطراف تعریف می‌کند. همچنین مطابق با نظر فوکس^۸ (۱۹۹۷) شایستگی ادراک شده می‌تواند بیان توانایی شخص از کار و ورزش و نیز ارزشیابی فرد از توانایی و کفایتش در ورزش تعریف شود (داروغه و همکاران، ۲۰۱۶). نتایج مطالعات حاکی از نقش سازنده شایستگی ادراک شده در کاهش فرسودگی ورزشی می‌باشد (لانسدیل و همکاران، ۲۰۰۹؛ هاج، لونسدیل و نگ، ۲۰۰۸؛ یانگ و همکاران، ۲۰۲۴).

برای مثال، هاج و همکارانش^۹ (۲۰۰۸) این رابطه را در میان نمونه‌ای از بازیکنان نخبه راگبی بررسی کردند و دریافتند

9Hodge, Lonsdale & Ng

10Hodge and colleagues

11Shang & Yang

12Cheval et al.

13González et al

14González et al

15Amorose et al.,

1Self-Determination Theory

2Lonsdale, Hodge & Rose

3Lonsdale & Hodge

4Deci & Ryan

5Perceived competence

6Akoul, Lotfi & Radid

7Harter

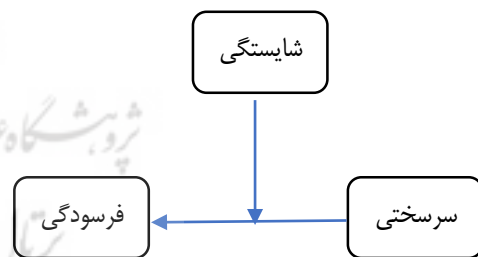
8Fox

تحقیق کلیه دانش‌آموزان ورزشکار شهرستان بجنورد است که در مقطع متوسطه اول و دوم مشغول به تحصیل بوده و در مسابقات مدارس (شهرستانی، استانی، کشوری) و یا در باشگاه‌های ورزشی مشغول به فعالیت بودند و به مسابقات اعزام شدند. مجموع تعداد آن‌ها حدود ۶۵۰ نفر برآورد شد. از روش تعیین حجم نمونه در مدلیابی معادلات ساختاری برای برآورد حجم نمونه استفاده شد. از آنجا که در روش‌شناسی مدلیابی معادلات ساختاری تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۰ نفر به ازای هر متغیر مشاهده شده تعیین شود (کلاین، ۲۰۱۴) و با توجه به تعداد کلی سؤالات پرسشنامه‌های استفاده شده در تحقیق حاضر (۲۸ سوال)، حجم نمونه بین ۱۶۰ تا ۲۸۰ نفر محاسبه شد. با توزیع ۳۰۰ پرسشنامه بین دانش‌آموزان واجد شرایط و با حذف پرسشنامه‌های مخدوش، در نهایت داده‌های حاصل از ۲۷۳ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل فرم اطلاعات فردی و پرسشنامه بود. فرم اطلاعات فردی به وسیله محقق تهیه شده است و در آن داده‌های مربوط به سن، سابقه ورزشی، جنسیت و پایه تحصیلی جمع‌آوری شد. پرسشنامه‌های مورد استفاده سرسختی ذهنی ورزشی داگنال و همکاران^۲ (۲۰۱۹)، فرسودگی ورزشی ریداک و اسمیت^۳ (۲۰۰۱) و شایستگی ادراک شده مک‌آلی، ریث و دانکن^۴ (۱۹۹۱) بودند. پرسشنامه سرسختی ذهنی ورزشی داگنال و همکاران (۲۰۱۹) ۱۰ سؤال دارد و نسخه کوتاه شده (MTQ48) می‌باشد. روایی و پایایی پرسشنامه مذکور در پژوهش عبدی و همکاران (۲۰۲۵) تأیید شده و آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شده است. پرسشنامه فرسودگی ورزشی ریداک و اسمیت (۲۰۰۱) یک ابزار ۱۵ سؤالی است و سه بعد خستگی هیجانی و بدنی در ورزش، کاهش احساس موفقیت، کاهش ارزش را می‌سنجد. سوالات ۱ و ۱۴ این پرسشنامه به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاجلو و همکاران (۲۰۱۶) مورد تأیید قرار گرفته است. ضرایب آلفای کرونباخ برای مولفه‌های این پرسشنامه در پژوهش آنان به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۴ و ۰/۸۹ گزارش شده است. بعد شایستگی ادراک شده پرسشنامه

تقویت یا تضعیف کند؟ آزمودن این نقش تعدیل‌گری، نه تنها یک گام ضروری برای تکمیل مدل‌های نظری موجود محسوب می‌شود، بلکه درک ما را از مکانیزم‌های مؤثر بر فرسودگی ورزشی عمق می‌بخشد.

ضرورت پرداختن به این موضوع در جامعه آماری دانش‌آموزان ورزشکار دوچندان است. این قشر به دلیل مواجهه همزمان با فشارهای فزاینده تحصیلی و الزامات تمرینی مستمر، در معرض آسیب‌پذیری بالایی برای تجربه فرسودگی قرار دارند. بنابراین، واکاوی این مسئله که "آیا ادراک شایستگی می‌تواند بستری فراهم کند تا اثر کارآمد سرسختی ذهنی تشدید شود؟" از اهمیتی راهبردی برخوردار است. پاسخ به این پرسش، مبنای علمی محکمی برای طراحی مداخلاتی فراهم خواهد آورد که به جای تمرکز صرف بر یک متغیر، به طراحی پروتکل‌هایی برای تقویت همزمان منابع روان‌شناختی فردی (مانند سرسختی ذهنی) و بهبود ادراکات محیطی (مانند شایستگی) می‌پردازند. بر این اساس، هدف نهایی پژوهش حاضر، نه صرفاً تأیید روابط مستقیم، بلکه کشف اثر تعاملی شایستگی ادراک شده در رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی در جامعه دانش‌آموزان ورزشکار است. در نهایت، مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ تنظیم شد.



شکل ۱- مدل مفهومی اولیه پژوهش

روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از حیث روش توصیفی و همبستگی است که اطلاعات آن از طریق پرسشنامه و به شیوه میدانی جمع‌آوری گردیده است. جامعه آماری این

3Raedeke & Smith

4McAuley, Wraith & Duncan

فصلنامه مطالعات روان‌شناسی ورزشی، زمستان ۱۴۰۴، دوره ۱۴، شماره ۵۴

1Kline

2Dagnall et al.,

اهمیت موضوع تحقیق، شرح نحوه تکمیل پرسشنامه، محقق اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها به صورت در دسترس در بین دانش‌آموزان ورزشکار کرد و به آن‌ها اطمینان بخشید که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص و تکمیل نشده، تعداد ۲۷۳ پرسشنامه تکمیل شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش، تمایل به همکاری با محقق، تحصیل در مقطع متوسطه اول و دوم، داشتن سابقه ورزشی حداقل ۶ ماه و شرکت در مسابقات مدارس (شهرستانی، استانی، کشوری) یا فعالیت در باشگاه‌های ورزشی و اعزام به مسابقات بود؛ معیارهای خروج از پژوهش نیز عدم تمایل به همکاری و کامل نبودن پرسشنامه‌ها بود.

به منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی بهره گرفته شد. در بخش آمار توصیفی از روش‌هایی نظیر میانگین، فراوانی، درصد و انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی، پیش‌فرض‌های استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی و سپس مدل در دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری SPSS (نسخه ۲۳) و Smart-PLS 3.2.8 استفاده شد.

نتایج

یافته‌های حاصل از آمار توصیفی پژوهش حاضر نشان می‌دهد از مجموع افراد نمونه، ۵۴/۹۵ درصد معادل ۱۵۰ نفر را افراد ۱۶ تا ۱۸ سال به خود اختصاص داده‌اند که بیش‌ترین سهم را از کل افراد نمونه داشتند. همچنین بیش‌ترین افرادی که در پژوهش شرکت داشته‌اند، پسران (۶۲/۶۳ درصد) بوده‌اند. از میان آزمودنی‌ها، دانش‌آموزان ورزشکار پایه دوازدهم با فراوانی ۵۸ نفر در رتبه اول و پایه‌های نهم و دهم در رتبه‌های بعدی قرار دارند. بیش‌ترین فراوانی مربوط به افراد با سابقه ورزشی ۲ تا ۳ سال است که ۷۹ نفر از نمونه آماری را تشکیل می‌دهند (۲۸/۹۳ درصد) (جدول ۱).

انگیزه درونی (IMI) مک‌آلی و همکاران (۱۹۹۱) دارای ۳ سوال است. در پژوهش سلطانی عرب‌شاهی و همکاران (۲۰۱۴) پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ به دست آمده است. نمره‌گذاری پرسشنامه‌های مورد استفاده بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم است.

شایان ذکر است که در پژوهش حاضر نیز برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها، از روایی محتوایی و صوری استفاده شد. بدین صورت که تمامی پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان مدیریت ورزشی قرار گرفت و نظرات آن‌ها در مورد چگونگی نگارش سؤالات، تعداد سؤالات، محتوای پرسشنامه‌ها، ارتباط سؤالات با گزینه‌ها و هماهنگی سؤالات با اهداف پژوهش دریافت شد و سپس با توجه به نظرات آن‌ها پرسشنامه‌ها اصلاح شد. همچنین پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از یک نمونه اولیه به تعداد ۳۰ نفر و به روش آلفای کرونباخ بررسی شد که نتایج آن در تمامی پرسشنامه‌ها و خرده‌مقیاس‌های مربوطه قابل قبول بدست آمد. با وجود اینکه پرسشنامه‌های تحقیق حاضر در سایر مطالعات با همین گروه‌های سنی انجام شده است، محققین برای رفع برداشت اشتباه از سوالات توسط دانش‌آموزان کم‌سن‌تر، تمهیداتی از جمله ساده‌سازی زبان سؤالات، ارائه توضیحات شفاهی، اجرای مطالعه مقدماتی بر روی ۳۰ نفر و رفع اشکالات، نظارت فعال پژوهشگران در حین تکمیل پرسشنامه‌ها و حذف پرسشنامه‌های نامعتبر به کار گرفته شد تا اطمینان حاصل شود که تمامی شرکت‌کنندگان درک صحیحی از مفاهیم داشته‌اند.

پژوهش حاضر دارای کد اخلاق IR.SHAHROODUT.REC.1403.018 از دانشگاه صنعتی شاهرود است. پس از جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه تحقیق و همچنین نهایی شدن پرسشنامه‌های مورد استفاده در تحقیق حاضر، آخرین آمار مربوط به تعداد دانش‌آموزان ورزشکار بجنورد با مراجعه به اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی اخذ گردید. سپس با اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه و ارائه آن به حراست آموزش و پرورش و هماهنگی با رؤسای مدارس و ارائه توضیحات لازم مبنی بر

جدول ۱- توصیف اطلاعات جمعیت‌شناختی

Table 1-Description of demographic information

سن		سابقه ورزشی		جنسیت		پایه تحصیلی							
۱۶ تا ۱۸	۱۳ تا ۱۵	بالای ۵	۴ تا ۵	۲ تا ۳	۱ و پایین تر	پسر	دختر	دوازدهم	یازدهم	دهم	نهم	هشتم	هفتم
۱۵۰	۱۳۳	۶۵	۷۶	۷۹	۵۳	۱۰۲	۱۷۱	۵۸	۴۳	۴۹	۵۲	۳۷	۳۴
۵۴/۹۵	۴۵/۰۵	۳۳/۸۰	۲۷/۸۲	۲۸/۹۲	۱۹/۴۱	۳۷/۴۶	۶۲/۶۳	۲۱/۲۴	۱۵/۲۵	۱۷/۹۴	۱۹/۰۴	۱۳/۵۵	۱۲/۴۵

پژوهش است؛ به طوری که همبستگی‌های بالاتر از ۰/۸۰ به- عنوان وجود همخطی چندگانه تلقی می‌شود. جدول (۲)، همبستگی بین متغیرهای مستقل را گزارش می‌دهد. همانطور که جدول (۲) نشان می‌دهد مقادیر گویای عدم همخطی بین متغیرهای مستقل می‌باشد. تمامی مقادیر در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند.

در بخش آمار استنباطی، استفاده از رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS)، نیازی به رعایت پیش‌فرض‌های خاص همچون توزیع نرمال داده‌ها، مقیاس اندازه‌گیری آن‌ها و داشتن حجم بالایی از نمونه‌ها ندارد؛ با این حال قبل از اجرای مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، ابتدا باید پیش‌فرض عدم همخطی متغیرهای مستقل را بررسی نمود؛ متداول‌ترین روش، بررسی همبستگی متغیرهای مستقل

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

Table 2. Correlation matrix of research variables

متغیرها Variables	فرسودگی ورزشی	سرسختی ذهنی	شایستگی ادراک شده
فرسودگی ورزشی	۱		
سرسختی ذهنی	-۰/۵۹**	۱	
شایستگی ادراک شده	-۰/۴۱**	۰/۵۶**	۱

ترکیبی (CR) نیز که برآورد دقیق‌تری از پایداری ارائه می‌دهد، برای کلیه سازه‌ها بالاتر از ۰/۹ است که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد بسیار بالای ابزار اندازه‌گیری است. این مقادیر بسیار خوب نشان می‌دهد که گویه‌های هر سازه به طور هماهنگ و یکپارچه مفهوم مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کنند. همچنین، شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE)^۴ که نشان‌دهنده میزان واریانس مشترک بین گویه‌های هر سازه است، برای تمامی سازه‌ها بالاتر از حداقل استاندارد ۰/۵ قرار دارد.

جهت سنجش برازش مدل اندازه‌گیری از روایی همگرا، روایی واگرا و پایداری ابزار که شامل سه معیار ضرایب بار عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایداری ترکیبی است، بهره گرفته شد. در ادامه جدول (۳) وضعیت پایداری متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که کلیه شاخص‌های سنجش پایداری و روایی همگرا در سطح مطلوبی قرار دارند. مقادیر آلفای کرونباخ برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از همسانی درونی بالای گویه‌های هر سازه می‌باشد. مقادیر پایداری

3Composite Reliability

4Average Extracted Variance

فصلنامه مطالعات روان‌شناسی ورزشی، زمستان ۱۴۰۴، دوره ۱۴، شماره ۵۴

1Convergent Validity

2Discriminant Validity

جدول ۳. معیارهای آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

Table 3. Cronbach's alpha criteria, composite reliability and convergent validity of research variables

متغیرها Variables	آلفای کرونباخ Cronach's alpha (Alpha \geq 0/7)	پایایی ترکیبی composite reliability (CR \geq 0/7)	میانگین واریانس استخراج شده Average Extracted Variance (AVE \geq 0/5)
فرسودگی ورزشی	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۵۸
کاهش ارزش	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۶۶
کاهش احساس	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۶۷
فرسودگی هیجانی- بدنی	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۷۰
سرسختی ذهنی	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۵۸
شایستگی ادراک شده	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۸۱

می‌کنند. همچنین، الگوی همبستگی بین سازه‌ها کاملاً منطقی به نظر می‌رسد - به عنوان مثال، همبستگی منفی بین سازه‌های سرسختی ذهنی و شایستگی ادراک شده با ابعاد فرسودگی ورزشی، کاملاً با مبانی نظری پژوهش همخوانی دارد. این نتایج حاکی از آن است که داده‌های جمع‌آوری شده از کیفیت و دقت لازم برای آزمون فرضیه‌های پژوهش برخوردار بوده و می‌توان با اطمینان بالا به استنباط‌های علمی از آن‌ها پرداخت.

جهت بررسی روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری، از معیار فورنل- لارکر، جدول (۴) و ماتریس بارهای عاملی متقابل استفاده گردیده است که جدول (۵) گزارش شده است. طبق جدول ۴، بر اساس این معیار، برای تأیید روایی واگرا، مقدار جذر AVE هر سازه (مقادیر روی قطر اصلی) باید از بیشترین همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر باشد. این نتایج به وضوح نشان می‌دهد که هر یک از سازه‌های پژوهش از تمایز مفهومی لازم برخوردار بوده و هر کدام مفهوم منحصر به فردی را اندازه‌گیری

جدول ۴. نتایج روایی واگرا فورنل و لارکر

Table 4 – Divergent Validity of Fornell and Larcker

سازه	سرسختی ذهنی	شایستگی ادراک شده	فرسودگی هیجانی بدنی	کاهش احساس	کاهش ارزش
سرسختی ذهنی	۰/۷۶				
شایستگی ادراک شده	۰/۶۷	۰/۹۰			
فرسودگی هیجانی بدنی	-۰/۶۳	-۰/۵۷	۰/۸۴		
کاهش احساس	-۰/۶۶	-۰/۵۷	۰/۸۴	۰/۹۴	
کاهش ارزش	-۰/۶۷	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۷۸	۰/۸۱

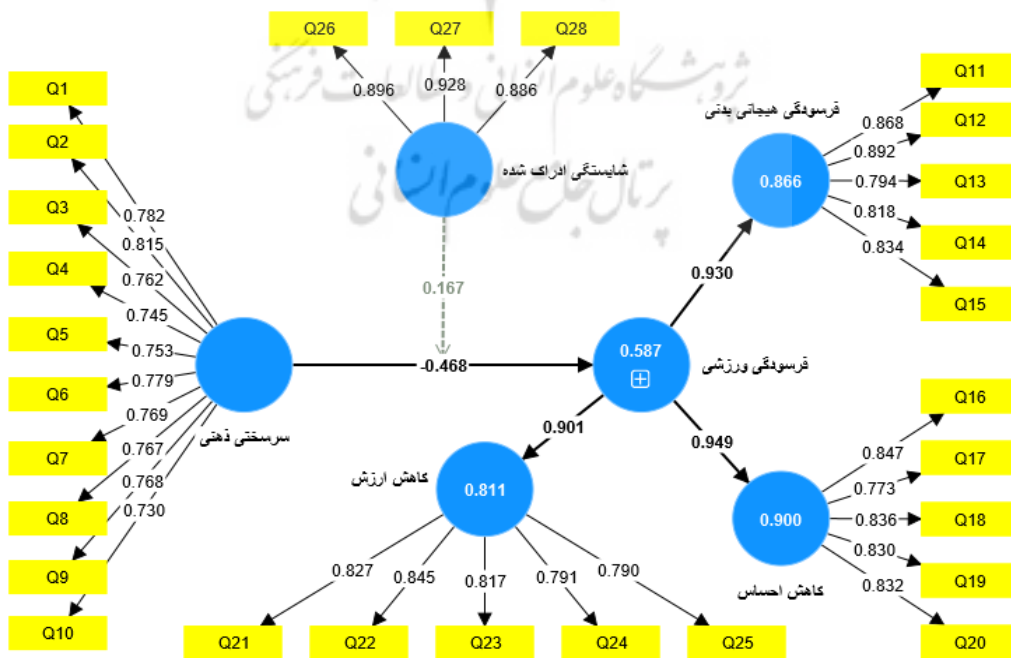
جدول ۵- بارهای عاملی

Table-5. Factor loadings

متغیرها	ابعاد	بارهای عاملی	مقدار بحرانی
	Q1	۰/۸۷	۲۶/۸۹
	Q2	۰/۸۱	۳۷/۱۰
	Q3	۰/۷۶	۲۱/۱۱
	Q4	۰/۷۴	۱۹/۴۵

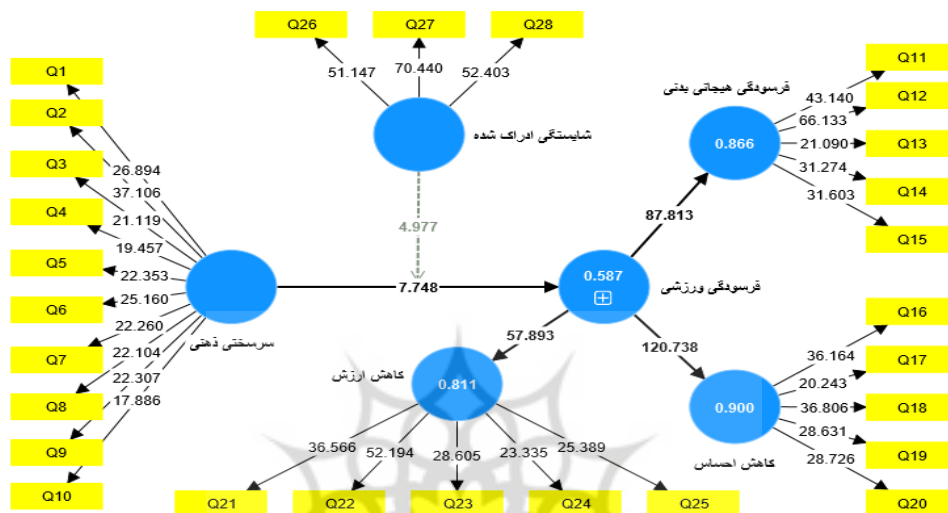
۱. Fornell & Larcker

۲۲/۳۵	۰/۷۵	Q5	سرسختی ذهنی	
۲۵/۱۶	۰/۷۷	Q6		
۲۲/۲۶	۰/۷۶	Q7		
۲۲/۱۰	۰/۷۶	Q8		
۲۲/۳۰	۰/۷۶	Q9		
۱۷/۸۸	۰/۷۳	Q10		
۴۳/۱۴	۰/۸۶	Q11	فرسودگی	
۶۳/۱۳	۰/۸۹	Q12	هیجانی بدنی	
۲۱/۰۹	۰/۷۹	Q13		
۳۱/۲۷	۰/۸۱	Q14		
۳۱/۶۰	۰/۸۳	Q15		
۴۶/۱۶	۰/۸۴	Q16	کاهش احساس	
۲۰/۲۴	۰/۷۷	Q17	فرسودگی ورزشی	
۳۶/۸۰	۰/۸۳	Q18		
۲۸/۶۳	۰/۸۳	Q19		
۲۸/۷۲	۰/۸۳	Q20		
۳۶/۵۶	۰/۸۲	Q21		کاهش ارزش
۵۲/۱۹	۰/۸۴	Q22		
۲۸/۶۰	۰/۸۱	Q23		
۲۳/۳۳	۰/۷۹	Q24		
۲۵/۳۸	۰/۷۹	Q25		
۵۱/۱۴	۰/۸۹	Q26	شایستگی ادراک شده	
۷۰/۴۴	۰/۹۲	Q27		
۵۲/۴۰	۰/۸۸	Q28		



شکل ۲- ضریب مسیر و برازش مدل ساختاری در حالت استاندارد
Figure 2 – Fitting the Structural Model in the Meaningful State

همانطور که در مدل ترسیم شده (شکل ۲) قابل ملاحظه است، متغیرهای برون‌زای مدل تأثیر قابل توجهی بر متغیرهای درون-زای تحقیق دارند.



شکل ۳. برازش مدل ساختاری در حالت معناداری
Figure 3 – Path Coefficient and Structural Model Fit in Standard Mode

۰/۳۳ محاسبه شده است که نشان از قدرت پیش‌بینی بالای متغیر برون‌زای سرسختی ذهنی دارد. در این قسمت به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. مطابق با جدول شماره ۶ می‌توان اظهار کرد با توجه به اینکه ضریب مسیر بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی ۰/۴۶۸- است؛ نشان‌دهنده یک رابطه منفی بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی است. به عبارت دیگر با افزایش سرسختی ذهنی، فرسودگی ورزشی کاهش می‌یابد. میانگین نمونه نیز برابر با ۰/۴۶۹- است که یک مقدار منفی است و نزدیک به ضریب مسیر اصلی است، که نشان‌دهنده هم‌خوانی نتایج در نمونه است. انحراف معیار نیز برابر با ۰/۰۶۰ است که این مقدار نشان‌دهنده پراکندگی نتایج است. یعنی نتایج بهم نزدیک هستند. مقدار آماره t نیز برابر با ۷/۷۴۸ است که این مقدار بالا است و نشان‌دهنده قوی بودن اثر است. در واقع از آنجایی که مقدار p کمتر از ۰/۰۵ است و مقدار t نیز بالا است، می‌توانیم تأیید کنیم

با توجه به ضرایب معناداری در شکل (۳)، می‌توان بیان کرد که تمامی روابط بین متغیرهای مدل تحقیق در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار هستند. به بیان دیگر، تمامی روابط بین متغیرهای مدل مورد تأیید قرار گرفته‌اند. R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود. همانگونه که در شکل (۲) مشاهده می‌شود، مقدار R^2 برای متغیر فرسودگی ورزشی ۰/۵۸ محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، R^2 برای این متغیر نسبتاً قوی ارزیابی گردید. معیار Q^2 نیز قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که این معیار در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی متغیر برون‌زای مربوط به آن را دارد. معیار Q^2 برای متغیر فرسودگی ورزشی

معنی‌دار بین فرسودگی ورزشی و کاهش احساس است. این بدان معنی است که افزایش در فرسودگی ورزشی، با افزایش در کاهش احساس همراه است. همچنین از آنجایی که ضریب مسیر بین فرسودگی ورزشی و کاهش ارزش برابر با $0/901$ و آماره t برابر با $57/893$ است، می‌توانیم با اطمینان نتیجه بگیریم که بین فرسودگی ورزشی و کاهش احساس ارزش، رابطه وجود دارد. یعنی با افزایش فرسودگی ورزشی، کاهش ارزش نیز افزایش می‌یابد. در نهایت در بررسی فرضیه آخر می‌توان اظهار کرد، از آنجایی که ارزش p برابر با $0/000$ و مقدار t برابر با $4/977$ است، می‌توانیم نتیجه بگیریم که شایستگی ادراک شده اثر تعدیلی معناداری بر رابطه بین فرسودگی ورزشی و سرسختی ذهنی دارد. ضریب مسیر نیز برابر با $0/167$ و مثبت است و این بدان معناست که شایستگی ادراک شده رابطه بین فرسودگی ورزشی و سرسختی ذهنی را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر هر چه شایستگی ادراک شده بیش‌تر باشد، رابطه بین فرسودگی ورزشی و سرسختی ذهنی نیز قوی‌تر خواهد بود.

که بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی رابطه‌ای وجود دارد. به دلیل منفی بودن ضرایب، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش سرسختی ذهنی، فرسودگی ورزشی کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر افرادی که سرسخت‌تر هستند، به احتمال بیش‌تری کمتر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند. با توجه به اینکه ضریب مسیر بین شایستگی ادراک شده و فرسودگی ورزشی برابر با $0/128$ - است؛ نشان‌دهنده یک رابطه منفی است. به عبارت دیگر از آنجایی که مقدار p کمتر از $0/05$ است و مقدار t نیز بالا است، می‌توانیم تأیید کنیم که بین شایستگی ادراک شده و فرسودگی ورزشی یک رابطه معنی‌دار وجود دارد. به دلیل منفی بودن ضرایب، این رابطه منفی است. همچنین ضریب مسیر $0/930$ نشان‌دهنده یک رابطه بسیار قوی و مثبت بین فرسودگی ورزشی و فرسودگی هیجانی بدنی است. آمار t برابر با $87/813$ است که این مقدار بسیار بزرگ است و نشان‌دهنده یک اثر قوی و مناداری است. ضریب مسیر $0/949$ و آماره t $120/738$ نیز نشان‌دهنده یک رابطه بسیار قوی، مثبت و

جدول ۶- آزمون فرضیات پژوهش

Table 6- Testing of research hypotheses

ارزش P P Vale	آماره t T Statistics	انحراف معیار Standard Deviation	میانگین نمونه Sample Mean	ضریب مسیر Original Sample	فرضیه
0/000	7/748	0/060	0/469	-0/468	سرسختی ذهنی - فرسودگی ورزشی
0/017	2/392	0/058	0/140	-0/139	شایستگی ادراک شده - فرسودگی ورزشی
0/000	87/813	0/011	0/931	0/930	فرسودگی ورزشی - فرسودگی هیجانی بدنی
0/000	120/738	0/008	0/949	0/949	فرسودگی ورزشی - کاهش احساس
0/000	57/893	0/016	0/901	0/901	فرسودگی ورزشی - کاهش ارزش
0/000	4/977	0/033	0/167	0/167	شایستگی ادراک شده * سرسختی ذهنی - فرسودگی ورزشی

بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی یک رابطه معنی‌دار و منفی وجود دارد. وجود رابطه منفی نشان می‌دهد که این دو متغیر در جهت مخالف یکدیگر حرکت می‌کنند. این نشان می‌دهد که افراد با سطح بالاتر سرسختی ذهنی، کمتر دچار

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی با نقش تعدیل‌گر شایستگی ادراک شده پرداخته شد. نتیجه بخش اول پژوهش حاضر نشان می‌دهد که

نتایج حاصل از بخش دوم پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین شایستگی ادراک شده و فرسودگی ورزشی یک رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر ورزشکارانی که شایستگی بیش‌تری را درک می‌کنند، کمتر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند. در واقع براساس این یافته ورزشکارانی که احساس می‌کنند در ورزش خود شایسته و توانا هستند، کمتر مستعد فرسودگی ورزشی می‌شوند. این امر می‌تواند به دلایل مختلف مانند افزایش اعتماد به نفس، حس کنترل بیش‌تر بر موقعیت‌ها و کاهش استرس باشد. این یافته یا نتایج تعدادی از مطالعات انجام شده در این حوزه هم‌خوانی دارد (هاج، لونسدیل و نگ، ۲۰۰۸؛ لونسدیل، هاج و رز، ۲۰۰۹؛ لونسدیل و هاج، ۲۰۱۱؛ یانگ، زانگ، زانگ و ولو، ۲۰۲۴) که نشان می‌دهند شایستگی ادراک شده یک عامل محافظتی در برابر فرسودگی است. به عنوان مثال نتایج تحقیق یانگ و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد که شایستگی دانشجویان ورزشکار با فرسودگی ورزشی آن‌ها ارتباط منفی دارد. لونسدیل، هاج و رز (۲۰۰۹) نیز با بررسی نظریه خودتعیین‌گری در بین ۲۰۱ ورزشکار نخبه کانادایی بیان داشتند که شایستگی قویاً با علائم فرسودگی ورزشی در ارتباط بود. رابطه منفی معنادار بین شایستگی ادراک شده و فرسودگی ورزشی را می‌توان در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری تبیین نمود (دسی و رایان، ۲۰۰۰). براساس این نظریه، رضای نیاز ذاتی به شایستگی یک پیش‌نیاز اساسی برای انگیزش درونی و بهزیستی روان‌شناختی محسوب می‌شود. زمانی که ورزشکاران احساس شایستگی و کفایت می‌کنند، این ادراک مثبت به عنوان یک منبع روان‌شناختی عمل کرده و آنان را در برابر فشارهای ورزشی مقاوم می‌سازد. مطالعات متعددی از جمله پژوهش هاج، لونسدیل و نگ (۲۰۰۸) و لونسدیل و همکاران (۲۰۰۹) نشان داده‌اند که شایستگی ادراک شده سهم قابل توجهی در پیش‌بینی واریانس فرسودگی ورزشی دارد. به طور خاص، یافته‌های لونسدیل و هاج (۲۰۱۱) مؤید آن است که سطوح پایین خودتعیینی - که شایستگی ادراک شده یکی از ارکان

فرسودگی ورزشی می‌شوند. به عبارت دیگر، ورزشکارانی که سرسختی ذهنی بالاتری دارند، تمایل کم‌تری به تجربه فرسودگی ورزشی دارند. نتایج این قسمت از پژوهش حاضر با تحقیقات قبلی که نشان داده‌اند سرسختی ذهنی یک عامل محافظتی در برابر فرسودگی ورزشی است، هم‌خوانی دارد (آراز شی، علیخانی‌دهقی و محمدی، ۲۰۱۹؛ مادیگان و نیکولز، ۲۰۱۷؛ پولوس، سارجنت، زارته، گریفیتس و استاوروپولوس، ۲۰۲۴؛ گربر و همکاران، ۲۰۱۵؛ گربر، گیگاکس، کدی، ۲۰۲۴). نتایج تحقیق پولوس و همکاران (۲۰۲۴) نیز حاکی از این است که سرسختی ذهنی نقش محافظتی در برابر فرسودگی ورزشکاران دارد. یافته‌های تحقیق گربر، گیگاکس، کدی (۲۰۲۴) نیز حاکی از این است که نمرات سرسختی ذهنی بالاتر در تحلیل‌های مقطعی با علائم فرسودگی کمتر مرتبط بود. این یافته که سرسختی ذهنی به طور معناداری با کاهش فرسودگی ورزشی مرتبط است را می‌توان در چارچوب نظریه منابع حفظ انگیزه تبیین نمود. بر این اساس، سرسختی ذهنی به عنوان یک منبع روان‌شناختی کلیدی، به ورزشکاران توانایی می‌دهد تا عوامل استرس‌زا را به عنوان چالش (نه تهدید) ارزیابی کنند (جونز و همکاران، ۲۰۰۲). این ویژگی باعث می‌شود افراد با ذخایر روانی بیشتر، راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه‌تری (مانند حل مسئله و تنظیم هیجان) به کار گیرند و از اتلاف منابع روان‌شناختی خود جلوگیری نمایند. مطالعات مختلف از جمله یافته‌های گربر و همکاران (۲۰۱۵) نشان می‌دهند که ورزشکاران با سرسختی ذهنی پایین، منابع کمتری برای مقابله داشته و بنابراین بیشتر در معرض علائم فرسودگی قرار دارند. این مسئله به ویژه در شرایط آسب‌دیدگی (آراز شی و همکاران، ۲۰۱۹) و فشارهای رقابتی (مادیگان و نیکولز، ۲۰۱۷) مشهودتر است. این یافته بر اهمیت طراحی برنامه‌های آموزشی برای تقویت مؤلفه‌های سرسختی ذهنی شامل تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی تأکید دارد.

5Hodge, Lonsdale & Ng
6Lonsdale, Hodge & Rose
7Lonsdale & Hodge

1Madigan & Nicholls
2Poulos, Sargeant, Zarate, Griffiths & Stavropoulos
3Gerber & et al.
4Gerber, Gyga, Cody

می‌دانند. در این الگو، خسستگی هیجانی بدنی نه تنها به عنوان یک علامت، بلکه به عنوان یک مکانیسم واسطه‌ای عمل می‌کند که سایر ابعاد فرسودگی (کاهش احساس موفقیت و بی‌ارزش‌سازی) را تشدید می‌نماید. اهمیت بالینی این یافته بر ضرورت مداخلات زود هنگام و چندوجهی تأکید دارد. به طور خاص، توجه همزمان به ابعاد روانی (مدیریت استرس، بازسازی انگیزشی) و زیستی (برنامه‌ریزی تمرین، تغذیه، خواب) می‌تواند در پیشگیری و مدیریت این سندرم مؤثر باشد.

نتایج بخش چهارم پژوهش حاضر نیز حاکی از این است که بین فرسودگی ورزشی و کاهش احساس موفقیت یک رابطه بسیار قوی، مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این بدان معنی است که ورزشکارانی که بیش‌تر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند، احتمال بیش‌تری دارد که فرسودگی هیجانی بدنی را نیز تجربه کنند. این قسمت از یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعه گوجر، گورلی، لاولی و هاروود (۲۰۰۷) هم‌سو است. از دیدگاه گوجر و همکاران (۲۰۰۷)، فرسودگی ورزشی از طریق رابطه بین عوامل موقعیتی، ارزیابی شناختی از تعامل بین فرد و موقعیت، پاسخ‌های فیزیولوژیکی و پاسخ‌های رفتاری را نشان می‌دهد. ریداک و اسمیت (۲۰۰۴) نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که فرسودگی ورزشی به عنوان کناره‌گیری از ورزش با کاهش حس موفقیت، بی‌ارزش شدن، رنجش از ورزش و خستگی جسمی و روانی همراه است. رابطه قوی و مثبت بین فرسودگی ورزشی و فرسودگی هیجانی بدنی مشاهده شده در این پژوهش را می‌توان در چارچوب نظریه چندبعدی فرسودگی ورزشی تبیین نمود (ریداک و اسمیت، ۲۰۰۱). بر اساس این چارچوب، فرسودگی هیجانی بدنی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی سندرم فرسودگی ورزشی عمل می‌کند. از دیدگاه روانی‌تنی، عوامل تنش‌زای مزمن ورزشی (فشار تمرین، رقابت، انتظارات) می‌توانند با فعال‌سازی مداوم محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و سیستم سمپاتیک، به تخلیه منابع روانی‌تنی منجر شوند (گوجر و همکاران، ۲۰۰۷). این فرآیند به صورت تجربیاتی چون خسستگی پایدار، کاهش انرژی و اختلال در عملکرد روانی حرکتی خود را نشان می‌دهد. یافته حاضر با نتایج ریداک و اسمیت (۲۰۰۴) هم‌سو است که فرسودگی ورزشی را نوعی سازگاری ناموفق با عوامل تنش‌زای مزمن

آن است - با افزایش فرسودگی ورزشی مرتبط می‌باشد. از دیدگاه کاربردی، این یافته بر اهمیت مداخلاتی تأکید دارد که با ارائه بازخورد های مثبت، تعیین اهداف واقع‌بینانه و ایجاد فرصت‌های موفقیت، به تقویت احساس شایستگی در ورزشکاران می‌پردازد. چنین مداخلاتی می‌تواند از طریق ارضای نیاز به شایستگی، به پیشگیری از فرسودگی ورزشی کمک نماید.

نتیجه بخش سوم پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین فرسودگی ورزشی و فرسودگی هیجانی بدنی یک رابطه بسیار قوی، مثبت و معنادار وجود دارد. این بدان معنی است که ورزشکارانی که بیش‌تر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند، احتمال بیش‌تری دارد که فرسودگی هیجانی بدنی را نیز تجربه کنند. این قسمت از یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعه گوجر، گورلی، لاولی و هاروود (۲۰۰۷) هم‌سو است. از دیدگاه گوجر و همکاران (۲۰۰۷)، فرسودگی ورزشی از طریق رابطه بین عوامل موقعیتی، ارزیابی شناختی از تعامل بین فرد و موقعیت، پاسخ‌های فیزیولوژیکی و پاسخ‌های رفتاری را نشان می‌دهد. ریداک و اسمیت (۲۰۰۴) نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که فرسودگی ورزشی به عنوان کناره‌گیری از ورزش با کاهش حس موفقیت، بی‌ارزش شدن، رنجش از ورزش و خستگی جسمی و روانی همراه است. رابطه قوی و مثبت بین فرسودگی ورزشی و فرسودگی هیجانی بدنی مشاهده شده در این پژوهش را می‌توان در چارچوب نظریه چندبعدی فرسودگی ورزشی تبیین نمود (ریداک و اسمیت، ۲۰۰۱). بر اساس این چارچوب، فرسودگی هیجانی بدنی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی سندرم فرسودگی ورزشی عمل می‌کند. از دیدگاه روانی‌تنی، عوامل تنش‌زای مزمن ورزشی (فشار تمرین، رقابت، انتظارات) می‌توانند با فعال‌سازی مداوم محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و سیستم سمپاتیک، به تخلیه منابع روانی‌تنی منجر شوند (گوجر و همکاران، ۲۰۰۷). این فرآیند به صورت تجربیاتی چون خسستگی پایدار، کاهش انرژی و اختلال در عملکرد روانی حرکتی خود را نشان می‌دهد. یافته حاضر با نتایج ریداک و اسمیت (۲۰۰۴) هم‌سو است که فرسودگی ورزشی را نوعی سازگاری ناموفق با عوامل تنش‌زای مزمن

محیط‌های حمایتی و تقویت روابط معنادار در ورزش، همانگونه که دیویس و همکاران (۲۰۱۹) پیشنهاد کرده‌اند، می‌تواند در پیشگیری و کاهش پدیده کاهش ارزش مؤثر باشد.

در نهایت بخش آخر تحقیق بر این نکته متمرکز است که شایستگی ادراک شده به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر، بر رابطه بین فرسودگی ورزشی و سرسختی ذهنی تأثیر می‌گذارد. یعنی هر چه شایستگی ادراک شده بیشتر باشد، تأثیر فرسودگی ورزشی بر سرسختی ذهنی قوی‌تر می‌شود. به عبارت دیگر ورزشکارانی که احساس می‌کنند در ورزش خود شایسته و توانا هستند، در صورت تجربه فرسودگی ورزشی، ممکن است سرسختی ذهنی بیش‌تری را از خود نشان دهند. این یافته نشان می‌دهد که شایستگی ادراک شده به عنوان یک منبع قدرت روانی، می‌تواند به ورزشکاران کمک کند تا بهتر با چالش‌های ناشی از فرسودگی ورزشی مقابله کنند. این یافته با نتایج تحقیقات گولد، تافی، آدری و لوئر^۳؛ ۱۹۹۶؛ بیکالو و دا کاستا^۴؛ ۲۰۱۸؛ لمیر، ترز و رابرتز^۴؛ ۲۰۰۶ که نشان داده‌اند شایستگی ادراک شده یک عامل محافظتی در برابر فرسودگی ورزشی و یک عامل تقویت‌کننده سرسختی ذهنی است، همخوانی دارد. به عنوان مثال، گولد و همکاران (۱۹۹۶) در پژوهش خود دریافتند بازیکنان تنیسی که دچار فرسودگی شده بودند، نسبت به گروه مقایسه نمرات بالاتری در بی‌انگیزگی داشتند. تحقیقات بعدی نشان داده‌اند که رابطه مثبتی بین هر سه بعد فرسودگی و بی‌انگیزگی و رابطه معکوس بین ابعاد فرسودگی و انگیزش درونی وجود دارد (بیکالو و دا کاستا، ۲۰۱۸).

نقش تعدیل‌گری شایستگی ادراک شده در رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی ورزشی را می‌توان در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری (دسی و رایان، ۲۰۰۰) تبیین نمود. بر این اساس، شایستگی ادراک شده به عنوان یک منبع روانشناختی کلیدی، شرایطی را فراهم می‌آورد که در آن سرسختی ذهنی می‌تواند کارآمدترین نقش محافظتی خود را در برابر فرسودگی ایفا نماید. یافته حاضر نشان می‌دهد که ورزشکاران با سطوح بالای شایستگی ادراک شده، حتی در مواجهه با فشارهای ورزشی، قادر به حفظ و بهره‌برداری از منابع سرسختی ذهنی

می‌تواند در گسستن این چرخه معیوب و پیشگیری از عواقب منفی فرسودگی ورزشی مؤثر واقع شود.

براساس نتایج بخش پنجم نیز بین فرسودگی ورزشی و کاهش ارزش یک رابطه بسیار قوی، مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این نشان می‌دهد ورزشکارانی که بیش‌تر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند، احتمال بیش‌تری دارد که کاهش ارزش را نیز تجربه کنند. کاهش ارزش ورزشی به از دست دادن علاقه، نگرش بی‌تفاوتی یا ناراضی‌نسی نسبت به عملکرد و ورزش اشاره دارد (ریداک و اسمیت، ۲۰۰۴). ورزشکارانی که این مؤلفه یعنی کاهش ارزش را تجربه می‌کنند، ممکن است احساس کنند که ورزش دیگر برای آن‌ها مهم نیست، از احساس خود دست بکشند و یا از فعالیت‌های مرتبط با ورزش (مانند تمرین، مسابقه و ...) لذت نبرند. نگرش منفی و بدبینانه نسبت به سایرین در محیط ورزشی داشته باشند و به بی‌ارزش‌سازی ورزشی منجر شوند (ریداک و اسمیت، ۲۰۰۴). این یافته از پژوهش حاضر با نتایج مطالعه ریداک و اسمیت (۲۰۰۴) که نشان داده است فرسودگی ورزشی با کاهش علاقه و تعهد نسبت به ورزش مرتبط است، هم‌خوانی دارد. این یافته از پژوهش حاضر یک بینش مهم در مورد چگونگی تأثیر فرسودگی ورزشی بر نگرش و ارزش‌های ورزشکاران نسبت به ورزش ارائه می‌دهد. به همین جهت ایجاد محیطی حمایتی و تشویق ورزشکاران به برقراری روابط سالم و معنادار می‌تواند به مقابله با این اثرات کمک کند. در این رابطه دیویس، استنلینگ، گوستافسون، اپلبی و دیویس (۲۰۱۹) نیز در پژوهش خود توصیه می‌کنند که مربیان و روان‌شناسان ورزشی درگیر کار با ورزشکاران بهتر است با استراتژی‌هایی کار کنند که هدف آنها ایجاد روابط و کاهش خطر فرسودگی ورزشی است. از دیدگاه ریداک (۱۹۹۷)، کاهش ارزش ورزشی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی فرسودگی، نشان‌دهنده فرآیند گسستن روانی از فعالیتی است که زمانی معنادار بوده است. این پدیده را می‌توان نوعی مکانیسم دفاعی روانی در نظر گرفت که در پاسخ به استرس مزمن و تخلیه منابع روانشناختی ایجاد می‌شود. این یافته بر اهمیت مداخلات زودهنگام تأکید دارد که بر بازسازی معناداری و ارزشمندی فعالیت ورزشی متمرکز باشند. ایجاد

3Bicalho & Da Costa

4Lemyre, Treasure & Roberts

1Davis, Stenling, Gustafsson, Appleby & Davis

2Gould, Tuffey, Udry & Loehr

در طول زمان را فراهم نکرد، نبود برنامه مداخله‌ای برای ارزیابی اثربخشی راهکارها، عدم بررسی عوامل زمینه‌ای مؤثر مانند حمایت خانواده، سبک مربی‌گری و فشار مسابقات، و محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان ورزشکار یک منطقه خاص که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. بر همین اساس، انجام مطالعات طولی، طراحی مداخلات تجربی، بررسی نقش عوامل زمینه‌ای، و گسترش دامنه تحقیق به گروه‌های مختلف دانش‌آموزان ورزشکار در مناطق و سطوح رقابتی گوناگون برای تحقیقات آینده توصیه می‌شود.

پیام مقاله: این تحقیق نشان می‌دهد که فرسودگی ورزشی یک مشکل چندوجهی است که بر جنبه‌های مختلف سلامت روان و روابط اجتماعی ورزشکاران تأثیر می‌گذارد. همچنین این تحقیق به اهمیت شایستگی ادراک شده به عنوان یک عامل محافظتی و تعدیل‌کننده تأکید دارد. این تحقیق عوامل مهمی مانند شایستگی ادراک شده، فرسودگی هیجانی بدنی، کاهش احساس، کاهش ارزش و سرسختی ذهنی را شناسایی می‌کند که با فرسودگی ورزشی مرتبط هستند. این تحقیق بر اهمیت حمایت اجتماعی و ایجاد محیط‌های حمایتی برای ورزشکاران تأکید می‌کند. مربیان، معلمان، خانواده‌ها و همسالان می‌توانند نقش مهمی در کاهش فرسودگی ورزشی ورزشکاران ایفا کنند. همچنین نتایج این تحقیق می‌تواند برای ارائه توصیه‌های عملی برای مربیان، ورزشکاران و والدین در مورد چگونگی شناسایی، پیشگیری و مدیریت فرسودگی ورزشی استفاده شود. به طور خلاصه این تحقیق با شناسایی عوامل مرتبط با فرسودگی ورزشی و تأکید بر نقش شایستگی ادراک شده، راه را برای طراحی مداخلات مؤثر و ایجاد محیط‌های ورزشی حمایتی هموار می‌کند.

ملاحظات اخلاقی: تمام اصول اخلاقی در این پژوهش در تمامی مراحل از جانب نویسندگان رعایت شده است. همچنین این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه صنعتی شاهرود با کد اخلاق به شناسه IR.SHAHROODUT.REC.1403.018 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه صنعتی شاهرود است.

خود هستند. این امر با نتایج لانسدیل و همکاران (۲۰۰۹) همسوست که نشان دادند ارضای نیاز به شایستگی، نقش محافظتی در برابر فرسودگی ورزشی ایفا می‌کند. از دیدگاه نظریه خودتعیین‌گری، زمانی که ورزشکاران احساس شایستگی می‌کنند، این ادراک مثبت به آنها اجازه می‌دهد تا از منابع سرسختی ذهنی خود به صورت مؤثرتری استفاده نمایند. به عبارت دیگر، شایستگی ادراک شده بستری فراهم می‌کند که در آن ویژگی‌های سرسختی ذهنی (مانند تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی) می‌توانند به بهترین شکل خود عمل کنند. این یافته که شایستگی ادراک شده رابطه بین سرسختی ذهنی و فرسودگی را تقویت می‌کند، با پژوهش‌های لمیر و همکاران (۲۰۰۶) نیز همخوانی دارد که نشان دادند کاهش خودتعیین‌کنندگی با افزایش فرسودگی ورزشی مرتبط است. به طور خاص، زمانی که ورزشکاران همزمان از سرسختی ذهنی بالا و شایستگی ادراک شده برخوردار باشند، این ترکیب به عنوان یک عامل محافظتی قوی در برابر فرسودگی عمل می‌کند. این نتایج بر اهمیت مداخلات یکپارچه‌ای تأکید دارد که همزمان بر تقویت سرسختی ذهنی و شایستگی ادراک شده متمرکز باشند. چنین مداخلاتی می‌توانند با ایجاد حس کفایت و توانمندی در ورزشکاران، زمینه را برای بهره‌برداری مؤثر از منابع سرسختی ذهنی فراهم آورده و به پیشگیری از فرسودگی ورزشی کمک نمایند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهای کاربردی شامل طراحی برنامه‌های آموزشی برای ارتقای شایستگی ادراک‌شده و مهارت‌های مقابله با استرس، ایجاد محیط ورزشی حمایتی، آموزش مربیان در شناسایی و مدیریت علائم فرسودگی، و راه‌اندازی سیستم‌های مشاوره‌ای در مدارس می‌باشد. در بخش پژوهش‌های آتی، انجام مطالعات طولی، طراحی مداخلات تجربی، بررسی نقش عوامل زمین‌ای مانند سبک مربی‌گری و حمایت خانواده، گسترش پژوهش به گروه‌های ورزشی مختلف، و به کارگیری روش‌های ترکیبی کیفی-کمی برای درک بهتر تجربه ذهنی ورزشکاران پیشنهاد می‌گردد. با این حال، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود؛ از جمله جمع‌آوری مقطعی داده‌ها که امکان بررسی تغییرات فرسودگی

تعارض منافع: نویسندگان این مقاله، تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: در این قسمت از کلیه افرادی که در انجام پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان: نویسندگان در تمام مراحل این کار پژوهشی سهیم بودند و مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در مقاله را می‌پذیرند. سهم هر نویسنده در انجام پژوهش به این شرح است: ایده‌پردازی: حوریه دهقان‌پوری؛ نوشتن مقاله: حوریه دهقان‌پوری، علی میقانی؛ جمع‌آوری داده‌ها: علی میقانی؛ تحلیل داده‌ها: مجتبی رجبی؛ بازبینی و ویرایش: حوریه دهقان‌پوری.

References

1. Abdi, F., Golmohammadi, B. and Kashani, V. (2025). Psychometric properties of the item-10 version of Mental Toughness Questionnaire. *Sports Psychology*, 17(1). In Persian <https://doi.org/10.48308/mbps.2024.233164.1228>
2. Akoul, M., Lotfi, S., & Radid, M. (2020). Effects of academic results on the perception of competence and self-esteem in students' training. *Global Journal of Guidance and Counseling in Schools: Current Perspectives*, 10(1), 12-22. <https://doi.org/10.18844/gjgc.v10i1.4874>
3. Amorose, A. J., Anderson-Butcher, D., & Cooper, J. (2009). Predicting changes in athletes' well being from changes in need satisfaction over the course of a competitive season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 386-392. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599575>
4. Arazeshi, N., Alikhani Deheghi, Z., & Mohammadi, Z. (2019). Relationship of mental toughness with deterioration in injured professional athletes. *Sport Psychology Studies*, 7(26), 133-150. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2018.5611.1593>
5. Bicalho, C. C. F., & Da Costa, V. T. (2018). Burnout in elite athletes: a systematic review. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 89-102. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/259261>
6. Cao, Z., Yang, Y., Ding, W., & Huang, Z. (2021). From physical activity intention to behavior: the moderation role of mental toughness among college students and wage earners. *Frontiers in Psychology*, 12, 584760. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.584760/full>
7. Cheval, B., Chalabaev, A., Queded, E., Courvoisier, D. S., & Sarrazin, P. (2017). How perceived autonomy support and controlling coach behaviors are related to well-and ill-being in elite soccer players: A within-person changes and between-person differences analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.10.006>
8. Dagnall, N., Denovan, A., Papageorgiou, K. A., Clough, P. J., Parker, A., & Drinkwater, K. G. (2019). Psychometric assessment of shortened Mental Toughness Questionnaires (MTQ): Factor structure of the MTQ-18 and the MTQ-10. *Frontiers in psychology*, 10, 1933. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.01933/full>
9. Daroghe Arefi, N., Bahrololoom, H., & Hoseyni Nia, R. (2016). The relationship between parental involvement and perceived competence and sports performance of adolescent martial artists. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 12(23), 131-144. (In Persian). https://msb.journals.umz.ac.ir/article_1144.html?lang=fa. <https://doi.org/20.1001.1.23452978.1394.4.13.3.0>
10. Davis, L., Stenling, A., Gustafsson, H., Appleby, R., & Davis, P. (2019). Reducing the risk of athlete burnout: Psychosocial, sociocultural, and individual considerations for coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(4), 444-452. <https://doi.org/10.1177/1747954119861076>
11. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of

- behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268. <https://doi.org/10.1207/S15327965PL110401>
12. Gerber, M., Feldmeth, A. K., Lang, C., Brand, S., Elliot, C., Holsboer-Trachsler, E., & Pühse, U. (2015). The relationship between mental toughness, stress, and burnout among adolescents: a longitudinal study with Swiss vocational students. *Psychological reports*, 117(3), 703-723. <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.117c29>
 13. Gerber, M., Gygax, B., & Cody, R. (2024). Coach-athlete relationship and burnout symptoms among young elite athletes and the role of mental toughness as a moderator. *Sports Psychiatry*. <https://doi.org/10.1024/2674-0052/a000071>
 14. González, L., García-Merita, M., Castillo, I., & Balaguer, I. (2016). Young athletes' perceptions of coach behaviors and their implications on their well-and ill-being over time. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(4), 1147-1154..
 15. González, L., Tomás, I., Castillo, I., Duda, J. L., & Balaguer, I. (2017). A test of basic psychological needs theory in young soccer players: time-lagged design at the individual and team levels. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(11), 1511-1522. <https://doi.org/10.1111/sms.12778>.
 16. Goodger, K., Gorely, T., Lavallee, D., & Harwood, C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The sport psychologist*, 21(2), 127-151. <https://doi.org/10.1123/tsp.21.2.127>
 17. Gould, D., Tuffey, S., Udry, E., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players: I. A quantitative psychological assessment. *The sport psychologist*, 10(4), 322-340. <https://doi.org/10.1123/tsp.10.4.322>
 18. Gucciardi, D. F., & Gordon, S. (2009). Development and preliminary validation of the Cricket Mental Toughness Inventory (CMTI). *Journal of Sports Sciences*, 27(12), 1293-1310. <https://doi.org/10.1080/02640410903242306>
 19. Gucciardi, D. F., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C. J., & Temby, P. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of personality*, 83(1), 26-44. <https://doi.org/10.1111/jopy.12079>
 20. Gustafsson, H., Skoog, T., Podlog, L., Lundqvist, C., & Wagnsson, S. (2013). Hope and athlete burnout: Stress and affect as mediators. *Psychology of sport and exercise*, 14(5), 640-649. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.008>
 21. Hajloo, N., Sobhi, N., Babaei, K. and Sadeghi, H. (2016). Psychometric Properties of Persian Version of Athlete Burnout Questionnaire (ABQ). *Sport Psychology Studies*, 5(15), 51-64. In Persian
 22. Hannan, T. E., Moffitt, R. L., Neumann, D. L., & Thomas, P. R. (2015). Applying the theory of planned behavior to physical activity: The moderating role of mental toughness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(5), 514-522.
 23. Hodge, K., Lonsdale, C., & Ng, J. Y. (2008). Burnout in elite rugby: Relationships with basic psychological needs fulfilment. *Journal of sports sciences*, 26(8), 835-844. <https://doi.org/10.1080/02640410701784525>
 24. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of applied sport psychology*, 14(3), 205-218. <https://doi.org/10.1080/10413200290103509>
 25. Kline, P. (2014). An easy guide to factor analysis. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315788135>.
 26. Lemyre, P. N., Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of sport and exercise psychology*, 28(1), 32-48. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.1.32>
 27. Loehr, J. E. (1995). *The new toughness training for sports: Mental emotional physical conditioning from 1 world's premier sports Psychologis*. Penguin. <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:001699285>
 28. Lonsdale, C., & Hodge, K. E. N. (2011). Temporal ordering of motivational quality and athlete burnout in elite sport. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(5), 913-921.
 29. Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of sports sciences*, 27(8), 785-795. <https://doi.org/10.1080/02640410902929366>
 30. Madigan, D. J., & Nicholls, A. R. (2017). Mental toughness and burnout in junior athletes: A longitudinal investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 138-142.

- <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.07.02>
31. Madigan, D. J., Olsson, L. F., Hill, A. P., & Curran, T. (2022). Athlete burnout symptoms are increasing: A cross-temporal meta-analysis of average levels from 1997 to 2019. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 44(3), 153-168. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0291>
 32. Martínez-Alvarado, J. R., Aguiar Palacios, L. H., Chávez-Flores, Y. V., Berengüi, R., Asadi-González, A. A., & Magallanes Rodriguez, A. G. (2021). Burnout, positivity and passion in young Mexican athletes: The mediating effect of social support. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1757.
 33. Maslach, C., & Jackson, S. E. (1984). Burnout in organizational settings. *Applied social psychology annual*, 5, 133-153. <https://psycnet.apa.org/record/1985-24012-001>.
 34. McAuley, E., Wraith, S., & Duncan, T. E. (1991). Self-Efficacy, Perceptions of Success, and Intrinsic Motivation for Exercise 1. *Journal of applied social psychology*, 21(2), 139-155. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1991.tb00493.x>
 35. Morales-Sánchez, V., Crespillo-Jurado, M., Jiménez-López, D., Morillo-Baro, J. P., Hernández-Mendo, A., & Reigal, R. E. (2020). Relationships between controlling interpersonal coaching style, basic psychological need thwarting, and burnout, in adolescent soccer players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4909.
 36. Perreault, S., Gaudreau, P., Lapointe, M.-C., & Lacroix, C. (2007). Does it take three to tango? Psychological need satisfaction and athlete burnout. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 437-450. <https://psycnet.apa.org/record/2008-02698-006>
 37. Poulus, D. R., Sargeant, J., Zarate, D., Griffiths, M. D., & Stavropoulos, V. (2024). Burnout profiles among esports players: Associations with mental toughness and resilience. *Journal of sports sciences*, 42(18), 1685-1694. <https://doi.org/10.1080/02640414.2024.2405794>
 38. Prpić, S., Žorić, I., & Glavaš, D. (2021). The Moderation Role of Mental Toughness and Social Support in the Effect of Intention to Exercise on Involvement in Physical Activity. In *3rd International Scientific Conference of Department of Psychology, Catholic University of Croatia: Coping with Crisis* (pp. 73-73).
 39. Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of sport and exercise psychology*, 19(4), 396-417. <https://doi.org/10.1123/jsep.19.4.396>
 40. Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of sport and exercise psychology*, 23(4), 281-306. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.4.281>
 41. Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2004). Coping resources and athlete burnout: An examination of stress mediated and moderation hypotheses. *Journal of sport and exercise psychology*, 26(4), 525-541. <https://doi.org/10.1123/jsep.26.4.525>
 42. Raedeke, T. D., Smith, A. L., Kenttä, G., Arce, C., & De Francisco, C. (2014). Burnout in sport: From theory to intervention. *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting stress adaptation*, 1, 113-141.
 43. Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive psychology: An introduction. In *Flow and the foundations of positive psychology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 279-298). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_18
 44. Shang, Y., & Yang, S. Y. (2021). The effect of social support on athlete burnout in weightlifters: The mediation effect of mental toughness and sports motivation. *Frontiers in psychology*, 12, 649677.
 45. Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of sport and exercise psychology*, 8(1), 36-50.
 46. Soltani arabshahi, K., Norouzi, A., Norouzi, S., & Cid L. (2014). Examining the Psychometric Characteristics of Tools for Measuring Intrinsic Motivation Inventory and Perceived Motivational Climate Scale among Medical Students. *Iranian Journal of Medical Education*; 13 (12); 1114-1126. (In Persian). <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2866-fa.html>
 47. Sulaiman, R., Ismail, S., Shraim, M., El Hajj, M. S., Kane, T., & El-Awaisi, A. (2023). Experiences of burnout, anxiety, and empathy among health profession students in Qatar University during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMC psychology*, 11(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01132-3>

48. Vitali, F., Bortoli, L., Bertinato, L., Robazza, C., & Schena, F. (2015). Motivational climate, resilience, and burnout in youth sport. *Sport sciences for health*, 11(1), 103-108. <https://doi.org/10.1007/s11332-014-0214-9>
49. Yang, L., Zhang, Z., Zhang, J., & Veloo, A. (2024). The relationship between competitive

anxiety and athlete burnout in college athlete: the mediating roles of competence and autonomy. *BMC psychology*, 12(1), 396. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01888-2>

