

The Relationship Between Mindfulness and Distress Tolerance in Employed Female Athletes: The Mediating Role of Mental Toughness

1. Somayyeh Tayyebi¹: Department of Psychology, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnourd, Iran

2. Mohammad Mohammadipour^{2*}: Department of Psychology, Qu.C., Islamic Azad University, Quchan, Iran.

3. Majid Barzegar³: Department of Psychology, Marv.C., Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

*Corresponding Author's Email Address: mohammad.mohammadipour@iau.ac.ir



Abstract:

Objective: The objective of this study was to examine the mediating role of mental toughness in the relationship between mindfulness and distress tolerance in employed female athletes.

Methods and Materials: This descriptive–correlational study utilized a structural equation modeling design. The statistical population consisted of employed female athletes working in governmental organizations in Shiraz during the second half of 2024. A total of 285 participants were selected using convenience sampling. Data were collected using the Five-Facet Mindfulness Questionnaire (Baer et al., 2006), the Sports Mental Toughness Questionnaire (Sheard et al., 2009), and the Distress Tolerance Scale (Simons & Gaher, 2005). After data screening and normality assessment, structural equation modeling was performed using AMOS-27.

Findings: Model fit indices indicated an acceptable structural model (CFI=0.952, GFI=0.949, RMSEA=0.062). Mindfulness had a significant direct effect on mental toughness ($\beta=0.27$, $p<0.001$) and distress tolerance ($\beta=0.48$, $p<0.001$). Mental toughness also had a significant direct effect on distress tolerance ($\beta=0.29$, $p<0.001$). The indirect effect of mindfulness on distress tolerance was significant as well ($\beta=0.109$, $p<0.001$), confirming the mediating role of mental toughness.

Conclusion: The findings demonstrated that mindfulness enhances distress tolerance both directly and indirectly through the development of mental toughness among employed female athletes. These results highlight the importance of incorporating mental toughness and mindfulness training into psychological and athletic development programs.

Keywords: *Mindfulness; Mental toughness; Distress tolerance; Female athletes; Structural equation modeling*

Received: 29 June 2025
Revised: 05 November 2025
Accepted: 13 November 2025
Published: 22 June 2026



Copyright: © 2026 by the authors.
Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

How to Cite: Tayyebi, S., Mohammadipour, M., & Barzegar, M. (2026). The Relationship Between Mindfulness and Distress Tolerance in Employed Female Athletes: The Mediating Role of Mental Toughness. *Quarterly of Experimental and Cognitive Psychology*, 3(2), 1-15.

رابطه ذهن آگاهی و تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار: نقش میانجی استحکام ذهنی

۱. سمیه طیبی*^{ID}: گروه روانشناسی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران
۲. محمد محمدی پور*^{ID}: گروه روانشناسی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران. (نویسنده مسئول)
۳. مجید برزگر*^{ID}: گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران
- *پست الکترونیک نویسنده مسئول: mohammad.mohammadipour@iau.ac.ir

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی نقش میانجی استحکام ذهنی در ارتباط بین ذهن آگاهی و تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار بود.

مواد و روش: این پژوهش توصیفی-همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل زنان شاغل ورزشکار ادارات شهر شیراز در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ بود. تعداد ۲۸۵ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارها شامل پرسشنامه ذهن آگاهی بائر و همکاران (۲۰۰۶)، مقیاس استحکام ذهنی ورزشی شرد و همکاران (۲۰۰۹) و مقیاس تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) بود. داده‌ها پس از غربال‌گری، بررسی نرمال بودن و حذف داده‌های پرت، با نرم‌افزار AMOS-۲۷ تحلیل شد.

یافته‌ها: شاخص‌های برازش مدل در سطح مطلوب گزارش شد ($CFI=0.952$, $GFI=0.949$, $RMSEA=0.062$). نتایج نشان داد ذهن آگاهی اثر مستقیم معناداری بر استحکام ذهنی ($\beta=0.27$, $p<0.001$) و تحمل پریشانی ($\beta=0.48$, $p<0.001$) دارد. همچنین استحکام ذهنی اثر مستقیم معناداری بر تحمل پریشانی داشت ($\beta=0.29$, $p<0.001$). اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی نیز معنادار بود ($\beta=0.109$, $p<0.001$), که نشان‌دهنده نقش میانجی استحکام ذهنی است.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان دادند ذهن آگاهی به‌طور مستقیم و همچنین از طریق افزایش استحکام ذهنی، تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار را ارتقا می‌دهد. بنابراین استحکام ذهنی به‌عنوان یک سازه کلیدی باید در برنامه‌های آموزشی و مداخلات روان‌شناختی مرتبط با زنان ورزشکار مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی؛ استحکام ذهنی؛ تحمل پریشانی؛ ورزشکاران زن؛ مدل‌یابی معادلات ساختاری

نحوه استناددهی: طیبی، سمیه، محمدی پور، محمد، و برزگر، مجید. (۱۴۰۵). رابطه ذهن آگاهی و تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار: نقش میانجی استحکام ذهنی. فصلنامه روانشناسی تجربی و شناختی، ۳(۲)، ۱-۱۵.



تاریخ دریافت: ۸ تیر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۱ تیر ۱۴۰۵



مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

Extended Abstract**Introduction**

The mental health of female athletes has become a central concern in contemporary sports psychology, as empirical evidence consistently demonstrates that women experience higher levels of psychosocial stressors, emotional vulnerability, and performance-related anxiety compared to male athletes (Pascoe et al., 2022). Factors such as gender-specific expectations, social evaluation, body image pressures, and increased exposure to stigma make female athletes more susceptible to depression, anxiety, and distress, which can significantly impair performance and recovery (Herrero et al., 2021; van Niekerk et al., 2023). Distress tolerance—defined as the capacity to withstand negative emotional states and aversive internal experiences—plays a pivotal role in enabling athletes to navigate high-pressure environments without psychological breakdown (Leyro et al., 2010; Zvolensky et al., 2010). Low distress tolerance has been associated with avoidance tendencies, poor emotion regulation, and diminished athletic consistency, particularly among women who face more cumulative stressors throughout their sporting careers (Razavian et al., 2021).

Parallel to this, mindfulness has emerged as one of the most effective psychological constructs influencing emotion regulation, cognitive flexibility, and stress response. Conceptually, mindfulness entails non-judgmental awareness of present-moment experiences and has been empirically tied to improvements in psychological well-being, reduced emotional reactivity, and enhanced adaptive coping (Baer et al., 2006; Hill & Updegraff, 2012). Multiple studies demonstrate that mindfulness is strongly associated with reduced anxiety, improved tolerance of distress, and heightened resilience across clinical and non-clinical populations (Kraemer et al., 2020; Li et al., 2023; Makadi & Koszycki, 2020). In athletic settings, mindfulness not only supports emotion regulation but also contributes to sustained

attention, optimal arousal, and enhanced sports performance (Birrer et al., 2012; Gardner & Moore, 2017). Research on athletes further suggests that mindfulness reduces impulsive behavior, anxiety related to social evaluation, and maladaptive coping patterns (Zhong et al., 2024). These findings support the premise that mindfulness may directly elevate distress tolerance among female athletes, who frequently encounter emotionally demanding competition environments and pressure-laden training conditions (Akbari & Khalatbari, 2025; Falahichamachar & Razavi, 2023).

A second construct of central relevance is mental toughness—defined as a multifaceted psychological resource that allows athletes to maintain optimal performance despite stress, obstacles, or fatigue (Crust, 2007; Sheard et al., 2009). Mental toughness encompasses elements such as confidence, commitment, emotional control, and resilience, collectively enabling athletes to persist in the face of adversity. Extensive research highlights mental toughness as a strong predictor of athletic success, effective stress management, and consistent competitive performance (Guszkowska & Wójcik, 2021; Hsieh et al., 2023). Additionally, scholars indicate that mindfulness-based interventions enhance mental toughness by facilitating greater attentional control, cognitive stability, and adaptive emotional responses (Creswell, 2017; Wang et al., 2021; Wu et al., 2021). This suggests a potential mediational pathway in which mindfulness improves distress tolerance indirectly by strengthening mental toughness.

Recent theoretical and empirical studies support this mechanism. For instance, mindfulness has been shown to increase cognitive reappraisal, reduce impulsivity, and strengthen perseverance—mechanisms that contribute to both mental toughness and distress tolerance (Zhong et al., 2025). Studies conducted among students, clinical groups, and athletes further reveal that mindfulness-based training enhances both mental toughness and distress tolerance simultaneously, implying that mental toughness may function as a mediator (De La Cerna & Diego, 2022; Ozcan,

2020). Given that female athletes face higher psychological demands, lower psychological safety, and greater emotional strain, identifying such mechanisms becomes crucial for designing preventive and therapeutic interventions (Foskett & Longstaff, 2018; Mc Manama et al., 2021; McCormick et al., 2018).

Despite the theoretical relevance of these constructs, limited research in Iran has examined the integrated relationship between mindfulness, mental toughness, and distress tolerance among female athletes—particularly those who are employed and thus exposed to dual stressors of occupational and athletic demands. This study aims to address this gap by testing a structural equation model in which mindfulness predicts distress tolerance both directly and indirectly through mental toughness. Therefore, the present research examines the mediating role of mental toughness in the relationship between mindfulness and distress tolerance among employed female athletes.

Methods and Materials

The study used a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The statistical population consisted of employed female athletes working in governmental institutions in Shiraz during the second half of 2024. A sample of 285 participants was recruited through convenience sampling. Data were collected using three standardized instruments: the Five-Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ), the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ), and the Distress Tolerance Scale (DTS). After screening the data for normality, outliers, and missing values, structural equation modeling was conducted using AMOS-27. Model fit indices, direct path coefficients, and indirect effects were evaluated using the bootstrap method.

Findings

Descriptive analyses indicated that participants ranged from 18 to 38 years old, with the majority aged between 18 and 25. Educational levels varied from diploma to postgraduate degrees. Structural equation modeling demonstrated excellent fit indices, indicating that the

conceptual model was well supported by the data. Specifically, model fit values showed a χ^2/df ratio below 3, CFI and GFI values above 0.94, and an RMSEA value below 0.07, collectively confirming the adequacy of the structural model.

The direct effects revealed that mindfulness had a significant positive impact on mental toughness. Similarly, mindfulness significantly predicted distress tolerance, indicating that higher levels of mindfulness were associated with higher ability to tolerate emotional discomfort. Mental toughness also showed a significant direct effect on distress tolerance. The indirect effect of mindfulness on distress tolerance—mediated by mental toughness—was statistically significant as demonstrated by the bootstrap confidence intervals. These results confirmed that mental toughness partially mediated the effect of mindfulness on distress tolerance, while the direct path remained significant.

Discussion and Conclusion

The findings revealed that mindfulness is an influential predictor of distress tolerance in employed female athletes and that this relationship operates both directly and through the mediating role of mental toughness. The direct effect indicates that athletes with greater present-moment awareness, acceptance, and non-judgmental attention are more capable of withstanding emotional discomfort associated with competitive pressure, workload, or interpersonal stress. Mindfulness appears to function as a stabilizing mechanism that contributes to adaptive emotion regulation, thereby enhancing distress tolerance.

The finding that mental toughness significantly mediates the relationship between mindfulness and distress tolerance provides deeper insight into the psychological processes underlying resilience in athletes. Mental toughness reflects a constellation of cognitive, emotional, and motivational capacities that help athletes maintain performance despite adversity. The present study demonstrates that mindfulness contributes to the development of these capacities, likely by strengthening attentional control, increasing cognitive flexibility, and reducing emotional reactivity. This

mediational pathway suggests that mental toughness may be a crucial psychological resource that channels the benefits of mindfulness into practical stress-handling abilities.

These results have meaningful implications for the psychological development of female athletes, especially those who are simultaneously managing occupational and athletic responsibilities. Enhancing mindfulness skills may offer a powerful mechanism to elevate both mental toughness and distress tolerance. Moreover, the study highlights the importance of integrating mindfulness training into mental skills programs within sports organizations, universities, and workplaces. By fostering self-awareness, emotional control, and cognitive resilience, such

interventions may contribute to healthier, more stable emotional functioning and improved athletic performance.

In conclusion, the extended analysis provided by this study highlights the dynamic interactions among mindfulness, mental toughness, and distress tolerance. The demonstrated mediational effect underscores the potential value of psychological interventions that simultaneously enhance mindfulness and mental toughness, particularly for women facing high-demand athletic environments. This integrative perspective contributes to a deeper understanding of athlete psychology and offers a foundation for designing more effective mental health and performance-enhancing programs for female athletes.

در چنین شرایطی، توجه به سازه‌هایی که می‌توانند نقش حفاظتی در برابر فشارهای روانی ایفا کنند، اهمیت ویژه‌ای دارد. یکی از این سازه‌های کلیدی تحمل پریشانی است که به توانایی فرد برای تاب‌آوری در برابر احساسات منفی و وضعیت‌های آزاردهنده اشاره دارد. تحمل پریشانی به‌عنوان مولفه‌ای بنیادی در سلامت روان و تنظیم هیجان مطرح شده است و پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کاهش این توانایی، فرد را به‌سوی رفتارهای اجتنابی، بدتنظیمی هیجانی و آسیب‌پذیری روان‌شناختی سوق می‌دهد (Zvolensky et al., 2010; Leyro, 2010). به‌ویژه در میان ورزشکاران، توانایی تحمل پریشانی یک مهارت حیاتی محسوب می‌شود، زیرا آنان دائماً با درد، فشار تمرینی، هیجانات شدید، شکست، ارزیابی اجتماعی و موقعیت‌های استرس‌زا مواجه‌اند (Xanthopoulos et al., 2020).

مطالعات جدید تأکید می‌کنند که زنان ورزشکار با سطوح پایین‌تر تحمل پریشانی، بیش از سایرین در معرض تجربه پریشانی روانی، اختلال در عملکرد، اضطراب رقابت، و آسیب‌پذیری هیجانی قرار می‌گیرند (Razavian et al., 2021). همچنین نشان داده شده است که تحمل پریشانی پایین می‌تواند احتمال بروز تعلل‌ورزی ورزشی، اجتناب از تمرین و مشکلات تمرکزی را افزایش دهد (Rostami & Faridunfar, 2021). بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر تحمل پریشانی زنان ورزشکار اهمیت علمی و کاربردی بسیار بالایی دارد.

از سوی دیگر، یکی از مهم‌ترین مهارت‌های روان‌شناختی که می‌تواند نقش مستقیم و غیرمستقیم در ارتقای تحمل پریشانی داشته باشد، ذهن‌آگاهی است. ذهن‌آگاهی به معنای حضور آگاهانه در لحظه اکنون، بدون قضاوت و با پذیرش تجربه‌های درونی و بیرونی تعریف شده است (Baer et al., 2006). پژوهش‌های متعددی اثربخشی ذهن‌آگاهی در کاهش اضطراب، بهبود تنظیم هیجانی، کاهش تکانشگری، افزایش پذیرش هیجان و ارتقای تاب‌آوری

ورزشکاران زن در دهه‌های اخیر با رشد مشارکت در انواع ورزش‌های حرفه‌ای و نیمه‌حرفه‌ای، به یکی از مهم‌ترین گروه‌های مورد توجه در حوزه سلامت روان ورزشی تبدیل شده‌اند. این گروه نه‌تنها با فشارهای ناشی از تمرینات فیزیکی و الزامات عملکردی روبه‌رو هستند، بلکه در معرض مجموعه‌ای از عوامل استرس‌زای جنسیت‌محور قرار دارند که نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت روان و عملکرد آنان دارد. پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که زنان ورزشکار نسبت به مردان، با خطر بالاتری برای ابتلا به اضطراب، افسردگی، مشکلات خوردن، آسیب‌پذیری هیجانی و پریشانی روان‌شناختی مواجه‌اند (Pascoe, 2022; Herrero et al., 2021). در این میان، بازگشت به ورزش پس از آسیب‌دیدگی، به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین فرآیندهای روان‌شناختی ورزشکاران، برای زنان دشوارتر گزارش شده است، زیرا آنان نه‌تنها با پیامدهای جسمانی آسیب، بلکه با تجربه‌ی استرس‌های روانی، هراسی از آسیب مجدد و فشارهای اجتماعی روبه‌رو هستند (van Niekerk et al., 2023).

در کنار فشارهای جنسیتی، عوامل دیگری همچون استرس رقابت، فرسودگی جسمانی، نظارت اجتماعی و ارزیابی دائمی عملکرد نیز به بروز مشکلات روانی در میان زنان ورزشکار دامن می‌زنند. طبق گزارش‌های موجود، میزان اختلالات روانی در میان ورزشکاران زن در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته و افسردگی، اضطراب اجتماعی، اختلالات خوردن و پریشانی روان‌شناختی در میان آنان به شکل معناداری شایع‌تر گزارش شده است (Joy, 2016; Gorczyński et al., 2017). این یافته‌های نگران‌کننده پیامدهای مهمی برای سلامت روان، عملکرد ورزشی و کیفیت زندگی این دسته از ورزشکاران دارد.

عملکرد ورزشی، تاب‌آوری هیجانی، مدیریت شکست، کنترل هیجان و پایداری انگیزشی مطرح شده است (Sheard, 2009؛ Crust, 2007).

پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که استحکام ذهنی با عملکرد ورزشی بهتر، تنظیم هیجانی کارآمدتر، مقاومت در برابر استرس و تاب‌آوری روان‌شناختی ارتباط مثبت دارد (Guszkowska, Hsieh et al., 2023). همچنین شواهد قابل توجهی وجود دارد که اهمیت استحکام ذهنی در ورزشکاران زن حتی بیشتر از مردان است، زیرا زنان به دلیل حساسیت‌های زیستی-روانی و فشارهای اجتماعی، نیاز بیشتری به منابع روان‌شناختی برای مقابله با استرس دارند (Mc Manama et al., 2021).

استحکام ذهنی نه تنها مهارتی فردی برای مواجهه با چالش‌ها محسوب می‌شود، بلکه به عنوان میانجی مهمی در فرایندهای روان‌شناختی پیچیده نیز شناخته می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند استحکام ذهنی را بهبود بخشد، زیرا تمرین‌های ذهن‌آگاهی به افزایش توجه متمرکز، تنظیم هیجان و کاهش افکار ناکارآمد کمک می‌کنند (Wu, Wang et al., 2021). افزون بر این، پژوهش‌های جدید تأیید کرده‌اند که استحکام ذهنی می‌تواند ارتباط بین ذهن‌آگاهی و پریشانی روانی را میانجی‌گری کرده و نقش تعدیل‌کننده در تجربه هیجانانگیز منفی داشته باشد (Soundara Pandian et al., 2023؛ De La Cerna, 2022).

در حوزه ورزش زنان نیز یافته‌ها تأکید می‌کنند که ذهن‌آگاهی از طریق افزایش کنترل شناختی، تمرکز توجه و پذیرش هیجان، می‌تواند به ارتقای استحکام ذهنی و در نتیجه، افزایش تحمل پریشانی بینجامد (Zhong et al., 2025). افزون بر آن، شواهد نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند درد ناشی از آسیب‌دیدگی، استرس رقابتی و فشار تمرینی را در

روانی را تأیید کرده‌اند (Hill & Updegraff, 2012؛ Treanor, 2011؛ Makadi, 2020).

افزون بر این، مطالعاتی نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند مستقیماً تحمل پریشانی را افزایش دهد. یافته‌ها بیانگر آن است که افرادی با سطوح بالاتر mindfulness قادرند تجربه‌های ناخوشایند هیجانی را بدون اجتناب تجربه کنند و واکنش‌های هیجانی ناسازگار را کاهش دهند (Li et al., 2023). پژوهش‌های جدید نیز به صورت بین‌المللی اثبات کرده‌اند که ذهن‌آگاهی سازوکاری بنیادین در کاهش پریشانی و افزایش ظرفیت مواجهه با فشارهای عاطفی است (Enkema, 2020؛ Kraemer et al., 2020).

مطالعه‌ای جامع در میان ورزشکاران نشان داد که ذهن‌آگاهی می‌تواند از طریق بهبود بازپرداخت شناختی و کاهش اجتناب هیجانی، تحمل پریشانی را افزایش دهد (Zhong et al., 2025). همین نتایج در ورزشکاران چینی، اروپایی و ایرانی نیز تکرار شده است و تأثیر آن بر پریشانی روان‌شناختی، اضطراب و افسردگی مستند شده است (Falahichamachar & Razavi, 2023؛ Akbari, 2025). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی رابطه معکوسی با اضطراب رقابتی و استرس ادراک‌شده در ورزشکاران دارد و نقشی بنیادی در ارتقای عملکرد روان‌شناختی ایفا می‌کند (Prieto et al., 2022؛ Zhong, 2024؛ Fidalgo et al., 2022).

اما یکی دیگر از سازه‌های پر اهمیت در روان‌شناسی ورزش که در سال‌های اخیر توجه گسترده‌ای را به خود جلب کرده است، استحکام ذهنی (Mental Toughness) است. استحکام ذهنی به عنوان توانایی حفظ عملکرد مطلوب در شرایط فشار، استرس و دشواری تعریف شده و ریشه‌های نظری آن به نخستین مفاهیم شخصیت مقاوم بازمی‌گردد (Cattell, 1957). در سال‌های اخیر، این سازه به طور گسترده‌ای به عنوان عامل پیش‌بینی‌کننده

آزمون تحمل شامل سوالات ۱، ۳ و ۵، جذب سوالات ۲، ۴ و ۱۵، ارزیابی سوالات ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ و تنظیم سوالات ۸، ۱۳ و ۱۴ است. نمره بالا به معنای تحمل پریشانی بالاتر و نمره پایین به معنای تحمل پریشانی پایین تر است. در پژوهش سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) ضرایب آلفا برای این پرسشنامه ۰/۸۲ به دست آمد. همچنین در پژوهش سازنده پرسشنامه نتایج روایی نشان-داد این مقیاس دارای روایی ملاکی و همگرایی اولیه خوبی است. در ایران علوی (۱۳۸۸) این پرسشنامه را بر روی ۴۸ نفر از دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد (۳۱ زن و ۱۷ مرد) اجرا کرد و گزارش داد که کل مقیاس داری پایایی همسانی درونی بالا ($\alpha = 0/71$) است. در تحقیق حاضر پایایی پرسشنامه ۰/۷۶ برآورد شد.

پرسشنامه ذهن آگاهی: پرسشنامه ذهن آگاهی بائر^۲ و همکاران (۲۰۰۶)

یک ابزار خودسنجی ۳۹ آیتمی است. این پرسشنامه ۵ مولفه مشاهده (سوالات ۱، ۶، ۱۱، ۱۵، ۲۰، ۲۶، ۳۱ و ۳۶)، توصیف (۲، ۷، ۱۲، ۱۶، ۲۲، ۲۷، ۳۲ و ۳۷)، اقدام آگاهانه (۵، ۸، ۱۳، ۱۸، ۲۳، ۲۸، ۳۴ و ۳۸)، غیرقضاوتی بودن (۳، ۱۰، ۱۴، ۱۷، ۲۵، ۳۰، ۳۵ و ۳۹) و غیرواکنشی بودن (۴، ۹، ۱۹، ۲۱، ۲۴، ۲۹ و ۳۳) را در یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (کاملاً مخالفم = ۱، مخالفم = ۲، نه موافقم نه مخالفم = ۳، موافقم = ۴ و کاملاً موافقم = ۵) مورد سنجش قرار داده است. سوالات ۳، ۵، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۸، ۳۰، ۳۴، ۳۵ و ۳۸ معکوس نمره گذاری می‌شوند. نمره بالاتر به معنای ذهن آگاهی بالا و نمره پایین تر به معنای ذهن آگاهی پایین است. بر اساس نتایج، همسانی درونی عامل‌ها بین ۰/۷۵ (در عامل غیر واکنشی بودن) تا ۰/۹۱ (در عامل توصیف) قرار داشت. همبستگی بین عامل‌ها متوسط و در همه موارد معنی دار بود و در طیفی بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۴ قرار داشت (بائر و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین در مطالعه احمدوند و همکاران (۱۳۹۱) پایایی پرسشنامه با

ورزشکاران کاهش داده و موجب بهبود سلامت روان و عملکرد شوند (Brzowski, 2018؛ Mohammed et al., 2018).

با توجه به این مجموعه از یافته‌ها، روشن است که تعامل میان ذهن آگاهی، استحکام ذهنی و تحمل پریشانی سازوکاری پیچیده اما اساسی در سلامت روان ورزشکاران زن دارد. با وجود پژوهش‌های متعدد بین‌المللی، هنوز مطالعات اندکی در ایران به بررسی نقش هم‌زمان این سه سازه در میان زنان ورزشکار شاغل پرداخته‌اند. این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام مطالعه‌ای جامع برای بررسی این تعامل‌ها را برجسته می‌کند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی استحکام ذهنی در رابطه بین ذهن آگاهی و تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار انجام شده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش بنیادی و از نوع توصیفی-همبستگی و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه زنان ورزشکار شهر شیراز در شش ماه آخر سال ۱۴۰۳ بود. با توجه به اینکه حداقل حجم نمونه در معادلات ساختاری ۲۰۰ نفر می‌باشد، به منظور افزایش معرف بودن نمونه، ۳۰۰ زن ورزشکار بصورت نمونه در دسترس انتخاب و پرسشنامه‌های تحقیق بر روی آن‌ها اجرا شد. ۱۵ پرسشنامه ناقص تکمیل شده بودند، حجم نمونه به ۲۸۵ نفر کاهش یافت.

پرسشنامه تحمل پریشانی: پرسشنامه تحمل پریشانی توسط سیمونز و

گاهر^۱ (۲۰۰۵) طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۱۵ ماده و ۴ عامل را اندازه‌گیری می‌کند. سوالات در یک مقیاس پنج درجه‌ای (۱. کاملاً موافق؛ ۲. اندکی موافق؛ ۳. نه موافق و نه مخالف؛ ۴. اندکی مخالف؛ ۵. کاملاً مخالف) نمره‌گذاری شده، اما سؤال ۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. خرده

² - Baer

¹ - Simons & Gaher

کل پرسشنامه ۰/۸۳ می‌باشد. در پژوهش حاضر، پایایی خرده آزمون اطمینان ۰/۸۱، کنترل ۰/۷۴ و ثبات ۰/۷۷ با روش آلفای کرونباخ برآورد شد. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. ابتدا داده‌ها از نظر نرمال بودن، وجود داده‌های پرت و مقادیر گمشده مورد بررسی قرار گرفت و داده‌های نامناسب حذف شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار AMOS-27 مدل مفهومی شامل متغیرهای ذهن‌آگاهی، استحکام ذهنی و تحمل پریشانی براساس ضرایب مسیر، شاخص‌های برازش و خطاهای استاندارد آزمون شد. برای ارزیابی برازش مدل از شاخص‌هایی مانند CFI، GFI، RMSEA و χ^2/df استفاده گردید و برای بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم از روش بوت‌استرپ بهره گرفته شد تا معناداری ضرایب و نقش میانجی استحکام ذهنی با دقت بیشتری تعیین شود.

یافته‌ها

نمونه تحقیقی ۳۵/۸۰ درصد متاهل و ۶۴/۲۰ درصد زنان ورزشکار مجرد بودند. دامنه سنی نمونه بین ۱۸ تا ۳۸ سال بود که بیشتر نمونه در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال بودند (۶۵ درصد). تحصیلات نمونه دیپلم تا کارشناسی ارشد بود که تعداد ۴۵ نفر (۱۵/۷۹ درصد) گروه تحصیلی دیپلم، ۲۱۰ نفر (۷۳/۶۸ درصد) گروه تحصیلی کارشناسی و ۳۰ نفر (۱۰/۵۳ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بودند. جهت بررسی برازش مدل ابتدا داده‌ها غربال و داده‌های گمشده و پرت حذف و نرمال بودن چند متغیره داده‌ها با ضریب مادر دیا (۰/۹۴۴، $t=0/399$) بررسی که نشان از نرمال بودن داده‌ها بود.

روش آزمون- باز آزمون بین $r=0/57$ (مربوط به عامل غیر قضاوتی بودن) و $r=0/84$ (عامل مشاهده) برآورد کرد. هم چنین پایایی با روش آلفای کرونباخ بین $\alpha=0/55$ مربوط به عامل غیر واکنشی بودن و $\alpha=0/83$ مربوط به عامل توصیف بدست آمد. سجادیان (۱۳۹۴) پایایی کل پرسشنامه را ۰/۸۱ برآورد کردند. در تحقیق حاضر پایایی کل پرسشنامه ۰/۸۱ برآورد شد. همچنین پایایی خرده آزمون مشاهده ۰/۷۳، توصیف ۰/۸۲، اقدام آگاهانه ۰/۷۹، غیرقضاوتی بودن ۰/۸۱ و غیر واکنشی بودن ۰/۸۰ برآورد شد.

مقیاس استحکام ذهنی ورزشی^۱: شرد و همکاران (۲۰۰۹) این پرسشنامه را طراحی که ۱۴ سوال دارد و سه عامل اطمینان (در مقابل عدم اعتماد به نفس)^۲ (سوالات ۱، ۵، ۶، ۱۱، ۱۳ و ۱۴)، ثبات (در مقابل عدم عزم راسخ)^۳ (سوالات ۳، ۸، ۱۰ و ۱۲) و کنترل (در مقابل پریشانی)^۴ (سوالات ۲، ۴، ۷ و ۹) را می‌سنجد. نمره بالاتر به معنای استحکام ذهنی بالا و نمره پایین‌تر به معنای استحکام ذهنی پایین است. این مقیاس بر اساس نمونه با اندازه مناسب و سه فاکتور آن (اطمینان، ثبات و کنترل) از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار بود. روایی و پایایی این ابزار به صورت کامل تأیید شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های ثبات، استواری و کنترل به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۴ و ۰/۷۱ برآورد شده است (شرد و همکاران، ۲۰۰۹). کاشانی و همکاران (۱۳۹۴) با روش تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند شاخص‌های برازندگی در حد قابل قبول و مطلوبی بودند و پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس اطمینان ۰/۷۶، ثبات ۰/۷۸، کنترل ۰/۷۲ و همسانی کل پرسشنامه ۰/۷۶ و پایایی زمانی با استفاده از ضریب همبستگی درون طبقه‌ای خرده‌مقیاس اطمینان ۰/۷۴، ثبات ۰/۸۲، کنترل ۰/۷۴ و

³ - irresoluteness

⁴ - agitation

¹ - Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ)

² - self-doubt

دوره سوم، شماره دوم

جدول ۱. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

مدل	$\chi^2/d.f$	PCFI	CFI	GFI	RMSEA
حد قابل پذیرش	کمتر از ۳	بیشتر از ۰/۶۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۶۰	کمتر از ۰/۰۸
مدل آزمون شده	۲/۳۴۷	۰/۷۳۶	۰/۹۵۲	۰/۹۴۹	۰/۰۶۲

با توجه به جدول ۱ نتایج نشان داد تمام شاخص‌های مدل تدوین شده. بنابراین، مدل ساختاری دارای برازش می‌باشد. تحقیق، در دامنه مطلوب قرار دارند.

جدول ۲. نتایج تاثیر مستقیم متغیرها

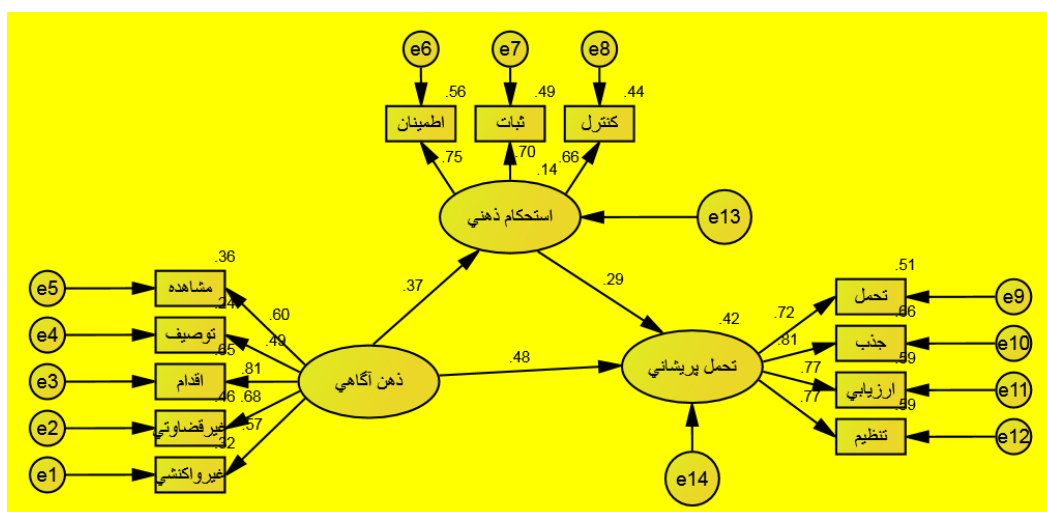
مسیر	ضریب مسیر (استاندارد شده)	ضریب مسیر (استاندارد نشده)	خطای استاندارد برآورد	آماره بحرانی	سطح معنی داری
ذهن آگاهی بر استحکام ذهنی	۰/۲۷۰	۰/۴۶۱	۰/۰۹۳	۴/۹۳۷	۰/۰۰۱
ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی	۰/۴۸۰	۰/۶۶۳	۰/۱۰۶	۶/۲۴۵	۰/۰۰۱
استحکام ذهنی بر تحمل پریشانی	۰/۲۹۰	۰/۳۲۵	۰/۰۷۴	۴/۳۶۰	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۲ تاثیر مستقیم ذهن آگاهی بر استحکام ذهنی (۰/۲۷۰) و تحمل پریشانی (۰/۴۸۰) معنادار است. همچنین تاثیر مستقیم استحکام ذهنی بر تحمل پریشانی (۰/۲۹۰) معنادار است.

جدول ۳. اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی

مسیر	اثر غیرمستقیم	اثر کل
ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی	استاندارد	غیراستاندارد
	۰/۱۰۹	۰/۵۹۱
	غیراستاندارد	استاندارد
	۰/۱۵۰	۰/۸۱۳

با توجه به نتایج جدول فوق، اثر غیر مستقیم ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی (۰/۱۰۹) در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. چون مقدار بوت استرپ ذهنی نقش میانجی بین ذهن آگاهی و تحمل پریشانی ایفا می‌کند.



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش

2021؛ Creswell, 2017). همچنین، یافته‌های مرور نظام‌مند اخیر نشان می‌دهد که استحکام ذهنی با عملکرد ورزشی بهتر، انگیزش پایدار، کناره‌امدن مؤثر با استرس و تاب‌آوری ارتباط مثبت دارد (Hsieh et al., 2023). پژوهش‌های کلاسیک و نوین نیز نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی با بهبود مهارت‌هایی همچون تمرکز بر زمان حال، کاهش حواس‌پرتی و پذیرش بدون قضاوت احساسات، می‌تواند بر تقویت استحکام ذهنی اثرگذار باشد (Birrer et al., 2012؛ Gardner, 2017؛ Walker, 2016). بنابراین، می‌توان بیان کرد که افزایش ذهن‌آگاهی در زنان ورزشکار، احتمالاً از طریق تقویت توانایی کنترل شناختی و عاطفی، به ارتقای استحکام ذهنی آنان منجر می‌شود. نتیجه مهم دیگر پژوهش حاضر این بود که استحکام ذهنی اثر مستقیم و مثبت معناداری بر تحمل پریشانی دارد. این یافته با دیدگاه‌های نظری مربوط به نقش استحکام ذهنی در مقابله با شرایط فشارزا همخوان است. استحکام ذهنی به‌عنوان توانایی پایدار فرد برای مدیریت فشار، حفظ تمرکز، کنترل هیجان و مقابله مؤثر با سختی‌ها تعریف شده است (Crust, 2007؛ Sheard, 2009). مطالعات نشان داده‌اند که ورزشکارانی با سطح بالاتر استحکام ذهنی، در شرایط رقابتی، استرس‌های شغلی، فشار تمرین و موقعیت‌های آسیب‌زا واکنش‌های هیجانی سازگارانه‌تری نشان می‌دهند و ظرفیت بیشتری برای تحمل پریشانی دارند (Guszkowska & Wójcik, 2021؛ De La Cerna, 2022؛ Soundara Pandian, 2023). یافته‌های پژوهش حاضر نیز این ادعا را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که وجود ویژگی‌هایی همچون پایداری، کنترل فردی، اعتمادبه‌نفس و انگیزش پایدار می‌تواند تحمل پریشانی ورزشکاران را افزایش دهد. اهمیت این یافته زمانی دوچندان می‌شود که بدانیم بسیاری از زنان ورزشکار، به دلیل فشارهای هویتی، جنسیتی، فرهنگی و حرفه‌ای، بیش از مردان در معرض پریشانی روان‌شناختی هستند (Pascoe et al., 2022).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ذهن‌آگاهی تأثیر مستقیم و مثبت معناداری بر تحمل پریشانی زنان شاغل ورزشکار دارد. این یافته بیانگر آن است که افزایش سطح آگاهی از تجربه‌های لحظه‌ای، بدون قضاوت و همراه با پذیرش، می‌تواند ظرفیت افراد را برای تحمل هیجانات منفی و شرایط استرس‌زا افزایش دهد. این نتیجه با بخش قابل‌توجهی از ادبیات موجود درباره رابطه ذهن‌آگاهی و تحمل پریشانی همسو است. برای نمونه، پژوهش‌های گسترده‌ای نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی با کاهش اجتناب هیجانی، تقویت تنظیم هیجان و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، فرد را قادر می‌سازد تا با پریشانی‌های عاطفی سازگارانه‌تر برخورد کند (Hill & Updegraff, 2012؛ Treanor, 2011؛ Kraemer, 2020). به‌طور مشابه، شواهد متعددی نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند نقش حفاظتی علیه اضطراب، افسردگی و پریشانی روانی ایفا کند (Li et al., 2023؛ Makadi, 2020؛ Prieto, 2022؛ Fidalgo, 2022). پژوهش انجام‌شده بر ورزشکاران آسیایی نیز نشان داده است که ذهن‌آگاهی نه‌تنها پریشانی روانی را کاهش می‌دهد، بلکه منجر به بهبود راهبردهای مقابله‌ای و تحمل پریشانی می‌شود (Zhong et al., 2024). این هم‌سویی نشان می‌دهد که یافته‌های پژوهش حاضر از پشتوانه نظری و تجربی قابل‌توجهی برخوردار است.

از سوی دیگر، نتایج نشان داد ذهن‌آگاهی اثر مستقیم و مثبت معناداری بر استحکام ذهنی دارد. این یافته، نقش بنیادین ذهن‌آگاهی را در ایجاد توانایی‌های روان‌شناختی پایدار برای مقابله با فشارهای ورزشی و شرایط دشوار زندگی شغلی تأیید می‌کند. مطالعات پیشین بیان کرده‌اند که استحکام ذهنی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های عملکرد روان‌شناختی ورزشکاران است و تمرین‌های ذهن‌آگاهی می‌تواند توجه انتخابی، کنترل هیجان، خودتنظیمی و پایداری شناختی ورزشکار را ارتقا دهند (Wang, Wu et al., 2021).

استحکام ذهنی یکی از سازوکارهای مهم اثرگذاری ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی است.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی با فراهم کردن بستری برای تجربه هیجان‌ات در لحظه، افزایش پذیرش، کاهش قضاوت‌گری و بهبود کنترل توجه، ظرفیت فرد را برای ساخت‌سازی مکانیسم‌های مقابله‌ای قوی‌تر و پایداری بیشتر افزایش می‌دهد. این مکانیسم‌ها به‌مرور در قالب استحکام ذهنی تثبیت می‌شوند و به فرد کمک می‌کنند در موقعیت‌های دشوار پایداری بیشتری نشان دهد. در نتیجه این فرآیند دو مرحله‌ای، تحمل پریشانی افراد تقویت می‌شود. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که تمرین‌های ذهن‌آگاهی در میان ورزشکاران موجب افزایش کنترل شناختی، تنظیم هیجان، خودکارآمدی و تاب‌آوری می‌شود (Brzozowski, 2018؛ Gardner & Moore, 2017؛ Mohammed, 2018). این مجموعه مهارت‌ها همان پایه‌های شکل‌دهنده استحکام ذهنی هستند و رابطه تنگاتنگ ذهن‌آگاهی و استحکام ذهنی را توضیح می‌دهند.

افزون بر این، یافته‌ها با مطالعاتی همسو است که نشان می‌دهند ذهن‌آگاهی از طریق بهبود سلامت خواب، کاهش خستگی، کاهش استرس ادراک‌شده و تنظیم بهتر هیجان‌ها، می‌تواند عملکرد ورزشی را بهبود بخشد (Romdhani Daley, 2021؛ et al., 2022). از سوی دیگر، پژوهش‌های متعددی تأکید کرده‌اند که خلق‌وخوی منفی، اضطراب رقابت، افسردگی و پریشانی در میان زنان ورزشکار نسبت به مردان بیشتر است و آنان به منابع روان‌شناختی قوی‌تری برای مقابله با این مشکلات نیاز دارند (Grobler et al., 2022؛ McCormick, 2018؛ Foskett, 2018). ترکیب ذهن‌آگاهی و استحکام ذهنی دقیقاً همان سازوکار حمایتی است که این پژوهش بر اهمیت آن تأکید می‌کند.

(Herrero, 2021). در چنین شرایطی، استحکام ذهنی می‌تواند همچون یک سپر روانی عمل کند و توانایی آنان را برای مقابله با دشواری‌ها تقویت نماید. پژوهش‌های انجام‌شده بر والدین کودکان بیمار نیز نشان داده‌اند که استحکام ذهنی می‌تواند پریشانی روانی را کاهش داده و بهزیستی را افزایش دهد (Razavian et al., 2021). بنابراین، تأثیر استحکام ذهنی بر تحمل پریشانی، نه‌تنها در حوزه ورزش، بلکه در حوزه سلامت روان عمومی نیز قابل مشاهده است.

یافته کلیدی دیگر پژوهش حاضر نشان داد که استحکام ذهنی نقش میانجی در رابطه بین ذهن‌آگاهی و تحمل پریشانی ایفا می‌کند. این نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی، علاوه بر تأثیر مستقیم، از طریق تقویت استحکام ذهنی نیز تحمل پریشانی را افزایش می‌دهد. این یافته با چارچوب‌های نظری تنظیم هیجان و تاب‌آوری کاملاً سازگار است. طبق مدل‌های تنظیم هیجان، ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی، پذیرش و عدم واکنش‌گری، اقدام‌های تنظیمی مؤثری ایجاد می‌کند که می‌تواند تعادل روانی لازم برای تقویت استحکام ذهنی را فراهم سازد (Gross, 2014؛ Hill & Updegraff, 2012). این افزایش استحکام ذهنی موجب می‌شود فرد در شرایط فشار، آرام‌تر، متمرکزتر و منطقی‌تر عمل کند و در نتیجه سطح تحمل پریشانی بیشتری از خود نشان دهد.

نتایج پژوهش Zhong و همکاران نیز تأکید می‌کند که ذهن‌آگاهی با بهبود بازپرداخت شناختی، افزایش کنترل شناختی و ارتقای استحکام ذهنی، به‌طور غیرمستقیم تحمل پریشانی را ارتقا می‌دهد (Zhong et al., 2025). همچنین مطالعات انجام‌شده بر دانشجویان و ورزشکاران نشان داده‌اند که ترکیب ذهن‌آگاهی و استحکام ذهنی می‌تواند الگوی مؤثر و قدرتمندی برای مقابله با استرس و پریشانی باشد (Ozcan, 2020؛ Akbari & Khalatbari, 2025). این هم‌سویی نتایج پژوهش حاضر را تقویت می‌کند و نشان می‌دهد که

پژوهش‌هایی با نمونه‌های بزرگ‌تر و در مناطق مختلف کشور می‌تواند اعتبار بیرونی نتایج را افزایش دهد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، لازم است برنامه‌های آموزشی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در سازمان‌ها و باشگاه‌های ورزشی به‌طور نظام‌مند اجرا شود. همچنین پیشنهاد می‌شود مربیان و روان‌شناسان ورزشی از مداخلات تقویت استحکام ذهنی برای کمک به ورزشکاران در مدیریت استرس، فشار رقابتی و حفظ عملکرد مطلوب استفاده کنند. برگزاری دوره‌های منظم آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، تنظیم هیجان، پذیرش هیجانی و تمرین‌های تنفسی می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای سلامت روان زنان ورزشکار داشته باشد. ایجاد محیط‌های حمایتی، کاهش فشارهای غیرضروری و تشویق به گفت‌وگو درباره چالش‌های روان‌شناختی نیز می‌تواند شرایط بهتری برای رشد ذهنی و هیجانی ورزشکاران فراهم آورد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر پیامدهای نظری و عملی مهمی دارد. از نظر نظری، یافته‌ها مدل‌های مطرح‌شده درباره نقش ذهن‌آگاهی در تنظیم هیجان و سازوکارهای میانجی‌گرانه را تأیید می‌کنند. همچنین، این پژوهش شواهد جدیدی درباره نقش اساسی استحکام ذهنی در تعامل میان ذهن‌آگاهی و تحمل پریشانی فراهم می‌کند. از نظر عملی نیز نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی و مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و مهارت‌های استحکام ذهنی می‌توانند نقش مؤثری در ارتقای سلامت روان زنان ورزشکار داشته باشند و ظرفیت آنان را برای مقابله با فشارهای ورزشی و شغلی افزایش دهند.

این پژوهش مانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود. نخست آنکه پژوهش تنها بر روی زنان شاغل ورزشکار یک شهر بررسی شد، بنابراین امکان تعمیم نتایج به سایر گروه‌های ورزشی یا مناطق جغرافیایی متفاوت محدود است. دوم اینکه ماهیت پژوهش مقطعی بود و امکان استنباط دقیق روابط علی وجود نداشت. سوم اینکه داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی جمع‌آوری شدند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی قرار گرفته باشند. همچنین نوع ورزش، شدت تمرین، سابقه آسیب‌دیدگی یا عوامل فرهنگی و سازمانی کنترل نشده که ممکن است بر متغیرهای پژوهش تأثیر داشته باشند.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی و آزمایشی طراحی شود تا روابط علی میان ذهن‌آگاهی، استحکام ذهنی و تحمل پریشانی با دقت بیشتری بررسی شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش انواع ورزش‌ها (استقامتی، قدرتی، تیمی، انفرادی) و تفاوت‌های مرتبط با سطح مهارت یا حرفه‌ای بودن ورزشکاران بررسی شود. بررسی نقش متغیرهای دیگری همچون خودکارآمدی، انعطاف‌پذیری شناختی، تاب‌آوری، هویت ورزشی و تجارب آسیب‌دیدگی نیز می‌تواند مدل‌های غنی‌تری ارائه دهد. انجام

Herrero, C. P., Jejurikar, N., & Carter, C. W. (2021). The psychology of the female athlete: how mental health and wellness mediate sports performance, injury and recovery. *Annals of Joint*, 6. <https://aoj.amegroups.org/article/view/5945/html>

Hill, C. L., & Updegraff, J. A. (2012). Mindfulness and its relationship to emotional regulation. *Emotion (Washington, D.C.)*, 12(1), 81–90. <https://doi.org/10.1037/a0026355>

Hsieh, Y. C., Lu, F. J. H., Gill, D. L., Hsu, Y. W., Wong, T. L., & Kuan, G. (2023). Effects of mental toughness on athletic performance: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2204312>

Kraemer, K. M., Luberto, C. M., Hall, D. L., Ngo, L. H., & Yeh, G. Y. (2020). A systematic review and meta-analysis of mindfulness- and acceptance-based interventions for affect intolerance/sensitivity. *Behaviour Research and Therapy*, 135, 103746. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103746>

Leyro, T. M., Zvolensky, M. J., & Bernstein, A. (2010). Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: A review of the empirical literature among adults. *Psychological bulletin*, 136(4), 576–600. <https://doi.org/10.1037/a0019712>

Li, Y., Ju, R., Hofmann, S. G., Chiu, W., Guan, Y., Leng, Y., & Liu, X. (2023). Distress tolerance as a mechanism of mindfulness for depression and anxiety: Cross-sectional and diary evidence. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 23(4), 100392. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100392>

Makadi, E., & Koszycki, D. (2020). Exploring connections between self-compassion, mindfulness, and social anxiety. *Mindfulness*, 11(2), 480–492. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01270-z>

Mc Manama, O. B. K. H., Rowan, M., Willoughby, K., Griffith, K., & Christino, M. A. (2021). Psychological resilience in young female athletes. *Int J Environ Res Public Health*, 18, 8668. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168668>

McCormick, A., Meijen, C., Anstiss, P. A., & Jones, H. S. (2018). Self-regulation in endurance sports: theory, research, and practice. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 235–264. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2018.1469161>

Mohammed, W. A., Pappous, A., & Sharma, D. (2018). Effect of mindfulness based stress reduction (MBSR) in increasing pain tolerance and improving the mental health of injured athletes. *Frontiers in psychology*, 9, 00722. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2018.00722/full?amp=1>

Ozcan, N. (2020). The mediator role of cognitive flexibility and mindfulness in relationship between perceived stress and distress tolerance among university students. *European Journal of Education Studies*, 0. <https://doi.org/10.46827/ejes.v0i0.2783>

Pascoe, M., Pankowiak, A., Woessner, M., Brockett, C. L., Hanlon, C., Spaaij, R., & Parker, A. (2022). Gender-specific psychosocial stressors influencing mental health among women elite and semielite athletes: a narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 56(23), 1381–1387. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105540>

Prieto-Fidalgo, Á., Gómez-Odrizola, J., Royuela-Colomer, E., Orue, I., Fernández-González, L., Oñate, L., Cortazar, N., Iraurgi, I., & Calvete, E. (2022). Predictive associations of dispositional mindfulness facets with anxiety and depression:

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش یاری رساندند تشکر و

قدردانی می‌گردد.

References

- Akbari, R., & Khalatbari, A. (2025). The Mediating Role of Perceived Social Support and Mindfulness in the Relationship between Psychological Hardiness and Distress Tolerance Among Students. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 6(2), 79–89. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.6.2.10>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3(3), 235–246. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
- Cattell, R. B. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. World Book Co. <https://psycnet.apa.org/record/1958-03918-000/>
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual review of psychology*, 68, 491–516. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 270–290. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2007.9671836>
- De La Cerna, L., & Diego, A. A. (2022). Exploring mental toughness among selected private university elite athletes in Manila: A qualitative study. *International Journal of Psychology and Counselling*, 14(1), 7–16. <https://doi.org/10.5897/IJPC2020.0634>
- Falahichamachar, M., & Razavi, S. B. (2023). The role of mindfulness in distress tolerance, emotional dysregulation, and self-compassion in patients with multiple sclerosis. *nursing development in health*, 14(1), 61–71. <https://ndhj.lums.ac.ir/article-1-388-en.html>
- Foskett, R. L., & Longstaff, F. (2018). The mental health of elite athletes in the United Kingdom. *J Sci Med Sport*, 21, 765–770. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.11.016>
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2017). Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current opinion in psychology*, 16, 180–184. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.001>
- Gorczyński, P. F., Coyle, M., & Gibson, K. (2017). Depressive symptoms in high-performance athletes and non-athletes: a comparative meta-analysis. *Br J Sports Med*, 51, 1348–1354. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096455>
- Grobler, H., du Plooy, K., Kruger, P., & Ellis, S. (2022). The prevalence of common mental disorders and its relationship with mental toughness in professional South African rugby players. *South African Journal of Psychology*, 52(1), 61–72. <https://doi.org/10.1177/00812463211009422>
- Guszkowska, M., & Wójcik, K. (2021). Effect of mental toughness on sporting performance: review of studies. *Baltic J Health Phys Activity*, 13(7), 1. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.2021.Suppl.2.01>

- Toughness. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 15(3), 298. <https://doi.org/10.3390/bs15030298>
- Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., Bernstein, A., & Leyro, T. (2010). Distress Tolerance: Theory, Measurement, and Relations to Psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 406–410. <https://doi.org/10.1177/0963721410388642>
- A meta-analytic structural equation modeling approach. *Mindfulness*, 13(1), 37–53. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01756-9>
- Razavian, F. A.-S., Imani, S., & Nourbakhsh, S. M. K. (2021). The effectiveness of psychological resilience on distress tolerance and mental well-being in parents of children with leukemia. *Journal of Applied Psychology*, 15(3), 403–422. <https://doi.org/10.52547/apsy.2021.222302.1062>
- Romdhani, M., Ammar, A., Trabelsi, K., Chtourou, H., Vitale, J. A., Masmoudi, L., Nédélec, M., Rae, D. E., Al Horani, R. A., Ben Saad, H., Bragazzi, N., Dönmez, G., Dergaa, I., Driss, T., Farooq, A., Hammouda, O., Harroum, N., Hassanmirzaei, B., Khalladi, K., & Chamari, K. (2022). Ramadan Observance Exacerbated the Negative Effects of COVID-19 Lockdown on Sleep and Training Behaviors: A International Survey on 1,681 Muslim Athletes. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.925092>
- Rostami, F., & Faridunfar, H. (2021). The mediating role of mindfulness skills in the relationship between distress tolerance and procrastination among female athletes in Region 3 of Tehran. *Journal of Health Promotion Management*, 10(5), 41–53. https://jhpm.ir/browse.php?a_id=1184&sid=1&slc_lang=fa
- Sheard, M., Golby, J., & van Wersch, A. (2009). Progress towards Construct Validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186–193. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.25.3.186>
- Soundara Pandian, P. R., Balaji Kumar, V., Kannan, M., Gurusamy, G., & Lakshmi, B. (2023). Impact of mental toughness on athlete's performance and interventions to improve. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, 34(4), 409–418. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2022-0129>
- van Niekerk, M., Matzkin, E., & Christino, M. A. (2023). Psychological Aspects of Return to Sport for the Female Athlete. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 5(4), 100738. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2023.04.021>
- Wang, Y., Tian, J., & Yang, Q. (2021). On Mindfulness Training for Promoting Mental Toughness of Female College Students in Endurance Exercise. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 5596111. <https://doi.org/10.1155/2021/5596111>
- Wu, C. H., Nien, J. T., Lin, C. Y., Nien, Y. H., Kuan, G., Wu, T. Y., Ren, F. F., & Chang, Y. K. (2021). Relationship between mindfulness, psychological skills and mental toughness in college athletes. *International journal of environmental research and public health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18136802>
- Xanthopoulos, M. S., Benton, T., Lewis, J., Case, J. A., & Master, C. L. (2020). Mental health in the young athlete. *Current psychiatry reports*, 22(11), 63. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01185-w>
- Zhong, Z., Jiang, H., Wang, H., & Liu, Y. (2024). Mindfulness, social evaluation anxiety, and self-regulation: exploring their association on impulsive behavior among athletes. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1404680. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1404680>
- Zhong, Z., Jiang, H., Wang, H., & Liu, Y. (2025). The Association between Mindfulness and Athletes' Distress Tolerance: The Mediating Roles of Cognitive Reappraisal and Mental