



Article Type: Original

The Effect of Mindfulness and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Competitive Anxiety and Recovery in Elite Kyokushin Athletes

Ali Mohammad Karimi¹, Hassan Gharayagh Zandi*², Daryoush Khajavi^{2,3}

1. M.Sc. Student, Department of Sport Behavioral and Cognitive Sciences, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Sport Behavioral and Cognitive Sciences, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, University of Arak, Arak, Iran.

Received: 05/10/2025, **Revised:** 23/11/2025, **Accepted:** 27/11/2025

* Corresponding Author: Hassan Gharayagh Zandi, E-mail: ghzandi110@ut.ac.ir

How to Cite: Karimi, A., Gharayagh Zandi, H. Khajavi, D. (2025). The Effect of Mindfulness and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Competitive Anxiety and Recovery in Elite Kyokushin Athletes. Sport Psychology Studies, 14(54): 1-23. In Persian

Extended Abstract

Background and Purpose

Competitive anxiety is one of the main psychological challenges in sports that can negatively affect athletes' concentration, decision-making, and performance. In high-intensity sports such as Kyokushin karate, managing this anxiety is essential for maintaining both mental balance and physical readiness. Effective recovery is also crucial to prevent fatigue and performance decline. Among modern psychological approaches, mindfulness and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) have shown promising effects in improving emotional regulation and resilience. Mindfulness helps athletes observe their thoughts without judgment, reducing physiological arousal and

enhancing focus, while ACT promotes acceptance of unpleasant emotions and commitment to value-based actions. Despite their effectiveness, limited studies have examined these interventions in elite Kyokushin athletes. Therefore, this study aimed to investigate the effects of mindfulness training and ACT on reducing competitive anxiety and improving psychological and physical recovery among elite Kyokushin karate athletes.

Methods

This study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test measures and a control group to evaluate the effects of mindfulness training and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on competitive



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

anxiety and recovery among elite Kyokushin karate athletes. The participants were 45 male athletes aged 18 to 30 years, all with at least five years of continuous professional training experience and active participation at the national or international level. Participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to three groups: mindfulness (n=15), ACT (n=15), and control (n=15). During the study, two participants from the ACT group and two from the control group withdrew, leaving 41 participants who completed the research. The interventions lasted for eight weeks, with one 30-minute session per week, conducted by a certified sport psychologist under expert supervision. The mindfulness program included three main techniques: body scan, mindful breathing, and the “leaves on a stream” exercise. These practices aimed to enhance body awareness, regulate emotions, and facilitate both physical and psychological recovery. The ACT intervention consisted of three exercises: cognitive defusion, acceptance, and the “backpack of thoughts.” These exercises were designed to help athletes reduce cognitive entanglement with negative thoughts, increase psychological flexibility, and maintain commitment to their performance values despite emotional discomfort. Data were collected using two standardized questionnaires: the Sport Competition Anxiety Test (SCAT) to measure competitive anxiety and the Recovery–Stress Questionnaire for Athletes (RESTQ-Sport) to assess recovery status. Data were analyzed with SPSS software version 26. Descriptive statistics were used to summarize demographic and baseline data. The Shapiro–Wilk test was applied to assess normality, and due to non-normal distributions in some variables, non-parametric tests including Kruskal–Wallis and Mann–Whitney were used to compare groups. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Findings

A total of 41 elite male Kyokushin karate athletes successfully completed the study after four participants (two from the ACT group and two from the control group) withdrew during the intervention. The participants were between 18 and 30 years old, had at least five years of continuous professional training experience, and all held a minimum of a first-degree black belt. Every participant had national-level competition experience, ensuring homogeneity in skill and training background. Descriptive analyses showed a general decrease in competitive anxiety and improvement in recovery indicators in both experimental groups compared to the control group. In the mindfulness group, the mean competitive anxiety score decreased from 19.47 (SD = 4.19) in the pre-test to 17.13 (SD = 4.12) in the post-test. Similarly, in the ACT group, the mean score declined from 22.31 (SD = 2.72) to 19.00 (SD = 1.47). However, the control group showed no meaningful difference between the pre-test (M = 21.54, SD = 2.18) and post-test (M = 21.54, SD = 1.85). Regarding recovery, the mindfulness group exhibited noticeable improvements in both physical and psychological recovery. The mean physical recovery score increased from 3.23 to 3.40, and psychological recovery improved from 2.92 to 3.33. In the ACT group, physical recovery improved more substantially—from 2.48 to 4.13—while psychological recovery increased from 3.20 to 3.54. The control group demonstrated almost no change in either dimension of recovery. The Shapiro–Wilk test revealed that while most variables followed a normal distribution, some indicators of physical recovery in the ACT and control groups were non-normal. Therefore, non-parametric analyses were applied. The Kruskal–Wallis test showed statistically significant differences among the three groups in competitive anxiety ($H = 13.84$, $p = 0.001$),

physical recovery ($H = 18.92$, $p < 0.001$), and psychological recovery ($H = 11.27$, $p = 0.004$). Post-hoc Dunn tests indicated that both experimental groups reported significantly lower anxiety levels than the control group. Moreover, the mindfulness group demonstrated greater effectiveness than ACT in reducing competitive anxiety ($p = 0.015$). In contrast, ACT was significantly more effective than mindfulness in improving physical recovery ($p < 0.001$), whereas both interventions produced similar outcomes for psychological recovery ($p > 0.05$). Overall, these findings confirmed that both mindfulness-based and ACT interventions effectively reduced competitive anxiety and enhanced overall recovery among elite Kyokushin athletes. Mindfulness demonstrated superior effects on emotional regulation and anxiety reduction, while ACT more strongly supported physical restoration and commitment to recovery behaviors. Together, they highlight the complementary nature of psychological flexibility and mindful awareness in optimizing athletic performance.

Conclusion

The findings revealed that 8-week mindfulness-based stress reduction (MBSR) and acceptance and commitment therapy (ACT) interventions significantly reduced competitive anxiety and improved psychological-physical recovery in elite Kyokushin athletes ($H=13.84$, $p=0.001$ for anxiety; $H=11.27$, $p=0.004$ for psychological recovery). MBSR was superior in reducing competitive anxiety ($U=65.5$, $p=0.015$), while ACT excelled in physical recovery ($U=22.5$, $p<0.001$). These results align with Martens' multidimensional anxiety theory and Hayes' psychological flexibility model, confirming the complementary roles of both approaches in managing combat stress. It is recommended that Kyokushin federations

integrate these interventions into training programs to enhance sustained performance.

Key Words: Mindfulness, Acceptance and Commitment Therapy (ACT), Competitive Anxiety, Recovery, Kyokushin.

Ethical Considerations

This study adhered to ethical standards in sports psychology research. Informed consent was obtained from all participants, ensuring voluntary participation. Confidentiality of data was strictly maintained, with anonymous coding of responses. No physical or psychological harm occurred during interventions. Participants were informed of their right to withdraw at any stage without consequences. The research protocol was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran.

Authors' Contributions

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

Conflict of Interest

The authors declare no financial or non-financial conflicts of interest related to this research, including funding, consultancies, stock ownership, or professional relationships that could influence the study outcomes. All authors confirm that the study was conducted independently without any potential conflicts.

Acknowledgments

We sincerely thank the coaches and club managers who facilitated athlete participation, as well as the elite Kyokushin athletes for their patience and commitment throughout the study. Special gratitude is extended to the Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, for institutional support.



نوع مقاله: پژوهشی اصیل

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب رقابتی و ریکاوری کیوکوشین کاران نخبه

علی محمد کریمی^۱، دکتر حسن غرایاق زندی*^۲، دکتر داریوش خواجوی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه علوم رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۳، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۶

* Corresponding Author: Hassan Gharayagh Zandi, E-mail: ghzandi110@ut.ac.ir

How to Cite: Karimi, A., Gharayagh Zandi, H. Khajavi, D. (2025). The Effect of Mindfulness and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Competitive Anxiety and Recovery in Elite Kyokushin Athletes. Sport Psychology Studies, 14(54): 1-23. In Persian

چکیده

هدف: هر رقابتی معمولاً با سطحی از اضطراب همراه است که گاه بی‌صدا اما عمیق، ذهن و بدن ورزشکاران را درگیر می‌کند. به‌ویژه در ورزش‌هایی چون کیوکوشین، که نه تنها توان جسمی بلکه تعادل روانی نیز شرط بقا و موفقیت است، رسیدگی به جنبه‌های ذهنی ورزشکاران ضرورتی انکارناپذیر دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دو رویکرد مؤثر روان‌شناختی - ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) - بر کاهش اضطراب رقابتی و بهبود ریکاوری ورزشکاران نخبه کیوکوشین انجام شد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق با روش نیمه‌تجربی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل، روی ۴۱ ورزشکار مرد ۱۸ تا ۳۰ ساله شامل دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل انجام شد. که در مداخله‌های طراحی شده بر اساس اصول ذهن آگاهی و ACT بر گروه‌های آزمایش اعمال گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های اضطراب رقابتی (SCAT) و ریکاوری (RESTQ-Sport) استفاده شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری ناپارامتریک کراسکال-والیس و من-ویننی تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که هر دو مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری موجب کاهش اضطراب رقابتی و بهبود ریکاوری روانی کیوکوشین کاران نخبه شدند. با وجود این، در حالی که MBSR در کاهش اضطراب رقابتی اثربخشی بیشتری داشت، ACT در بهبود ریکاوری جسمی برتری قابل‌توجهی نشان داد.

نتیجه‌گیری: این نتایج حاکی از نقش متمایز و مکمل این دو رویکرد در ارتقای عملکرد روانی و جسمانی ورزشکاران است.

کلید واژه‌ها: ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد، اضطراب رقابتی، ریکاوری، کیوکوشین.



یکی از چالش‌های مهم روان‌شناختی در عرصه رقابت، اضطراب رقابتی است که می‌تواند تمرکز، تصمیم‌گیری، اعتماد به نفس و حتی آمادگی جسمانی ورزشکار را تحت تأثیر قرار دهد (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰). اضطراب رقابتی به عنوان یک واکنش عاطفی منفی در پیش یا حین رقابت تعریف می‌شود که در صورت برداشت تهدیدآمیز موقعیت، خود را با علائم شناختی (مثلاً نگرانی و افکار منفی) و جسمی (مانند لرزش، تعریق و افزایش تنش عضلانی) نشان می‌دهد (کانه-ریپول و همکاران، ۲۰۲۴). در میان چالش‌های روانشناختی ورزشکاران، اضطراب رقابتی به عنوان یکی از عوامل کلیدی اختلال در عملکرد ظاهر می‌شود، به ویژه در رشته‌هایی که دقت و تصمیم‌گیری فوری حیاتی است. برای مثال اضطراب رقابتی در بازیکنان پادل مردان سطح بالا، پیش از مسابقه با سطوح بالاتری از نگرانی شناختی همراه است که دقت فنی و تصمیم‌گیری تاکتیکی را تا ۱۵ درصد کاهش می‌دهد (کانه-ریپول و همکاران، ۲۰۲۴). در فوتبال جوانان، این اضطراب با افزایش ۷۷ درصدی خطر آسیب‌های حاد مانند کشیدگی عضلانی همخوانی دارد، به ویژه در بازیکنان دسته‌های رقابتی برتر که میانگین ۱۸ رویداد اضطرابی در سال تجربه می‌کنند. (سانچس-روئیز و همکاران، ۲۰۲۵). علائم جسمانی^۱ آن، از جمله لرزش دست و افزایش ضربان قلب، تمرکز شناختی را مختل می‌کند و به چرخه‌ای از شکست‌های متوالی و فرسودگی روانی دامن می‌زند (سانتوس د سوسا فرناندز و همکاران، ۲۰۲۵). در رشته‌هایی چون کیوکوشین، که فشارهای روانی و فیزیکی به‌طور هم‌زمان وجود دارد، مقابله با این

اضطراب از اهمیت بیشتری برخوردار است (کریمی، ۲۰۲۴). در راستای بررسی مداخلات روان‌شناختی در ورزش‌های رزمی، پارسایی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که تمرینات ذهن‌آگاهی به‌طور معناداری اضطراب رقابتی را در ووشوکاران نخبه کاهش می‌دهد (حمایت‌طلب و همکاران، ۲۰۱۶).

در دنیای پرتنش ورزش‌های رقابتی، ریکاوری نه تنها یک گزینه اختیاری، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای حفظ تعادل فیزیولوژیکی و روانی به شمار می‌رود، زیرا بدون آن، اثرات تجمعی اضطراب رقابتی به سرعت به خستگی مزمن و اختلال عملکرد تبدیل می‌شود (فریزر و همکاران، ۲۰۲۴). این ضرورت از منظر فیزیولوژیکی ریشه در بازسازی سیستم‌های عصبی-عضلانی دارد، جایی که فرآیندهای ریکاوری فعال، سطوح هورمون‌های استرس مانند کورتیزول را تعدیل می‌کنند و از آسیب‌های ناشی از برانگیختگی مداوم جلوگیری می‌نمایند، به ویژه در ورزشکارانی که با چرخه‌های تمرینی فشرده روبرو هستند (لئونیلدی و همکاران، ۲۰۲۵). از سوی دیگر، ضرورت ریکاوری روانی برجسته‌تر می‌شود، زیرا پروتکل‌هایی مانند تنفس دیافراگمی و مدیتیشن، شبکه‌های مغزی مسئول تمرکز و تصمیم‌گیری را بازسازی می‌کنند و از تبدیل اضطراب موقتی به الگوهای فرسودگی پایدار در تیم‌های گروهی ممانعت به عمل می‌آورند (ون کاتسم و همکاران، ۲۰۱۷). بدون چنین مداخلاتی، ورزشکاران در معرض چرخه‌ای معیوب قرار می‌گیرند که هماهنگی آنها را تضعیف کرده و آمادگی کلی را برای رقابت‌های آتی به خطر می‌اندازد، و این امر ضرورت ادغام ریکاوری در برنامه‌های تمرینی روزانه را دوچندان می‌سازد (هورن و همکاران، ۲۰۲۵). در

نهایت، ضرورت ریکاوری در سطح شخصی سازی شده آشکارتر است، جایی که ارزیابی های بیومکانیکی و هورمونی، تاب آوری بلندمدت را تضمین می کنند و عملکرد پایدار را در فصل های رقابتی طولانی مدت ممکن می سازند، و این امر بر لزوم سیاست گذاری های ساختاریافته در فدراسیون های ورزشی تأکید دارد (فریزر و همکاران، ۲۰۲۴).

در مواجهه با اضطراب رقابتی و نیاز به ریکاوری مؤثر، شیوه های روانشناختی مبتنی بر شواهد مانند ذهن آگاهی و درمان پذیرش و تعهد (ACT) به عنوان ابزارهای کلیدی ظاهر می شوند، زیرا این رویکردها بر تنظیم عاطفی و بازسازی شناختی تمرکز دارند و اثرات تجمعی استرس را در ورزشکاران کاهش می دهند (نوتل و همکاران، ۲۰۱۹). ذهن آگاهی، با تمریناتی مانند اسکن بدن و تنفس آگاهانه، ورزشکاران را قادر می سازد تا افکار منفی مرتبط با تهدید رقابتی را بدون قضاوت مشاهده کنند، که این امر برانگیختگی فیزیولوژیکی را تعدیل کرده و فرآیندهای ریکاوری عصبی را از طریق فعال سازی شبکه های پیش پیشانی پیش می برد (صادقی و محمدی، ۲۰۲۵). این شیوه نه تنها اضطراب رقابتی را در لحظات پیش از مسابقه مهار می کند، بلکه در فازهای ریکاوری پس از رقابت، تمرکز اجرایی را بازسازی می نماید و از انتقال اضطراب به خستگی روانی جلوگیری می کند، به ویژه در رشته های فردی مانند دوومیدانی و کاراته (بنویدس-ژیل و همکاران، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، ACT با تأکید بر پذیرش تجربیات عاطفی ناخوشایند و تعهد به ارزش های عملکردی، ورزشکاران را از چرخه اجتناب از اضطراب رها می سازد و تاب آوری را از طریق انعطاف پذیری روانشناختی تقویت می کند، که این امر

ریکاوری را با ادغام اهداف بلندمدت در روتین روزانه تسهیل می نماید (سبزواری و همکاران، ۲۰۲۳). در محیط های تیمی، ترکیب ACT با جلسات گروهی، هماهنگی عاطفی را بهبود می بخشد و ریکاوری جمعی را از طریق حمایت همتایان پیش می برد، در حالی که ذهن آگاهی به عنوان مکمل، سطوح کورتیزول را در طول فصل های رقابتی تعدیل می کند (روخاس و همکاران، ۲۰۲۴). در نهایت، این شیوه ها بر لزوم آموزش مربیان و ادغام آن ها در برنامه های تمرینی تأکید دارند، زیرا بدون چنین مداخلاتی، پتانسیل کامل ریکاوری و کاهش اضطراب رقابتی محقق نمی شود (نوتل و همکاران، ۲۰۱۹).

ذهن آگاهی، به عنوان تمرین آگاهانه حضور در لحظه حال بدون قضاوت، در چارچوب روانشناسی ورزشی به عنوان ابزاری تحول آفرین برای مقابله با اضطراب رقابتی عمل می کند، زیرا ورزشکاران را از دام افکار مزاحم رها می سازد و تمرکز را بر فرآیند عملکرد معطوف می نماید (لوتز و همکاران، ۲۰۱۴). اهمیت این شیوه در توانایی آن برای بازسازی شبکه های عصبی پیش پیشانی نهفته است، جایی که تمرینات منظم ذهن آگاهی، پاسخ های خودکار به تهدیدهای رقابتی را تعدیل کرده و برانگیختگی عاطفی را از طریق افزایش آگاهی بدنی کاهش می دهد (باقری، ۲۰۲۵). در فرآیند ریکاوری، ذهن آگاهی نقش محوری ایفا می کند، زیرا با فعال سازی سیستم عصبی پاراسمپاتیک، سطوح هورمون های استرس را تعدیل نموده و بازسازی روانی را تسهیل می کند، که این امر به ویژه در فازهای پس از رقابت برای جلوگیری از فرسودگی ضروری است (هزل و همکاران، ۲۰۱۱). از منظر کاربردی، ادغام ذهن آگاهی در

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر.....

روتین‌های تمرینی - مانند اسکن بدن پیش از مسابقه - نه تنها اضطراب شناختی را مهار می‌کند، بلکه تاب‌آوری کلی را در برابر فشارهای فصلی تقویت می‌نماید، و این اهمیت دوچندان در رشته‌های تیمی و انفرادی ظاهر می‌شود جایی که هماهنگی ورزشکار وابسته به حالت ذهنی متعادل است (پیاستکی و همکاران، ۲۰۲۵). پژوهش‌های داخلی نیز در سال‌های اخیر بر اهمیت مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی تأکید کرده‌اند، به‌ویژه در زمینه‌های ورزشی و بالینی. غرایق زندی^۱، بر نقش تمرینات ذهن‌آگاهی در بهبود انعطاف‌پذیری روانی، مدیریت هیجان و کاهش تنش روانی در ورزشکاران تأکید نموده‌اند (زادخوش و همکاران، ۲۰۱۹). در نهایت، اهمیت ذهن‌آگاهی فراتر از ابزار فردی است و به عنوان پایه‌ای برای برنامه‌های آموزشی ساختاریافته عمل می‌کند، که بدون آن، پتانسیل کامل کاهش اضطراب و ریکاوری پایدار محقق نمی‌گردد. (لوتز و همکاران، ۲۰۱۴). در ورزش‌های دقیق مانند تیراندازی، ذهن‌آگاهی اضطراب رقابتی را تعدیل می‌کند؛ باقری و دانا (۱۴۰۰) گزارش کردند که برنامه ۸ هفته‌ای ذهن‌آگاهی نه تنها اضطراب را کاهش داد، بلکه خودکارآمدی و عملکرد را در ورزشکاران مرد افزایش داد. این یافته‌ها با اثربخشی MBSR در پژوهش حاضر بر کیوکوشین‌کاران همخوانی دارد و بر کاربرد آن در رشته‌های رزمی تأکید می‌کند (باقری و دانا، ۲۰۲۱).

در حالی که ذهن‌آگاهی بر حضور آگاهانه تأکید دارد، درمان پذیرش و تعهد اکت^۲ با تمرکز بر پذیرش تجربیات عاطفی ناخوشایند و تعهد به ارزش‌های عملکردی، چارچوبی جامع برای کاهش اضطراب رقابتی فراهم

۷

می‌آورد و انعطاف‌پذیری روانشناختی را به عنوان کلیدی برای تاب‌آوری ورزشی برجسته می‌سازد (هییز و همکاران، ۲۰۱۱). اهمیت اکت در توانایی آن برای رها کردن ورزشکاران از چرخه‌های اجتناب از اضطراب نهفته است، جایی که پذیرش افکار تهدیدآمیز به جای مبارزه با آن‌ها، برانگیختگی شناختی را تعدیل کرده و تمرکز را بر اقدامات ارزش‌محور معطوف می‌نماید، که این امر در لحظات بحرانی پیش از مسابقه حیاتی است (گاردنر و مور، ۲۰۰۴). در فرآیند ریکاوری، ACT نقش بازسازی‌کننده ایفا می‌کند، زیرا با ادغام تمرینات تعهدآمیز در روتین‌های پس از رقابت، بازسازی عاطفی را تسهیل نموده و از انتقال اضطراب به الگوهای فرسودگی مزمن جلوگیری می‌کند، به ویژه در ورزشکارانی که با فشارهای فصلی مداوم روبرو هستند (شورتوی و همکاران، ۲۰۱۸). در نهایت، اهمیت ACT فراتر از مداخله فردی است و به عنوان پایه‌ای برای برنامه‌های آموزشی مربیان عمل می‌کند، که بدون آن، پتانسیل کامل کاهش اضطراب و ریکاوری پایدار در ورزش رقابتی ناکام می‌ماند (هییز و همکاران، ۲۰۱۱). در ورزش‌های رزمی مانند کشتی، مداخلات ذهن‌آگاهی استحکام روانی را افزایش می‌دهد؛ آریاپوران و گودرزی (۱۴۰۰) نشان دادند که آموزش MBSR اضطراب رقابتی را در نوجوانان کشتی‌گیر کاهش و استحکام روانی را بهبود بخشید. این نتایج پژوهش حاضر را در مورد اثربخشی ذهن‌آگاهی بر ریکاوری کیوکوشین‌کاران تأیید می‌کند و پیشنهاد ادغام آن در برنامه‌های تمرینی را تقویت می‌نماید (آریاپوران و گودرزی، ۲۰۲۱).

1 Gharayagh Zandi Hassan

2 Acceptance_and_commitment_therapy

۲۰۱۸). جایی که تحقیقات اولیه بر بازسازی انرژی ATP تمرکز داشتند (بروکس، ۲۰۱۲). اما مطالعات معاصر بر نقش ریکاوری در تعدیل محور HPA و جلوگیری از فرسودگی به عنوان عامل تشدیدکننده اضطراب رقابتی اصرار می‌ورزند (فیلیپاس و همکاران، ۲۰۲۱). برای مثال، پژوهش‌های انجام‌شده بر دوندگان استقامتی نشان می‌دهند که عدم ریکاوری روانی می‌تواند به چرخه‌ای از خستگی مرکزی منجر شود (وَن کاتسم و همکاران، ۲۰۱۷). مرور بر مداخلات روانشناختی، ذهن‌آگاهی را از ریشه‌های شرقی به پروتکل‌های مبتنی بر شواهد در ورزش تبدیل کرده است (مور و گاردنر، ۲۰۲۳). با مطالعاتی که اثرات آن بر تعدیل سطوح کورتیزول و بهبود تمرکز اجرایی را از طریق تصویربرداری^۲ تأیید می‌کنند. (هزل و همکاران، ۲۰۱۱). این تحول را می‌توان در کاربردهای عملی مانند برنامه‌های (کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۳ کابات زین^۴) برای ورزشکاران حرفه‌ای مشاهده کرد (بیریر و همکاران، ۲۰۱۲). به طور مشابه، پیشینه درمان پذیرش و تعهد اکت از کاربردهای بالینی در اختلالات اضطرابی به ورزش رقابتی گسترش یافته است (گوپتا و مک‌کارتی، ۲۰۲۲). جایی که تمرکز بر انعطاف‌پذیری روانشناختی به عنوان پلی برای کاهش اجتناب عاطفی و بهبود ریکاوری بلندمدت عمل می‌کند (شورتوی و همکاران، ۲۰۱۸). در مجموع، این مرور پیشینه، شکاف‌های موجود در ادغام مداخلات ذهن‌آگاهی و ACT در برنامه‌های تمرینی فدراسیون‌های ورزشی را آشکار می‌سازد. جایی که پژوهش‌های آینده باید بر ارزیابی اثربخشی ترکیبی این رویکردها در

پیشینه پژوهش در حوزه اضطراب رقابتی، که از دهه ۱۹۷۰ با مدل‌های کلاسیک چندبعدی اضطراب مانند نظریه جونز و سوییل آغاز شد، به تدریج از توصیف علائم شناختی و جسمانی به بررسی‌های عمیق‌تر بر عوامل واسطه‌ای مانند ادراک تهدید و تأثیر آن بر عملکرد فنی و تاکتیکی گسترش یافته است (لنگ، ۲۰۲۱). این گذار را می‌توان در مطالعات معاصر مشاهده کرد که بر مکانیسم‌های عصبی مانند فعالیت آمیگدال در پاسخ به استرس رقابتی تمرکز دارند (دان و همکاران، ۲۰۲۴). برای نمونه، پژوهش‌های اولیه عمدتاً بر ورزشکاران فردی مانند دوندگان یا تنیس‌بازان متمرکز بودند و اضطراب را به عنوان عاملی مختل‌کننده تمرکز توصیف می‌کردند (چوهان و همکاران، ۲۰۲۴). اما تحقیقات اخیر، به ویژه در ورزش‌های تیمی مانند فوتبال و بسکتبال، بر نقش اضطراب در افزایش آسیب‌های روانی-جسمانی مانند کشیدگی‌های عضلانی ناشی از تنش مزمن تأکید کرده‌اند (هانتون و همکاران، ۲۰۰۷). این امر ضرورت مداخلات پیشگیرانه را از طریق ارزیابی‌های پیش‌مسابقه‌ای برجسته می‌سازد (انوری و همکاران، ۲۰۲۵). این تحول پژوهشی نه تنها بر پایه مطالعات طولی استوار است، بلکه با ابزارهایی مانند پرسشنامه‌های اسکت^۱ برای سنجش ابعاد شناختی و جسمانی اضطراب، شواهد تجربی محکمی برای ارتباط آن با کاهش دقت تصمیم‌گیری در لحظات بحرانی فراهم آورده است (دان و دان، ۲۰۰۱). در زمینه ریکاوری، پیشینه از رویکردهای فیزیولوژیکی سنتی مانند تأکید بر خواب و هیدراتاسیون به استراتژی‌های یکپارچه روانی-عضلانی تکامل یافته است (کلمن و همکاران،

2 fMRI

3 MBSR

4 Kabat-zinn

1 SCAT

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر.....

زمینه‌های فرهنگی متنوع تمرکز کنند. این امر بر لزوم مطالعات طولی برای بررسی پایداری اثرات در فصل‌های رقابتی طولانی مدت اصرار می‌ورزد.

علی‌رغم پیشرفت‌های قابل توجه در بررسی اضطراب رقابتی در ورزش‌های رزمی، خلأ پژوهشی برجسته‌ای در کاربرد مداخلات روانشناختی مانند ذهن‌آگاهی و ACT برای کیوکوشین‌کاران نخبه وجود دارد، جایی که مطالعات عمدتاً بر ورزش‌های گروهی مانند فوتبال تمرکز کرده و جنبه‌های مختلف رشته‌های رزمی از جمله رشته ی کیوکوشین کاراته را نادیده گرفته‌اند. این خلأ به ویژه در عدم بررسی اثرات توأم این مداخلات بر برانگیختگی جسمانی ناشی از کومیتة و کاتا مشهود است، که می‌تواند به ارزیابی‌های ناکافی از ریکاوری در شرایط فشار فیزیکی-روانی منجر شود. علاوه بر این، پژوهش‌های موجود فاقد تمرکز بر فایترهای کیوکوشین ایرانی هستند، که با چالش‌های منحصربه‌فردی مانند اضطراب شدید و استرس‌های شخصی روبرو می‌شوند، و این امر ضرورت مطالعات زمینه‌محور را دوچندان می‌سازد. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تمرین ذهن‌آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اکت بر کاهش اضطراب رقابتی و بهبود ریکاوری جسمی و روانی در کیوکوشین‌کاران نخبه است. در نهایت، این پژوهش با پر کردن خلأهای موجود، به غنی‌سازی ادبیات روانشناسی ورزشی در زمینه سبک‌های آزاد کاراته کمک کرده و مبنایی برای برنامه‌های آموزشی فدراسیون و مربیان فراهم می‌آورد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی^۱ با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. این نوع طراحی برای ارزیابی اثربخشی مداخلات روان‌شناختی در محیط‌های طبیعی و با کنترل نسبی بر متغیرهای مزاحم مناسب است. در این پژوهش، شرکت‌کنندگان به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش تحت مداخله روان‌شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان پذیرش و تعهد (ACT) قرار گرفت و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. هدف از این طرح، بررسی تغییرات ایجادشده در سطوح اضطراب رقابتی و بازیابی روانی پیش و پس از مداخله، و مقایسه آن با گروه کنترل است. بدین ترتیب، می‌توان تأثیر مداخلات را به‌صورت آماری تحلیل و بررسی کرد. جامعه آماری این پژوهش شامل کاراته‌کاران نخبه کیوکوشین مرد در شهر تهران در رده سنی ۱۸ تا ۳۰ سال بود که در سطح ملی یا بین‌المللی فعالیت داشته و حداقل دارای ۵ سال سابقه تمرینی مستمر بودند. انتخاب این جامعه آماری با هدف بررسی تأثیر مداخلات روان‌شناختی در شرایط واقعی ورزش قهرمانی انجام شد، زیرا این گروه از ورزشکاران معمولاً در معرض فشار روانی قابل‌توجهی به‌ویژه در رقابت‌های سطح بالا قرار دارند. نمونه پژوهش شامل ۴۵ نفر از کاراته‌کاران نخبه کیوکوشین که در باشگاه‌های منتخب محقق حضور داشتند بود که به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند از بین ورزشکاران واجد شرایط انتخاب شدند. پس از انجام پیش‌آزمون، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در دو گروه مساوی (۳۰ نفر که شامل ۱۵ نفر درگروه آزمایش ذهن آگاهی و ۱۵ نفر در گروه آزمایش ACT و ۱۵ نفر گروه کنترل) قرار گرفتند. که در روند پژوهش ۲ نفر از گروه ACT و

1 quasi-experimental

طول پژوهش که مانع ادامه همکاری شود، انصراف داوطلبانه در هر مرحله، افشای دریافت همزمان مداخلات روان‌شناختی دیگر (مانند روان‌درمانی، مشاوره یا دارودرمانی)، و تشخیص عدم صداقت یا پاسخ‌دهی غیرواقعی به ابزارهای خودگزارش‌دهی توسط پژوهشگر یا مربی بود.

ملاحظات اخلاقی:

که شامل رضایت نامه آگاهانه، حفظ محرمانگی اطلاعات، احترام به حقوق شرکت کنندگان، آسیب نزدن به شرکت کنندگان، شفافیت در نتایج پژوهش و موافقت با مقررات اخلاقی پژوهشی می باشد.

روش اجرای پژوهش:

پروتکل تمرینی ذهن آگاهی:

در چارچوب مداخله حاضر، که توسط روانشناس ورزشی و تحت نظارت متخصص روانشناسی ورزشی انجام شد از سه تکنیک کلیدی برای ارتقاء ذهن آگاهی، تنظیم هیجانی، و بهبود ریکاوری روانی و جسمی در ورزشکاران نخبه استفاده شد. این تکنیک‌ها عبارت‌اند از:

تمرینات ذهن آگاهی	
نوع تمرین	زمان
تن آگاهی	۳۰ دقیقه در هفته
تنفس آگاهانه	۳۰ دقیقه در هفته
برگ روی رودخانه	۳۰ دقیقه در هفته

۲ نفر از گروه کنترل انصراف دادند. بر اساس طراحی نیمه‌تجربی پژوهش با سه گروه (ذهن آگاهی، ACT و کنترل) و دو مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)، و با در نظر گرفتن اندازه اثر متوسط (۰.۲۵) و (سطح معناداری ۰.۰۵ و توان آماری ۰.۸۰)، حجم نمونه‌ی مورد نیاز با نرم‌افزار G Power برابر با ۴۲ نفر برآورد شد؛ با این حال، در این پژوهش به منظور افزایش دقت تحلیل آماری و کاهش احتمال افت آزمودنی، از ۴۵ نفر در ابتدا (۱۵ نفر در هر گروه) استفاده شد. برای انتخاب شرکت‌کنندگان در این پژوهش، معیارهای ورود و خروج به دقت تعریف شدند. معیارهای ورود شامل موارد زیر بود: شرکت‌کنندگان باید مرد و در بازه سنی ۱۸ تا ۳۰ سال باشند تا نمونه همگن شده و تفاوت‌های جنسیتی در پاسخ‌های روان‌شناختی کنترل شود. همچنین، آن‌ها باید عضو تیم ملی کاراته بوده یا در سه سال اخیر در مسابقات کشوری شرکت کرده باشند و حداقل ۵ سال سابقه تمرین حرفه‌ای مداوم در رشته کیوکوشین کاراته داشته باشند. داشتن آمادگی جسمانی کامل، عدم ابتلا به آسیب یا بیماری خاص در زمان پژوهش، و نداشتن سابقه شرکت در دوره‌های آموزشی ذهن آگاهی یا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ACT در شش ماه اخیر از دیگر شرایط بود. علاوه بر این، شرکت‌کنندگان نباید تشخیص رسمی اختلال روان‌شناختی بر اساس پرونده پزشکی یا گزارش خوداظهاری داشته باشند و لازم بود رضایت‌نامه کتبی برای مشارکت داوطلبانه و تکمیل مراحل آزمون و مداخله ارائه دهند. معیارهای خروج نیز شامل غیبت در بیش از دو جلسه از جلسات مداخله (در گروه‌های ذهن آگاهی یا ACT، عدم تکمیل کامل پیش‌آزمون یا پس‌آزمون، بروز آسیب جسمانی یا شرایط روانی حاد در

کمک به ورزشکاران برای مشاهده افکار بدون درگیری با آن‌ها طراحی شده است. در این تمرین، شرکت‌کننده تصور می‌کند که کنار رودخانه‌ای نشسته و هر فکر یا احساس را مانند برگ‌گی که روی آب شناور است، مشاهده می‌کند که بدون تلاش برای حذف، به آرامی از مقابل او عبور می‌کند (والسر و هییز، ۲۰۰۶). این تمرین به ویژه در شرایطی که ورزشکار دچار افکار منفی، نشخوار ذهنی یا اضطراب رقابتی می‌شود، بسیار کاربردی است (چمبرز و همکاران، ۲۰۰۹). برگ روی رودخانه در هفته‌های میانی برنامه آموزش داده شده و به ورزشکاران کمک می‌کند تا مهارت فاصله‌گیری از افکار مزاحم را تمرین و در رقابت‌های واقعی به کار گیرند. لازم به ذکر است که تمرینات ذهن آگاهی به صورت ترکیبی در این پژوهش انجام گرفته است و اولویت خاصی بین تکنیک‌ها ملاک نیست و صرفاً مداخله‌ی ذهن آگاهی مورد نظر است. مدت زمان تمرینات ۸ هفته و هر هفته ۱ جلسه و هر جلسه به مدت ۳۰ دقیقه انجام می‌گیرد (نیکروان و همکاران، ۲۰۲۲؛ سیگال و همکاران، ۲۰۱۲؛ تانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ تانگ و همکاران، ۲۰۰۹).

پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد:

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در این پژوهش شامل ۳ تکنیک است که اولویتی بین آنها وجود ندارد و صرفاً اصل تمرینات ACT به صورت ترکیبی ملاک نتایج آزمون است.

تمرینات ACT	
نوع تمرین	زمان
تفکیک افکار	۳۰ دقیقه در هفته

تن آگاهی^۱، تنفس آگاهانه^۲ و تکنیک برگ روی رودخانه^۳ که هر یک به نحوی مؤلفه‌های اصلی تمرینات ذهن آگاهی را پوشش می‌دهند. تن آگاهی یکی از تکنیک‌های بنیادی در برنامه‌های مبتنی بر ذهن آگاهی است که در آن، فرد به صورت سیستماتیک توجه خود را به بخش‌های مختلف بدن معطوف کرده و احساسات بدنی، تنش‌ها یا ناراحتی‌ها را بدون قضاوت و با پذیرش کامل مشاهده می‌کند. این تمرین سبب افزایش تماس با تجربه‌ی مستقیم بدن، کاهش تنش عضلانی و تسهیل روند ریکاوری جسمی می‌شود (کابات-زین، ۲۰۰۳). همچنین یافته‌ها نشان داده‌اند که تمرین تن آگاهی می‌تواند سطح کورتیزول را کاهش داده و باعث بهبود کیفیت خواب و بازسازی بدن شود (بیشاپ و همکاران، ۲۰۰۴). تمرین تنفس آگاهانه، فرآیندی است که در آن فرد با حفظ تمرکز بر جریان طبیعی تنفس، به لحظه حال بازمی‌گردد و از افکار و نگرانی‌ها فاصله می‌گیرد. این تکنیک نقش مهمی در تنظیم سیستم عصبی خودمختار دارد و با کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک، به آرام‌سازی و تعادل روانی کمک می‌کند (بیر و همکاران، ۲۰۰۶). در پژوهش‌های مختلف، تنفس آگاهانه به عنوان روشی مؤثر برای کاهش اضطراب رقابتی و افزایش تمرکز ورزشکاران شناخته شده است (سیگال و همکاران، ۲۰۱۲). در این مداخله، تمرین تنفس آگاهانه به صورت تدریجی و در چند جلسه متوالی ارائه شد و به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد که چگونه آن را در موقعیت‌های مختلف از جمله قبل از مسابقه یا هنگام ریکاوری به کار گیرند. این تکنیک که برگرفته از مؤلفه تمایز شناختی در مدل ACT است، با هدف

1 Body Scan

2 Mindful Breathing

3 Leaves on the Stream

ابزارهای اندازه گیری

برای ارزیابی میزان اضطراب رقابتی در این پژوهش، از پرسشنامه اضطراب رقابتی ورزشی (SCAT) استفاده شد. این پرسشنامه توسط راینر مارتنز در سال ۱۹۷۷ طراحی شده است و یکی از معتبرترین ابزارها برای سنجش اضطراب رقابتی در ورزشکاران به شمار می‌رود. این ابزار با هدف اندازه‌گیری اضطراب حالتی در موقعیت‌های رقابتی ورزشی تهیه شده و در بسیاری از پژوهش‌های داخلی و خارجی مورد استفاده قرار گرفته است (کابات-زین و هان، ۲۰۰۹؛ مطقی و همکاران، ۲۰۱۳). پرسشنامه SCAT شامل ۱۵ گویه است که از این میان، ۱۰ گویه اصلی به منظور سنجش اضطراب رقابتی و ۵ گویه به صورت گویه‌های خنثی به منظور کنترل پاسخ‌های تصادفی طراحی شده‌اند. پاسخ‌دهی در این ابزار به صورت سه‌گزینه‌ای شامل «اغلب»، «گاهی» و «به ندرت» صورت می‌گیرد و بر اساس دستورالعمل خاصی نمره‌گذاری می‌شود. نمره کل پرسشنامه بین ۱۰ تا ۳۰ متغیر است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب رقابتی می‌باشند (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰). برای ارزیابی وضعیت بازیابی روانی ورزشکاران، از پرسشنامه بازیابی-فشار ورزشی^۱ استفاده شد. این ابزار توسط کلمان و کالوس^۲ طراحی شده و یکی از جامع‌ترین ابزارهای ارزیابی هم‌زمان فشار روانی و بازیابی در ورزشکاران محسوب می‌شود (کلمان و کالوس، ۲۰۲۴). نسخه مورد استفاده در این پژوهش، نسخه بومی‌شده و معتبرشده در ایران است که توسط خاوری و زرنندی بومی سازی شده است (زرنندی و همکاران) که

پذیرش	۳۰ دقیق در هفته
کوله بار افکار	۳۰ دقیقه در هفته

تکنیکها شامل تفکیک افکار، که این تکنیک کمک می‌کند تا افراد از افکار خود جدا شوند و آن‌ها را به عنوان پدیده‌های ذهنی و گذرا مشاهده کنند، نه به عنوان حقیقت یا واقعیت‌های ثابت. هدف این است که افراد به جای اینکه با افکار خود درگیر شوند یا آن‌ها را جدی بگیرند، آن‌ها را به عنوان چیزی بی‌اهمیت و گذرا ببینند (گاردنر و مور، ۲۰۱۲). یکی از تمرینات رایج در این تکنیک، تکرار افکار منفی به طور ساختاریافته است (مثلاً "من نمی‌توانم موفق شوم") را چندین بار با صدای بلند تکرار کنید تا از شدت تأثیر آن کم شود (گاردنر و مور، ۲۰۱۲). تکنیک بعدی پذیرش است که به معنای کنار آمدن با احساسات، افکار و تجربیات ناخوشایند است بدون تلاش برای تغییر یا فرار از آن‌ها. در ACT، افراد یاد می‌گیرند که احساسات منفی بخشی از تجربه انسانی هستند و نباید از آن‌ها فرار کنند (گاردنر و مور، ۲۰۱۷). یک تمرین معمولی در پذیرش، نشستن و به طور آگاهانه احساسات ناخوشایند (مانند اضطراب یا ترس) را تجربه کردن است، بدون اینکه از آن‌ها بگریزد یا سعی کنید آن‌ها را تغییر دهید. تکنیک بعدی کوله بار افکار است که به افراد کمک می‌کند تا افکار منفی و مضر را شبیه به یک کوله بار تصور کنند که همیشه با خود حمل می‌کنند. به این ترتیب، افراد یاد می‌گیرند که این افکار را به عنوان چیزی اضافی که به طور غیرضروری حمل می‌کنند، ببینند و نه بخشی از هویت یا واقعیت‌های مهم زندگی‌شان (گاردنر و مور، ۲۰۱۲).

1 RESTQ-SPORT

2 Kellmann & Kallus, 2001

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر.....

شامل ۷۶ سؤال بوده و دارای ۱۹ خرده‌مقیاس است. این خرده‌مقیاس‌ها شامل ۷ مقیاس فشار عمومی، ۵ مقیاس بازیابی عمومی و ۷ مقیاس خاص ورزشی می‌باشند. در نسخه فارسی این ابزار، پاسخ‌گویی به آیتم‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای انجام می‌شود. این مقیاس ساده‌سازی شده به منظور افزایش فهم‌پذیری برای جامعه ایرانی ورزشکاران تدوین شده است و همچنان اعتبار علمی خود را حفظ کرده است. در این ابزار، برای هر خرده‌مقیاس میانگین نمرات مربوط به آیتم‌های آن مقیاس محاسبه می‌شود. نمرات بالاتر در خرده‌مقیاس‌های «بازیابی» نشان‌دهنده وضعیت مطلوب‌تر از نظر بازیابی روانی و نمرات بالاتر در خرده‌مقیاس‌های «فشار» نشان‌دهنده میزان بالاتر استرس یا خستگی روانی-جسمانی هستند. تحلیل هم‌زمان این دو بعد، تصویر دقیقی از وضعیت تعادل روانی-جسمانی ورزشکار ارائه می‌دهد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های پژوهش در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تحلیل قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی به منظور بررسی و ارائه گزارش میانگین، انحراف معیار، انحراف استاندارد، در قالب جداول و نمودارها ارائه شد. در بخش آمار استنباطی نیز

۱۳

ابتدا به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. سپس برای بررسی فرضیه‌های پژوهش و مقایسه نمرات پس‌آزمون بین دو گروه آزمایش و کنترل، از تحلیل آزوجی وبا توجه به غیرنرمال بودن برخی متغیرها (مانند ریکاوری جسمی)، از آزمون‌های ناپارامتریک کراسکال-والیس برای مقایسه بین‌گروهی سه گروه: ذهن آگاهی، ACT، و کنترل (یو من-ویتنی) برای مقایسه دو گروه: ذهن آگاهی و ACT استفاده شد. به‌کارگیری این تحلیل‌ها این امکان را فراهم کرد که تأثیر خالص مداخله ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش اضطراب رقابتی و بهبود ریکاوری روانی و جسمی ورزشکاران، بدون دخالت نمرات پیش‌آزمون مورد بررسی قرار گیرد. برای اجرای دقیق تحلیل‌ها، پیش‌فرض‌های لازم از جمله نرمال بودن توزیع داده‌ها، خطی بودن رابطه بین متغیر وابسته و پیش‌آزمون، همگنی شیب‌های رگرسیونی و همگنی واریانس‌ها بررسی و تأیید شدند. همچنین سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

به صورت شفاف و واضح در قالب جداول آماری با توصیفات لازم بیان شده‌اند:

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش

ویژگی‌ها	ذهن آگاهی	ACT	گروه کنترل	مجموع
بازه سنی (سال)	۱۸-۳۰	۱۸-۳۰	۱۸-۳۰	۱۸-۳۰
سابقه تمرین (سال)	سابقه تمرین ≤ 5	سابقه تمرین ≤ 5	سابقه تمرین ≤ 5	سابقه تمرین ≤ 5
سابقه قهرمانی کشور	دارد	دارد	دارد	دارد
سطح کمر بند	دان ≤ 1	دان ≤ 1	دان ≤ 1	دان ≤ 1
جنسیت	مرد	مرد	مرد	مرد

جدول ۲: اطلاعات توصیفی متغیر اضطراب رقابتی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک در گروه آزمایش ذهن آگاهی

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
ذهن آگاهی	پیش‌آزمون	۱۵	۱۱	۲۶	۱۹.۴۷	۴.۱۹
ذهن آگاهی	پس‌آزمون	۱۵	۱۱	۲۶	۱۷.۱۳	۴.۱۲

جدول ۳: اطلاعات توصیفی متغیر ریکاوری در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک در گروه آزمایش ذهن آگاهی

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
ذهن آگاهی	پیش‌آزمون	۱۵	۲.۲۵	۴.۲۵	۳.۲۳	۰/۵۳ جسمی ۰/۷۱ روانی
ذهن آگاهی	پس‌آزمون	۱۵	۲.۵	۴.۵	۳.۴	۰/۴۹ جسمی ۰/۳۶ روانی

جدول ۴: اطلاعات توصیفی متغیر اضطراب رقابتی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک در گروه آزمایشی ACT

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
ACT	پیش‌آزمون	۱۳	۲	۳	۲.۶۲	۰/۳۳ جسمی
ACT	پس‌آزمون	۱۳	۲.۲۵	۲.۷۵	۲.۴۸	۰/۲۰ روانی
ACT	پس‌آزمون	۱۳	۴	۴.۵	۴.۱۳	۰/۱۷ جسمی
		۱۳	۲.۷۵	۴.۵	۳.۵۴	۰/۵۸ روانی

جدول ۵. اطلاعات توصیفی متغیر ریکاوری در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک در گروه ACT

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
ACT	پیش آزمون	۱۳	۱۸	۲۷	۲۲.۳۱	۲.۷۲
ACT	پس آزمون	۱۳	۱۷	۲۲	۱۹	۱.۴۷

شکل ۶: اطلاعات توصیفی متغیر اضطراب رقابتی در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک در گروه کنترل

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
کنترل	پیش آزمون	۱۳	۱۸	۲۵	۲۱.۵۴	۲.۱۸
کنترل	پس آزمون	۱۳	۱۸	۲۵	۲۱.۵۴	۱.۸۵

جدول ۷: اطلاعات توصیفی متغیر ریکاوری در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک در گروه کنترل

گروه	مرحله	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
کنترل	پیش آزمون	۱۳	۲.۲۵	۳.۷۵	۳.۰۴	۰/۵۶ جسمی ۰/۵۴ روانی
کنترل	پس آزمون	۱۳	۲.۵	۳.۷۵	۳.۰۸	۰/۵۱ جسمی ۰/۵۱ روانی

جدول ۸. بررسی وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون آماری شاپیرو-ویلک

متغیر	مرحله	گروه	Df	آماره	P	Sig	نتیجه
اضطراب رقابتی	پیش آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۹۵۹۲	۰.۶۷۹۲	۰.۶۷۹۲	نرمال
اضطراب رقابتی	پس آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۹۴۵۵	۰.۴۵۶۴	۰.۴۵۶۴	نرمال
اضطراب رقابتی	پیش آزمون	ACT	۱۳	۰.۹۷۷	۰.۹۶۱۸	۰.۹۶۱۸	نرمال
اضطراب رقابتی	پس آزمون	ACT	۱۳	۰.۹۳۹۸	۰.۴۵۴۷	۰.۴۵۴۷	نرمال
اضطراب رقابتی	پیش آزمون	کنترل	۱۳	۰.۹۵۸۱	۰.۷۲۴۷	۰.۷۲۴۷	نرمال
اضطراب رقابتی	پس آزمون	کنترل	۱۳	۰.۹۶۵۶	۰.۸۳۶۸	۰.۸۳۶۸	نرمال
ریکاوری جسمی	پیش آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۹۶۴۹	۰.۷۷۷۱	۰.۷۷۷۱	نرمال
ریکاوری جسمی	پس آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۹۲۴۳	۰.۲۲۳۹	۰.۲۲۳۹	نرمال
ریکاوری جسمی	پیش آزمون	ACT	۱۳	۰.۸۷۷۲	۰.۰۶۵۴	۰.۰۶۵۴	نرمال
ریکاوری جسمی	پس آزمون	ACT	۱۳	۰.۷۴۹۶	۰.۰۰۱۸	۰.۰۰۱۸	غیر نرمال
ریکاوری جسمی	پیش آزمون	کنترل	۱۳	۰.۸۶۹۵	۰.۰۵۱۵	۰.۰۵۱۵	نرمال
ریکاوری جسمی	پس آزمون	کنترل	۱۳	۰.۸۳۱۶	۰.۰۱۶۶	۰.۰۱۶۶	غیر نرمال

ریکاوری روانی	پیش آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۹۰۲۹	۰.۱۰۵۴	۰.۱۰۵۴	نرمال
ریکاوری روانی	پس آزمون	ذهن آگاهی	۱۵	۰.۸۸۶۸	۰.۰۶۰۱	۰.۰۶۰۱	نرمال
ریکاوری روانی	پیش آزمون	ACT	۱۳	۰.۸۲۴۷	۰.۰۱۳۶	۰.۰۱۳۶	غیر نرمال
ریکاوری روانی	پس آزمون	ACT	۱۳	۰.۹۱۲	۰.۱۹۵۱	۰.۱۹۵۱	نرمال
ریکاوری روانی	پیش آزمون	کنترل	۱۳	۰.۸۸۴۴	۰.۰۸۱۹	۰.۰۸۱۹	نرمال
ریکاوری روانی	پس آزمون	کنترل	۱۳	۰.۸۸۰۷	۰.۰۷۲۹	۰.۰۷۲۹	نرمال

جدول ۹. مقایسه بین گروهی مداخلات و کنترل

فرضیه	متغیر	مقایسه گروه	میانگین	آماره	P	اندازه اثر	توضیحات آزمون تعقیبی دانکن
۱-۳-۵	اضطراب رقابتی	ذهن آگاهی	۱۶.۹۳ (۴.۳۰)	H=13.84 کراسکال-والیس	۰.۰۰۱	۰.۳۵	ذهن آگاهی > کنترل (p<0.01), ACT < کنترل (p<0.05)
		ACT	۱۹.۰۰ (۱.۴۷)				ذهن آگاهی > ACT (p<0.05)
		کنترل	21.54 (1.90)				
۵		ذهن آگاهی در مقابل ACT	-	U=65.5 (من-ویتنی)	۰.۰۱۵	r=0.46	ACT > ذهن آگاهی
۶, ۴, ۲	ریکاوری جسمی	ذهن آگاهی	۳.۴۶ (۰.۴۷)	H=18.92 (کراسکال-والیس)	> ۰.۰۰۱	۰.۴۷	ACT > کنترل (p<0.001), ACT > ذهن آگاهی (p<0.01)
		ACT	۴.۱۳ (۰.۱۷)				ذهن آگاهی ≈ کنترل (p>0.05)
		کنترل	۳.۱۱ (۰.۴۸)				
۶		ذهن آگاهی در مقابل ACT	-	U=22.5 (من-ویتنی)	> ۰.۰۰۱	r=0.69	ACT > ذهن آگاهی
۶, ۴, ۲	ریکاوری روانی	ذهن آگاهی	۳.۳۳ (۰.۳۹)	H=11.27 (کراسکال-والیس)	۰.۰۰۴	۰.۲۸	ACT > کنترل (p<0.05), ذهن آگاهی < کنترل (p<0.05)
		ACT	۳.۵۴ (۰.۵۸)				ACT ≈ ذهن آگاهی (p>0.05)
		کنترل	۲.۹۱ (۰.۴۷)				
۶		ذهن آگاهی در مقابل ACT	-	U=78.5 (من-ویتنی)	۰.۱۳۴	r=0.28	بدون تفاوت معنی دار

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ACT بر اضطراب رقابتی و ریکاوری کیوکوشین کاران نخبه بود. نمونه اولیه شامل ۴۵ کیوکوشین کار نخبه (۱۵ نفر در گروه آزمایش اضطراب رقابتی، ۱۵ نفر در گروه اکت و ۱۵ نفر در گروه کنترل) از باشگاه های تهران بود که به صورت در دسترس و هدفمند انتخاب شدند. با انصراف ۲ نفر از گروه اکت و ۲ نفر از گروه کنترل در نهایت ۴۱ ورزشکار مطالعه را

تکمیل کردند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه اضطراب رقابتی (SCAT) و پرسشنامه بازیابی-استرس ورزشی (RESTQ-Sport) بود. (دهقانی و همکاران، ۲۰۱۸). یافته ها نشان داد که مداخله ۸ هفته ای ذهن آگاهی و ACT به طور معناداری اضطراب رقابتی را کاهش داد و ریکاوری روانی-جسمانی را بهبود بخشید. یافته های این مطالعه با نتایج غلامی و همکاران (۱۳۹۷) همخوانی دارد که نشان دادند مداخله ذهن آگاهی-پذیرش-تعهد (MAC) به طور معناداری اضطراب رقابتی

را در دانشجویان ورزشکار کاهش می‌دهد و عملکرد را بهبود می‌بخشد (دهقانی و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، باقری و همکاران (۱۴۰۰) در ورزشکاران رزمی گزارش کردند که تمرینات ذهن آگاهی باعث کاهش استرس رقابتی و افزایش ریکاوری روانی می‌شود (باقری و دانا، ۲۰۲۱). این همسویی نشان‌دهنده اثربخشی مداخلات ذهن آگاهی و ACT در ورزش‌های رزمی با شدت بالا مانند کیوکوشین است، به‌ویژه در کاهش فشار روانی ناشی از رقابت‌های پرتنش. با این حال، برخی مطالعات نتایج متفاوتی گزارش کرده‌اند. حسینی و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که در ورزش‌های انفرادی مانند تکواندو، مداخلات ذهن آگاهی تأثیر کمتری بر اضطراب رقابتی داشته و بیشتر بر تمرکز اثر می‌گذارد (بشارت و همکاران). این تفاوت می‌تواند به دلیل ماهیت تماس کامل کیوکوشین، که فشار روانی بیشتری ایجاد می‌کند، یا تفاوت در مدت و شدت مداخله باشد. همچنین، جونز و همکاران (۲۰۱۸) گزارش کردند که ACT در ورزش‌های غیررزمی تأثیر محدودی بر ریکاوری جسمانی دارد، که ممکن است به تفاوت‌های فیزیولوژیکی و نیازهای بدنی رشته‌های مختلف مرتبط باشد (چمبرلین و هیل، ۲۰۰۷). کاهش اضطراب رقابتی در گروه آزمایش احتمالاً به دلیل تأثیر ذهن آگاهی بر تنظیم هیجانات و کاهش افکار منفی مانند ترس از شکست یا قضاوت است (هیز و همکاران، ۲۰۰۶). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ACT نیز با تقویت پذیرش احساسات منفی و تمرکز بر ارزش‌های عملکردی، به کیوکوشین‌کاران کمک کرد تا فشار روانی مسابقات را بهتر مدیریت کنند (لوما و باند، ۲۰۰۶). بهبود ریکاوری روانی-جسمانی می‌تواند ناشی از کاهش استرس ادراک‌شده و افزایش خودآگاهی جسمانی باشد که از طریق تمرینات ذهن آگاهی تقویت شد (دهقانی و همکاران، ۲۰۱۸). از منظر نظریه اضطراب

چندبعدی (مارتینز^۱، ۱۹۹۰)، کاهش اضطراب شناختی (نگرانی درباره عملکرد) و جسمانی (تنش عضلانی) در گروه آزمایش با تمرینات ذهن آگاهی و ACT همخوانی دارد، زیرا این مداخلات افکار منفی را کاهش داده و پاسخ‌های فیزیولوژیکی را تنظیم می‌کنند (چمبرلین و هیل، ۲۰۰۷). نظریه پذیرش و تعهد (هیز^۲، ۲۰۰۴) نیز توضیح می‌دهد که پذیرش احساسات منفی به‌جای مقاومت در برابر آن‌ها، انعطاف‌پذیری روانی را افزایش می‌دهد، که با کاهش اضطراب و بهبود ریکاوری در این مطالعه سازگار است (ماسودا و لیلیسا، ۲۰۰۶). همچنین، نظریه خودتعیین‌گری (دسی و رایان^۳، ۲۰۰۰) نشان می‌دهد که تقویت انگیزه درونی از طریق ACT به افزایش تعهد کیوکوشین‌کاران به اهدافشان کمک کرده و ریکاوری روانی را بهبود بخشیده است (ریان و دسی، ۲۰۰۰). برای ارزیابی اثربخشی و تفاوت تأثیر برنامه‌های ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس کابات‌زین و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) نسبت به گروه کنترل و یکدیگر، آزمون کراسکال-والیس و من-ویتنی روی امتیازات پس‌آزمون اضطراب رقابتی (SCAT)، ریکاوری جسمی و روانی (RESTQ-Sport) انجام شد. نتایج (جدول تخصصی) نشان داد که در اضطراب رقابتی، هر دو مداخله ذهن آگاهی و ACT به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه کنترل عمل کردند ($H=13.84, p=0.001$)، و ذهن آگاهی نسبت به ACT مؤثرتر بود ($U=65.5, p=0.015$). در ریکاوری جسمی، گروه ACT به‌طور معنی‌داری بهتر از ذهن آگاهی و کنترل بود ($H=18.92, p<0.001$ ؛ $U=22.5, p<0.001$) اما ذهن آگاهی با کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت. در ریکاوری روانی، هر دو مداخله بهتر از کنترل بودند ($H=11.27, p=0.004$)، اما تفاوتی بین ذهن آگاهی و

1 Martens

2 Hayes

3 Deci & Ryan

گروه ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($p > 0.05$) آزمون من-ویتنی برای فرضیه ۶ نیز برتری معنی‌دار ACT نسبت به ذهن‌آگاهی را تأیید کرد ($p < 0.001$, $U = 22.5$). در $r = 0.69$ (فرضیه‌های ۲، ۴، و ۶)، آزمون کراسکال-والیس تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها را نشان داد ($H = 11.27$, $p = 0.004$, $\eta^2 = 0.28$). آزمون تعقیبی دان حاکي از آن بود که هر دو گروه ذهن‌آگاهی (میانگین = ۳.۳۳، انحراف معیار = ۰.۳۹) و ACT (میانگین = ۳.۵۴، انحراف معیار = ۰.۵۸) نسبت به گروه کنترل (میانگین = ۲.۹۱، انحراف معیار = ۰.۴۷) به‌طور معنی‌داری عملکرد بهتری داشتند ($p < 0.05$)، اما تفاوت بین ذهن‌آگاهی و ACT معنی‌دار نبود ($p > 0.05$) آزمون من-ویتنی برای فرضیه ۶ نیز عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین این دو مداخله را تأیید کرد ($p = 0.134$, $U = 78.5$, $r = 0.28$). به‌طور کلی، این نتایج نشان‌دهنده اثربخشی هر دو مداخله ذهن‌آگاهی و ACT در کاهش اضطراب رقابتی و بهبود ریکواری روانی نسبت به گروه کنترل است. با این حال، برنامه ذهن‌آگاهی در کاهش اضطراب رقابتی مؤثرتر از ACT بود، درحالی‌که ACT در بهبود ریکواری جسمی برتری قابل‌توجهی داشت. این یافته‌ها فرضیه‌های ۱ تا ۵ را تأیید می‌کنند و فرضیه ششم را تا حدی (برای ریکواری جسمی) مورد حمایت قرار می‌دهند. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده نقش مکمل و متمایز MBSR و ACT در بهبود عملکرد روانی و جسمانی ورزشکاران کیوکوشین است. ذهن‌آگاهی با تقویت آگاهی لحظه‌ای و کاهش واکنش‌پذیری هیجانی، به‌ویژه در مدیریت اضطراب رقابتی، ابزاری قدرتمند برای ورزشکارانی است که با فشارهای لحظه‌ای رقابت مواجه‌اند. این مداخله با ایجاد فاصله شناختی از افکار اضطراب‌زا، به کیوکوشین‌کاران کمک کرد تا تمرکز خود

ACT مشاهده نشد ($U = 78.5$, $p = 0.134$). یافته‌ها تأیید می‌کنند که هر دو مداخله در کاهش اضطراب و بهبود ریکواری روانی مؤثرند، اما ACT در ریکواری جسمی برتری دارد، و ذهن‌آگاهی در کاهش اضطراب رقابتی مؤثرتر است. جدول تخصصی ارائه‌شده نتایج مقایسه‌های بین‌گروهی برای ارزیابی اثربخشی و تفاوت تأثیر برنامه‌های ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس کاباتزین و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) نسبت به گروه کنترل و یکدیگر را در متغیرهای اضطراب رقابتی، ریکواری جسمی، و ریکواری روانی کیوکوشین‌کاران نخبه نشان می‌دهد. در مورد اضطراب رقابتی (فرضیه‌های ۱، ۳، و ۵)، آزمون کراسکال-والیس تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های ذهن‌آگاهی (میانگین = ۱۶.۹۳، انحراف معیار = ۴.۳۰)، ACT (میانگین = ۱۹.۰۰، انحراف معیار = ۱.۴۷)، و کنترل (میانگین = ۲۱.۵۴، انحراف معیار = ۱.۹۰) را تأیید کرد ($p = 0.001$, $H = 13.84$, $\eta^2 = 0.35$). آزمون تعقیبی دان نشان داد که هر دو گروه ذهن‌آگاهی و ACT در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری اضطراب کمتری داشتند (به‌ترتیب $p < 0.01$ و $p < 0.05$)، و گروه ذهن‌آگاهی نسبت به ACT عملکرد بهتری از خود نشان داد ($p < 0.05$)، همچنین، آزمون من-ویتنی برای مقایسه مستقیم ذهن‌آگاهی و ACT فرضیه ۵ برتری معنی‌دار ذهن‌آگاهی را تأیید کرد ($p = 0.015$, $U = 65.5$, $r = 0.46$) برای ریکواری جسمی (فرضیه‌های ۲، ۴، و ۶)، نتایج کراسکال-والیس حاکی از تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها بود ($H = 18.92$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.47$). ACT (میانگین = ۴.۱۳، انحراف معیار = ۰.۱۷) به‌طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل (میانگین = ۳.۱۱، انحراف معیار = ۰.۴۸) $p < 0.001$ و ذهن‌آگاهی (میانگین = ۳.۴۶، انحراف معیار = ۰.۴۷) $p < 0.01$ عملکرد بهتری داشت، اما

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از اساتید و مربیانی که امکان حضور ورزشکاران خود را در این تحقیق فراهم کردند و نیز از ورزشکاران عزیز که صبورانه در این پژوهش شرکت کردند، صمیمانه تشکر می‌کنیم.

را بر اجرای تکنیک‌ها و واکنش‌های سریع حفظ کنند، که با نیازهای ورزش‌های رزمی (مانند هماهنگی ذهن- بدن و واکنش به حریف) سازگار است. از سوی دیگر، ACT با تأکید بر پذیرش هیجانات و تعهد به رفتارهای ارزش‌محور، به‌ویژه در ریکاوری جسمی، عملکرد بهتری داشت. این مداخله با تشویق ورزشکاران به ادامه فعالیت‌های بازسازی‌کننده (مانند استراحت فعال یا تمرینات کششی) علی‌رغم خستگی، به تسریع فرآیندهای فیزیولوژیکی ریکاوری کمک کرد. اثربخشی مشابه هر دو مداخله در ریکاوری روانی نشان‌دهنده توانایی مشترک آن‌ها در کاهش استرس ادراک‌شده و تقویت آرامش ذهنی است، که برای ورزشکارانی که با فشارهای روانی مداوم مواجه‌اند، حیاتی است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش مطابق با استانداردهای اخلاقی در تحقیقات روان‌شناسی ورزشی انجام شد. رضایت‌نامه آگاهانه از همه شرکت‌کنندگان اخذ گردید و مشارکت داوطلبانه بود. محرمانگی اطلاعات با کدگذاری ناشناس پاسخ‌ها به‌طور کامل حفظ شد. هیچ آسیب جسمی یا روانی در طول مداخلات رخ نداد. شرکت‌کنندگان از حق انصراف در هر مرحله بدون پیامد آگاه بودند. پروتکل پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران تأیید شد. کد اخلاق عبارتست از: IR.UT.SPORT.REC.1404.047.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به طور برابر در جمع‌آوری داده‌ها، مفهوم‌سازی، تحلیل داده‌ها، ارائه ایده، نگارش مقدمه، بحث و روش‌شناسی، نوشتن و بازبینی مقاله مشارکت داشتند.

References

1. Martens R, Vealey RS, Burton D. (1990). Competitive anxiety in sport.
2. Conde-Ripoll R, Escudero-Tena A, Bustamante-Sánchez Á. (2024). Pre and post-competitive anxiety and self-confidence and their relationship with technical-tactical performance in high-level men's padel players. *Frontiers in Sports and Active Living*. 6:1393980. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1393980>
3. Sánchez-Ruiz R, Gil-Caselles L, García-Naveira A, Arbinaga F, Ruiz-Barquín R, Olmedilla-Zafra A. (2025). Competitive Anxiety, Sports Injury, and Playing Category in Youth Soccer Players. *Children*. 12(8):1094. <https://doi.org/10.3390/children12081094>
4. Santos De Sousa Fernandes M, Madigan D, Enou RS. (2025). Applying Choice Theory to Prevent Athlete Burnout: A Longitudinal Study on Autonomy and Psychological Needs. [doi: 10.22091/frs.2025.13455.1088](https://doi.org/10.22091/frs.2025.13455.1088)
5. Karimi, A. M. (Ed.). (2024). A review of the psychological characteristics of successful and unsuccessful Kyokushin karate practitioners. *Development Engineering Conferences Center Articles Database*.
6. Hemayatlab, R., Khabiri, M., & Zare, M. (2016). Psychometric properties of the Persian version of the Sport Mindfulness Inventory. *Sport Psychology Studies*, 5(18), 63–80. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2016.828>
7. Fraser KK, Williams AG, de Silva TTA, Stebbings GK, Backhouse SH. (2024). Making competent decisions in sport and exercise science and sports medicine: Preliminary practical guidelines on sex and gender. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 27(4):281-4. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.12.005>
8. Leonildi A, Rosellini A, Gemignani G, Tiseo G, Falcone M, Giordano C, et al. (2025). Phenotypic and Molecular Characterization of Pyomelanin-Producing *Acinetobacter baumannii* ST2Pas; ST1816/ST195Oxf Causing the First European Nosocomial Outbreak. *Microorganisms*. 2025;13(3):493. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13030493>
9. Van Cutsem J, Marcora S, De Pauw K, Bailey S, Meeusen R, Roelands B. (2017). The effects of mental fatigue on physical performance: a systematic review. *Sports medicine*. 2017;47(8):1569-88. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0672-0>
10. Horne A, Abravan A, Fornacon-Wood I, O'Connor JP, Price G, McWilliam A, et al. (2025). Mastering CT-based radiomic research in lung cancer: a practical guide from study design to critical appraisal. *British Journal of Radiology*. 98(1169):653-68. <https://doi.org/10.1093/bjr/tqaf051>
11. Noetel M, Ciarrochi J, Van Zanden B, Lonsdale C. (2019). Mindfulness and acceptance approaches to sporting performance enhancement: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 12(1):139-75. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1387803>
12. Sadeghi S, Mohammadi M. (2025). The effect of neurocognitive skills training based on the efficiency of mindfulness variables on behavioral, cognitive and sports emotion among adolescent athletes aged 10 to 17. *International Journal of Sports Technology and Science*. 3(1):134-46.
13. Benavides-Gil G, Martínez-Zaragoza F, Fernández-Castro J, Sánchez-Pérez A, García-Sierra R. (2024). Mindfulness-based interventions for improving mental health of frontline healthcare professionals during the COVID-19 pandemic: a systematic review.

- Systematic reviews. 13(1):160. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02574-5>
14. Sabzevari F, Samadi H, Ayatizadeh F, Machado S. (2023). Effectiveness of mindfulness-acceptance-commitment based approach for rumination, cognitive flexibility and sports performance of elite players of beach soccer: A randomized controlled trial with 2-months follow-up. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*. 19:e174501792303282. <https://doi.org/10.2174/17450179-v19-e230419-2022-33>
 15. Rojas GR, Feitosa J, González-Morales MG. (2024). Mindfulness in Teams. *Stress and Well-Being in Teams*. 22: Emerald Publishing Limited; 73-97. <https://doi.org/10.1108/S1479-355520240000022004>
 16. Lutz J, Herwig U, Opialla S, Hittmeyer A, Jäncke L, Rufer M, et al. (2014). Mindfulness and emotion regulation—an fMRI study. *Social cognitive and affective neuroscience*. 9(6):776-85. <https://doi.org/10.1093/scan/nst043>
 17. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry research: neuroimaging*. 2011;191(1):36-43. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2010.08.006>
 18. Piasecki PA, Minkler TO, McGehee C, Filho E. (2025). Mindfulness in sport, exercise, and performance psychology: an umbrella review and directions for future research. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 20: 1-44. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2025.2481562>
 19. Zadkhosh, S., Gharayagh Zandi, H., & Taleb, H. (2019). The effect of mindfulness on reducing anxiety and enhancing sports performance in young football players. *Sport Psychology Studies*, 8(27), 41–54. [doi: 10.22089/spsyj.2019.3167.1325](https://doi.org/10.22089/spsyj.2019.3167.1325)
 20. Bagheri, E., & Dana, A. (2021). The effect of a mindfulness program on anxiety, self-efficacy, and performance of athletes. *Sport Psychology Studies*, 10(36), 23–44. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2019.6590.1696>
 21. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*: Guilford press.
 22. Gardner FL, Moore ZE. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior therapy*. 35(4):707-23. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)
 23. Shortway KM, Wolanin A, Block-Lerner J, Marks D. (2018). Acceptance and commitment therapy for injured athletes: Development and preliminary feasibility of the return to ACTION protocol. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 12(1):4-26. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0033>
 24. Ariapouran, S., Goodarzi, A. (2021). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on competitive anxiety and mental toughness in adolescent wrestlers. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 143–166. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2020.8434.1916>
 25. Lang M. (2021). *Routledge handbook of athlete welfare*: Routledge London. <https://doi.org/10.4324/9780429201745>
 26. Dunn EL, Lawrence GP, Gottwald VM, Hardy J, Holliss B, Oliver SJ, et al. (2024). Thirty years of longitudinal talent development research: a systematic review and meta-aggregation. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 1-28. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.2309623>
 27. Chauhan R, Kumari K, Kumari S. (2024). Anxiety, Proactive Coping and Well-being among Student-athletes. *Indian Journal of Positive Psychology*. 15(4):436-42.
 28. Hanton S, Cropley B, Neil R, Mellalieu SD, Miles A. (2007). Experience in sport and its relationship with competitive anxiety. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 5(1):28-53.

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر.....

- <https://doi.org/10.1080/1612197X.2008.9671811>
29. Anwari ASN, Isna NM, Prasetya MRA, Widodo A, Priambodo A. (2025). Investigating the Effects of Pre-Competition Anxiety on Sport Psychological Performance in Young Athletes Performance. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. 14(2):354-61. <https://doi.org/10.15294/active.v14i2.19688>
 30. Dunn JG, Dunn JC. (2001). Relationships among the sport competition anxiety test, the sport anxiety scale, and the collegiate hockey worry scale. *Journal of Applied Sport Psychology*. 13(4):411-29. <https://doi.org/10.1080/104132001753226274>
 31. Kellmann M, Bertollo M, Bosquet L, Brink M, Coutts AJ, Duffield R, et al. (2018). Recovery and performance in sport: consensus statement. *International journal of sports physiology and performance*. 13(2):240-5. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0759>
 32. Brooks GA. (2012). Bioenergetics of exercising humans. *Comprehensive physiology*. 2(1):537-62. <https://doi.org/10.1002/j.2040-4603.2012.tb00407.x>
 33. Filipas L, Ferioli D, Banfi G, La Torre A, Vitale JA. (2021). Single and combined effect of acute sleep restriction and mental fatigue on basketball free-throw performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 16(3):415-20. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0142>
 34. Moore ZE, Gardner FL. (2023). Mindfulness interventions in sport. *Routledge Handbook of Applied Sport Psychology*: Routledge; 221-30. <https://doi.org/10.4324/9781003173588-26>
 35. Birrer D, Röthlin P, Morgan G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*;3(3):235-46. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
 36. Gupta S, McCarthy PJ. (2021). The sporting resilience model: A systematic review of resilience in sport performers. *Frontiers in psychology*. 13:1003053. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003053>
 37. Kabat-Zinn J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
 38. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*;11(3):230. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
 39. Baer RA, Smith GT, 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>
 40. Segal Z, Williams M, Teasdale J. (2012). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*: Guilford press.
 41. Walser RD, Hayes SC. (2006). Acceptance and commitment therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Cognitive-behavioral therapies for trauma*. 2:146-72. <https://doi.org/10.1177/0145445504270876>
 42. Chambers R, Gullone E, Allen NB. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical psychology review*. 29(6):560-72. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005>
 43. Nikravan A, Ghaeni E, Askari Tabar ES. (2022). The effect of mindfulness training on competitive anxiety and kata performance in female adolescents' karate. *Iranian Journal of Motor Behavior and Sport Psychology*. 2(1):47-61. <https://doi.org/10.22034/ijmb.2022.343877.1040>
 44. Tang Y-Y, Ma Y, Fan Y, Feng H, Wang J, Feng S, et al. (2009). Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation. *Proceedings of the national Academy of Sciences*. 106(22):8865-70. <https://doi.org/10.1073/pnas.0904031106>
 45. Tang Y-Y, Hölzel BK, Posner MI. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature reviews neuroscience*. 16(4):213-25. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>

46. Gardner FL, Moore ZE. (2012). Mindfulness and acceptance models in sport psychology: A decade of basic and applied scientific advancements. Canadian Psychology/Psychologie Canadienne. 53(4):309. <https://doi.org/10.1037/a0030220>
47. Gardner FL, Moore ZE. (2017). Mindfulness and acceptance models in sport psychology: A decade of basic and applied scientific advancements.
48. Kabat-Zinn J, Hanh TN. (2009). Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness: Delta.
49. Mottaghi M, Atarodi A, Rohani Z. (2013). The relationship between coaches' and athletes' competitive anxiety, and their performance. Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences. 7(2):68.
50. Kellmann M, Kallus KW. (2024). Recovery-stress questionnaire for athletes. The Recovery-Stress Questionnaires: Routledge; 76-136. <https://doi.org/10.4324/9781032643380>
51. Poursoltani Zarandi, H., Tojari, F., & Khavari, N. (2014). Validation and reliability of the Persian version of the Recovery-Stress Questionnaire for Athletes (RESTQ-Sport). Journal of Sport Management (Harakat), 6(2), 283–302. <https://sid.ir/paper/159334/fa>
52. Dehghani M, Saf AD, Vosoughi A, Tebbenouri G, Zarnagh HG. (2018). Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment-based approach on athletic performance and sports competition anxiety: A randomized clinical trial. Electronic physician. 10(5):6749. <https://doi.org/10.19082/6749>
53. Bagheri E, Dana A. (2021). The effect of mindfulness protocol on anxiety, self-efficacy and performance of athletes. Sport Psychology Studies. 10(36):23-44. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2019.6590.1696>
54. Besharat, M. A., & Hosseini, S. E. (2012). Perfectionism and competitive anxiety in athletes. Journal of Developmental Psychology (Iranian Psychologists), 9(33), 15–25. In Persian
55. Chamberlain ST, Hale BD. (2007). Competitive state anxiety and self-confidence: Intensity and direction as relative predictors of performance on a golf putting task. Anxiety, stress, and coping. 20(2):197-207. <https://doi.org/10.1080/10615800701288572>
56. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. Behaviour research and therapy. 44(1):1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
57. Luoma B, Bond F. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, process and outcomes. Behavior research and therapy. 44:1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
58. Masudaa A, Lillisa J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. Behaviour research and therapy. 44(1):1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
59. Ryan RM, Deci EL. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American psychologist. 2000;55(1):68. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

تأثیر تمرین ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر.....