

The Impact of the Mindfulness, Acceptance, and Commitment (MAC) Approach on Emotion Regulation Difficulty and Mental Toughness of beach soccer players

Hossein Samadi¹ , Mohamad Sohbatih² , Mohsen Ghotbi³ 

1. Corresponding Author, Associate Professor of Motor Behavior, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Physical Education and Sport Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.
2. Assistant Professor of Motor, Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor of Motor, Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 03 November
2025

Received in revised
form 15 February
2026

Accepted 19 April
2026

Available online 22 June
2026

Keywords:

*Mindfulness- Acceptance
and Commitment,
Difficulty in Emotion
Regulation,
Mental Toughness,
Athletes*

ABSTRACT

Objective: Despite some positive outcomes from traditional psychological interventions, recent studies have challenged the assumption that negative internal experiences invariably lead to negative behavioral outcomes. Consequently, psychologists have been seeking new approaches to enhance athletes' psychological skills. The present study aimed to investigate the effectiveness of a mindfulness-based acceptance and commitment approach on the difficulty in emotion regulation and mental toughness of beach soccer players.

Methods: The method of this study was semi-experimental and applied in its purpose with a pre-test-post-test design. The design included an experimental group and a control group, involving pre-test, post-test, and follow-up stages. From among male players in the Premier Beach Soccer League with at least six years of experience in the sport, 30 individuals were randomly assigned to either the mindfulness-based acceptance and commitment intervention group or the control group. The training for the experimental group consisted of seven 90-minute sessions along with daily homework assignments. To assess the research variables, participants completed the Sheard and Golby (2014) Mental Toughness Questionnaire and the Gross et al. (2010) Difficulties in Emotion Regulation Scale before and after the intervention. Data were analyzed using Mixed analysis of variance at a significance level of $p < 0.05$.

Results: The results indicated that the mindfulness-based acceptance and commitment intervention had a significant effect on the difficulty in emotion regulation and mental toughness of the beach soccer players.

Conclusion: Based on the obtained results, it appears that mindfulness-based acceptance and commitment training can be used as an effective method for reducing difficulty in emotion regulation and improving the mental toughness of beach soccer players.

Cite this article: Samadi, H., Sohbatih, M., Ghotbi, M. The Impact of the Mindfulness, Acceptance, and Commitment (MAC) Approach on Emotion Regulation Difficulty and Mental Toughness of beach soccer players. *Functional Research in Sport Psychology*, 2026;3(2):177-192. [10.22091/frs.2026.14394.1126](https://doi.org/10.22091/frs.2026.14394.1126)



© The Author(s).

Publisher: University of Qom.

DOI: [10.22091/frs.2026.14394.1126](https://doi.org/10.22091/frs.2026.14394.1126)

Extended Abstract**Introduction**

All athletes, regardless of their level or sport, are likely to face psychological pressures arising from competition and performance demands, and these pressures can trigger negative emotions that adversely affect athletic performance. Emotion regulation refers to the ability to identify and recognize, understand and accept emotions, employ adaptive strategies to modify emotional states, control behavior during distress, and manage difficult and transient emotional experiences. Studies have shown that utilizing efficient emotion regulation strategies is an important resource that moderates stressor levels and the negative effects of stressful factors, and this can be an effective factor in stress management, emotional control, increased self-confidence, stability, faster recovery from failure, challenge-seeking, and resilience. Conversely, the absence of these abilities indicates the presence of difficulty in emotion regulation, which researchers have defined as individuals' problems in awareness, understanding, and acceptance of emotions, controlling impulsive behaviors, behaving in accordance with desired goals when experiencing negative emotions, and flexible use of emotion regulation strategies to meet situational demands. One important psychological factor that sport psychologists have recently paid considerable attention to is mental toughness, which is a multidimensional construct comprising values, attitudes, cognitions, and sport-specific general emotions that are either innate or acquired and positively or negatively influence how individuals approach, respond to, and evaluate challenges and persistence in achieving

goals. Mental toughness, as a vital psychological process and the primary factor for success in sports, helps athletes cope with stresses and emotional problems and achieve high levels of performance. To improve psychological factors affecting athletes' performance, several intervention approaches have been developed in applied sport psychology, and the traditional paradigm dominating this field, rooted in cognitive-behavioral theories, focuses on teaching psychological skills aimed primarily at strengthening self-control over internal states. However, some recent studies have questioned the effectiveness of this fundamental assumption, and according to the theory of ironic mental processes, conscious attempts to control or avoid negative thoughts and emotions can lead to increased cognitive activity and consequently weakened performance. In response to these limitations, the third generation of psychological interventions, such as Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Acceptance and Commitment Therapy, has emerged, and these approaches emphasize non-judgmental acceptance of internal experiences and commitment to value-consistent actions. Given the contradictory results of previous studies and the fact that some of them included non-homogeneous samples or lacked control groups, the aim of the present study was to investigate the effectiveness of the mindfulness-based acceptance and commitment approach on difficulty in emotion regulation and mental toughness of beach soccer players.

Methods

The present study was semi-experimental in method, applied in purpose, and used a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population consisted of 30 beach soccer players from Yazd with an age range of 20-29 years who voluntarily participated in the study, and all athletes had

at least six years of regular activity in beach soccer and experience of presence in the national team or premier league. After selecting eligible individuals and obtaining written consent, participants were randomly assigned to two groups: the mindfulness-acceptance and commitment intervention group with 15 people and the control group with 15 people. Data collection was performed using a researcher-made questionnaire on individual characteristics, the Gratz and Roemer Emotion Regulation Difficulty Scale, and the Sheard and Golby Mental Toughness Questionnaire, and the validity and reliability of these instruments have been fully confirmed in previous studies. The mindfulness, acceptance, and commitment intervention program was conducted under the supervision of the researcher and with the help of an experienced clinical psychologist, and participants in the experimental group participated in seven training sessions over seven weeks, one session per week, approximately 70 to 90 minutes, according to a protocol similar to Gardner and Moore. Descriptive statistics were used for data classification, the Shapiro-Wilk test for examining the normality of data distribution, and mixed analysis of variance with a 2 (group) $\times$ 2 (time) design for within-group and between-group comparisons, and finally, the Bonferroni post-hoc test was used to examine pairwise differences, and a significance level of 0.05 was considered.

Results

The demographic information showed that the experimental group had a mean age of 23.80 ± 3.86 years and activity history of 7.46 ± 1.72 years, while the control group had a mean age of 24.53 ± 5.51 years and activity history of 8.80 ± 2.33 years. For emotion regulation difficulty, the experimental group had a pre-test mean of 96.80 ± 9.61 and post-test mean of 85.73 ± 7.50 , while the control

group had a pre-test mean of 98.73 ± 7.66 and post-test mean of 96.70 ± 8.32 , and for mental toughness, the experimental group had a pre-test mean of 35.26 ± 5.29 and post-test mean of 41.66 ± 7.38 , while the control group had a pre-test mean of 34.13 ± 4.98 and post-test mean of 35.26 ± 6.72 . The results of mixed analysis of variance showed that the main effect of group, time, and the interaction of group and time were significant for both variables, and the results of Bonferroni post-hoc pairwise comparisons showed a significant difference between the post-test scores of emotion regulation difficulty and mental toughness in the two groups, and also within-group changes from pre-test to post-test in the intervention group were significant, but in the control group, no significant difference was observed between pre-test and post-test scores.

Discussion

The results showed that emotion regulation difficulty scores improved with the help of mindfulness-based cognitive therapy, such that the mean emotion regulation difficulty score of participants in the post-test significantly decreased compared to the pre-test, and these findings are consistent with the results of previous studies that reported the effect of mindfulness-acceptance and commitment intervention on enhancing mental toughness and reducing emotion regulation difficulties in athletes. However, the results are inconsistent with some studies that showed mindfulness exercises had no effect on mental toughness, which they introduced as a trait dependent on heredity and unchangeable, and in explaining these inconsistent results, it has been stated that the reason might be the duration of the intervention and the type of questionnaire designed for athletes, and that the MAC approach was designed with a focus on enhancing performance in high-level and professional athletes, who may have greater

commitment to maximizing their performance, and amateur athletes do not experience similar demands from their performance. In contrast to traditional approaches that emphasize control, change, or elimination of undesirable cognitive-emotional states, the MAC approach is based on the principle that performance enhancement does not necessarily require elimination or direct change of these internal experiences, and rather, this approach emphasizes the development of mindful thinking, acceptance of present-moment internal experiences, clarification of value-based goals, and increased attention to external stimuli. The sixth core process of the MAC approach is changing the individual's relationship with their thoughts and feelings rather than directly changing their content, and this intervention increases psychological flexibility by altering this relationship, and its goal is not to eliminate unpleasant experiences but to continue moving toward values despite their presence. The effectiveness of this intervention can be explained in line with the theory of ironic mental processes and psychological flexibility, and according to the theory of ironic mental processes, conscious and focused attempts to suppress or control unpleasant thoughts and emotions lead to the intensification and persistence of the same unwanted thoughts and emotions, and the MAC approach, by changing the goal from controlling the content of the mind to changing the relationship with the content of the mind, directly avoids this cognitive trap. Also, the theory of psychological flexibility forms the core of the MAC approach, and the MAC intervention, by teaching six fundamental processes, precisely cultivates this capacity, which includes cognitive defusion, acceptance, contact with the present moment, self-as-context, values identification, and committed action, and by

breaking limiting cognitive cycles, it provides a platform for experiencing positive emotions that over time build the individual's psychological resources such as resilience and flexible thinking, which play a fundamental role in both mental toughness and emotion regulation. Overall, in the mindfulness-based acceptance and commitment approach, the individual, by focusing on facts and attention based on being here and now, reduces the magnification of problems and considers issues as they are, not as the individual imagines them to be, and consequently, a state of awareness and acceptance emerges in the individual that leads to perseverance and mental toughness, and these interventions not only directly affect emotion regulation but also indirectly enhance athletes' emotion management by strengthening coping and perseverance abilities in the face of pressures.

Conclusion

Based on the obtained results, it seems that mindfulness-acceptance and commitment exercises can be used as an effective method in reducing emotion regulation difficulty and improving mental toughness of beach soccer players, and it is suggested that coaches and sport psychologists consider this approach as a practical and effective intervention for enhancing the psychological skills of athletes in this sport.

Keywords: Mindfulness- Acceptance and Commitment, Difficulty in Emotion Regulation, Mental Toughness, Athletes.

Author Contributions

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript. All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

The datasets generated and analyzed during

the current study are not publicly available due to ethical restrictions and privacy agreements concerning participant confidentiality. However, the corresponding author will consider reasonable requests for access to the anonymized data upon submission of a methodologically sound proposal.

Acknowledgements

We thank all respected participants and other individuals who contributed in any way to the implementation of this research.

Ethical considerations

This research was conducted in full compliance with the ethical principles for human research, aligning with the Declaration of Helsinki and the specific internal regulations of the Faculty of Physical Education and Sport Sciences at the University. Before the study commenced, a thorough explanation of its purpose, procedures, potential benefits, and any foreseeable risks, along with assurances regarding data confidentiality and the unwavering right to withdraw at any moment, was provided to both the participants and their parents or guardians. Written informed consent from parents and documented assent from the adolescents themselves were obtained. All participant data were meticulously coded and maintained with strict confidentiality, accessible exclusively to the research team. The intensity and content of the training sessions strictly adhered to the customary practices for beginner wushu training and were conducted under the direct supervision of qualified coaches. Participants were always afforded the opportunity to pause or rest as needed. Therefore, all ethical research guidelines were strictly observed, and no animals were utilized in this study.

Funding

No funding was received from any public, commercial, or non-governmental sources in this research.

Conflict of interest

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

تاثیر رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی

حسین صمدی^۱ , محمد صحبتی‌ها^۲ , محسن قطبی^۳ 

۱. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.
۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۳۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱ کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد، دشواری تنظیم هیجان، سرسختی ذهنی، ورزشکاران	هدف: علیرغم برخی نتایج مثبت مداخلات روانشناسی سنتی، مطالعات اخیر این فرض را که تجربیات درونی منفی همواره منجر به پیامدهای رفتاری منفی می‌شود، مورد تردید قرار داده و روانشناسان به دنبال رویکردهای جدید جهت بهبود مهارت‌های روان‌شناختی ورزشکاران بوده‌اند. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی بود. روش‌ها: روش این مطالعه نیمه تجربی و به لحاظ هدف، کاربردی با طرح پیش ازمون-پس ازمون بود. بدین منظور از بین بازیکنان مرد لیگ برتر فوتبال ساحلی با حداقل شش سال سابقه ورزشی در این رشته، ۳۰ نفر به صورت تصادفی در دو گروه مداخله‌ی مبتنی بر ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد و گروه کنترل قرار گرفتند. تمرینات گروه آزمایش شامل هفت جلسه حدود ۹۰ دقیقه‌ای و تکلیف خانگی روزانه بود. برای سنجش متغیرهای پژوهش، آزمودنی‌ها پرسشنامه‌های سرسختی ذهنی شیرد و گلبی (۲۰۱۴)، پرسشنامه دشواری تنظیم هیجان گروس و همکاران (۲۰۱۰) را قبل و بعد از مداخله تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس مرکب در سطح معناداری $P < 0.05$ انجام شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که مداخله ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد، تأثیر معناداری بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی داشته است ($P < 0.05$). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد که تمرینات ذهن آگاهی-پذیرش تعهد می‌تواند به عنوان یک روش کارآمد در کاهش دشواری تنظیم هیجان و بهبود سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی مورد استفاده قرار گیرد.

استناد: صمدی، حسین؛ صحبتی‌ها، محمد؛ قطبی، محسن. تاثیر رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی بازیکنان



فوتبال ساحلی. مطالعات عملکردی در روانشناسی ورزشی، ۱۴۰۵، (۲)، ۱۹۲-۱۷۷.
 DOI: [10.22091/frs.2026.14394.1126](https://doi.org/10.22091/frs.2026.14394.1126)

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه قم.

مقدمه

تمام ورزشکاران در هر سطحی و در هر رشته‌ای احتمال دارد با فشارهای روانی ناشی از رقابت و عملکرد مواجه شوند. این فشارها سبب بروز انواع هیجانات منفی می‌شود که بر عملکرد ورزشی آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد (۱). هیجانات شامل مجموعه پیچیده‌ای از پاسخ فیزیولوژیک، تجربی و رفتاری است که نقش اساسی و اصلی در زندگی دارند (۲) و تنظیم آن یکی از مهم‌ترین تکالیف برای سلامت جسمی و روان‌شناختی است (۳). تنظیم هیجان به توانایی شناسایی و تشخیص، درک و پذیرش هیجانات و استفاده از راهبردهای سازگارانه برای تغییر حالت هیجانی، کنترل رفتار در مواقع پریشانی و مدیریت تجربیات هیجانی سخت و گذرا اشاره دارد (۴). مطالعات نشان داده‌اند که بهره‌گیری از راهبردهای تنظیم هیجان کارآمد، منبع مهمی است که سطوح عوامل فشارزا، ناتوانی در شرایط ناگوار و اثرات منفی عوامل استرس‌زا را تعدیل کرده که این امر می‌تواند عاملی مؤثر بر مدیریت استرس و کنترل هیجانات، افزایش اعتمادبه‌نفس، ثبات، برگشت سریع‌تر از ناکامی، چالش‌پذیری و تاب‌آوری باشد (۵). در مقابل، فقدان هر یک از این توانایی‌های مرتبط با تنظیم هیجانات، نشان‌دهنده وجود دشواری در تنظیم هیجان است (۶). محققان دشواری در تنظیم هیجان را به‌عنوان مشکل افراد در آگاهی، فهم و پذیرش هیجان‌ها، کنترل رفتارهای تکانشی، رفتار مطابق با اهداف موردنظر به‌هنگام تجربه هیجان‌های منفی و استفاده انعطاف‌پذیر از راهبردهای تنظیم هیجان برای مواجهه با الزامات موقعیت تعریف کرده‌اند. دشواری در تنظیم هیجان به‌عنوان یکی از عوامل مهم در ایجاد و تداوم طیف وسیعی از اختلالات روان‌شناختی محسوب می‌شود و افرادی که توانایی تنظیم هیجانات خود را ندارند، به‌احتمال بیشتری تحت تأثیر عوامل محیطی قرار می‌گیرند (۷).

یک عامل مهم روانشناختی که اخیراً روانشناسان ورزشی به آن توجه زیادی کرده‌اند و به وسیله تجارب تأثیرات محیطی و تمرینی تحت تأثیر قرار می‌گیرد، سرسختی ذهنی است (۸). سرسختی ذهنی سازه‌ای چندوجهی مشتمل بر ارزش‌ها نگرش‌ها شناخته و هیجانات عمومی اختصاصی مرتبط با ورزش است که ذاتی یا اکتسابی است و بر نحوه روی‌آوری پاسخ و ارزیابی فرد از چالش‌ها و پایداری در رسیدن به اهداف به‌صورت مثبت و منفی اثرگذار است (۹). نظریه‌های وجودی شخصیت، سرسختی ذهنی را به‌عنوان ترکیبی از باورهای خود و ادراکات از جهان تعریف می‌کنند که شامل سه عنصر اصلی تعهد، کنترل و مبارزه است. یک فرد مقاوم سه ویژگی اصلی دارد: باور به توانایی خود در تأثیرگذاری و مدیریت رویدادها، احساس عمیق تعهد به اهداف خود و درک تغییر به‌عنوان یک چالش هیجان‌انگیز که موجب رشد شخصی می‌شود (۱۰). سرسختی ذهنی به‌عنوان یک فرایند روان‌شناختی حیاتی و به‌عنوان اصلی‌ترین عامل موفقیت در ورزش به ورزشکاران کمک می‌کند تا با استرس‌ها و مشکلات هیجانی کنار آیند و به سطوح عالی عملکرد دست یابند (۹). سرسختی ذهنی با اعتمادبه‌نفس و انگیزه، توانایی مدیریت رقابت، کاهش احساس استرس و واکنش‌های عاطفی به موقعیت‌های تهدیدآمیز، تسهیل کنترل روانی و خودتنظیمی و توانایی حفظ و بازیابی تمرکز در هنگام پرت شدن حواس ارتباط دارد (۹-۱۱).

برای بهبود عوامل روانشناختی مؤثر بر عملکرد ورزشکاران، رویکردهای مداخله‌ای متعددی در روانشناسی ورزشی کاربردی توسعه یافته است. پارادایم سنتی حاکم بر این حوزه که ریشه در نظریه‌های شناختی-رفتاری دارد، بر آموزش مهارت‌های روانشناختی سنتی تمرکز داشته که هدف اصلی آن تقویت خودکنترلی بر حالات درونی (از جمله افکار منفی، هیجانات و احساسات جسمانی ناخوشایند) است (۱۲-۱۴). این رویکرد بر این فرض استوار است که برای دستیابی به عملکرد بهینه، لازم است حالات درونی منفی کنترل، سرکوب یا کاهش یابند و مهارت‌هایی نظیر تصویرسازی ذهنی، خودگویی مثبت و تنظیم برانگیختگی توسعه یابند (۱۴، ۱۵). اگرچه این مداخلات در جهت کاهش نگرش‌های خودانتقادی، افزایش اسنادهای مثبت و بهبود راهبردهای مقابله‌ای طراحی شده‌اند، برخی مطالعات جدید مؤثر بودن این فرض بنیادین را زیر سؤال برده‌اند (۱۳-۱۵). بر اساس نظریه فرآیندهای ذهنی کنایه‌ای، تلاش آگاهانه برای کنترل یا اجتناب از افکار و هیجانات منفی می‌تواند منجر به افزایش فعالیت‌های شناختی ناخواسته و در نتیجه تضعیف عملکرد شود. به عبارت دیگر، رویکرد کنترل‌محور ممکن است نتایج معکوس به همراه داشته باشد (۱۶، ۱۷). در پاسخ به این محدودیت‌ها، نسل سوم مداخلات روانشناختی- نظیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (MAC)^۱ - ظهور یافته‌اند که از بنیان‌های نظری و راهبردهای عملی متمایزی برخوردارند. این رویکردها نه تنها ضرورت دستیابی به «حالت درونی بهینه» را به چالش کشیده‌اند، بلکه بر پذیرش غیرقضوتی تجربیات درونی و تعهد به اقدامات همسو با ارزش‌های فردی تأکید می‌کنند. هدف غایی این مداخلات، افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی و کاهش رفتارهای اجتنابی است (۱۶، ۱۸-۲۰).

1. Mindfulness and Acceptance and Commitment

با توجه به جدید بودن رویکرد ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد به عنوان یکی از مداخلات نسل سوم روانشناختی، اخیراً روانشناسان ورزش مطالعاتی را روی متغیرهای مختلف در ورزشکاران انجام داده‌اند و اثرات مثبتی را گزارش نموده‌اند که از آن جمله می‌توان به پژوهش اکبرپور بنی و همکاران (۲۰۲۳) بر بهبود بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی زنان ورزشکار (۲۱)، سو^۱ و همکاران (۲۰۲۴) بر ذهن آگاهی، پذیرش، رضایت مرتبط با عملکرد و عملکرد ورزشی (۲۰)، واتسون^۲ و همکاران (۲۰۲۳) بر کمال‌گرایی بازیکنان فوتبال (۲۲) و کریمی و همکاران (۲۰۲۵) بر اضطراب رقابتی و ریکاوری کیوکوشین‌کاران (۲۳) اشاره نمود. با این حال علیرغم اثرات مثبت این رویکرد، برخی پژوهش‌ها نتایج متفاوتی را گزارش نموده‌اند. برای مثال هریسون^۳ و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی به بررسی اثربخشی رویکرد MAC در ورزشکاران باله حرفه‌ای پرداختند (۲۴). اگرچه ورزشکاران در مصاحبه‌ها گزارش دادند که جلسات ارزشمند بوده‌اند، هیچ تفاوتی در حالات روان‌شناختی مشاهده نشد. کولمن^۴ (۲۰۲۵) نیز اثربخشی رویکرد MAC بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شکوفایی در بین ۱۲۹ دانش‌آموز ورزشکار دبیرستانی از ورزش‌های مختلف بررسی نموده و اثر معناداری را گزارش نکرد (۲۵). همچنین پلمونز^۵ (۲۰۲۵) در بررسی تأثیرات رویکرد MAC بر روی گلف‌بازان تفریحی اگرچه افزایش معناداری در سطح ذهن آگاهی نشان داد، با این حال، در تکالیف عملکرد گلف، از مرحله پیش‌آزمون تا پس‌آزمون، تغییر معناداری در هیچ‌یک از دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد (۲۶).

به طور کلی در زمینه فاکتورهای روان‌شناختی اثرگذار بر عملکرد ورزشی پژوهش‌های زیادی انجام گرفته که نتایج متفاوتی را در پی داشته است. با توجه به این که مهارت‌ها، مطالبات و الزامات رشته‌های مختلف ورزشی نیازهای متفاوتی را از نظر شرایط تکلیف و محیط به ورزشکار تحمیل می‌کند، پژوهش روی ویژگی‌های روان‌شناختی مؤثر بر عملکرد ورزشی از جمله دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی ضروری به نظر می‌رسد. اهمیت تنظیم هیجان باید از این منظر مورد توجه قرار گیرد که راهبردهای تنظیم هیجان کنش‌هایی هستند که نشانگر راه‌های کنار آمدن ورزشکار با شرایط مختلف و موقعیت‌های استرس‌زا است و در واقع هرگونه اشکال و نقص در تنظیم هیجان‌ها، فرد را در برابر اختلال‌های روانی آسیب‌پذیر می‌سازد و عدم مدیریت صحیح هیجان‌ها، علاوه بر این که روابط اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند سلامت جسمی و روانی آن‌ها را نیز مختل سازد و حتی به شکل‌گیری رفتارهای ناپسند یا اختلال‌های روانی بینجامد (۵). از طرفی اغلب ورزشکاران در طی دوران ورزشی خود با موقعیت‌های مختلف اضطراب‌زا و فشار روانی ناشی از رقابت مواجه می‌شوند. که درگیری زیاد ورزشکاران با فشارهای روانی ناشی از آن، اغلب پیامدهای مضر روانی و تخریب عملکرد و حتی کناره‌گیری از ورزش را به همراه دارد (۲۷). بنابراین مطالعه فاکتورهای مؤثر به دلیل تأثیر آن بر عملکرد و موفقیت ورزشی مورد توجه بسیاری از پژوهشگران حوزه روانشناسی ورزشی قرار گرفته است. اگرچه در مطالعات روان‌شناسی اغلب روش‌های سنتی مرکز توجه بوده است، اما اخیراً توجه زیادی به رویکردهای روانشناسی جدید، وجود داشته است. با وجود محبوبیت فزاینده مداخلات مبتنی بر MAC در روانشناسی ورزشی، شواهد مبتنی بر اثربخشی و روش‌شناسی محدود بوده و کیفیت کلیه مطالعات در این حوزه تحقیقاتی ضعیف است (۲۸). با توجه به نتایج متناقض و این که برخی از تحقیقات قبلی شامل نمونه‌های غیرهمسان و یا فاقد گروه کنترل بوده‌اند (۲۹)، هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی پذیرش و تعهد بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی بود.

روش پژوهش

طرح پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه تجربی، از نظر هدف، کاربردی و با استفاده از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

شرکت‌کننده‌ها

جامعه آماری پژوهش شامل ۳۰ نفر از بازیکنان فوتبال ساحلی یزد با دامنه سنی ۲۹-۲۰ سال بودند که به‌صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. برای انتخاب نمونه‌های پژوهش از فرم‌های اطلاعات جمعیت شناختی، رضایت شرکت در پژوهش، سلامت روان‌شناختی و جسمانی و سابقه

1. Su

2. Watson

3. Harrison

4. Coleman

5. Plemmons

فعالیت ورزشی استفاده شد. همه ورزشکاران تجربه حداقل شش سال فعالیت منظم در رشته فوتبال ساحلی و تجربه حضور در تیم ملی یا لیگ برتر را داشته و به لحاظ جسمانی و روان‌شناختی در سلامت کامل به سر می‌بردند. با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از مربی و ورزشکاران، هیچ‌یک از افراد سابقه حضور در کلاس‌های روان‌شناختی را نداشته و تجربه اول آن‌ها بود. پس از انتخاب افراد واجد شرایط بر طبق اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسشنامه و از توضیح هدف مطالعه حاضر به آزمودنی‌ها، رضایت‌نامه کتبی و فرم تعهد شرکت در کلاس و آزمون از آن‌ها گرفته شد. آزمودنی‌ها به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند.

ابزار

جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مشخصات فردی (شامل سن، سابقه ورزشی، مشکلات روانی و جسمانی و ...)، مقیاس دشواری تنظیم هیجان گرتز و رومر (۲۰۰۴) و پرسشنامه سرسختی ذهنی شیرد و گلبی (۲۰۱۴) انجام شد.

مقیاس دشواری تنظیم هیجان گرتز و رومر^۱ (۲۰۰۴): این مقیاس، ابزاری ۳۶ گویه‌ای است که گرتز و رومر (۲۰۰۴) برای سنجش سطوح نقص و نارسایی در تنظیم هیجان طراحی کردند. این ابزار مشکلات مرتبط با تنظیم هیجان را در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از یک؛ تقریباً هرگز تا پنج؛ تقریباً همیشه می‌سنجد. نمره بیشتر نشان‌دهنده دشواری بیشتر در تنظیم هیجان است. ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس از جمله روایی و پایایی آن در پژوهش گرتز و رومر (۲۰۰۴) تأیید شده است (۳۰). در ایران، بشارت (۲۰۰۵) ویژگی‌های روانسنجی ابزار مذکور را تأیید کردند و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شده است (۳۱).

پرسشنامه سرسختی ذهنی شیرد و گلبی^۲ (۲۰۱۴): این پرسشنامه از ۱۴ سؤال تشکیل شده که ۶ سؤال آن اطمینان، ۴ سؤال آن پایداری و ۴ سؤال دیگر آن عامل کنترل را می‌سنجد. سؤالات بر اساس مقیاس لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۴) است. حداکثر امتیاز در این پرسشنامه ۵۴ و حداقل امتیاز ۱۴ است که امتیاز بالای آزمودنی نشان‌دهنده بالاتر بودن میزان سرسختی ذهنی شخص و امتیاز کمتر نشان‌دهنده ضعیف‌تر بودن فرد در میزان این متغیر است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط شیرد و گلبی به‌صورت کامل مورد تأیید قرار گرفته است. به‌طوری‌که ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های اطمینان، پایداری و کنترل به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۷۴ و ۰/۷۱ گزارش شده است (۳۲). در این پژوهش از نسخه فارسی آن استفاده شد (۳۳). این مقیاس از روایی و پایایی قابل قبولی در نمونه‌های ورزشکار برخوردار است. کاشانی و همکاران (۲۰۱۵) همسانی درونی برای هر کدام از خرده مقیاس‌های اطمینان ۰/۷۶، پایداری ۰/۷۸، کنترل ۰/۷۲ و کل پرسشنامه ۰/۷۶ گزارش کردند. کاشانی، شیرد و معاصری (۲۰۱۵) در پژوهش دیگر خود، پایایی زمانی خرده مقیاس‌های اطمینان ۰/۷۴، پایداری ۰/۸۲، کنترل ۰/۷۰ و کل پرسشنامه ۰/۸۳ گزارش کردند (۳۴).

پروتکل

برنامه تمرین مداخله روان‌شناختی ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد زیر نظر پژوهشگر و به کمک یک روانشناس بالینی مجرب انجام گرفت. آزمودنی‌ها گروه آزمایش طبق پروتکل مشابه گاردنر و موری (۲۰۰۷) در هفت جلسه تمرینی مشخص شده در طی هفت هفته (هر هفته یک جلسه در حدود ۷۰-۹۰ دقیقه) شرکت نمودند. محتوی برنامه شامل موارد جدول شماره ۱ بود (۳۵). لازم به ذکر است که برنامه تمرین روان‌شناختی زیر نظر پژوهشگران و به کمک یک روانشناس بالینی مجرب انجام گرفت.

جدول ۱: برنامه هفت جلسه‌ای تمرین ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد

جلسه	MAC نامی کلی برنامه	MAC نامی تفصیلی برنامه
اول	آماده‌سازی گروه با روان‌آموزی	مقدمه (خوش آمدگویی، ما که هستیم؟، مسائل عملی)، معرفی تمرینات ذهن آگاهی، مبانی نظری برنامه MAC، ارتباط مبانی با تجربیات عملکرد شخصی شرکت‌کنندگان (بحث آزاد)، توضیح خودتنظیمی خودکار عملکرد نخبه، اهداف خاص برنامه آموزشی MAC (سه رکن)، چیزهایی که آموخته‌ام و ...

1. Gratz & Roemer

2. Sheard & Golby

دوم	معرفی ذهن آگاهی و گسلش (تفکیک/جداسازی) شناختی	تمرینات ذهن آگاهی مختصر، بحث درباره فرم "چیزهایی که آموخته‌ام" و فرم "چیزهایی که به کار برده‌ام، بررسی و پاسخ به سؤالات یا ابهامات مربوط به جلسه قبل، میانی و اهمیت ذهن آگاهی، بحث درباره تمرین‌های بین جلسات: تمرینات ذهن آگاهی مختصر، تمرین‌های ذهن آگاهی شستن ظرف و دوش گرفتن، مرور جلسه، فرم "چه چیزی آموخته‌ام"، تمرینات ذهن آگاهی مختصر
سوم	معرفی ارزش‌ها و رفتار مبتنی بر ارزش‌ها	تمرینات ذهن آگاهی مختصر، بحث درباره فرم "چیزهایی که آموخته‌ام"، بررسی و پاسخ به سؤالات یا ابهامات مربوط به جلسه قبل، بحث و کاوش در ارزش‌ها و رفتار مبتنی بر ارزش‌ها در مقابل رفتار مبتنی بر هیجان، تمرین اضافه ذهن آگاهی در خانه: فعالیت ذهن آگاهانه مرتبط، بحث درباره تمرین‌های بین جلسات: فرم "چیزهایی که آموخته‌ام"، فرم "ارزش‌های عملکرد"، فرم "قربانی شده برای هیجانات" و تمرین‌های ذهن آگاهی، معرفی تمرین ذهن آگاهی تنفس
چهارم	معرفی پذیرش	تمرین ذهن آگاهی درون جلسه، بحث درباره فرم "چیزهایی که آموخته‌ام"، بررسی و پاسخ به سؤالات یا ابهامات مربوط به جلسه قبل و بحث درباره واکنش‌ها به تمرین فعالیت ذهن آگاهانه مرتبط، مرور فرم "ارزش‌های عملکرد" و فرم "قربانی شده برای هیجانات" و پیگیری بحث درباره راهبردهای اجتناب آشکار و پنهان، پذیرش تجربه‌ای به عنوان جایگزینی برای اجتناب و ارتباط بین تمایل و رفتار متعهدانه مبتنی بر ارزش‌ها، گسترش تمرین فعالیت ذهن آگاهانه مرتبط، تمرینات ذهن آگاهی مختصر
پنجم	تقویت تعهد	فرم‌های خودآزمایی، تمرین ذهن آگاهی درون جلسه، مرور جلسه قبلی، تقویت تعهد: ارتباط ارزش‌ها، اهداف و رفتارها، مرور و تعیین تکلیف ذهن آگاهی مرتبط با عملکرد، مرور جلسه و تمرینات ذهن آگاهی مختصر
ششم	تثبیت مهارت و ترکیب ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد	تمرین‌های ذهن آگاهی درون جلسه، مرور جلسه قبلی، گردآوری تمام اجزا: فعالیت‌های مبتنی بر مواجهه، مرور و تعیین تمرین‌های ذهن آگاهی مرتبط با عملکرد و تمرین‌های توجه متمرکز بر تکلیف، تمرینات ذهن آگاهی مختصر و مرور فرم‌های بین جلسات
هفتم	حفظ و تقویت ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد	مرور جلسه قبلی و کلیت برنامه MAC، تمرینات ذهن آگاهی مختصر، تمرین توجه متمرکز بر تکلیف، مرور سطح فعلی پذیرش تجربه‌ای، تمایل و تعهد به ارزش‌ها، برنامه‌ریزی برای تمرین آینده: خوداندیشی و خوداصلاحی

تحلیل داده‌ها

از آمار توصیفی برای طبقه‌بندی داده‌ها، از آزمون لون برای تعیین تجانس واریانس‌ها، از آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها، از آزمون تحلیل واریانس مرکب با طرح ۲ (گروه) $\times$ ۲ (زمان) برای مقایسه درون گروهی - بین گروهی استفاده شد. در نهایت برای بررسی تفاوت‌های زوجی آزمون تعقیبی بونفرونی به کار گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت. سطح معناداری $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در جدول شماره ۲ اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان که شامل اطلاعات مربوط به سن و سابقه فعالیت شرکت‌کنندگان دو گروه است، ارائه شده است.

جدول ۲- اطلاعات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

Table 2. Demographic characteristics of the samples

متغیرها گروه	تعداد	سن (سال)	سابقه فعالیت
تجربی	۱۵	۲۳/۸۰ $\pm$ ۳/۸۶	۷/۴۶ $\pm$ ۱/۷۲
کنترل	۱۵	۲۴/۵۳ $\pm$ ۵/۵۱	۸/۸۰ $\pm$ ۲/۳۳

در جدول شماره ۳ اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش که شامل میانگین و انحراف استاندارد نمرات دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی آزمودنی‌های دو گروه است، گزارش شده است.

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

Table 3- The mean and standard deviations of study

انحراف استاندارد $\pm$ میانگین Mean $\pm$ Std. Deviation		متغیر Variable
گروه کنترل Control group	گروه تجربی Experimental group	
98.73 $\pm$ 7.66	96.80 $\pm$ 9.61	پیش‌آزمون Pre-test
96.70 $\pm$ 8.32	85.73 $\pm$ 7.50	پس‌آزمون Post-test
34.13 $\pm$ 4.98	35.26 $\pm$ 5.29	پیش‌آزمون Pre test
35.26 $\pm$ 6.72	41.66 $\pm$ 7.38	پس‌آزمون Post-test
		دشواری تنظیم هیجان Difficulty of motion regulation
		سرسختی ذهنی Mental toughness

بررسی طبیعی بودن توزیع نمرات با استفاده از شاپیرو-ویلک نشان داد که داده‌ها دارای توزیع طبیعی هستند ($P>0.05$). به منظور مقایسه درون و بین گروهی نمرات از تحلیل واریانس مرکب با طرح ۲ (گروه) $\times$ ۲ (زمان) استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های آزمون آماری تحلیل واریانس مرکب موردبررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از پیش‌فرض‌های این آزمون آماری تخطی نشده است. نتایج این آزمون در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب

Table 4- Results of the Mixed analysis of variance test

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
دشواری تنظیم هیجان	زمان	۶۴۶/۸۲	۱	۶۴۶/۸۲	۱۹/۵۸	۰/۰۰۵*	۰/۴۱
	اثر گروه $\times$ زمان	۳۰۳/۷۵	۱	۳۰۳/۷۵	۹/۱۹	۰/۰۰۵*	۰/۲۵
	خطا (زمان)	۹۲۴/۹۳	۲۸	۳۳/۰۳			
	گروه	۶۲۰/۸۲	۱	۶۲۰/۸۲	۷/۰۴	۰/۰۱۳*	۰/۲۰
	خطا (گروه)	۲۴۶۸/۶۷	۲۸	۸۸/۱۷			
	زمان	۲۷۳/۰۶	۱	۲۷۳/۰۶	۱۶/۱۴	۰/۰۰۰۵*	۰/۳۷
سرسختی ذهنی	اثر گروه $\times$ زمان	۶۸/۳۷	۱	۶۸/۳۷	۴/۰۳	۰/۰۰۰۵*	۰/۰۶
	خطا (زمان)	۴۷۳/۶۶	۲۸	۱۶/۹۱			
	گروه	۱۶۰/۰۷	۱	۱۶۰/۰۷	۴/۶۲	۰/۰۴*	۰/۱۴
	خطا (گروه)	۹۶۹/۲۶	۲۸	۳۴/۶۱			

*. معنی‌دار در سطح $P<0.05$

بر اساس نتایج جدول شماره ۴، یافته‌های مربوط به آزمون تحلیل واریانس در مورد متغیر دشواری تنظیم هیجان نشان داد اثر اصلی گروه، زمان و تعامل گروه و زمان معنادار است ($P<0.05$). بنابراین تفاوت معناداری بین دو گروه و بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود دارد. از این رو به منظور بررسی محل تفاوت‌ها از مقایسه‌های دوتایی آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج نشان داد بین نمرات پس‌آزمون دشواری تنظیم

هیجان دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($f_{1,28}=7/04$, $p=0/013$). هم‌چنین در خصوص تفاوت درون‌گروهی، نتایج حاکی از تغییرات معنادار نمرات از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در گروه مداخله بود ($P=0/0005$). با این وجود در گروه کنترل تغییرات درون‌گروهی تفاوت معناداری نداشت. با توجه به جدول شماره ۳، در خصوص متغیر سرسختی ذهنی، نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه، زمان و تعامل گروه و زمان معنادار است ($f_{1,28}=4/62$, $p=0/04$). مقایسه نمرات دو گروه با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که بین نمرات پس‌آزمون سرسختی ذهنی دو گروه تفاوت معنادار است ($P=0/04$). هم‌چنین تغییرات نمرات از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در گروه مداخله معنادار بود ($P=0/0005$). اما در گروه کنترل بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری مشاهده نشد.

بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی پذیرش و تعهد بر دشواری تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی ورزشکاران بود. نتایج نشان داد که بین نمره دشواری تنظیم هیجان در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد و نمرات دشواری در تنظیم هیجان با کمک شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بهبود داشته است، به نحوی که میانگین نمره دشواری در تنظیم هیجان آزمودنی‌ها در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش معناداری داشته است. این نتایج حاکی از این بود که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند به ورزشکاران کمک کند تا دشواری‌های تنظیم هیجان را کاهش دهند. این یافته‌ها همسو با نتایج مطالعات راگوفسکا و تاتاروچ^۱ (۲۰۲۴)، محبی و همکاران (۲۰۲۱) و دنیل^۲ و همکاران (۲۰۲۱) است که تأثیر مداخله ذهن آگاهی-پذیرش و تعهد بر ارتقاء سرسختی ذهنی و کاهش دشواری‌های تنظیم هیجان در ورزشکاران گزارش کرده‌اند (۳۶-۳۸). هم‌چنین با نتایج مطالعه جوزفسون و همکاران (۲۰۱۹) که بهبود تنظیم هیجان و سرسختی ذهنی را در اثر تمرینات MAC گزارش کردند (۱۳)، همخوان است. با این حال نتایج با مطالعه احمدزاده و همکاران (۲۰۲۴) که نشان دادند تمرینات ذهن آگاهی تأثیری بر سرسختی ذهنی که آن را به‌عنوان یک ویژگی و صفت شخصیتی در نتیجه وابسته به وراثت و غیرقابل تغییر معرفی می‌کنند (۳۹)، ناهمسو است. هم‌چنین نتایج با یافته‌های هریسون و همکاران (۲۰۲۵) (۲۴) و پلمونز (۲۰۲۵) (۲۶) نیز ناهمخوان است. هریسون و همکاران (۲۰۲۵) در توضیح نتایج ناهمسو با برخی مطالعات پیشین عنوان کردند علت ممکن است بدلیل مدت زمان مداخله و نوع پرسشنامه طراحی شده برای ورزشکاران باشد (۲۴). پلمونز (۲۰۲۵) نیز در تبیین نتایج عنوان کرد که رویکرد MAC گاردنر و مور (۲۰۰۷)، با تمرکز بر ارتقاء عملکرد در ورزشکاران سطح بالا و حرفه‌ای طراحی شده که ممکن است تعهد بیشتری برای به حداکثر رساندن عملکرد خود داشته باشند و بازیکنان آماتور الزامات مشابهی را از عملکرد خود تجربه نمی‌کنند (۲۶).

با توجه به رویکردهای روانشناختی سنتی‌تر، بهبود عملکرد غالباً مستلزم کنترل، تغییر یا حذف حالات شناختی-عاطفی نامطلوب است. در مقابل، رویکرد MAC بر این اصل استوار است که ارتقاء عملکرد لزوماً نیازمند حذف یا تغییر مستقیم این تجربیات درونی نیست. بلکه، این رویکرد بر توسعه تفکر ذهن آگاهانه، پذیرش تجارب درونی لحظه‌ای حال (نظیر افکار، هیجانات و حس‌های بدنی)، شفافیت بخشیدن به اهداف ارزش‌محور و افزایش توجه به محرک‌های خارجی تأکید می‌کند. ویژگی محوری رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد، تغییر رابطه فرد با افکار و احساساتش به‌جای تغییر مستقیم محتوای آن‌هاست. این مداخله از طریق دگرگونی این ارتباط، انعطاف‌پذیری روانی را افزایش می‌دهد و هدف آن نه حذف تجارب ناخوشایند، بلکه تداوم حرکت به سوی ارزش‌ها علیرغم وجود آن‌هاست (۴۰). به عبارت دیگر، هدف غایی مداخله MAC، افزایش ظرفیت حضور کامل در لحظه همراه با آگاهی و توانایی عمل متعهدانه مطابق با ارزش‌های شخصی جهت بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و تحمل هیجانات منفی می‌باشد (۲۲).

¹. Rogowska & Tataruch

². Daniel

در تبیین نتایج می‌توان عنوان نمود اگرچه مکانیسم‌های روانشناختی زیربنایی ارتباط ذهن‌آگاهی با پیامدهای عملکرد نیاز به کاوش بیشتر دارد، اما پذیرش آگاهانه که شامل تغییر رابطه ورزشکار با تجربیات درونی (مانند افکار، هیجانات و احساسات) است، ممکن است امکان استفاده کارآمدتر از منابع ذهنی را در حین تمرین یا رقابت فراهم کند (۲۰). به علاوه مداخله پذیرش و تعهد با تمرکز بر پذیرش رویدادهای درونی منفی و حفظ اقدام متعهدانه به سمت اهداف عملکرد ورزشی و توانایی آن برای رها کردن ورزشکاران از چرخه‌های اجتناب-جایی که پذیرش افکار تهدیدآمیز به جای مبارزه با آن‌ها، برانگیختگی شناختی را تعدیل کرده و تمرکز را بر اقدامات ارزش‌محور معطوف می‌نماید- تأکید می‌شود (۲۳) که با بهبود تنظیم هیجان و سرسختی روانشناختی در این مطالعه سازگار است.

اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی-پذیرش و تعهد با چارچوب نظریه‌های روان‌شناختی کلیدی از جمله نظریه فرآیندهای ذهنی کنایه‌ای و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی هم‌سو و قابل تبیین است. بر اساس نظریه فرآیندهای ذهنی کنایه‌ای، تلاش آگاهانه و متمرکز برای سرکوب یا کنترل افکار و هیجانات ناخوشایند (که در مداخلات سنتی PST رایج است)، به دلیل افزایش بار شناختی و ایجاد بازخوردهای نظارتی، منجر به تشدید و تداوم همان افکار و هیجانات ناخوایسته می‌شود. رویکرد MAC، با تغییر هدف از "کنترل محتوای ذهن" به "تغییر رابطه با محتوای ذهن"، مستقیماً از این دام شناختی اجتناب می‌کند. با ترویج پذیرش غیرقضوتی و گسلش^۱ شناختی، نیاز به تلاش معطوف به سرکوب را از بین برده و در نتیجه چرخه معیوب نشخوار فکری و پریشانی هیجانی را می‌شکند (۴۰). بنابراین، کاهش دشواری تنظیم هیجان مشاهده‌شده در این مطالعه، هم‌سو با پیش‌بینی‌های این نظریه است که نشان می‌دهد پذیرش (به جای کنترل)، راهکار کارآمدتری برای مدیریت تجربیات درونی است. همچنین نظریه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، هسته مرکزی رویکرد MAC را تشکیل داده و مکانیسم اصلی اثرگذاری آن بر هر دو متغیر سرسختی ذهنی و تنظیم هیجان را تبیین می‌کند. بر این اساس، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (توانایی بودن کامل در لحظه حال و تغییر یا تداوم رفتار در خدمت ارزش‌های شخصی) بالاترین نشانه سلامت روان است. مداخله MAC با آموزش شش فرآیند بنیادی دقیقاً این ظرفیت را پرورش می‌دهد که شامل گسلش شناختی (ایجاد فاصله از افکار ناسازگار)، پذیرش (گشودگی به تجربیات درونی بدون اجتناب)، تماس با لحظه حال (حضور آگاهانه در اکنون)، خود به عنوان زمینه (شناخت خود فراتر از افکار گذرا)، شناسایی ارزش‌ها (جهت‌دهی زندگی بر اساس آنچه عمیقاً مهم است) و عمل متعهدانه (اقدام مؤثر در راستای ارزش‌ها) می‌باشد (۴۱، ۴۲). علاوه بر این، یافته‌های حاضر با نظریه ساخت و گسترش هیجانات نیز همخوانی دارد. بر اساس این نظریه، ذهن‌آگاهی با شکستن چرخه‌های شناختی محدودکننده (مانند نشخوار فکری)، بستر را برای تجربه هیجانات مثبت فراهم می‌سازد. این هیجانات مثبت، به نوبه خود، طی زمان منابع روانی فرد از قبیل تاب‌آوری و تفکر انعطاف‌پذیر را می‌سازند که هم در سرسختی ذهنی و هم در تنظیم هیجان نقش اساسی دارند. همچنین از منظر نظریه خودتعیین‌گری، تأکید مداخله MAC بر اقدام مبتنی بر ارزش‌های شخصی، نیاز به خودمختاری را ارضاء کرده و انگیزه درونی در جهت تعهد به اهداف ورزشکاران را تقویت می‌کند که سنگ بنای پایداری و ثبات روانی (سرسختی) و همچنین مدیریت هیجانات در مواجهه با چالش‌ها است (۲۳، ۴۱).

به طور کلی در رویکرد ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد، فرد با تمرکز بر واقعیت‌ها و توجه بر اساس بودن در اینجا و اکنون و همچنین عدم رد یا انکار موضوعات مختلف، بزرگنمایی مشکلات را کاهش داده و مسائل را آن‌چه که هستند، در نظر می‌گیرد نه آن‌گونه که فرد می‌پندارد باشد. درنتیجه، حالتی از آگاهی و پذیرش در فرد به وجود می‌آید که منجر به استقامت و سرسختی ذهنی می‌شود. مراساک^۲ و همکاران (۲۰۱۸) بیان کردند که آموزش ذهن‌آگاهی به تقویت فرآیندهای مقابله‌ای شناختی مانند ارزیابی مجدد مثبت و بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان مانند سرسختی ذهنی، تحمل پریشانی و آموزش حل مسئله و فنون نادیده گرفتن در زمان شروع تنش‌ها کمک می‌کند (۴۳). همچنین باید عنوان نمود نقش میانجی سرسختی ذهنی و یکپارچگی تأثیرات یافته‌های نوین از مدل‌های میانجی‌گری پشتیبانی می‌کنند که نشان می‌دهند تأثیر ذهن‌آگاهی و پذیرش بر عملکرد ورزشی تا حدودی از طریق افزایش سرسختی ذهنی واسطه‌گری می‌شود (۴۴). به عبارت دیگر این مداخلات نه تنها به طور مستقیم بر تنظیم هیجان تأثیر می‌گذارند، بلکه با تقویت توانایی مقابله و پشتکار در مواجهه با فشارها به‌طور غیرمستقیم مدیریت هیجانات ورزشکاران را ارتقاء می‌دهند (۳۸). این ماهیت زیربنایی مشترک یعنی توانایی حفظ ثبات روان‌شناختی تحت فشار توضیح می‌دهد که چرا این مداخلات بر هر دو متغیر سرسختی ذهنی و تنظیم هیجان به‌طور هم‌زمان تأثیر می‌گذارند و یک اثر هم‌افزایی قوی ایجاد می‌کنند. به عبارت دیگر ذهن‌آگاهی، آگاهی لازم را برای فرد فراهم می‌کند و ACT نیز ابزارهای عملی برای پاسخ انطباقی را در اختیار ورزشکار قرار می‌دهد. با وجود

¹ defusion

². Marusak

این شواهد رو به رشد پژوهش‌های این حیطه، حجم نمونه‌های کوچک، منحصر بودن به یک رشته ورزشی و طراحی‌های مقطعی مانعی برای تعمیم یافته‌ها است که باید در پژوهش‌های آتی مدنظر قرار گیرد. همچنین، ادغام روش‌های عصبی-روان‌شناختی و فیزیولوژیکی می‌تواند درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های زیربنایی این مداخلات ارائه دهد.

نتیجه‌گیری

تمرینات ذهن آگاهی- پذیرش تعهد می‌تواند به‌عنوان یک روش کارآمد در کاهش دشواری تنظیم هیجان و بهبود سرسختی ذهنی بازیکنان فوتبال ساحلی مورد استفاده قرار گیرد. این پژوهش شواهدی را ارائه می‌دهد که گنجانیدن برنامه‌های منظم تمرینات ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد در برنامه‌های آماده‌سازی روان‌شناختی ورزشکاران می‌تواند به‌عنوان یک ضرورت در نظر گرفته شود.

پیام مقاله

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده توصیه می‌شود که مربیان و ورزشکاران از برنامه‌های منظم تمرینات ذهن آگاهی، پذیرش و تعهد در کاهش دشواری تنظیم هیجان و بهبود سرسختی ذهنی استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با اهداف کاربردی و با رعایت کلیه دستورالعمل‌های پژوهشی و اصول اخلاقی در رابطه با شرکت‌کنندگان از جمله رضایت آگاهانه داوطلبانه و حفاظت از اطلاعات محرمانه آزمودنی‌ها، انجام پذیرفته است.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان پژوهش حاضر در مراحل اجرا، مشارکت یکسانی داشتند.

حامی مالی

در این پژوهش هیچ‌گونه منبع تأمین مالی در بخش، عمومی، تجاری، و غیردولتی دریافت نشده است.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از همه شرکت‌کنندگان محترم و سایر افرادی که به هر طریقی در اجرای این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Zemestani M, Askari Alam H, Maleki M. Effects of Mindfulness-Acceptance-Commitment-based intervention on psychological components and sport performance in bodybuilding sportsman. *Sport Psychology Studies*. 2023;12(45):107-26.
2. Jandaghi Ardakani F, Barzegar Bafrooei K, Hassani H. The role of parent and peer attachment in academic optimism with the mediation of difficulty in emotion regulation. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2025;22(58):106-74.
3. Ebrahimi B, Kadivar P, Kamkari K. Prediction of Behavioral Inhibition System Based on Intolerance of Failure and Difficulty in Emotion Regulation. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*. 2023;1(4):11-7.
4. Pickett SM, Barbaro N, Mello D. The relationship between subjective sleep disturbance, sleep quality, and emotion regulation difficulties in a sample of college students reporting trauma exposure. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy*. 2016;8(1):25.
5. Zare Shahabadi M, Samadi H, Abbassi H, Abbedinzade Masoole S. Predicting Cognitive Emotion Regulation Strategies and Psychological Well-Being in FARAJA Forces Based on the Level of Physical Activity. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2023;15(3):233-9.
6. Jampour S, Hamzehpoor Haghighi T. The Relationship Between Addiction to Social Networks and Difficulties in Emotion Regulation with Aggression in People with Migraine: The Mediating Role of Sleep Quality. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ)*. 2025;14(1):103-12.

7. Eghdampanah Foumani K, Moghtader L, Akbari B. The effectiveness of schema therapy on the tolerance of ambiguity and difficulty in regulating the emotions of drug addicts. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*. 2024;13(10):111-20.
8. Entezari M, Shams A, Bahram A. Effectiveness of Small-Sided Games (SSG) Training on Mental Toughness, Physical Activity Enjoyment and Performance of Soccer Players. *Sport Psychology Studies*. 2023;12(44):73-96.
9. Pooraghaei Ardakani Z, Kalami Fard O, Ghasemian Mogadam MR. The effect of virtual self-compassion training on the mental toughness of basketball players. *Mutālīāt-i ravān/shināsī-i varzishī*. 2024.
10. Moteshareie E, Aghdaei M, Abdollahi Z. The Effect of Mindfulness-Based Sport Performance Enhancement (MSPE) on Mental Toughness, Flow, and Performance of Young Volleyball Players. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*. 2025;17(2):61-79.
11. Aminzadeh R, Vaezmousavi M. The Role of Mental Toughness and Autonomy Functions in Athletes' Adherence to Challenging Activities. *Sport Psychology Studies*. 2022.
12. John S, Verma S, Khanna G. The effect of music therapy on salivary cortisol as a reliable marker of pre competition stress in shooting performance. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*. 2012;6(2):70-7.
13. Josefsson T, Ivarsson A, Gustafsson H, Stenling A, Lindwall M, Tornberg R, et al. Effects of mindfulness-acceptance-commitment (MAC) on sport-specific dispositional mindfulness, emotion regulation, and self-rated athletic performance in a multiple-sport population: an RCT study. *Mindfulness*. 2019;10(8):1518-29.
14. Sadimi H, Ayatizadeh F, Axt G, Machado S. Comparación entre la atención plena y las intervenciones psicológicas cognitivo-conductuales sobre la reducción del estrés precompetitivo de los tiradores de élite: un seguimiento de 2 meses. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 2021;21(1):192-203.
15. Hasker SM. Evaluation of the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach for enhancing athletic performance: Indiana University of Pennsylvania; 2010.
16. Moore ZE. Theoretical and empirical developments of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach to performance enhancement. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2009;3(4):291-302.
17. Wenzlaff RM, Wegner DM. Thought suppression. *Annual review of psychology*. 2000;51(1):59-91.
18. Gardner FL, Moore ZE. The psychology of enhancing human performance: The mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach: Springer Publishing Company; 2007.
19. Mafhoom S, Dehestani M, Mohammadi Shirmahaleh F, Peivandi P. Effectiveness of Commitment and Acceptance Therapy and Self-Compassion Therapy on Physical Activity and Body Mass Index in Patients with Type 2 Diabetes. *Sports Psychology*. 2021;13(2):188-203.
20. Su N, Si G, Liang W, Bu D, Jiang X. Mindfulness and acceptance-based training for elite adolescent athletes: a mixed-method exploratory study. *Frontiers in Psychology*. 2024;15:1401763.
21. Akbarpur Beni M, Fahimi M, Kameli S, Sarkeshikiyan SM. The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment (MAC) on cognitive and physical anxiety and psychological flexibility of female athletes. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ)*. 2023;12(5):53-62.
22. Watson DR, Hill AP, Madigan DJ, Donachie TC. Effectiveness of an online acceptance and commitment therapy programme for perfectionism in soccer players: A randomized control trial. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2024;13(1):5.
23. Karimi A, Gharayagh zandi H, Khajavi D. The Effect of Mindfulness and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Competitive Anxiety and Recovery in Elite Kyokushin Athletes. *Sport Psychology Studies*. 2025;14(54):1-23.
24. Harrison C, Ruddock S, Mayes S, Cook J, O'Halloran P, Ferrar K, et al. A 6-Week Mindfulness-Acceptance-Commitment Intervention to Improve Professional Ballet Dancers' Psychological States Around Performance. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2025;29(2):67-76.
25. Coleman SM. Effect of the Mindfulness-Acceptance-Commitment Program on High School Student-Athletes' Psychological Flexibility and Flourishing: Grand Canyon University; 2025.

26. Plemmons MG. Evaluation of the effectiveness of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach in recreational golfers: Appalachian State University; 2025.
27. Asberi A, Bayati H, Shafie Dehabadi J. Sports Burnout in Students: the Impact of Perceived Organizational Support and the Mediating role of Psychological Capital. *Sport Psychology Studies*. 2019;8(28):147-64.
28. Lundgren T, Reinebo G, Näslund M, Parling T. Acceptance and commitment training to promote psychological flexibility in ice hockey performance: A controlled group feasibility study. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2020;14(2):170-81.
29. Aherne C, Moran AP, Lonsdale C. The effect of mindfulness training on athletes' flow: An initial investigation. *The Sport Psychologist*. 2011;25(2):177-89.
30. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2004;26(1):41-54.
31. Besharat MA. Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS). *Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2018;12(47).
32. Sheard M, Golby J, van Wersch A. Sports mental toughness questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. 2009.
33. Kashani. v FA, Kazemnejad. A, Shaikh. M. Validity and reliability of the Persian version of sport mental toughness questionnaire (SMTQ). *Motor Behavior*. 2015;7(20):49-72.
34. Kashani VO, Shiri H, Manaseri H. Psychometric Properties and Normalization of Persian Version of Mental Toughness Scale (MTS). 2015.
35. Doğan U. Mindfulness-acceptance-commitment program for athletes and exercisers: An action research case study. 2016.
36. Rogowska AM, Tataruch R. The relationship between mindfulness and athletes' mental skills may be explained by emotion regulation and self-regulation. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2024;16(1):68.
37. Daniel B, Philipp R, Gareth M. Helping athletes flourish using mindfulness and acceptance approaches—an introduction and mini review. *Sport Exerc Med Switz J*. 2021;69(2).
38. Mohebi M, Sadeghi-Bahmani D, Zarei S, Gharayagh Zandi H, Brand S. Examining the effects of mindfulness–acceptance–commitment training on self-compassion and grit among elite female athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;19(1):134.
39. Ahmadzadeh S, Gharayagh Zandi H, Malekzadeh Talesh Mikaeil S, Safari HasanAbadi S. Effect of mindfulness intervention on mental toughness, emotional intelligence and flow in skilled volleyball players. *Mind, Movement, and Behavior*. 2024;3(1):95-110.
40. Sabzevari F, Samadi H, Ayatizadeh F, Machado S. 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*. 2023;19:e174501792303282.
41. Tomer G, Stav H, Dalit L-A. Reflections and insights on a mindfulness, acceptance, and commitment-based (MAC) intervention with complementary Self-Determination Theory (SDT) principles delivered by a coach. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2024;4(3):132-7.
42. Wood S, Turner MJ. Integrating Acceptance and Commitment Therapy (ACT) with Psychological Skills Training (PST): a case study. *Frontiers in Psychology*. 2025;16:1617548.
43. Marusak HA, Elrahal F, Peters CA, Kundu P, Lombardo MV, Calhoun VD, et al. Mindfulness and dynamic functional neural connectivity in children and adolescents. *Behavioural brain research*. 2018;336:211-8.
44. Qi Q. Mindfulness techniques for athletic excellence: the mediating role of mental resilience and moderating effect of emotional intelligence. *Frontiers in Psychology*. 2025;16:1556619.