



Original Article

The Effect of a Short-Term Mindfulness Intervention Course on Performance under Pressure, Competitive-State Anxiety and Flow State of Novice Male Badminton Players

Ebrahim Moteshareie¹ , Mahin Aghdaei*¹ , Fariborz Bikdelou²

1. Assistant Professor, Department of Cognitive and Behavioral Sciences and Technology in Sport, Faculty of Sport and Health Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

2. MS, Department of Cognitive and Behavioral Sciences and Technology in Sport, Faculty of Sport and Health Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: 07/09/2023, Revised: 27/11/2023, Accepted: 07/12/2023

Abstract

Purpose Although studies on mindfulness in sports have grown considerably, short-term interventions in this area have rarely been investigated. Accordingly, the aim of the present study was to investigate the effect of a short-term mindfulness intervention on performance under pressure, competitive state anxiety, and fluency in novice male badminton players.

Methods: Participants were randomly assigned to two experimental groups (n=15) and sham intervention control group (n=15). Subsequently, during two sessions of 20 minutes each, the experimental group received mindfulness training according to sections one and two of the MAC protocol. The sham intervention control group received exactly the same number of sessions, with the content of the sessions including a review of the history, rules, and some analysis of badminton. After the end of the intervention period, post-tests on performance under pressure, competitive state anxiety, and fluency were administered to both groups.

Results The results showed a significant reduction in competitive state anxiety, a significant improvement in fluid performance, and a significant increase in performance under pressure in the experimental group compared to the pre-test and before the intervention and compared to the control group ($p > .05$). These significant changes in the experimental group were maintained after the two-month follow-up test.

Conclusion: In addition to supporting the effect of a short-term mindfulness intervention on performance under pressure and reducing competitive state anxiety in athletes, this type of intervention is also suitable for long-term effects in athletes.

Keywords: Short-Term Mindfulness Intervention, Performance under Pressure, Novice, Flow State, Competitive-State Anxiety.

*Corresponding Author: Mahin Aghdaei, Tel: +98-9125867277, E-mail: m-aghdaei@sbu.ac.ir

How to Cite: Moteshareie, E., Aghdaei, M., Bikdelou, F. The Effect of a Short-Term Mindfulness Intervention Course on Performance under Pressure, Competitive-State Anxiety and Flow State of Novice Male Badminton Players. *Sports Psychology*, 2024; 16(2): 68-78. In Persian



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Background and Purpose

Mindfulness-based interventions have emerged as effective approaches in improving psychological and performance outcomes in sports. However, most interventions are long-term and require multiple sessions, which may not be feasible for all athletes or teams. The purpose of this study was to examine the effectiveness of a short-term mindfulness intervention on performance under pressure, competitive-state anxiety, and flow state in novice male badminton players. The study aimed to determine whether two-session mindfulness training, based on the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) protocol, could produce meaningful improvements in these areas.

Materials and Methods

This study employed a semi-experimental pretest-posttest design with a placebo-controlled group. A total of 30 novice male badminton players, aged 16–18, who had no prior experience in racket sports, were recruited and randomly assigned to either the experimental group (n=15) or the placebo control group (n=15). The experimental group underwent two 20-minute mindfulness training sessions following the first two modules of the MAC protocol. These sessions focused on increasing present-moment awareness and reducing cognitive distortions. The placebo control group attended identical sessions in duration, focusing instead on

badminton history and rules. Performance under pressure, competitive-state anxiety, and flow state were assessed using validated questionnaires at three points: pre-intervention, post-intervention, and a two-month follow-up.

Results

The results showed significant improvements in the experimental group compared to the placebo control group across all variables.

Performance under Pressure: The experimental group demonstrated a significant improvement in their ability to perform under pressure after the intervention ($P < 0.05$). This improvement was sustained during the two-month follow-up.

Competitive-State Anxiety: Both physical and cognitive anxiety levels decreased significantly in the experimental group post-intervention. While the reduction in physical anxiety was maintained at follow-up, cognitive anxiety levels returned to baseline.

Flow State: A significant enhancement in flow state was observed in the experimental group after the intervention ($P < 0.05$), and this improvement persisted during follow-up.

Conclusion

This study provides evidence that a short-term mindfulness intervention can positively impact performance under pressure, reduce competitive-state anxiety, and enhance flow

state among novice male badminton players. The findings suggest that even brief interventions, such as two 20-minute sessions, are sufficient to produce meaningful changes, extending the applicability of mindfulness training to contexts with time and resource constraints. Future research should explore the scalability of such interventions across different populations and competitive levels while considering longer follow-up durations.

Funding

This study received no funding from public, commercial, or non-profit organizations.

Authors' Contributions

All authors participated in designing, implementing, and writing all parts of the present study.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.



نوع مقاله: پژوهشی

تأثیر یک دوره مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار، اضطراب حالتی رقابتی و

اجرای روان بازیکنان نوآموز پسر بدمینتون

ابراهیم متشرعی^۱، مهین عقدایی^{۱*}، فریبرز بیگدلو^۲

۱. استادیار، گروه علوم رفتاری، شناختی و فناوری ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد گروه علوم رفتاری، شناختی و فناوری ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۹/۰۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۱

چکیده

هدف: اگرچه مطالعات مربوط به ذهن آگاهی در ورزش رشد قابل ملاحظه ای داشته اما بررسی مداخلات کوتاه مدت در این حیطه به ندرت انجام گرفته است. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر یک دوره مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار، اضطراب حالتی-رقابتی و اجرای روان بازیکنان نوآموز پسر بدمینتون بود.

روش‌ها: شرکت کنندگان براساس جایگزینی تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل مداخله نما (۱۵ نفر) تقسیم شدند. در ادامه طی دو جلسه هر جلسه ۲۰ دقیقه گروه آزمایش مداخله آموزش تمرینات ذهن آگاهی را بر طبق بخش یک و دو پروتکل MAC را دریافت کردند. گروه کنترل مداخله نما نیز دقیقاً همین تعداد جلسه با محتوای جلسات شامل مروری بر تاریخچه، قوانین و برخی تجزیه و تحلیل های بدمینتون بود. پس از پایان دوره مداخله، پس از آزمون از عملکرد تحت فشار، اضطراب حالتی - رقابتی و همچنین اجرای روان از هر دو گروه گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دهنده کاهش معنی دار اضطراب حالتی-رقابتی، بهبود معنی دار اجرای روان و افزایش معنی دار عملکرد تحت فشار در گروه آزمایش در مقایسه با پیش آزمون و قبل از اجرای مداخله و نسبت به گروه کنترل بود ($P < 0.05$) این تغییرات معنی دار در گروه آزمایش پس از انجام آزمون پیگیری دو ماهه نیز حفظ شد.

نتیجه گیری: این پژوهش علاوه بر این حمایت از تأثیر مداخله یک دوره ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار و کاهش اضطراب حالتی-رقابتی ورزشکاران، این نوع مداخله را برای تأثیر طولانی مدت در ورزشکاران نیز مناسب می داند. **واژه‌های کلیدی:** مداخله کوتاه مدت ذهن آگاهی، عملکرد تحت فشار، نوآموز، اجرای روان، اضطراب حالتی-رقابتی.

*Corresponding Author: Mahin Aghdaei, Tel: +98-9125867277, E-mail: m-aghdaei@sbu.ac.ir

How to Cite: Motesharei, E., Aghdaei, M., Bikdelou, F. The Effect of a Short-Term Mindfulness Intervention Course on Performance under Pressure, Competitive-State Anxiety and Flow State of Novice Male Badminton Players. *Sports Psychology*, 2024; 16(2): 68-78. In Persian



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

مداخله های مبتنی بر ذهن آگاهی یکی از درمان های شناختی- رفتاری نسل سوم یا موج سوم قلمداد می شود. ذهن آگاهی شکلی از مراقبه است که ریشه در تعالیم و آیین های مذهبی شرقی به خصوص بودا دارد (۱). کابات زین ذهن آگاهی را توجه کردن به شیوه ای خاص، هدفمند، در زمان کنونی و بدون قضاوت و پیش داوری تعریف کرده است (۲). در مراقبه ذهن آگاهی، شکلی از آرام سازی همراه با کنترل توجه وجود دارد؛ به گونه ای که هریک از گستره های توجه، عقاید، انتظارات، خلق و خو و تنظیم هیجانی بر فرایندهای حسی تأثیر می گذارند (۳). ذهن آگاهی فرآیندی است که آگاهی از تجربیات داخلی را افزایش می دهد و این تصور را که افکار، عواطف و احساسات بدنی فرد واقعیاتی هستند که فرد باید به آنها پاسخ دهد، رها می کند (۴). گاردنر و مور (۴) فرض کردند که ذهن آگاهی از طریق چهار فرایند اصلی عملکرد را بهبود می بخشد: (۱) افزایش ذهن آگاهی منجر به کاهش تلاش برای کنترل یا سرکوب افکار، عواطف یا احساسات ناخواسته می شود. (۲) افزایش ذهن آگاهی به طور مثبت با تجربیات عاطفی مرتبط است، که رفتارهای اجتنابی را به رفتارهای مربوط به موفقیت تبدیل می کند. (۳) ذهن آگاهی، افکار را به عنوان کلمات ساده، در مقابل واقعیت ها یا حقایق مطلق، تصور می کند، که به ورزشکاران اجازه می دهد شناخت خود را مشاهده کنند و برای پاسخ دادن به منابع توجه یا انرژی فشار نبینند. ذهن آگاهی، تمرکز توجه را بر نشانه های مربوط به عملکرد، برخلاف تجارب احساسی یا افکار درونی، افزایش می دهد (۴).

ذهن آگاهی مفاهیم مهمی برای روانشناسی ورزش دارد. این راه جدید بررسی در روانشناسی کاربردی، در طول ۱۰ سال گذشته توسعه یافته است و اخیراً بر مرکز مداخله های ذهن آگاهی و ارتقای عملکرد در بین ورزشکاران متمرکز شده است. در زمینه ورزش به نظر می آید سه رویکرد در دو دهه گذشته برای بررسی ذهن آگاهی در ورزش برای تغییرات عملکرد، کاهش استرس و اضطراب، افزایش تمرکز و توجه حین تمرین و مسابقه وجود داشته است. پروتکل تقویت عملکرد ذهن آگاهی (MSPE) توسعه ای از کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان شناختی مبتنی بر ذهنیت است که متراکم شده و به طور خاص برای ورزشکاران طراحی شده است. پروتکل MSPE به عنوان یک برنامه آموزش ذهنی مبتنی بر ذهنیت برای ورزشکاران و مربیان طراحی شده است (۵). این برنامه به عنوان یک برنامه شش جلسه ای طراحی شده است که ریشه در سنت های کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR) (۶) و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (MBCT) دارد، اما متناسب با جمعیت های ورزشی خاص و منحصر به فرد است. رویکرد MSPE می تواند برای استفاده در هر ورزشی متناسب باشد و برای همه سنین و سطوح مجریان ورزش، از تفریحی و سرگرمی تا نخبه قابل استفاده است. یکی دیگر از پروتکل های ذهن آگاهی- که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد، رویکرد ذهن آگاهی- پذیرش- تعهد (MAC) برای افزایش عملکرد است (۴). رویکرد ذهن آگاهی- پذیرش- تعهد (MAC) برای افزایش عملکرد ورزشی توسط گاردنر و مور (۴، ۸، ۷) و منطبق با MBCT (۲) و درمان، پذیرش و تعهد است (۹) که برای استفاده

نتایج نشان دادند که آموزش ذهن‌آگاهی منجر به بهبود دقت در ضربات و کاهش اضطراب حین انجام دادن ضربات گلف در مقایسه با گروه کنترل شد. همچنین، شرکت‌کنندگان در گروه آموزش دیده گزارش دادند که تجربه بیشتری از حالت اجرای روان داشته‌اند، که نشان‌دهنده غرق شدن کامل و لذت بردن از فعالیت است. این یافته‌ها با وجود محدودیت‌هایی نظیر نمونه محدود به دانشجویان و عدم بررسی اثرات طولانی‌مدت، نشان‌دهنده پتانسیل ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک ابزار مؤثر برای بهبود عملکرد ورزشی و مدیریت اضطراب در ورزشکاران حتی در کوتاه مدت بود.

متغیرهای های متفاوتی در روانشناسی ورزشی به‌عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرند که از مهمترین و اثر گذار ترین آنها می‌توان به عملکرد تحت فشار، اضطراب حالتی - رقابتی و اجرای روان اشاره کرد. اغلب مربیان، ورزشکاران و روانشناسان ورزش به اهمیت پدیده انسداد تحت فشار در مهارت‌های ورزشی واقفند. در اکثر مسابقات ورزشی دیده شده که بازیکنان در دقایق حساس بازی نمی‌توانند ساده‌ترین مهارت‌ها را انجام دهند و باعث می‌شوند تیمشان امتیازی به دست نیابد و یا در آن مسابقه شکست بخورد. انسداد تحت فشار، رویکردی است که در شرایط فشار بالا اتفاق می‌افتد و باعث می‌شود عملکردی که بازیکن قادر به انجام آن بوده است و این انتظار از او می‌رود که این سطح از عملکرد را اجرا کند (سطحی از عملکرد که بازیکن قبلاً در جلسات تمرینی خود به آنها دست یافته است) دچار افت عملکرد می‌شود. آنچه باید به آن پی برد این است که چرا

ورزشکاران و سایر مجریان سطح بالا توسعه یافته و یکپارچه سازی شده است. این پروتکل با نتایج مثبتی از جمله بهبود عملکرد مطابق با رتبه بندی مربیان و شاخص های عینی (۴، ۱۰) و افزایش انرژی هدایت شده (۱۱) همراه بوده است. علاوه بر این، این روش با نتایج منفی از جمله فرسودگی شغلی (۱۲)، استرس درک شده (۱۱) و آسیب ورزشی رابطه معکوس داشته است (۱۳). علاوه بر این، پروتکل MAC ممکن است تمایل به دستیابی به حالات روانی مرتبط با عملکرد بهینه را افزایش دهد (۴). تقریباً اکثر مطالعات مربوط به ذهن-آگاهی در محیط های ورزشی طی چندین جلسه و چند هفته انجام شده و شامل جلسات راهنما بوده است. با این حال، همه ورزشکاران یا تیم ها، منابع چند هفته ای در دسترس را ندارند. بنابراین، اگر زمان و بودجه منابع محدود باشد، تحقیق در مورد آموزش های کوتاه مدت ذهن آگاهی مفید خواهد بود و از طریق مربیان مهارت های ذهنی عملکرد ذهنی در محیط های کاربردی بیشتر قابل اجرا می باشد. در حال حاضر، تنها چند مطالعه شناخته شده در مورد تأثیرات یک آموزش مختصر و کوتاه مدت ذهن آگاهی بر عملکرد ورزشی وجود دارد. در یکی از اولین مطالعات در این زمینه پری و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی اثربخشی مداخله کوتاه مدت ذهن آگاهی بر اجرای روان و عملکرد گلف دانشجویان پرداختند. در این مطالعه که با حضور ۶۵ دانشجوی ورزشکار انجام شد، تاثیر یک دوره آموزش ذهن آگاهی ۳۰ دقیقه‌ای بر مبنای رویکرد ذهن آگاهی پذیرش- تعهد (MAC) بر بهبود عملکرد و کاهش اضطراب در زمان اجرای وظایف ورزشی بررسی شده است.

معرفی شده است استفاده از مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی است.

اجرای روان به عنوان یک وضعیت روانشناختی مطلوب برای عملکرد توصیف شده است که در آن فرد کاملاً در کار خود غوطه ور است (۱۹؛۱۸). اجرای روان در ورزشکاران به عنوان لذت کامل یک ورزشکار از عملکرد ورزشی تعریف شده است، که شامل تعادل ایده آل بین تمرکز، لذت، چالش های شرایط رقابتی و مهارت های ورزشکار است (۲۰؛ ۱۹). تحقیقات ۹ مؤلفه جریان را شامل تعادل چالش-مهارت، ادغام کنش عملی، اهداف واضح، بازخورد بدون ابهام، تمرکز کلی روی وظیفه مورد نظر، احساس کنترل، تغییر زمان، از دست دادن خودآگاهی و تجربه اتوتلیک مشخص کرده است (۱۹؛ ۲۰). اجرای روان و ذهن آگاهی از نظر نظری مرتبط هستند، زیرا هر دو مفهوم نیاز به توجه لحظه ای دارند (۲۱). ذهن آگاهی به عنوان ساختاری معرفی شده است که ممکن است تجربه اجرای روان را افزایش دهد، زیرا افراد را قادر می سازد تا در لحظه حاضر توجه را تمرین کنند (۲۱). با این حال، این رابطه ممکن است در ورزش متفاوت باشد (۲۲؛ ۲۳؛ ۲۴؛ ۲۵؛ ۲۶؛ ۲۷). پیشنهاد می شود اجرای روان نتیجه ذهن آگاهی باشد، که این ایده را نیز تقویت می کند که توسعه این مهارت در ورزشکاران ممکن است باعث افزایش عملکرد شود (۲۸). در حمایت از این مفهوم، تحقیقات نشان داده است که آموزش ذهن آگاهی باعث افزایش اجرای روان در طول فعالیت ورزشی می شود (۴؛ ۲۱؛ ۲۳؛ ۲۴؛ ۲۵؛ ۲۷؛ ۲۹).

در نتیجه با توجه به بررسی مطالعات انجام شده در رابطه با مداخله ذهن آگاهی به شکل کوتاه مدت، سوال تحقیق

ورزشکاران با داشتن حد بهینه اجرا در موقع پیدایش فشار و در زمان انتظارات بالای دیگران به ویژه تماشاگران و مردم از آنان به طور غیر منتظره ای اجرای آنها با شکست مواجه می شود. بامستر و شاورز (۱۴) فشار را اینگونه تعریف کرده اند: حضور عوامل انگیزشی (تحریکها یا تشویقها) در موقعیتهای ویژه برای بهینه نمودن، بیشینه کردن، یا رسیدن به عملکرد فوق العاده. از نظر آنها انسداد نیز عبارت است از ضعف ناگهانی در عملکرد. با توجه به تأثیری که اضطراب میتواند بر عملکرد داشته باشد، سالهاست که رابطه اضطراب و عملکرد مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. ورزشکار در هر سطح و رشته ای ممکن است با فشارهای ناشی از رقابت و اجرا مواجه شود (۱۵). عموماً ورزشکاران به دلایل مختلفی از جمله اهمیت کسب نتیجه مطلوب و موفقیت ورزشی و یا تفاوت میان توانایی های خود و قابلیت مورد نیاز اجرای ورزشی دچار اضطراب می شوند. اضطراب به عنوان یک عامل منفی در عملکرد ورزشکاران باعث افت اجرای آنها می شود. اضطراب بالا می تواند ناشی از فشار والدین، مربیان، تماشاگران و هم تیمی ها باشد. تأثیر منفی استرس و اضطراب بر عملکرد ورزشی در مطالعات زیادی نشان داده شده است (۱۶). اضطراب به علت تأثیر منفی که بر تفکر و شناخت افراد دارد، موجب برهم زدن تمرکز ورزشکاران میشود و به دنبال آن میتوان ورزشکار را در معرض آسیبهای جدی قرار دهد که این موضوع در دنیای ورزش حائز اهمیت است (۱۷). برای رفع مشکلات روان شناختی از جمله اضطراب علاوه بر درمان دارویی، مداخلات روانشناختی متعددی طی سالهای متوالی ابداع شده است. یکی از رویکردهای جدید که

ابزار گردآوری داده‌ها

پرسشنامه اضطراب حالتی-رقابتی: کاکس و همکاران (۳۰) پرسشنامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی - ۲ را که نسخه بازبینی شده پرسشنامه اضطراب حالتی-رقابتی - ۲ طراحی شده به وسیله مارتینز و همکاران (۳۲) می باشد را با انجام اصلاحات و تغییراتی ارائه نمودند. در این پرسشنامه ۱۷ سؤالی، خرده مقیاس اضطراب جسمانی با هفت سؤال و خرده مقیاس اضطراب شناختی و اعتماد به نفس با پنج سؤال سنجیده می شوند. همچنین در پژوهشی ویژگی های روانسنجی این پرسشنامه را مورد بررسی قرار داد که نتایج حاصل از اعتبار سنجی نشان داد که اعتبار ابعاد سه گانه CSAI-2R براساس آلفای کرونباخ بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۴ است. بررسی های مربوط به همگرا و روایی سازه نیز تایید کننده روایی مقیاس مذکور بود که با توجه به این نتایج پرسشنامه اضطراب حالتی-رقابتی از برازندگی و تناسب قابل قبولی برخوردار می باشد.

پرسشنامه اجرای روان: ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، مقیاس ۳۶ سؤالی بلند اجرای روان بود که توسط جکسون و اکالند (۳۲) بر مبنای پژوهش چیکسنت میهالی (۳۱) در نه عامل طراحی و تدوین شده و برای سنجش اجرای روان در ورزشکاران مورد استفاده قرار میگیرد. این ابزار شامل نه خرده مقیاس میباشد که هر خرده مقیاس از چند بخش تشکیل شده است و ابعاد نه گانه اجرای روان را ارزیابی میکند. این خرده مقیاسها عبارت هستند از: تعادل چالش - مهارت، ترکیب عمل - آگاهی، اهداف روشن، باز خورد مشخص، تمرکز بر تکلیف، حس کنترل،

حاضر بدین شکل مطرح می شود که آیا تاثیر یک دوره مداخله آموزش تمرینات کوتاه مدت ذهن آگاهی در دو جلسه (۲۰ دقیقه) می تواند همانند پروتکل های ذهن آگاهی به شکل بلند مدت از طریق پروتوکول MAC تغییری در اضطراب حالتی-رقابتی، اجرای روان و همچنین عملکرد تحت فشار بازیکنان نوآموز پسر بدمینتون شود یا خیر؟

روش پژوهش

روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی و از نوع پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل مداخله نما بود.

جامعه و نمونه آماری

شرکت کنندگان تحقیق پیش رو شامل ۳۰ نفر نوجوان نوآموز پسر بدمینتون با میانگین سنی ۱۶ تا ۱۸ سال که هیچ سابقه ای در رشته بدمینتون و یا سایر رشته های راکتی نداشتند که به صورت هدفمند انتخاب شد و پس از همسان سازی بازیکنان براساس نمرات پرسشنامه ها در پیش آزمون به شکل جایگزینی تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل مداخله نما (۱۵ نفر) قرار گرفتند.

معیار های ورود به پژوهش حاضر عدم سابقه دریافت هیچگونه خدمات روانشناختی سازمان دار از جمله مداخلات با رویکرد ذهن آگاهی و همچنین عدم سابقه تمرینی در رشته های راکتی و بودن در بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال بود. همچنین به عنوان معیار خروج ، ورزشکارانی که به هر دلیلی در یکی از جلسات مداخله یا آزمونها غیبت می کردند از پژوهش کنار گذاشته می شدند.

حداکثر شرایط پرفشار از راهبردهای فوق نیز استفاده شد (۳۳).

روش اجرا

شرکت کنندگان براساس جایگزینی تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل مداخله نما (۱۵ نفر) تقسیم شدند. استفاده از گروه کنترل مداخله نما بدین دلیل است که از ایجاد احتمالی اثر هاوورن جلوگیری کرده و روایی داخلی تحقیق را افزایش دهیم (۳۷). در ادامه طی دو جلسه هر جلسه ۲۰ دقیقه گروه آزمایش مداخله آموزش تمرینات ذهن آگاهی را بر طبق بخش یک و دو پروتکل MAC را دریافت کردند. گروه کنترل مداخله نما نیز دقیقاً همین تعداد جلسه با همان توالی و همان مدت زمان گروه آموزش را داشتند با این تفاوت که محتوای جلسات شامل مروری بر تاریخچه، قوانین و برخی تحلیلهای بدمینتون بود. پس از پایان دوره مداخله، پس از آزمون از عملکرد تحت فشار، اضطراب حالتی رقابتی و همچنین اجرای روان از هر دو گروه گرفته شد. همچنین به منظور بررسی پایداری و ثبات نتایج بدست آمده، از تمامی آزمونهای فوق الذکر، پس از ۲ ماه یک آزمون تعقیبی (Follow-Up) گرفته شد. در جدول زیر توضیحات تکمیلی مراحل اجرا توضیح داده شده است.

جدول ۱. محتوای جلسات گروه ها

پروتکل MAC شامل ۷ مرحله است که در چندین جلسه برگزار می شود. در تحقیق حاضر با توجه به اینکه از مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت استفاده شده است، مطابق مدل پیشنهادی پری و همکاران (۳۴) که از دو مرحله اول استفاده کردند ما هم در تحقیق حاضر از

کاهش خودآگاهی، انتقال زمانی و تجربه با هدف درونی که پاسخدهندگان موافقت خود را با شرح هر بخش با استفاده از مقیاس پنج ارزشی لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نشان می دهند. جکسون و اکالند (۳۲) در تجزیه و تحلیل عوامل از تحلیل عاملی تأییدی برای ارزیابی روایی سازه ابزار استفاده نمودند. این پژوهشگران پس از اجرای پنج مرحله، روایی سازه و پایایی این ابزار را قابل قبول دانستند. همچنین در پژوهشی ویژگیهای روانسنجی نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان را مورد بررسی قرار دادند. به منظور بررسی روایی سازه مقیاس اجرای روان بلند از تحلیل عاملی تأییدی با روش برآورد حداکثر درست نمایی استفاده کردند و نتایج نشان داد که مقیاس اجرای روان بلند از برازندگی و تناسب قابل قبولی برخوردار می باشد.

عملکرد تحت فشار: براساس پیشنهاد لام و همکاران (۲۲) از دو راهبرد به منظور افزایش فشار ادراک شده ورزشکاران استفاده شد. در شیوه اول از یک فرد متخصص که در تحقیق حاضر مربی و مدیر فنی باشگاه بود خواسته شد تا در هنگام آزمون انتقال در سالن محل آزمون حضور داشته و به شرکت کنندگان نیز گفته شد که افراد مستعد برای تمرینات تیم دانشگاه انتخاب می شوند. در راهبرد دوم به شرکت کنندگان گفته شد که در صورت کسب نمرات بالاتر در آزمونهای اختصاصی به تیم حاضر در رقابت های کشوری اضافه خواهند شد و در صورت کسب عملکرد ضعیفتر، جایگاه آنها در تیم متزلزل خواهد شد. شایان بیان است ماهیت خود برگزاری مسابقه و ایجاد شرایط رقابتی و همچنین فیلم برداری از بازیها، شرایط استرس زا و پرفشار را ایجاد می کند، اما به منظور ایجاد دو فصلنامه روان شناسی ورزش، پاییز و زمستان ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۲

۲) ذهن آگاهی و مرحله تحریف شناختی. هدف اصلی ماژول ۲ MAC مقدمه ای گسترده برای اهمیت آگاهی و توجه ذهن در ارتقا تغییر رفتار به طور کلی و افزایش عملکرد به طور خاص است. علاوه بر این، در طی این ماژول است که شناخت شناختی (توانایی مشاهده آنچه ذهن به ما می گوید جدا و متفاوت از حقیقت واقعی است) معرفی و مورد بحث قرار می گیرد. در طول ماژول ۲، مشاور ذهن آگاهی را به عنوان یک فرایند توصیف می کند و اشاره می کند که تمرینات ذهن آگاهی وسیله ای برای توسعه مهارت های خاص از توجه خودتنظیم، تحریف شناختی و آگاهی شخصی است. همچنین تأکید بر نیاز به تمرین روزمره منظم تمرینات ذهن آگاهی در طول برنامه و بعد از آن نیز مهم است. در این راستا هدف، کمک به مراجعه کننده برای درک رابطه بین خودآگاهی و زمینه ای است که می تواند در آن یادگیری جدیدی رخ دهد در این جلسه ذهن آگاهی به عنوان متغیری در عملکرد بهینه ورزشی معرفی شد. آگاهی از ذهن آگاهی برای کمک به ورزشکاران معرفی شد که تشخیص فرآیندهای داخلی شامل یک پذیرش غیر قضاوتی و توجه لحظه ای است. یک مفهوم کلیدی، پذیرش و عدم اجتناب از محرک های منفی (اجتناب تجربی) و فرآیندهای داخلی تجربه شده در عملکرد ورزشی است. به ورزشکاران آموزش داده شد که چگونه وقایع منفی را مشاهده و رها کنند و بدون قضاوت و اجتناب از آنها تجربه کنند. این در مقایسه با افکار نشخوارکننده است که همراه با ناراحتی درونی است که اجتناب را اعمال می کند. در عوض، تمرین توجه، ذهن

جلسات	محتوای جلسات
اول	<ul style="list-style-type: none"> • آزمون عملکرد (پیش آزمون) • توزیع پرسشنامه ها (پیش آزمون)
دوم	<ul style="list-style-type: none"> • جلسه اول مداخله ذهن آگاهی (20 دقیقه) برای گروه آزمایش • توضیحات کلی و ارائه مطالب درباره مبحث ذهن آگاهی • انجام تمرین ده دقیقه ای ذهن آگاهی • ارائه مطالب در مورد تاریخچه بدنیتون برای گروه کنترل • جلسه اول آموزش و تمرین سرویس
سوم	<ul style="list-style-type: none"> • جلسه دوم آموزش و تمرین سرویس
چهارم	<ul style="list-style-type: none"> • جلسه دوم مداخله ذهن آگاهی (20 دقیقه) برای گروه آزمایش • توضیحات و ارائه مطالب در مورد ذهن آگاهی در ورزش و استفاده از ذهن آگاهی برای بهبود عملکرد در حیطه ورزش • انجام تمرین ده دقیقه ای ذهن آگاهی • ارائه مطالب در مورد تاریخچه بدنیتون برای گروه کنترل

همین روند استفاده کردیم. خلاصه ای از مراحل اول و دوم این پروتکل به شرح زیر است (۴).

۱) مرحله آموزشی. در این بخش از ماژول اول، مشاور در یک بحث در مورد هدف کلی MAC شرکت می کند. به زبان ساده، MAC برای مراجعه کننده گان به عنوان یک مداخله روانشناختی توصیف می شود که هدف نهایی آن افزایش عملکرد از طریق تنظیم بیشتر توجه و تحکم است. این مرحله مقدماتی نیاز ورزشکاران به درک پروتکل MAC و تشخیص اینکه این مداخله ای است که نیاز به تلاش مشترک بین مجری و شرکت کننده دارد را پوشش داد. منطق مداخله، و همچنین بحث در مورد عملکرد ورزشی مورد بررسی قرار گرفت و قبلاً از روشهای خودتنظیمی استفاده شده بود. ارتباط بین رویدادها یا نشانه های بیرونی که می تواند باعث استرس عاطفی در رقابت شود و منجر به اجتناب شود و تجارب درونی مانند افکار یا عواطف مربوط به انتخاب های رفتاری است که در مسابقات ورزشی ایجاد می شود.

استفاده کردیم که مقادیر بین ۱- تا ۱+ برای کشیدگی و کجی مقادیر نرمال است که نمرات پیش آزمون و پس آزمون متغیر عملکرد تحت فشار در دامنه مورد نظر قرار داشت. نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر عملکرد نشان داد که اثر اصلی آزمون ($F(2,50) = 564.57$) اثر گروه ($F(2, 50) = 8.18$, $P < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.85$) و هم چنین اثر تعامل گروه با آزمون ($F(2, 50) = 6.847$, $P < 0.01$)، $\eta_p^2 = 0.09$ معنادار شد.

در ادامه مقایسه های زوجی بر اساس آزمون تعدیل شده بونفرونی نشان داد که در پس آزمون نمرات گروه آزمایش به شکل معنی داری بهتر از گروه کنترل ($P < 0.05$) بود که بیانگر اثربخشی مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار در گروه آزمایش بوده است. همچنین در مرحله آزمون پیگیری دو ماهه نیز این تفاوت مشاهده شد. در ادامه و در مقایسه های درون گروهی، در گروه آزمایش بین مراحل پیش آزمون و پس آزمون، پس آزمون و آزمون تعقیبی و پیش آزمون و آزمون تعقیبی تفاوت معنی دار مشاهده شد. این روند بیانگر این است که نمرات عملکرد در پس آزمون به شکل معنی داری پیشرفت داشته اما پس از دو ماه، دچار افت معنی دار شده اند. یا این حال این افت نمرات نسبت به مرحله پیش آزمون همچنان به شکل معنی داری بالاتر بود.

آگاهی و تمرینات تمرکز مجدد موقعیتی در حین جلسه و همچنین در خانه انجام شد.

تحلیل آماری

به منظور تحلیل داده ها از روش های آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار آماری اس. پی. اس. اس نسخه ۲۲ استفاده شد. در ابتدا برای بررسی وضعیت توصیفی، شاخص های توصیفی گرایش مرکزی و انحراف معیار مورد استفاده قرار گرفت. و به منظور مقایسه نمرات متغیر های وابسته بین دو گروه و همچنین از پیش آزمون تا پس آزمون و سپس آزمون و سپس آزمون پیگیری، از آزمون اماریس تحلیل واریانس مرکب (میکس آنوا) استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی

در شروع کار ضمن رعایت ملاحظات اخلاقی و شرح کلی هدف پژوهش برای شرکت کنندگان، به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات جمع اوری شده کاملاً محرمانه و تنها برای مقاصد پژوهشی مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین این اختیار به شرکت کنندگان داده شد که در هر مرحله ای از پژوهش که تمایلی به ادامه شرکت نداشتند، بدون هیچ مشکلی از فرایند پژوهش خارج شوند.

یافته ها

در جدول ۲ مقادیر میانگین و انحراف استاندارد تمامی متغیر های وابسته مطالعه حاضر در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و تعقیبی گزارش شده است. همچنین برای بررسی نرمال بودن داده ها از مقادیر کجی و کشیدگی

مشارعی و همکاران

جدول ۲. نمرات گروه‌ها در مراحل آزمون

مراحل آزمون	گروه‌ها	متوسط	میانگین	انحراف استاندارد
پس از آزمون	آزمایش	عملکرد تحت فشار	1.11	0.13
		اضطراب جسمانی	1.57	0.41
		اضطراب شناختی	2.01	0.50
	کنترل	اعضای بنس	3.55	0.34
		اجرای روان	3.68	0.38
		عملکرد تحت فشار	1.02	0.12
پس از آزمون	آزمایش	اضطراب جسمانی	1.54	0.39
		اضطراب شناختی	1.66	0.50
		اعضای بنس	3.60	0.31
	کنترل	اجرای روان	3.51	0.33
		عملکرد تحت فشار	2.32	0.20
		اضطراب جسمانی	1.36	0.22
پیگیری	آزمایش	اضطراب شناختی	1.40	0.26
		اعضای بنس	3.91	0.12
		اجرای روان	4.31	0.20
	کنترل	عملکرد تحت فشار	1.99	0.21
		اضطراب جسمانی	1.67	0.34
		اضطراب شناختی	1.70	0.50
پیگیری	آزمایش	اعضای بنس	3.68	0.21
		اجرای روان	3.61	0.24
		عملکرد تحت فشار	1.85	0.15
	کنترل	اضطراب جسمانی	1.39	0.29
		اضطراب شناختی	1.97	0.40
		اعضای بنس	3.71	0.23
پیگیری	آزمایش	اجرای روان	4.03	0.22
		عملکرد تحت فشار	1.67	0.13
		اضطراب جسمانی	1.67	0.30
	کنترل	اضطراب شناختی	1.72	0.53
		اعضای بنس	3.69	0.30
		اجرای روان	3.60	0.18

نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر اضطراب جسمانی نشان داد که اثر تعامل گروه با آزمون شده بود (F(2,50)=6.40, P<0.01, η_p²=0.24) معنادار شد. در ادامه مقایسه‌های زوجی بر اساس آزمون تعدیل شده بونفرونی نشان داد که در پس آزمون نمرات گروه آزمایش به شکل معنی داری بهتر از گروه کنترل (P<0.05) بود که بیانگر اثربخشی مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر اضطراب جسمانی در گروه آزمایش بوده است. همچنین در مرحله آزمون پیگیری دو ماهه نیز این تفاوت مشاهده شد. در ادامه و در مقایسه‌های درون گروهی، در پس آزمون و پیش آزمون بین مراحل پیش آزمون و پس آزمون و پس آزمون و آزمون تعقیبی تفاوت معنی دار مشاهده شد. این روند بیانگر این است که نمرات اضطراب جسمانی در پس آزمون به شکل معنی داری پیشرفت داشته و نمرات در آزمون تعقیبی ۲ ماهه حفظ شده‌اند. نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر اضطراب شناختی نشان داد اثر اصلی آزمون (F(2, 50) = 15.53

نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر اضطراب جسمانی نشان داد که اثر تعامل گروه با آزمون شده بود (F(2,50)=6.40, P<0.01, η_p²=0.24) معنادار شد. در ادامه مقایسه‌های زوجی بر اساس آزمون تعدیل شده بونفرونی نشان داد که در پس آزمون نمرات گروه آزمایش به شکل معنی داری بهتر از گروه کنترل (P<0.05) بود که بیانگر اثربخشی مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر اضطراب جسمانی در گروه آزمایش بوده است. همچنین در مرحله آزمون پیگیری دو ماهه نیز این تفاوت مشاهده شد. در ادامه و در مقایسه‌های درون گروهی، در پس آزمون و پیش آزمون بین مراحل پیش آزمون و پس آزمون و پس آزمون و آزمون تعقیبی تفاوت معنی دار مشاهده شد. این روند بیانگر این است که نمرات اضطراب جسمانی در پس آزمون به شکل معنی داری پیشرفت داشته و نمرات در آزمون تعقیبی ۲ ماهه حفظ شده‌اند. نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر اضطراب شناختی نشان داد اثر اصلی آزمون (F(2, 50) = 15.53

بازیکنان نوآموز بدمینتون تأثیر مثبت دارد؟ که جهت سنجش این مورد از آزمون عملکرد تحت فشار بر طبق پژوهش متشرعی و همکاران (۳۳) استفاده شد. مطابق نتایج به دست آمده در پیش آزمون بین گروه ها تفاوت معنا داری وجود نداشته اما در پس آزمون گروه آزمایش به شکل معنی داری نمرات بالاتری در متغیر عملکرد نسبت به گروه کنترل داشته است. و همچنین در آزمون پیگیری نیز نمرات گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به شکل معنی داری بالاتر بود. همچنین گروه آزمایش در متغیر عملکرد تحت فشار از پیش تا پس آزمون تغییر معنی داری داشته است و در آزمون پیگیری این تغییر معنی دار پایدار بوده است. در حالی که در گروه کنترل این تغییر مشاهده نشد. این نتایج نشان می‌دهد مداخله کوتاه مدت ذهن آگاهی بر عملکرد تحت فشار بازیکنان نوآموز بدمینتون در مطالعه حاضر تأثیر گذار بوده است. در تبیین این بخش از یافته های تحقیق میتوان چنین اظهار کرد که احتمالاً تمرینات توانسته است با افزایش حضور ذهن و کاهش پراکندگی توجه، به ورزشکاران کمک کند تا تمرکز خود را در لحظات حساس حفظ کنند و با تمرکز بر حال، که یکی از اصول اصلی ذهن آگاهی است، به ورزشکاران اجازه می‌دهد تا از افکار مزاحم که ممکن است باعث افت تمرکز و در نتیجه افت عملکرد شود، دوری کنند. این مکانیسم احتمالاً توانسته به آنها کمک کند تا تحت فشار، عملکرد بهتری داشته باشند (۵). به عبارت دیگر و مطابق رویکرد MAC، ذهن آگاهی به ورزشکاران کمک کرد تا توجه خود را به زمان حال معطوف کنند و از عوامل حواس پرتی مانند ارزیابی عملکرد گذشته یا ترس از نتایج آینده اجتناب کنند. تمرکز در لحظه حال، احتمال

است که نمرات اضطراب شناختی در پس آزمون به شکل معنی داری پیشرفت داشته ولی نمرات در آزمون تعقیبی ۲ ماهه به شکل چشمگیری نسبت به پس آزمون پسرفت کرده است. با این حال همچنان نمرات آزمون تعقیبی به شکل چشمگیری از نمرات پیش آزمون بالا تر بوده است. نتایج تحلیل واریانس مختلط در متغیر اجرای روان نشان داد که اثر اصلی آزمون ($F(2,50)=36.48$)، اثر گروه ($P<0.001$, $\eta^2_p=0.91$)، اثر تعامل گروه با آزمون ($F(2,50)=18.16$, $P<0.001$)، $\eta^2_p=0.45$ معنادار شد. در ادامه مقایسه های زوجی بر اساس آزمون تعدیل شده بونفرونی نشان داد که در پس آزمون نمرات گروه آزمایش به شکل معنی داری بهتر از گروه کنترل ($P<0.05$) بود که بیانگر اثربخشی مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار در گروه آزمایش بوده است. همچنین در مرحله آزمون پیگیری دو ماهه نیز این تفاوت مشاهده شد. در ادامه و در مقایسه های درون گروهی، در گروه آزمایش بین مراحل پیش آزمون و پس آزمون، پس آزمون و آزمون تعقیبی و پیش آزمون و آزمون تعقیبی تفاوت معنی دار مشاهده شد. این روند بیانگر این است که نمرات اجرای روان در پس آزمون به شکل معنی داری پیشرفت داشته اما پس از دو ماه، دچار افت معنی دار شده اند. یا این حال این افت نمرات نسبت به مرحله پیش آزمون همچنان به شکل معنی داری بالاتر بود.

بحث و نتیجه گیری

در بخش اول مطالعه حاضر به دنبال آن بودیم که آیا یک دوره مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر عملکرد تحت فشار

می‌تواند اثرات مثبتی بر عملکرد افراد در شرایط چالش‌برانگیز داشته باشد

در ادامه این پژوهش به دنبال آن بودیم که آیا یک دوره مداخله کوتاه مدت ذهن آگاهی بر اضطراب حالتی رقابتی بازیکنان نوآموز بدمینتون تاثیر دارد؟ که با توجه به یافته‌های به دست آمده در پژوهش حاضر، نشان دهنده تفاوت معنی دار نمرات گروه آزمایش و گروه کنترل است. بع بارت دیگر می‌توان چنین اظهار کرد که این تفاوت ناشی از اثر اجرای مداخله یک دوره ذهن آگاهی کوتاه مدت در گروه آزمایش است. به بیان دیگر، چون برنامه آموزش یک دوره ذهن آگاهی کوتاه مدت، فقط در گروه آزمایش انجام شد و گروه کنترل هیچ گونه آموزشی را دریافت نکردند، آموزش این برنامه، باعث کاهش علائم اضطراب بازیکنان نوآموز بدمینتون شده است، نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد آموزش یک دوره ذهن آگاهی کوتاه مدت توانسته، به طور شایان توجهی از میزان علائم اضطراب شرکت کنندگان بکاهد. بنابراین، فرضیه این پژوهش تأیید میشود. در بحث و تبیین این بخش از نتایج تحقیق می‌توان چنین ادعا کرد که ذهن آگاهی با تمرکز بر تجربیات فعلی و پذیرش غیرقضاوتی آن‌ها، می‌تواند موجب کاهش واکنش‌های استرس‌زا شود. در ورزش‌های رقابتی، اضطراب می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد داشته باشد، اما آموزش‌های ذهن آگاهی با کمک به ورزشکاران برای مقابله با افکار و احساسات منفی، می‌تواند این اضطراب را به شیوه‌ای مؤثر کاهش دهد. این فرایند به ورزشکاران این امکان را می‌دهد که بر روی وظایف و فعالیت‌های مهم تمرکز کنند بدون آنکه توسط اضطراب بیش از حد مختل

خطاهای ناشی از پراکندگی توجه را کاهش می‌دهد و توانایی ورزشکاران را در اجرای وظایف دقیق‌تر افزایش می‌دهد (۴). همچنین میتوان چنین در نظر گرفت که افزایش خودآگاهی بدنی شرکت کنندگان گروه آزمایش در نتیجه آموزش و تمرینات ذهن آگاهی توانسته آگاهی فرد از وضعیت بدنی آن‌ها را افزایش دهند، که این امر به بهبود هماهنگی حرکتی و اجرای مهارت‌های ورزشی کمک می‌کند. این افزایش خودآگاهی بدنی می‌تواند به بهبود عملکرد در ورزش‌هایی مثل بدمینتون که نیاز به هماهنگی بالایی دارند، منجر شود. پری و همکاران (۳۴) هم در تبیین اثربخشی ذهن آگاهی بر عملکرد گلف چنین استدلال کردند که مکانیسم زیربنایی مرتبط شامل جلوگیری از فرآیند "بازسرمایه‌گذاری" بود. این نظریه بیان می‌کند که هنگام استرس، توجه بیش از حد به حرکات و ارزیابی‌های درونی می‌تواند عملکرد را مختل کند، اما ذهن آگاهی با پذیرش تجربیات بدون واکنش‌های هیجانی از این فرآیند جلوگیری کرد. در نهایت پری و همکاران (۳۴) علت افزایش عملکرد را به ارتقا خودکارآمدی ادراک شده شرکت کنندگان نسبت دادند. به عبارت دیگر ر ذهن آگاهی توانست خودکارآمدی شرکت کنندگان را افزایش دهد، که به آن‌ها کمک کرد تا اعتماد بیشتری به توانایی‌های خود داشته باشند و تحت فشار عملکرد بهتری داشته باشند. این اعتماد به توانایی‌ها احتمالاً به دلیل کاهش تردی‌های درونی و تمرکز بیشتر بر وظایف مرتبط با عملکرد است. بر اساس نظریه شناختی-اجتماعی بندورا (۳۵)، افزایش خودکارآمدی

نتیجه، ورزشکاران می‌توانند با آرامش بیشتری به وظایف خود بپردازند و از اضطراب ناشی از احساس فشار و خودآگاهی بیش‌ازحد اجتناب کنند. همچنین به نظر می‌رسد تمرینات ذهن‌آگاهی به کاهش برانگیختگی بیش‌ازحد سیستم عصبی خودمختار و تقویت پاسخ آرامش کمک کرد. این امر از طریق کاهش ضربان قلب، تنفس آرام‌تر و کاهش تنش عضلانی در شرایط اضطراب‌آور صورت گرفت. این فرآیند، که به‌عنوان پاسخ آرامش شناخته می‌شود، توسط بنسون (۳۶) معرفی شد و با کاهش اضطراب در محیط‌های فشارزا مرتبط است (۳۴).

نتایج بخش سوم این پژوهش یعنی بررسی اثربخشی مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت بر اجرای روان نشان داد در پیش‌آزمون بین گروه‌ها تفاوت معنا داری وجود نداشته اما در پس‌آزمون و همین‌طور آزمون پیگیری گروه آزمایش به شکل معنی داری نمرات بالاتری در متغیر اجرای روان نسبت به گروه کنترل داشته است. به عبارت دیگر مداخله کوتاه مدت ذهن‌آگاهی اثربخشی معنی داری بر اجرای روان بازیکنان نوآموز بدمینتون داشته است. همچنین گروه آزمایش در متغیر اجرای روان از پیش تا پس‌آمون تغییر معنی داری داشته است و در آزمون پیگیری این تغییر معنی دار پایدار بوده است. در حالی که در گروه کنترل این تغییرات مشاهده نشد. در نتیجه و به بیان ساده اجرای روان به عنوان یک حالت روانشناختی مطلوب که در آن فرد کاملاً در کار خود غرق است، تحت تأثیر ذهن‌آگاهی قرار گرفت. این یافته‌ها نشان‌دهنده ارتباط تئوریک بین ذهن‌آگاهی و جریان است؛ به‌ویژه که ذهن‌آگاهی با افزایش تمرکز بر لحظه حال و کاهش افکار مزاحم، دستیابی به حالت جریان را تسهیل

شوند. به عبارت بهتر، این تأثیر ممکن است ناشی از تقویت توانایی آنها در مقابله با افکار و احساسات منفی باشد، که اغلب در محیط‌های رقابتی تشدید می‌شوند. تحقیقات نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند توسط کاهش واکنش‌های تهدیدآمیز ناشی از موقعیت‌های استرس‌زا، به ورزشکاران کمک کند تا تمرکز خود را حفظ کنند و کمتر تحت تأثیر اضطراب قرار گیرند (۴). علاوه بر این، مطالعه‌ای توسط کافمن و همکاران (۵) بیان کرده است که ذهن‌آگاهی می‌تواند به کاهش احساسات منفی و افزایش تاب‌آوری در برابر فشار روانی کمک کند، که برای ورزشکاران در مسابقات بسیار حیاتی است. تبیین دیگری که میتوان در زمینه چرایی این تغییر داشت این است که ذهن‌آگاهی با آموزش ورزشکاران به پذیرش افکار و احساسات منفی بدون تلاش برای تغییر یا سرکوب آنها، اثرات اضطراب را کاهش می‌دهد. بر اساس مدل "ذهن‌آگاهی و پذیرش"، این فرآیند به ورزشکاران اجازه می‌دهد که به‌جای واکنش شدید هیجانی به افکار منفی، به آنها به‌عنوان تجربیات گذرا نگاه کنند. این تغییر نگرش از واکنش به تنظیم، اضطراب را کاهش داده و توانایی تمرکز بر وظایف مرتبط با عملکرد را افزایش می‌دهد (۴).

پری و همکاران (۳۴) هم در مطالعه خود که همراستا با تحقیق حاضر ذهن آگاهی کوتاه مدت توانسته بود منجر به کاهش اضطراب شود چنین تبیین کردند که طبق نظریه بازسرمایه‌گذاری، اضطراب می‌تواند باعث شود ورزشکاران بیش‌ازحد بر حرکات خود تمرکز کنند و این تمرکز بیش‌ازحد ممکن است عملکرد را مختل کند. ذهن‌آگاهی با افزایش پذیرش و کاهش نیاز به کنترل آگاهانه حرکات، از بازسرمایه‌گذاری جلوگیری می‌کند. در

عملکرد مشاهده می‌شود. این یافته، اگرچه ممکن است در تضاد با برخی مطالعات که به دوره‌های طولانی‌تر اشاره دارند، باشد، نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک ابزار مداخله‌ای حتی در شرایط محدودیت زمانی است.

اگرچه مطالعه حاضر از نقاط قوت و نوآوری‌هایی از جمله ذهن‌آگاهی کوتاه مدت و سنجش دقیق و عینی عملکرد برخوردار بود، اما همچون سیر مطالعات از محدودیت‌هایی برخوردار است که با رفع این نقاط در آینده، بهبود قابل ملاحظه‌ای در دانش این حیطه بدست خواهد آمد. محدودیت‌هایی نظیر اندازه نمونه کوچک و محدودیت زمانی که ممکن است بر تعمیم‌پذیری یافته‌ها تأثیر بگذارد. بنابراین، توصیه می‌شود که تحقیقات آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و طولانی‌مدت‌تر انجام شود. همچنین پیشنهاد میشود تا در مطالعات بعدی از پروتوکل حاضر برای جامعه آماری نخبه نیز استفاده شود و تغییرات احتمالی مشاهده شده با جامعه ورزشکاران مبتدی تحقیق حاضر مقایسه گردد. در نهایت نبود آزمون پیگیری چند ماهه جهت سنجش میزان پایداری اثرات مشاهده شده از نقاط ضعف دیگر تحقیق حاضر بود که می‌باید در تحقیقات آتی توجه ویژه‌ای به آن گردد.

به طور کلی در یک جمع‌بندی نهایی میتوان چنین اظهار کرد که نتایج پژوهش حاضر علاوه بر افزایش حمایت از مطالعات گذشته مبنی بر اثر بخشی یک دوره مداخله ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب حالتی رقابتی، همچنین افزایش عملکرد تحت فشار بازیکنان و اجرای روان، دامنه اثر بخشی این مداخلات را در در زمینه مداخلات کوتاه مدت نیز گسترش داد. به عبارت بهتر این تحقیق نشان داد که حتی دو جلسه آموزش ذهن‌آگاهی ۲۰ دقیقه‌ای هم می‌تواند تأثیرات معناداری بر بهبود پایداری عملکرد

می‌کند. تمرینات ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند که حضور ذهن بیشتری داشته باشند و این حضور ذهن می‌تواند به ایجاد حالت جریان یا غرق‌شدگی در تکلیف در حال اجرا کمک کند. این حالت که اغلب با تمرکز عمیق، کاهش آگاهی از زمان و افزایش لذت از فعالیت همراه است، می‌تواند عملکرد را بهبود بخشد و تجربه ورزشی را برای افراد دلپذیرتر سازد (۳۴). همچنین میتوان چنین تبیین کرد که اهداف روشن میتوانند یکی از روشهای کنترل استرس باشند. معمولا در مهارت‌های روانی که مشتق از موج دوم روان درمانی هستند، به فرد آموزش داده می‌شود که با تنظیم اهداف (هدف‌گزینی) و کنترل و مدیریت زمان بتوانند از استرس‌های ناشی از آن جلوگیری کنند. همانطور که قبلا نیز ذکر شد، نقش مؤثر ذهن‌آگاهی بر کاهش استرس (۲۹) افزایش خوشبینی (۲۵) و کاهش استرس در گذشته (۳۴) بررسی و تأیید شده است. احتمالاً تمرینات ذهن‌آگاهی در بازیکنان با توسعه این موارد توانسته اند علاوه بر کنترل استرس کمک کنند تا فرد بر اهداف تعیین شده با فراغ‌بال بیشتری تمرکز کند و در نهایت، وضعیت اجرای روان را توسعه دهد.

نکته اصلی و نقطه قوت تحقیق حاضر اثربخشی ذهن‌آگاهی کوتاه مدت بر تمامی متغیرهای وابسته مطالعه حاضر یعنی اضطراب، اجرای روان و عملکرد بود. در حالی که اکثر مطالعات به تأثیر مثبت ذهن‌آگاهی بر اجرای روان تأکید دارند، برخی از تحقیقات معتقدند که مدت زمان مداخله ذهن‌آگاهی ممکن است بر اثربخشی آن تأثیر بگذارد (۲۳). برخلاف این دیدگاه، تحقیق حاضر نشان می‌دهد که حتی در یک مداخله کوتاه‌مدت، اثرات مثبتی بر اجرای روان و اضطراب و متعاقب این دو متغیر بر

است. نتایج تحقیق حاضر حاکی از آن است که ذهن آگاهی، حتی در دوره‌های کوتاه مدت، می‌تواند اجرای روان ورزشکاران را به‌طور مؤثری بهبود بخشد. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که مربیان و ورزشکاران می‌توانند از تمرینات ذهن آگاهی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی برای ارتقای کیفیت عملکرد و لذت ورزشکاران از فعالیت‌های ورزشی استفاده کنند.

تشکر و قدردانی

از تمامی ورزشکارانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

ورزشی داشته باشد. همچنین مداخله ذهن آگاهی کوتاه مدت استفاده شده در تحقیق حاضر منجر به کاهش اضطراب حالتی شد و به ورزشکاران کمک کرد که واکنش‌های استرسی خود را مدیریت کنند. این یافته حاکی از آن است که ذهن آگاهی با کاهش واکنش‌های هیجانی منفی و افزایش تمرکز بر نشانه‌های مرتبط با وظیفه، بهبود عملکرد را تسهیل می‌کند. استفاده از تعداد جلسات کمتر و کوتاه تر، جایگزینی تصادفی و همسان گروه‌ها، استفاده از گروه کنترل مداخله‌نما، از نقاط تمایز و نوآوری نسبت به مطالعات انجام شده پیشین می‌باشد و منجر به افزایش اعتبار درونی و بیرونی این پژوهش شده

References

- Zarei Bid Sorkhi A, Parnian Y, Roshan Bakhti A, Sakinpoor A. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on anxiety symptoms, depression, and cognitive flexibility in young adults with forward head posture and rounded shoulders. *Sport Psychology*, 2024,16(2), 1-15. In Persian <https://doi.org/10.48308/mbsp.2022.224178.1060>
- Asghari, M., Kiani, R., & Ghahremani, M. (2024). Effectiveness of mindfulness exercises on theory of mind in adolescent female chess players. *Sport Psychology*, 16(1),190-204. <https://doi.org/10.48308/mbsp.2022.227058.1114>
- Zeidan F, Grant JA, Brown CA, McHaffie JG, Coghill RC. Mindfulness meditation-related pain relief: evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neuroscience letters*. 2012, 520(2):165-73. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2012.03.082>
- Gardner FL. The psychology of enhancing human performance: The mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach. Nova Science Publishers, Inc; 2007.
- Kaufman KA, Glass CR, Pineau TR. Mindful sport performance enhancement: Mental training for athletes and coaches. American Psychological Association; 2018. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0000048-000>
- Jon Kabat-Zinn, University of Massachusetts Medical Center/Worcester. Stress Reduction Clinic. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. Delta; 1990.
- Gardner FL, Moore ZE. A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior therapy*. 2004 ;35(4):707-23. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)
- Gardner F, Moore Z. Clinical sport psychology: Human kinetics [Internet]. 2006.
- Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change. Guilford press; 2011.

10. Wolanin AT, Schwanhauser LA. Psychological functioning as a moderator of the MAC approach to performance enhancement. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2010; 4(4):312-22. <https://doi.org/10.1123/jcsp.4.4.312>
11. Goodman FR, Kashdan TB, Mallard TT, Schumann M. A brief mindfulness and yoga intervention with an entire NCAA Division I athletic team: An initial investigation. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. 2014;1(4):339. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/cns0000022>
12. Zhang CQ, Si G, Chung PK, Gucciardi DF. Mindfulness and burnout in elite junior athletes: The mediating role of experiential avoidance. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2016, 28(4):437-51. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1162223>
13. Ivarsson A, Johnson U, Andersen MB, Fallby J, Altemyr M. It pays to pay attention: A mindfulness-based program for injury prevention with soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2015;27(3):319-34. <https://doi.org/10.1080/10413200.2015.1008072>
14. Baumeister RF, Showers CJ. A review of paradoxical performance effects: Choking under pressure in sports and mental tests. *European Journal of Social Psychology*. 1986;16(4):361-83. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420160405>
15. Humara M. The relationship between anxiety and performance: A cognitive-behavioral perspective. *Athletic Insight*. 1999 Sep;1(2):1-4.
16. Mozafari zadeh, M., Heidari, F., Khabiri, M. Effectiveness of Mindfulness and Acceptance Training on Reducing Sport Injury Anxiety and Improving Performance of Soccer Players. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 2019; 8(1): 95-108. In Persian <https://doi.org/10.22037/jrm.2018.111232.1851>
17. Weinberg RS, Gould D. *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics; 2023 Mar 3.
18. Csikszentmihalyi M. *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-bass; 2000.
19. Jackson SA, Eklund RC, Martin AJ. *The FLOW manual: The manual for the flow scales*. Mind Garden, Incorporated; 2010.
20. Carter L, River B, Sachs ML. *Flow in Sport, Exercise, and Performance: A Review with Implications for Future Research*. *Journal of Multidisciplinary Research (1947-2900)*. 2013 1;5(3):1-12.
21. 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. <https://doi.org/10.1123/tsp.25.2.177>
22. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*. 2006 Mar;13(1):27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
23. Bernier M, Thienot E, Codron R, Fournier JF. Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of clinical sport psychology*. 2009 Dec 1;3(4):320-33. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.320>
24. Cathcart S, McGregor M, Groundwater E. Mindfulness and flow in elite athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2014 Jun 1;8(2):119-41. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0018>
25. Kaufman KA, Glass CR, Arnkoff DB. *Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A new approach to*

- promote flow in athletes. *Journal of clinical sport psychology*. 2009 Dec 1;3(4):334-56. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.334>
26. Salmon P, Hanneman S, Harwood B. Associative/dissociative cognitive strategies in sustained physical activity: Literature review and proposal for a mindfulness-based conceptual model. *The Sport Psychologist*. 2010 Jun 1;24(2):127-56. <https://doi.org/10.1123/tsp.24.2.127>
27. Schwanhausser L. Application of the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2009;3(4):377-95. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.377>
28. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, Segal ZV, Abbey S, Speca M, Velting D, Devins G. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*. 2004;11(3):230. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/clipsy.bph077>
29. Thompson RW, Kaufman KA, De Petrillo LA, Glass CR, Arnkoff DB. One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2011, 1;5(2):99-116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>
30. Cox RH, Martens MP, Russell WD. Measuring anxiety in athletics: the revised competitive state anxiety inventory-2. *Journal of sport and exercise psychology*. 2003, 25(4):519-33. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.4.519>
31. Csikszentmihalyi M. *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-bass; 2000.
32. Jackson SA, Eklund RC. Assessing flow in physical activity: The flow state scale-2 and dispositional flow scale-2. *Journal of sport and exercise psychology*. 2002; 24(2):133-50. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.133>
33. Moteshareie E, Abdoli B, Vaez Mousavi MK, Farsi A. The Effect of Psychological Skills Training on Performance, Retention and Transfer under Pressure of Novice Badminton Players. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 2018; 10(3): 293-326. In Persian <https://doi.org/10.22059/jmlm.2018.133863.975>
34. Perry JE, Ross M, Weinstock J, Weaver T. Efficacy of a brief mindfulness intervention to prevent athletic task performance deterioration: A randomized controlled trial. *The Sport Psychologist*. 2017;31(4):410-21. <https://doi.org/10.1123/tsp.2016-0130>
35. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan; 1997.
36. Benson H, Greenwood MM, Klemchuk H. The relaxation response: psychophysiologic aspects and clinical applications. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 1975;6(1-2):87-98. <https://doi.org/10.2190/376W-E4MT-QM6Q-H0UM>
37. Berg KE, Latin RW. *Essentials of research methods in health, physical education, exercise science, and recreation*. Lippincott Williams & Wilkins. 2008.