

Original Article

# The Effect of Mindfulness Exercises on Athletes' Performance Under Pressure (A Review)

Hanieh Yamani Ardakani\*<sup>1</sup>  Zahra Pooraghaei Ardakani<sup>2</sup> 



**Citation:** Yamani Ardakani, H., & Pouraghaei Ardakani, Z. The effect of mindfulness training on performance under pressure in athletes: A review. Iranian Journal of Motor Behavior and Sport Psychology, 2025, 5(2), 12-23.

 10.22034/ijmbp.2025.534782.1143

-  **Received:** 15 July 2025
-  **Revised:** 11 August 2025
-  **Accepted:** 23 August 2025
-  **Published:** 20 September 2025

\*1. MSc, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.  
E-mail: yamanihanieh4@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.  
(Corresponding Author).

E-mail: zpooraghaei@gmail.com

## Abstract

This review examines the application of mindfulness exercises as an intervention for performance under pressure. As a form of psychological training, mental exercises influence the timing of cognitive processes. The present article aims to report the results of studies conducted on the impact of mindfulness exercises on athletes' performance under pressure using convenience sampling. For data collection, English articles were first searched using Sports performance, Mindfulness exercises, and choking under pressure. The search was conducted across databases such as Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect, and PubMed, covering the period from 2000 to 2024. Persian articles were searched using keywords like (mindfulness exercises), (choking under pressure), and (athletic performance) in databases including Jihad Daneshgahi, Civilica, Magiran, and the Irandoc. The publication period for Persian sources was set from 1380 to 1403 (according to the Iranian calendar). A total of 11 articles that met the specified standards and criteria were selected. Subsequently, the researcher extracted information from these articles using a defined checklist, and the findings were reported. The results indicated that the exercises used in each study could influence the outcomes of the interventions, highlighting the need for careful consideration when applying this method to athletes. According to the research findings, mindfulness exercises have a positive impact on enhancing athletic performance in athletes prone to choking under pressure. Therefore, athletes and coaches across various sports can utilize these exercises to improve

**Keywords:** Choking, performance, cognitive processes, con-

## مقاله پژوهشی

## تأثیر تمرینات ذهن آگاهی بر عملکرد تحت فشار ورزشکاران (مروری)

هانیه یمنی اردکانی<sup>۱\*</sup> ، زهرا پورآقایی اردکانی<sup>۲</sup>

## چکیده

روش های بسیاری با هدف ارتقای عملکرد ورزشی پدید آمده است که امروزه مورد استفاده ورزشکاران رشته‌های مختلف قرار گرفته است. تمرینات ذهن آگاهی یکی از روش هایی است که برای مداخله در زمانی که فشار بر ورزشکاران زیاد است به کار می‌رود و به طور فزاینده ای برای رویکردهای آموزشی روانشناختی ورزشی معنادار تلقی می‌شود. مقاله حاضر با هدف گزارش نتایج پژوهش‌های انجام‌گرفته در زمینه تمرینات ذهن آگاهی بر عملکرد تحت فشار ورزشکاران، صورت پذیرفت. با هدف جمع آوری داده، ابتدا مقالات لاتین با استفاده از کلیدواژه‌های عملکرد ورزشی، تمرینات ذهن آگاهی و انسداد تحت فشار مورد جست‌وجو قرار گرفت. از پایگاه‌های جست‌وجو گوگل اسکولار، ریسرچ گیت، پابمد و ساینس دایرکت، از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ استفاده شد. مقالات فارسی با کلیدواژه‌های «تمرینات ذهن آگاهی»، «انسداد تحت فشار» و «عملکرد ورزشکاران» در پایگاه‌های جهاد دانشگاهی، سیویلیکا، مگیران و پایگاه اطلاعات علمی ایران (ایرانداک) جست و جو شدند. بازه زمانی انتشار مقالات از ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۳ تعیین شد. در نهایت تعداد ۸۵ مقاله با ملاک‌های استاندارد و تعیین شده همخوانی داشتند و انتخاب شدند. سپس با استفاده از یک چک‌لیست مشخص، اطلاعات مربوط به مقالات توسط پژوهشگر استخراج و در یافته‌ها گزارش شد. نتایج نشان داد تمرینات ذهن آگاهی به‌کارگرفته شده در هر پژوهش می‌تواند نتیجه مداخلات را تحت تأثیر قرار دهد و لازم است تا در استفاده از این روش در ورزشکاران به آن توجه داشت. براساس یافته‌های پژوهش تمرینات ذهن آگاهی در ورزشکاران مستعد انسداد تحت فشار اثر مثبتی در ارتقای عملکرد ورزشی آنها دارد و ورزشکاران و مربیان در رشته‌های مختلف ورزشی می‌توانند از این تمرینات برای بهبود عملکرد ورزشی استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: انسداد، اجرا، فرآیند های شناختی و تمرکز

تاریخ دریافت: ۲۴ تیر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۰ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۲۶ شهریور ۱۴۰۴

۱. کارشناس ارشد، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
E-mail: yamanihanieh4@gmail.com

۲. استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول).  
E-mail: zpooraghaei@gmail.com

## مقدمه

بر عملکرد تأثیر منفی بگذارد. از سوی دیگر، احساسات و خلق و خوی مثبت، مانند شادی و خوشحالی، ممکن است به افزایش اعتماد به نفس و عملکرد ورزشی کمک کنند(۲).  
بامیستر به انسداد تحت فشار به عنوان پدیده ای اشاره می‌کند که در آن وضعیت فشار باعث ایجاد آن می‌شود ورزشکار بدتر از حد معمول عمل کند(۳). انسداد عمدتاً در حین موقعیت های ورزشی مهم رخ می‌دهد(۴). انسداد تحت فشار یک موضوع رایج در ورزش است که اثرات نامطلوبی بر عملکرد ورزشکاران دارد. این می‌تواند به دلایل مختلفی مانند اضطراب، افزایش ترس از شکست، عدم اعتماد به نفس، عدم

ورزش رقابتی یک محیط تحت فشار را فراهم می‌کند که در آن ورزشکاران می‌توانند انسداد را تجربه کنند(۱). با این حال، در ورزش رقابتی، ورزشکاران باید انتظارات بالایی را برآورده کنند و از نظر جسمی و روانی برای رسیدن به اوج عملکرد آماده باشند. ارتباط عملکرد روانی با عملکرد ورزشکار هم در نتایج ورزشی و هم در رفاه و خلق و خوی ورزشکار منعکس می‌شود. در ورزش، تعدادی از ویژگی‌ها یا رفتارهای روان‌شناختی (مانند انسداد تحت فشار، اضطراب، خلق‌های منفی یا خستگی) وجود دارد که با نقص در مهارت‌های تنظیم هیجانی مرتبط بوده و می‌تواند

اخیراً تعداد قابل توجهی از ورزشکاران برای آموزش ذهنی ورزشی یا حمایت روانی برای کنترل انسداد تحت فشار با متخصصان مشورت می‌کنند (۱۴). یکی از شیوه‌هایی که به وسیله آن می‌توان اثر انسداد تحت فشار را کم کرد ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی، آگاهی و توجه به لحظه حال، توانایی حفظ حالت ذهنی مثبت است (۱۶). این تعریف چندین ویژگی منحصر به فرد ذهن آگاهی را تشریح می‌کند؛ اول، ذهن آگاهی حالتی از هوشیاری است که شامل فرآیند شناختی توجه و آگاهی است. دوم، برای قرار گرفتن در حالت ذهن آگاهی، باید عمدتاً توجه بدون قضاوت را به لحظه حال جلب کرد. علاوه بر این، برای دستیابی به ذهن آگاهی بهینه، باید هم تنفس و هم توجه را کنترل کرد (۱۷، ۱۶). ذهن آگاهی تشخیص احساسات فیزیکی و ارتباط آنها با حالات عاطفی را تشویق می‌کند، توانایی‌های خودآگاهی و تمرکز را افزایش می‌دهد و توجه و تنظیم هیجانی ورزشکاران را بهبود می‌بخشد (۱۹). به عبارتی دیگر، ذهن آگاهی یک ظرفیت ذاتی است که می‌تواند از طریق تمرین پرورش می‌یابد (۲۰). تقویت عملکرد ورزشی با ذهن آگاهی برای مجموعه‌ای از ورزش‌ها طراحی شده است، از جمله تیراندازی با کمان، گلف و دویدن (۳۳).

کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی یک برنامه درمانی است که برای کمک به کاهش استرس و بهبود سلامت روان طراحی شده است. این روش در سال ۱۹۷۹ توسط دکتر جان کابات زین در مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست راه‌اندازی شد. این برنامه ترکیبی از تکنیک‌های مدیتیشن ذهن آگاهی، یوگا و آموزش مهارت‌های آرامش‌بخش است و هدف آن افزایش آگاهی و پذیرش لحظه‌ی حاضر است (۲۲). همچنین نظریه ذهن آگاهی پیدایش معنا توسط گارلند و همکاران توسعه یافته است و به بررسی چگونگی ارتباط میان ذهن آگاهی و پیدایش معنا در زندگی افراد می‌پردازد. پیدایش معنا به این معناست که افراد با تمرین قادرند به تجارب و احساسات خود به‌نوعی نوین نگاه کنند و این می‌تواند منجر به کشف و درک جدیدی از معنا در زندگی آن‌ها شود. در این نظریه چهار مرحله اصلی را شناسایی می‌کند: ۱) آگاهی نسبت به تجربیات حال، ۲) پذیرش تجربیات، ۳) تعبیر و پردازش و ۴) توسعه دیدگاه‌های جدید (۲۳). مداخلات ذهن آگاهی، اضطراب صفتی رقیبت و افکار نامربوط به تکلیف را کاهش می‌دهند و آنها همچنین حالت روان را افزایش می‌دهند که حالتی از آگاهی است که در آن افراد اغلب احساس خودکار بودن، کنترل، اطمینان و عملکرد برتر تحت فشار را گزارش می‌کنند (۲۴). مطالعات متعدد اثرات چندین هفته‌ترین ذهن آگاهی را بر عملکرد ورزشی آزمایش کرده‌اند. به عنوان مثال بیرر و همکاران دریافتند که رتبه بندی ملی هفت گلف باز نخبه و توجه مربوط به تکالیف آموزش تمرکز حواس طی چند ماه بهبود یافته است. در مقابل، چهار هفته تقویت عملکرد ورزشی ذهن آگاهی برای ۲۱ گلف باز و ۱۱ کماندار تفریحی هیچ تأثیری فوری بر عملکرد نداشتند با این حال، اثرات طولانی مدت احتمالی وجود داشت (۱۹).

ذهن آگاهی با موفقیت ورزشی تحت فشار مرتبط است، اما فرآیند

آمادگی جسمانی و روانی و وجود عوامل حواس پرتی رخ دهد (۵). علاوه بر آن انسداد تحت فشار یک تجربه ویرانگر برای ورزشکارانی است که زمان و انرژی خود را برای تسلط بر یک ورزش سرمایه‌گذاری کرده‌اند (۶). هیل و همکاران اولین کسانی بودند که پیشنهاد کردند که انسداد می‌تواند بر سلامت روانی ورزشکار تأثیر منفی بگذارد (۷) و مطالعات بعدی نشان داد که انسداد می‌تواند تأثیرات کوتاه مدتی مانند از دست دادن قابل توجه لذت از ورزش و افزایش ناراحتی بشود (۸، ۶). پیامدهای دراز مدت انسداد تحت فشار ممکن است شامل افت سلامت، عملکرد و عزت نفس باشد (۹). محققان تکنیک‌های مختلفی را برای بهبود عملکرد تحت فشار آزمایش کرده‌اند، از جمله تمرین تکالیف دوگانه (۱۰)، ایجاد روتین‌های قبل از مسابقه (۱۱) و آموزش سازگارشده با فشار مسابقه (۱۲، ۱۳). اگرچه این مداخلات در بهبود عملکرد تحت فشار مؤثر بودند، اما به‌طور خاص برای کاهش اضطراب شناختی طراحی نشده بودند. با توجه به اینکه روتین و همکاران دریافتند که اضطراب شناختی ورزشکاران با عملکرد تحت فشار رابطه منفی دارد، در حالی که اضطراب جسمانی این‌گونه نیست، مدیریت اضطراب شناختی ممکن است در لحظات با ریسک بالا اهمیت بیشتری داشته باشد (۱۴).

سه مدل رابطه بین اضطراب و عملکرد ضعیف تحت فشار را توضیح می‌دهند. اول، طبق مدل حواس‌پرتی، کاهش عملکرد در سناریوهای تحت فشار ناشی از توجه به محرک‌های خارجی نامربوط به جای اطلاعات مرتبط با تکلیف است (۱۵). مدل دوم، مدل خودمحوری (یا خودنظارتی)، بر اساس شواهدی است که نشان می‌دهد توجه به درون در شرایط فشار، اجرای مهارت‌های خوب آموخته شده را مختل می‌کند (۱۶). در نهایت، نیوونهاوس و اوودجانز هر دو مفهوم حواس‌پرتی و خودمحوری را ادغام کردند. طبق مدل آن‌ها، سطوح بالای اضطراب شناختی می‌تواند منجر به عملکرد ضعیف شود که ناشی از حواس‌پرتی (یعنی توجه به محرک‌های نامربوط به کار) یا خودمحوری (یعنی تمرکز بر محرک‌های درونی) است، اما این منابع اختلال ممکن است به‌طور متقابل غیرقابل تفکیک باشند (۱۷). اوودجانز و همکاران دریافتند که هم خودمحوری در اجرای مهارت و هم حواس‌پرتی به‌طور منفی بر عملکرد تحت فشار تأثیر می‌گذارد، اما حواس‌پرتی (به عنوان مثال، نگرانی درباره نتیجه) علت شایع‌تری از کاهش عملکرد بود (۱۲). بنابراین، بهبود توانایی فرد در تمرکز بر اطلاعات مرتبط با کار در لحظه حاضر در حالی که اضطراب را مدیریت می‌کند، ممکن است به جلوگیری از کاهش عملکرد تحت فشار کمک کند (۱۸).

هنگام برخورد با انسداد تحت فشار در طول مسابقه، فشار یکی از عواملی است که باید با آن مقابله کرد منابع فشار معمولی عبارتند از: تماشاگران، ارزیابی، پاداش و محدودیت زمانی. این نوع فشارها برای بسیاری از مسابقات رایج هستند. بنابراین، توانایی باقی ماندن در موقعیت‌های پر فشار برای انجام بهترین عملکرد می‌تواند تأثیر زیادی بر نتیجه مسابقه داشته باشد (۱۴). اما منابع فشار روانی عبارتند از: اضطراب، استرس، خستگی (۱۵).

شد. بازه زمانی جست و جو نیز از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ تعیین شد. سپس مقالات فارسی با استفاده از کلیدواژه‌های «تمرینات ذهن آگاهی»، «انسداد تحت فشار» و «عملکرد ورزشکاران» در پایگاه‌های جهاد دانشگاهی، سیویلیکا، مگیران و پایگاه اطلاعات علمی ایران (ایرانداک) جست و جو شدند. بازه زمانی انتشار مقالات نیز از سال ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۳ تعیین شد. مراحل غربالگری و انتخاب مطالعات پیرو استاندارد PRISMA (شناسایی ۱۶۳ عنوان، حذف ۹۱ مقاله در مرحله بررسی عنوان و چکیده، بررسی کامل متن ۷۲ مقاله) و در نهایت تعداد ۸ مقاله انگلیسی با ملاک‌های استاندارد و تعیین شده همخوانی داشتند و در نهایت آنها انتخاب و وارد تحلیل شدند. در ابتدا ملاک‌هایی تعیین شد و برای استفاده از نتایج استخراج شده و ورود آنها به تحلیل، لازم بود مطالعات به دست آمده با همه آنها همخوانی داشته باشند. در مطالعات واجد شرایط باید: ۱. مقاله از نوع آزمایشی، شبه آزمایشی یا مطالعه مروری باشد، ۲. گروه هدف مداخله، ورزشکار باشد (فارغ از میزان مهارت یا سابقه ورزشی)، ۳. حداقل یکی از مداخلات اندازه‌گیری شده، انسداد تحت فشار باشد، ۴. مقالات به زبان انگلیسی یا فارسی منتشر شده باشند، ۵. ابزارهای اندازه‌گیری مقالات دارای روایی و پایایی لازم بوده باشند. محدودیت‌های پژوهش مواردی همچون عدم دسترسی به برخی مقالات، عدم تطابق کامل موضوع و معیارهای پژوهش بود. ابتدا نویسندگان به جست‌وجوی مقالات پرداختند. عنوان و چکیده مقالات به دست آمده را مطالعه و موارد نزدیک به معیارها را، انتخاب کردند. سپس بخش روش در مقالات انتخاب شده توسط پژوهشگران با دقت مطالعه شد تا همخوانی آن با ملاک‌های تعیین شده مشخص شود. در نهایت وقتی مطالعات واجد شرایط انتخاب شدند، با استفاده از چک لیست از پیش تهیه شده، اطلاعات مورد نیاز استخراج و ثبت شد. این چک لیست شامل مواردی مثل نوع ورزش، تعداد نمونه، میانگین سنی ورزشکاران، ابزار اندازه‌گیری، روش اجرا، مدت زمان اجرایی مداخله و نتیجه مداخله بود.

## نتایج

از میان مطالعات انجام گرفته در زمینه تأثیر تمرینات ذهن آگاهی بر انسداد تحت فشار، تعداد ۸ مقاله انگلیسی با ملاک‌های این مطالعه مروری سازگاری داشت. بنابراین آنها در نهایت انتخاب و وارد تحلیل شدند. مطالعات انتخاب شده در ورزش‌های مختلفی اجرا شده بودند و وجه مشترک آنها، تلاش برای ارتقای مهارت‌های ورزشکاران در هنگام انسداد تحت فشار حین رقابت از طریق تمرینات ذهن آگاهی بود. پرتاب آزاد بسکتبال نیز از جمله مهارت‌هایی است که به دقت و تمرکز کافی نیاز دارد. پنج مورد از مطالعات به دست آمده، به تأثیر تمرینات

زیربنای این رابطه هنوز ایجاد نشده است. چندین مطالعه رابطه ذهن آگاهی با شرایط تحت فشار ورزشکاران را بررسی کردند. جی ولج و همکاران، به تأثیر تمرینات ذهن آگاهی در شرایط انسداد تحت فشار در ورزش بسکتبال پرداخته‌اند، نتایج نشان داد آموزش کوتاه ذهن آگاهی از نظر آماری درصد پرتاب آزاد ورزشکاران تحت فشار را در مقایسه با گروه کنترل بهبود نمی‌بخشد. با این حال، شرکت کنندگان در ذهن آگاهی اضطراب کمتری را نسبت به گروه کنترل گزارش کردند (۲۱). در مطالعه‌های دیگر مدینه، به تأثیر تمرینات ذهن آگاهی در شرایط انسداد تحت فشار در ورزش بسکتبال پرداخت و نتایج نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر مستقیمی بر کنترل اجرایی موقت و عملکرد تحت فشار ندارد (۲۴). همچنین، شعبانی و همکاران به تأثیر این تمرینات در شرایط انسداد تحت فشار در بسکتبال پرداخته‌اند که بررسی آن‌ها نشان داد، ذهن آگاهی ممکن است به ورزشکاران کمک کند تا عملکرد خود را در تکالیف ادراکی-حرکتی تحت فشار بهبود بخشند (۲۵). اسپارکس، به تأثیر تمرینات ذهن آگاهی در شرایط انسداد تحت فشار ورزشکاران قایقرانی پرداخت و بررسی‌ها نشان داد که ذهن آگاهی ممکن است برای عملکرد تحت فشار مفید باشد (۱۵).

از آنجایی که ذهن آگاهی یک موضوع نسبتاً جدید در تمرینات ورزشی است و درک علل و پیامدهای انسداد در محیط‌های ورزشی به دلایل متعددی ضروری است (۳۴). در نتیجه، نگارش مقاله مروری در مورد تأثیر تمرینات ذهن آگاهی بر عملکرد تحت فشار ورزشکاران نه تنها به روشن شدن نقش این رویکرد روان شناختی در بهبود تمرکز، کاهش اضطراب و تقویت تاب آوری روانی کمک می‌کند، بلکه فرصتی برای تحلیل یافته‌های گذشته و شناسایی شکاف‌های پژوهشی موجود فراهم می‌آورد. با توجه به افزایش اهمیت مدیریت فشار در ورزش‌های رقابتی و تأثیر مستقیم آن بر عملکرد ورزشکاران، این مطالعه مروری می‌تواند به پژوهشگران، مربیان و روان‌شناسان ورزشی در طراحی برنامه‌های بهینه ذهن آگاهی، مدیریت استرس و افزایش تاب آوری برای ورزشکاران و در ارائه راهکارهای کاربردی و ایجاد تحولی پایدار در ارتقای عملکرد حرفه‌ای یاری رساند. در نهایت، بررسی جامع پژوهش‌های پیشین، نه تنها به درک بهتر ساز و کار این تمرینات می‌تواند کمک کند، بلکه بستری برای طراحی مداخلات علمی تر و مؤثرتر فراهم می‌سازد.

## روش‌شناسی

ابتدا مقالات لاتین با استفاده از کلیدواژه‌های عملکرد ورزشی، تمرینات ذهن آگاهی، انسداد تحت فشار مورد جست‌وجو قرار گرفت. برای جست‌وجوی این مقالات از پایگاه‌های ریسرچ گیت، پایمد، گوگل اسکولار و ساینس دایرکت استفاده شد. همچنین برای اطمینان بیشتر، منابع مورد استفاده در مقالات مروری و فراتحلیل‌های مربوط به این حوزه بررسی

عملکرد قایقرانی. دوم، بررسی این فرضیه که آیا ذهن آگاهی ورزشی گرایشی اثر تعدیل‌کننده پردازش آگاهانه بر رابطه اضطراب-عملکرد را تعدیل می‌کند یا خیر. شرکت کنندگان در یک مسابقه رقابتی شرکت کردند و پس از مسابقه را مقیاس پرسشنامه ذهن آگاهی برای ورزش (MIS)، تکمیل کردند. بررسی‌ها نشان داد ذهن آگاهی گرایشی ممکن است برای عملکرد تحت فشار مفید باشد و این ممکن است از طریق تضعیف فرآیندهای بازپردازش باشد. علاوه بر این، آگاهی آگاهانه و تفکر بدون قضاوت (ذهن آگاهی) ممکن است بر فرآیندهای بازپردازش متمایز عمل کند (۱۵).

در یک مطالعه هوجناکی (۲۰۱۷) به ذهن آگاهی و اضطراب به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد شناخت تحت فشار پرداخت. عملکرد شناگران در طول یک فصل ثبت کردند و شرایطی با فشار کم، متوسط و زیاد به آنها اختصاص داده شد و بر اساس معیارهای ذهن آگاهی گرایشی و اضطراب صفتی مورد ارزیابی قرار گرفتند. پژوهشگر با استفاده از مقیاس اضطراب رقابت‌های ورزشی (SCAT) و مقیاس آگاهی از توجه ذهن آگاهی (MAAS) عملکرد شناگران را ارزیابی کرد. نتایج حاکی از تأثیر معنادار فشار بر تغییر عملکرد بود و روند غیرمعمول

نداری را بین اضطراب صفتی، ذهن آگاهی و بهبود عملکرد به عنوان تابعی از فشار نشان داد و روابط معناداری برای اضطراب صفتی با ذهن آگاهی و جنسیت یافت شد. همچنین نشان داده شد ذهن آگاهی گرایشی ممکن است عملکرد تحت فشار را تسهیل کند (۶).

هسی و همکاران در سال ۲۰۲۰ در یک مطالعه موردی، بر روی یک ورزشکار دو و میدانی دانشگاهی که مستعد انسداد و اضطراب صفتی بود. مداخله ذهن آگاهی اختصاصی ورزشی برای کاهش این انجام دادند. ورزشکار، برنامه ۶ هفته‌ای افزایش عملکرد ورزشی ذهن آگاهانه (MSPE) را تکمیل کرد. نتایج نشان داد که مداخلات ذهن آگاهی کوتاه مدت که متناسب با ورزش هستند، می‌توانند تغییرات قابل توجهی را در معیارهای صفات و تفسیرهای اضطراب نشان دهند که بر ارزیابی استرس تأثیر می‌گذارد و ممکن است بر انسداد تحت فشار تأثیر بگذارد (۱۶).

ذهن آگاهی در شرایط انسداد تحت فشار در ورزش بسکتبال پرداخته است. بیشترین ابزار مورد استفاده در این مطالعات، مقیاس ذهن آگاهی تورنتو (TMS)، مقیاس آگاهی توجه ذهنی (MAAS) و پرسشنامه اضطراب ورزشی رقابتی ۲۰ (۲R-CSAI) است. در یک مطالعه آزمایشی جی ولچ و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از این ابزار عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال ورزشکاران را بررسی کردند. نتایج نشان داد آموزش کوتاه ذهن آگاهی از نظر آماری درصد پرتاب آزاد ورزشکاران تحت فشار را در مقایسه با گروه کنترل بهبود نمی‌بخشد. با این حال، تأثیرات متوسطی در تفاوت‌های گروهی در عملکرد در اولین پرتاب آزاد تحت فشار وجود داشت. شرکت کنندگان در ذهن آگاهی همچنین اضطراب کمتری را نسبت به گروه کنترل گزارش کردند، که نشان می‌دهد یک آموزش ذهن آگاهی کوتاه بر حالات ذهنی قبل از عملکرد ورزشی تأثیر می‌گذارد (۲۱). در مطالعه‌های دیگر مدینه (۲۰۱۶)، علاوه بر این ابزار از تکلیف استروپ استفاده کرد، نتایج نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر مستقیمی بر کنترل اجرایی موقت (کاهش ایگو) و عملکرد تحت فشار ندارد (۲۴). شعبانی و همکاران (۲۰۲۰) علاوه بر این ابزار از مقیاس مختصر خودکنترلی و تکلیف استروپ استفاده کردند که بررسی‌ها نشان داد ذهن آگاهی ممکن است به ورزشکاران کمک کند تا عملکرد خود را در وظایف ادراکی-حرکتی تحت فشار بهبود بخشند و همچنین یک مداخله کوتاه ذهن آگاهی ممکن است به طور موثر تأثیر کاهش تنگی نفس را بر عملکرد این تکلیف کاهش دهد (۲۵). واگنر و ویزورک (۲۰۲۴) در یک مطالعه که شامل دو آزمایش بود که در هر آزمایش، از شرکت کنندگان خواسته شد ۲۰ پرتاب آزاد بسکتبال یا ۲۰ ضربه پالتی به سمت دروازه فوتبال انجام دهند و همچنین تکلیف استروپ و به دنبال آن یک مدیتیشن تنفسی ذهن آگاهی مبتنی بر VR با بیوفیدبک یکپارچه استفاده کردند. نتایج نشان داد که یک مدیتیشن ذهن آگاهی کوتاه مبتنی بر واقعیت مجازی با بیوفیدبک یکپارچه می‌تواند اثرات مضر کاهش نفس را خنثی کند و عملکرد مهارت حرکتی را تحت فشار افزایش دهد. تنگ در یک مطالعه گسترده تأثیر ذهن آگاهی در انواع ورزش‌های توپی از جمله بسکتبال، والیبال، فوتبال و ورزش‌های انفرادی از جمله دو و میدانی و شنا و همچنین ورزش‌های رزمی بر ورزشکاران مستعد خفگی این رشته‌ها بررسی کردند. نتایج نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر مثبتی بر اضطراب حالتی-صفتی ورزشکاران مستعد انسداد دارد (۲۶).

اسپارکس (۲۰۲۱) در یک مطالعه میدانی مقطعی ۴ ماهه بر روی ۲۷۰ قایقران دو هدف را دنبال کرد ابتدا رابطه بین ذهن آگاهی ورزشی گرایشی و

نویسنده	میلنگین سنی	تعداد نمونه	رشته ورزشی	ابزار اندازه‌گیری	پروتکل	طول مدت مداخله	نتیجه
فوج و همکاران (۲۰۲۰)	۲۰ سال	۲۱ نفر مرد	بسکتبال	۱. پرسشنامه اضطراب و سرخشی سرفایتی-II- تجدید نظر شده (۲R-CSAI) ۲. مقیاس ذهن آگاهی تورنتو (TMS) ۳. مقیاس آگاهی توجه ذهنی (MAAS) ۴. عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال	هنگامی که شرکت کنندگان برای اولین جلسه فردی خود وارد شدند، MAAS و ۲R-CSAI را تکمیل کردند. در مرحله بعد، به آزمودنی‌ها دو دقیقه فرصت داده شد تا قبل از ۲۰ پرتاب آزاد در مرحله کم فشار، گرم شوند و TMS در پایان این جلسه تکمیل شد. شرکت کنندگان دو تا سه هفته بعد برای مرحله فشار بالا بازمی‌گشتند و در گروه مداخله به ۱۵ دقیقه اول ضبط مدیتیشن ذهن آگاهی هدایت شده گوش دادند. آزمودنی‌ها در شرایط کنترل به یک فایل صوتی ضبط شده ۱۵ دقیقه ای از یک سخنرانی در مورد تاریخچه بسکتبال گوش دادند. پانزده دقیقه به عنوان طول مداخله انتخاب شد. برای ایجاد فشار، به همه گفته شد که پرتاب‌های آزاد آنها در جلسه فعلی فیلمبرداری می‌شود و همچنین به هر شرکت کننده یک مشوق پولی داده شد. در مرحله بعد، شرکت کنندگان ۲۰ پرتاب آزاد کردند و سپس TMS را تکمیل کردند.	۵ هفته	آموزش کوتاه ذهن آگاهی اثر نظر آماری درصد پرتاب آزاد تحت فشار را در مقایسه با گروه کنترل بهبود بخشید. با این حال، تأثیرات متوسطی در تفاوت‌های گروهی در عملکرد در اولین پرتاب آزاد تحت فشار وجود داشت. شرکت کنندگان در ذهن آگاهی همچنین اضطراب کمتری را نسبت به گروه کنترل گزارش کردند، که نشان می‌دهد یک آموزش ذهن آگاهی کوتاه عملکرد و سرخشی تأثیر می‌گذارد.
مدینه (۲۰۱۶)	۲۰ سال	۴۰ نفر	بسکتبال	۱. مقیاس آگاهی اثر توجه ذهن آگاهی (MAAS) ۲. دو پرسشنامه اضطراب به صورت گروهی (۲R-CSAI و CSAI-P) ۳. تکلیف استروپ	پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، به شرکت کنندگان این فرصت داده شد تا دو ست ۱۵ پرتاب آزاد را انجام دهند. آزمودنی‌ها اجازه گرم کردن نداشتند. قبل از اولین ست پرتاب‌های آزاد، به شرکت کنندگان گفته شد که این یک دور تمرینی است. قبل از دومین ست ۱۵ پرتاب آزاد در شرایط آزمایشی، به شرکت کنندگان گفته شد که باید از ۱۵ شوت بیشتر از آنچه در دور تمرین انجام داده‌اند، در غیر این صورت اعتبار اضافی برای مشارکت خود دریافت نخواهند کرد و بلافاصله از آزمایش دوم ۲R-CSAI و CSAI-P داده شد. کسانی که در شرایط کنترل بودند، دستکاری فشار را دریافت نکردند و مستقیماً به آزمایش‌های دوم ۲R-CSAI و CSAI-P و ۱۵ پرتاب آزاد نهایی رفتند. پس از اتمام دور دوم پرتاب‌های آزاد، محققان وظیفه استروپ را به شرکت کنندگان دادند.	سه هفته	نتایج نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر مستقیمی بر کنترل اجرایی موقت (کاهش ایگو) و عملکرد تحت فشار ندارد. به همین ترتیب، اضطراب مثبت و منفی رابطه مستقیمی با تخلیه رابطه نداشتند.
اسپارکس (۲۰۲۱)	۲۸ تا ۶۴ سال	۲۷۰ نفر	قایق‌رانی	۱. مقیاس پرسشنامه ذهن آگاهی برای ورزش (MIS) ۲. مقیاس بازرپردانش ویژه قایقرانی (RSRS) ۳. فرم آمادگی ذهنی-لیکرت MRF-L, Krane برای اندازه‌گیری اضطراب جسمی و شناختی ۴. مقیاس عملکرد درک شده ویژه قایقرانی	شرکت کنندگان پرسشنامه را به صورت آنلاین (n = ۱۳۲) یا به صورت کپی کاغذی (n = ۱۳۸) تکمیل کردند. قبل از تکمیل پرسشنامه، به قایقرانان اطلاعات کتبی ارائه شد که اهداف تحقیق را توصیف می‌کرد. عملکرد واقعی با استفاده از موقعیت‌های پایان مسابقه اندازه‌گیری شد.	۵ ماه	نتایج نشان داد ذهن آگاهی گرایشی ممکن است برای عملکرد تحت فشار مفید باشد و این ممکن است از طریق تضعیف فرآیندهای بازرپردانش باشد. علاوه بر این، آگاهی آگاهانه و تفکر بدون قضاوت ممکن است بر فرآیندهای بازرپردانش متمایز عمل کند.

<p>نتایج نشان می‌دهد که ذهن آگاهی ممکن است به ورزشکاران کمک کند تا عملکرد خود را در وظایف ادراکی-حرکتی تحت فشار بهبود بخشند و همچنین یک مداخله کوتاه ذهن آگاهی ممکن است به طور موثر تأثیر تنگی نفس را بر عملکرد این تکالیف کاهش دهد.</p>	<p>مداخله ذهن آگاهی شامل ۱۵ تا ۱۲ دقیقه تمرین صوتی تنفس و ذهن آگاهی بدن بود، در حالی که شرایط کنترل (بدون ذهن آگاهی) ۱۳ دقیقه به یک کتاب صوتی گوش داد. یک تکلیف رنگ کلمه استروپ اصلاح شده برای دستکاری خودکنترلی و القای تخلیه نفس استفاده شد. شرکت کنندگان ۲۰ پرتاب آزاد را قبل و بعد اثر دستکاری های تجربی انجام دادند.</p>	<p>۱. مقیاس اضطراب و ورزشی ۲. فهرست سروانرا سر وید آگاهی استرس ۳. مقیاس حساسیت تنگی نفس ۴. پرسشنامه عواطف مثبت و منفی ۵. فهرست جامع تجربیات ذهن آگاهی ۶. مقیاس خودکنترلی مختصر ۷. بررسی دستکاری کاهش تنفس ۸. مقیاس ذهن آگاهی تورنتو ۹. عملکرد پرتاب بسکتبال ۱۰. تکلیف استروپ</p>	<p>بسکتبال ۷۲ نفر ۲۸ سال شعبانی و همکاران (۲۰۱۹)</p>
<p>نتایج نشان می‌دهد که در مقایسه با یک استراحت، یک مدیتیشن ذهن آگاهی کوتاه مبتنی بر واقعیت مجازی با بیوفیدبک یکپارچه می‌تواند اثرات تنگی نفس را خنثی کند و عملکرد مهارت حرکتی را تحت فشار افزایش دهد.</p>	<p>این مطالعه شامل دو آزمایش بود در هر آزمایش، شرکت کنندگان دو قراس ملاقات اختصاص داده در طی آن اثر آنها خواسته شد ۲۰ پرتاب آزاد بسکتبال (آزمایش ۱) یا ۲۰ ضربه پناالتی به سمت دروازه فوتبال در چهار مربع هدف انجام دهند. آزمایش ۲) تحت فشار قبل (قبل) و بعد اثر (بعد) شرایط زیر: ۱۰ دقیقه تکلیف استروپ و به دنبال آن ۱۵ دقیقه استراحت. (آزمایش ۱) ۱۰ دقیقه تکلیف استروپ و به دنبال آن یک مدیتیشن تنفسی ذهن آگاهی مبتنی بر VR ۱۵ دقیقه ای با بیوفیدبک یکپارچه بود.</p>	<p>۱. نسخه آلمانی تست تداخل استروپ (SIT) ۲. مقیاس دستکاری-چک مورد استفاده شعبانی و همکاران ۳. Flowborne</p>	<p>بسکتبال فوتبال ۳۴ نفر مرد ۲۳ سال واگنر و ویزورک (۲۰۲۴)</p>
<p>نتایج حاکی اثر تأثیر معنادار فشار بر تغییر عملکرد بود و سروند غیرمعناداری را بین اضطراب صفتی، ذهن آگاهی و بهبود عملکرد به عنوان تابعی اثر فشار نشان داد و روابط معناداری برای اضطراب صفتی با ذهن آگاهی و جنسیت یافت شد. همچنین نشان داده شد ذهن آگاهی گرایشی ممکن است عملکرد تحت فشار را تسهیل کند.</p>	<p>عملکرد شناگران در طول یک فصل ثبت شد و درجه فشار کم، متوسط و زیاد به آنها اختصاص داده شد و آنها بر اساس معیارهای ذهن آگاهی گرایشی و اضطراب صفتی مورد ارزیابی قرار گرفتند.</p>	<p>۱. مقیاس اضطراب و مراقبت های ورزشی (SCAT) ۲. مقیاس آگاهی اثر توجه ذهن آگاهی (MAAS) ۳. رتبه بندی انتقال مهارت و ورزشکار ۴. رتبه بندی پذیرش و ورزشکار ۵. عملکرد شنا</p>	<p>شنا ۷۲ نفر ۱۸ تا ۳۲ سال هوچاک (۲۰۱۷)</p>
<p>نتایج برنامه ۶ هفته ای نشان داده است که مداخلات ذهن آگاهی کوتاه مدت که متناسب با ورزش هستند، می‌توانند تغییرات قابل توجهی را در معیارهای اضطراب و تفسیرهای اضطراب نشان دهند که بر ارزیابی استرس تأثیر می‌گذارد و ممکن است بر انسداد تحت فشار تأثیر بگذارد.</p>	<p>برنامه ذهن آگاهی MSPE در یک دوره ۶ هفته ای اجرا شد که شامل جلسات هفتگی تقریباً ۹۰ دقیقه ای بود. برنامه آموزشی عملکرد و ورزشی ذهن آگاهی (MSPE) اثر تمرینات متعددی استفاده می‌کند که شرکت کنندگان در طول شش جلسه یاد گرفتند، اثر جمله تنفس دیافراگم، اسکن بدن، یوگای ذهن آگاه، مدیتیشن نشسته، مدیتیشن پیاده روی و مدیتیشن خاص ورزشی. پس از تکمیل آخرین جلسه MSPE و پرسشنامه TMS، اثر هر شرکت کننده خواسته شد تا همان پرسشنامه هایی را که قبل از آموزش ذهن آگاهی انجام داده بود، تکمیل کند: SAS، CSIA، MIS، SCS، SAS، CSIA، MIS، ۲-DM-CSAI.</p>	<p>۱. مقیاس اضطراب و ورزشی (SAS) ۲. پرسشنامه اضطراب حالت مراقبتی (۲-DMCSAI) ۳. مقیاس خودآگاهی (SCS) ۴. پرسشنامه سبک و ورزشکاران برای (CSIA) ۵. پرسشنامه ذهن آگاهی برای ورزش (MIS) ۶. مقیاس ذهن آگاهی تورنتو ۷. برگه جمعیت شناسی ۸. دفترچه های ثبت تمرین و پس از مداخله</p>	<p>دو و میدانی ۱۲ نفر ۲۰ سال هس و همکاران (۲۰۲۰)</p>

نتایج نشان می‌دهد که ذهن آگاهی تأثیر مثبتی بر اضطراب حالتی - صفتی ورزشکاران مستعد انسداد دارد. آموزش‌های روانشناختی برای افزایش توانایی‌های عاطفی ورزشکاران مستعد انسداد و در نهایت بهبود عملکرد آنها در ورزش نقش بسیار مهمی دارد.	شرکت کنندگان، ورزشکاران مستعد انسداد بودند. ورزشکاران رشته‌های ورزشی مختلف پرسشنامه را تکمیل کردند.	مقیاس ذهن آگاهی کارلسون و براون	بسکتبال، فوتبال، والیبال، بدمینتون، تنیس روی میز، تنیس، دو و میدانی، شنا، تکواندو و هنرهای ورزشی	۳۷۷ نفر	۵۷٪ بین ۱۸ تا ۲۵ سال ۳۷٪ بین ۲۶ تا ۳۵ سال ۲۵٪ بالای ۳۵	تنگ (۲۰۲۳)
--	---	---------------------------------	--	---------	--	------------

## بحث

پژوهش‌هاست. انتخاب پروتکل مناسب، مهم‌ترین گام اجرایی این‌گونه مداخلات است. اگر در این گام منطق علمی رعایت نشود، قاعدتاً احتمال بالایی برای شکست وجود دارد. نکته‌ی مهم دیگر متغیرهای اندازه‌گیری شده در پژوهش‌ها همراه با انسداد تحت فشار است که بر روی نتایج می‌تواند تأثیر بگذارد. همچنین، تفاوت‌های فردی میان ورزشکاران از جمله سطح آگاهی ذهنی، ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های مقابله‌ای، ممکن است اثرگذاری تمرینات ذهن آگاهی را تحت تأثیر قرار دهد. ورزشکارانی که دارای ویژگی‌های شخصیتی مانند اضطراب بالا یا حساسیت زیاد به فشارهای روانی هستند، ممکن است نتوانند از مزایای این تمرینات بهره‌برداری کنند (۲۹). علاوه بر این‌ها، مدت زمان و نوع برنامه‌های ذهن آگاهی نیز در نتایج متفاوتی تأثیرگذار است. در بسیاری از مطالعات موفق، از برنامه‌های بلندمدت و ساختارمند استفاده شده است که اثرات ماندگاری به همراه داشته است، در حالی که پژوهش‌های مختلف معمولاً برنامه‌های کوتاه‌مدت و غیر ساختار یافته را به کار گرفته‌اند که ممکن است نتوانند تأثیرات پایدار را ایجاد کنند. مطالعه ولچ و همکاران (۲۰۲۰)، طول برنامه ذهن آگاهی تنها چهار هفته بود که ممکن است زمان کافی برای مشاهده تغییرات معنا دار نبوده باشد.

عوامل محیطی نیز باید در نظر گرفته شوند، در بسیاری از پژوهش‌های همسو، تمرینات ذهن آگاهی در شرایط کنترل شده آزمایشگاهی یا محیط‌های آموزشی استاندارد انجام شده‌اند، در حالی که پژوهش‌های مخالف اغلب در شرایط واقعی و پرچالش رقابتی انجام شده‌اند. در این شرایط، فشارهای روانی ناشی از رقابت‌های واقعی ممکن است موجب بروز واکنش‌های غیرمنتظره شود که اثر بخشی این تکنیک‌ها را کاهش دهد. به علاوه، تفاوت در شدت و نوع فشار روانی میان ورزشکاران و ورزش‌های مختلف می‌تواند موجب تغییر در نتایج پژوهش‌ها شود. ورزش‌هایی که نیاز به دقت و تمرکز بالا دارند، مانند تیراندازی، گلف و پرتاب آزاد بسکتبال، ممکن است اثرات مثبت بیشتری از تمرینات ذهن آگاهی دریافت کنند، در حالی که ورزش‌هایی با فشار فیزیکی شدید تر، مانند وزنه برداری یا دو و میدانی، ممکن است کمتر از این تمرینات بهره‌مند شوند (۳۰).

روی هم‌رفته، پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه مؤید اثربخشی و کاربرد ذهن آگاهی در ارتقای عملکرد ورزشکاران تحت فشار است

تمرینات ذهن آگاهی به عنوان یک مداخله روان‌شناختی برای بهبود عملکرد ورزشکاران تحت فشار، در پژوهش‌های علمی مورد بررسی قرار گرفته است. انسداد تحت فشار، که به وضعیت افت عملکرد در شرایط استرس‌زا اشاره دارد، یکی از چالش‌های بزرگ در ورزش رقابتی است (۲۷). در بسیاری از مطالعات، ذهن آگاهی به عنوان ابزاری مؤثر برای کاهش اضطراب و بهبود تمرکز در شرایط بحرانی شناخته شده است. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که این تمرینات می‌توانند به ویژه در ورزش‌هایی که نیاز به دقت و تمرکز بالادارند، عملکرد را بهبود بخشند (۲۸). برای مثال، مطالعه شعبانی و همکاران (۲۰۱۹) در میان بسکتبالیست‌های حرفه‌ای نشان داد که تمرینات ذهن آگاهی منجر به بهبود عملکرد آنها در تکالیف ادراکی-حرکتی تحت فشار می‌شود و همچنین یک مداخله کوتاه ذهن آگاهی به طور مؤثر می‌تواند تأثیر تنگی نفس را بر عملکرد این ورزشکاران مستعد انسداد تحت فشار در ورزش‌های مختلف (بسکتبال، فوتبال، والیبال، بدمینتون، تنیس روی میز، تنیس، دو و میدانی، شنا، تکواندو و هنرهای رزمی) بررسی کرد. برنامه ذهن آگاهی نتایج مثبتی بر اضطراب حالتی-صفتی ورزشکاران مستعد انسداد نشان داد. به همین ترتیب، پژوهش اسپارکس (۲۰۲۱) نیز بر روی قایقرانان نشان داد که تکنیک‌های ذهن آگاهی برای عملکرد تحت فشار مفید مؤثر بودند.

با این حال، علیرغم شواهد مثبت در بسیاری از مطالعات، برخی پژوهش‌های نتایج متفاوتی ارائه داده‌اند که نیاز به تحلیل دقیق‌تر شرایط پژوهش‌ها دارد. برای نمونه، ولچ و همکاران (۲۰۲۰) بر روی پرتاب آزاد بسکتبالیست‌ها نشان داد که آموزش کوتاه ذهن آگاهی تأثیر قابل توجهی بر کاهش انسداد تحت فشار یا بهبود عملکرد در شرایط فشار روانی نداشت. با این حال، تأثیرات متوسطی در تفاوت‌های گروهی در عملکرد در اولین پرتاب آزاد تحت فشار وجود داشت. در همین راستا، پژوهش مدینه (۲۰۱۶) بر روی بسکتبالیست‌ها نشان داد که ذهن آگاهی تأثیر مستقیمی بر عملکرد تحت فشار نداشت.

دلایل این ناهم‌سویی‌ها می‌تواند به چندین عامل مرتبط باشد. نخست، نوع پروتکل مورد استفاده و متغیرهای مستقل اندازه‌گیری شده در این

باشد که متناسب با خواسته های منحصر به فرد ورزش های مختلف باشد. به عنوان مثال، ورزش هایی که نیاز به زمان واکنش های سریع دارند ممکن است از تمرین های ذهن آگاهی کوتاه تر و متمرکزتر سود ببرند، درحالی که ورزش های استقامتی ممکن است در تمرین های ذهن آگاهی طولانی تر ارزش پیدا کنند.

در نهایت، برای درک دقیق تر اثرات تمرینات ذهن آگاهی بر انسداد تحت فشار، پژوهش های آینده باید به عوامل متعددی توجه داشته باشند. یکی از عوامل، نیاز به تحقیقات بلند مدت با طراحی های پیچیده تر است که بتوانند اثرات ذهن آگاهی را در شرایط مختلف فشار روانی، از جمله مسابقات واقعی، مورد بررسی قرار دهند. همچنین، تحقیقات باید به تطبیق برنامه های ذهن آگاهی با ویژگی های فردی ورزشکاران و نوع ورزشی که در آن فعالیت می کنند، توجه بیشتری داشته باشند. به علاوه، استفاده از رویکردهای ترکیبی، که ذهن آگاهی را با تکنیک های دیگر مانند تجسم ذهنی و تنظیم هیجانات ترکیب می کند، می تواند نتایج بهتری در کاهش انسداد تحت فشار به همراه داشته باشد.

به طور کلی تمرینات ذهن آگاهی به عنوان یک مداخله روان شناختی، توانایی قابل توجهی در بهبود عملکرد ورزشکاران تحت فشار دارد، اما نتایج مطالعات حاکی از تنوع در اثربخشی این تمرینات است. اگرچه شواهد نشان می دهد ذهن آگاهی می تواند اضطراب را کاهش داده و تمرکز را در شرایط بحرانی بهبود بخشد، تفاوت های فردی، نوع رشته ورزشی، شرایط اجرای مداخلات، و مدت زمان تمرینات بر نتایج تأثیر می گذارند. برای ارتقای عملکرد تحت فشار، نیاز به تحقیقات بلندمدت و تخصصی تر با در نظر گرفتن ویژگی های هر رشته ورزشی وجود دارد. همچنین، ترکیب ذهن آگاهی با تکنیک های دیگر مانند تصویر سازی ذهنی و تنظیم هیجانات می تواند به نتایج مؤثرتری منجر شود. این حوزه هنوز در مراحل ابتدایی خود است و تحقیقات بیشتری برای درک جامع تر و تعیین شیوه های بهینه مورد نیاز است.

و می تواند به عنوان یک رویکرد عملی در رشته های ورزشی گوناگون به کار رود. مقالاتی که در این زمینه منتشر شده است غالب آنها با نتایج مثبت همراه بوده اند. بنابراین، همواره باید در نظر داشت که پژوهش های انجام گرفته در این حوزه همچنان در ابتدای راه خود هستند. موضوع کاربرد ذهن آگاهی در عملکرد ورزشی و ارتقای عملکرد ورزشکاران موضوعی است که دارای چالش های خاص خود است. در ابتدا لازمه توجه شود که مطالعات کافی در خصوص ارتقای عملکرد در رشته های ورزشی به صورت تخصصی تر و جداگانه چندان انجام نگرفته است، اکثر پژوهش ها در خصوص پرتاب آزاد بسکتبال است در حالی که لازم است تا در هر رشته ورزشی برنامه مداخله ای مختص به ارتقای عملکرد ورزشی و شرایط تحت فشار همان رشته مشخص شود. برای مثال، آیا برنامه مداخله ای که برای عملکرد ورزشکار رشته تیراندازی، تنیس روی میز یا بدمینتون انجام میگیرد، همانند برنامه مداخله ای رشته کشتی، شنا، وزنه برداری و غیره است؟ در این زمینه هنوز مطالعات و پژوهش های دقیق تری نیاز است تا صورت گیرند. همچنین باید در نظر داشت که انجام تمرینات ذهن آگاهی نیاز به زمان به نسبت طولانی و منظمی دارد با یک یا دو جلسه تمرین در هفته یا ماه نباید انتظار اثربخشی زیادی را داشت (۳۱).

این مطالعات به عنوان تلاشی مقدماتی برای نشان دادن نقش تمرین ذهن آگاهی در ورزش و ارزشی که هر رویکرد کیفی و کمی در کشف شکل گیری ارزشمند دارند، برای درک بهتر پیچیدگی فرآیند انسداد و ورزشکارانی که آن را تجربه می کنند، عمل می کنند. تحقیقات بیشتری برای کشف تفاوت های ظریف کاربرد های ذهن آگاهی در ورزش های مختلف و تفاوت های فردی و همچنین تعیین موثر ترین شیوه ها برای به حداکثر رساندن مزایای آن بر عملکرد ورزشی تحت فشار مورد نیاز است.

با این حال، محدودیت هایی وجود دارد که باید در نظر گرفته شود. تفاوت های فردی، مانند تجربه قبلی با تمرکز حواس، سطح پایه اضطراب و نوع ورزش، ممکن است بر اثر بخشی آموزش تمرکز حواس تأثیر بگذارد (۳۲). همچنین شایان ذکر است که تمرینات ذهن آگاهی ممکن است نیاز داشته

## References

1. Ball J. A quantitative examination of Self-Presentation and Sporting Performance under pressure. 2024. Ball J. A quantitative examination of Self-Presentation and Sporting Performance under pressure. 2024.
2. Sánchez-Sánchez LC, Franco C, Amutio A, García-Silva J, González-Hernández J, editors. Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods and pre-competition anxiety in athletes of different sports. *Healthcare*; 2023: MDPI. Sánchez-Sánchez LC, Franco C, Amutio A, García-Silva J, González-Hernández J, editors. Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods and pre-competition anxiety in athletes of different sports. *Healthcare*; 2023: MDPI.
3. Baumeister, Roy F. «Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance.» *Journal of personality and social psychology* 46.3 (1984): 610. Baumeister, Roy F. «Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance.» *Journal of personality and social psychology* 46.3 (1984): 610.
4. Mesagno C, Beckmann J. Choking under pressure: Theoretical models and interventions. *Current opinion in psychology*. 2017;16:170-5. Mesagno C, Beckmann J. Choking under pressure: Theoretical models and interventions. *Current opinion in psychology*. 2017;16:170-5.
5. Li Z, Moritz SE, Liu H. Motor imagery as a potential tool to alleviate choking under pressure in sports performance. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*. 2024;19(s1):20240012. Li Z, Moritz SE, Liu H. Motor imagery as a potential tool to alleviate choking under pressure in sports performance. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*. 2024;19(s1):20240012.
6. Hojnacki ZS. Mindfulness and Anxiety as Predictors of Swimming Performance Under Pressure: The University of Arizona; 2017. Hojnacki ZS. Mindfulness and Anxiety as Predictors of Swimming Performance Under Pressure: The University of Arizona; 2017.
7. Hill DM, Hanton S, Fleming S, Matthews N. A re-examination of choking in sport. *European Journal of Sport Science*. 2009;9(4):203-12. Hill DM, Hanton S, Fleming S, Matthews N. A re-examination of choking in sport. *European Journal of Sport Science*. 2009;9(4):203-12.
8. Hill DM, Hanton S, Matthews N, Fleming S. A qualitative exploration of choking in elite golf. *Journal of clinical sport psychology*. 2010;4(3):221-40. Hill DM, Hanton S, Matthews N, Fleming S. A qualitative exploration of choking in elite golf. *Journal of clinical sport psychology*. 2010;4(3):221-40.
9. Hill DM, Cheesbrough M, Gorczyński P, Matthews N. The consequences of choking in sport: A constructive or destructive experience? *The Sport Psychologist*. 2019;33(1):12-22. Hill DM, Cheesbrough M, Gorczyński P, Matthews N. The consequences of choking in sport: A constructive or destructive experience? *The Sport Psychologist*. 2019;33(1):12-22.
10. Mesagno C, Marchant D, Morris T. Alleviating choking: The sounds of distraction. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2009;21(2):131-47. Mesagno C, Marchant D, Morris T. Alleviating choking: The sounds of distraction. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2009;21(2):131-47.
11. Mesagno C, Mullane-Grant T. A comparison of different pre-performance routines as possible choking interventions. *Journal of applied sport psychology*. 2010;22(3):343-60. Mesagno C, Mullane-Grant T. A comparison of different pre-performance routines as possible choking interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2010;22(3):343-60.
12. Oudejans RR, Pijpers JR. Training with mild anxiety may prevent choking under higher levels of anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*. 2010;11(1):44-50. Oudejans RR, Pijpers JR. Training with mild anxiety may prevent choking under higher levels of anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*. 2010;11(1):44-50.
13. Reeves JL, Tenenbaum G, Lidor R. Choking in front of the goal: The effects of self-consciousness training. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2007;5(3):240-54. Reeves JL, Tenenbaum G, Lidor R. Choking in front of the goal: The effects of self-consciousness training. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2007;5(3):240-54.

14. Röthlin P, Horvath S, Birrer D, Grosse Holtforth M. Mindfulness promotes the ability to deliver performance in highly demanding situations Mindfulness. 2016;7(3):727-33.Röthlin P, Horvath S, Birrer D, Grosse Holtforth M. Mindfulness promotes the ability to deliver performance in highly demanding situations Mindfulness. 2016;7(3):727-33.
15. Sparks KV, Kavussanu M, Masters RS, Ring C. Mindfulness, reinvestment, and rowing under pressure: Evidence for moderated moderation of the anxiety-performance relationship. *Psychology of Sport and Exercise*. 2021;56:101998. Sparks KV, Kavussanu M, Masters RS, Ring C. Mindfulness, reinvestment, and rowing under pressure: Evidence for moderated moderation of the anxiety-performance relationship. *Psychology of Sport and Exercise*. 2021;56:101998.
16. Hussey J, Weinberg R, Assar A. Mindfulness in sport: An intervention for a choking-susceptible athlete. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*. 2020;4(1):1-10.Hussey J, Weinberg R, Assar A. Mindfulness in sport: An intervention for a choking-susceptible athlete. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*. 2020;4(1):1-10.
17. Nieuwenhuys A, Oudejans RR Anxiety and perceptual-motor performance: toward an integrated model of concepts, mechanisms, and processes. *Psychol Res*2012;76:747-59. Nieuwenhuys A, Oudejans RR Anxiety and perceptual-motor performance: toward an integrated model of concepts, mechanisms, and processes. *Psychol Res*2012;76:747-59.
18. Eysenck MW, Calvo MG. Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *CognitionEmotion*. 1992;6(6):409-34.Eysenck MW, Calvo MG. Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *CognitionEmotion*. 1992;6(6):409-34.
19. Birrer D, Röthlin P, Morgan G. Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*. 2012;3(3):235-46.Birrer D, Röthlin P, Morgan G. Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*. 2012;3(3):235-46.
20. Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological inquiry*. 2007;18(4):211-37.Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological inquiry*. 2007;18(4):211-37.
21. Wolch NJ, Arthur-Cameselle JN, Keeler LA, Suprak DN. The effects of a brief mindfulness intervention on basketball free-throw shooting performance under pressure. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2021;33(5):510-26.Wolch NJ, Arthur-Cameselle JN, Keeler LA, Suprak DN. The effects of a brief mindfulness intervention on basketball free-throw shooting performance under pressure. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2021;33(5):510-26..
22. Kabat-Zinn, J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR): Constructivism in the Human Sciences.2003; 8(2), 73.Kabat-Zinn, J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR): Constructivism in the Human Sciences.2003; 8(2), 73.
23. Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L.The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention–appraisal–emotion interface. *Psychological Inquiry*. 2015; 26(4), 377-387.Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L.The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention–appraisal–emotion interface. *Psychological Inquiry*. 2015; 26(4), 377-387.
24. Medina DY. Mindfulness matters: the influence of trait mindfulness on anxiety, executive control, and performance under pressure: California State University, Northridge; 2016.Medina DY. Mindfulness matters: the influence of trait mindfulness on anxiety, executive control, and performance under pressure: California State University, Northridge; 2016.
25. Shaabani F, Naderi A, Borella E, Calmeiro L. Does a brief mindfulness intervention counteract the detrimental effects of ego depletion in basketball free throw under pressure? *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2020;9(2):197. Shaabani F, Naderi A, Borella E, Calmeiro L. Does a brief mindfulness intervention counteract the detrimental effects of ego depletion in basketball free throw under pressure? *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2020;9(2):197.

26. Wagner M, Wieczorek A. Ego-depletion and motor skill performance under pressure—experimental effects of a short term virtual-reality based mindfulness breathing meditation with integrated biofeedback. *Scientific Reports*. 2024;14(1):17541. Wagner M, Wieczorek A. Ego-depletion and motor skill performance under pressure—experimental effects of a short term virtual-reality based mindfulness breathing meditation with integrated biofeedback. *Scientific Reports*. 2024;14(1):17541.
27. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*. 2006;62(3):373-86. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology*. 2006;62(3):373-86.
28. Murayama T, Sekiya H. Factors related to choking under pressure in sports and the relationships among them. *International Journal of Sport and Health Science*. 2015;13:1-16. Murayama T, Sekiya H. Factors related to choking under pressure in sports and the relationships among them. *International Journal of Sport and Health Science*. 2015;13:1-16.
29. Ajilchi B, et al. Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australas Psychiatry*. 2019;27(3) :291-6. Ajilchi B, et al. Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australas Psychiatry*. 2019;27(3) :291-6.
30. Derakshan N, Eysenck MW. Anxiety, processing efficiency, and cognitive performance: New developments from attentional control theory. *European psychologist*. 2009;14(2):168-76. Derakshan N, Eysenck MW. Anxiety, processing efficiency, and cognitive performance: New developments from attentional control theory. *European psychologist*. 2009;14(2):168-76.
31. 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. Rogowska AM, Tataruch R. The relationship between mindfulness and athletes' mental skills may be explained by emotion regulation and self-regulation. *BMC Sports Science, Medi-*
32. Li C, Zhu Y, Zhang M, Gustafsson H, Chen T. Mindfulness and athlete burnout: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(3):449. Li C, Zhu Y, Zhang M, Gustafsson H, Chen T. Mindfulness and athlete burnout: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(3):449.
33. Scott-Hamilton J, Schutte NS, Brown RF. Effects of a mindfulness intervention on sports anxiety, pessimism, and flow in competitive cyclists. *Appl Psychol Health Well-Being*. 2016;8(1):85-103. Scott-Hamilton J, Schutte NS, Brown RF. Effects of a mindfulness intervention on sports anxiety, pessimism, and flow in competitive cyclists. *Appl Psychol Health Well-Being*. 2016;8(1):85-103.
34. Beilock SL, Carr TH. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *J Exp Psychol Gen*. 2001;130(4):701. Beilock SL, Carr TH. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *J Exp Psychol Gen*. 2001;130(4):701.