

تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی

زاهده رحمانیان^۱، سیدمحمد کاظم واعظموسوی^۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۵/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۱

چکیده

مراقبه ذهن-آگاهی از راهبردهای ارتقاء عملکرد ورزشی است که از طریق بهبود تمرکز مؤثر واقع می‌شود. با این حال پژوهش‌های کمی در تأیید تأثیر کلی آن بر عملکرد ورزشی انجام شده است. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که ذهن-آگاهی ممکن است بر بهبود کنترل حرکتی، عملکرد تعادلی، تصمیم‌گیری، و آمادگی جسمانی مؤثر باشد. چندین پژوهش تجربی نیز نشان داده‌اند که رویکردهای مبتنی بر ذهن-آگاهی می‌توانند بر عملکرد ورزشی در رشته‌های مختلف اثر بگذارند و باعث پایبندی به ورزش شوند. این مقاله با ارائه منطقی نظری برای مداخله ذهن-آگاهی و یکپارچه کردن مفاهیم ذکرشده، نمایی کلی از این رویکرد نوین را برای افزایش عملکرد ورزشی فراهم می‌نماید. همچنین، نشان می‌دهد راهبردهایی که باعث بهبود ذهن-آگاهی، پذیرش تجارب درونی مانند افکار، هیجان‌ها، و حس‌های بدنی، روشن کردن اهداف باارزش، کاهش تکانشگری، و افزایش توجه به نشانه‌های بیرونی می‌شوند، می‌توانند باعث بهبود عملکرد ورزشی شوند. پژوهش حاضر که یک مرور تحلیلی مبتنی بر شواهد است، ضمن بررسی دلایل تأثیر ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی، پیشنهادهایی را در زمینه ارتباط بین رویکردهای مبتنی بر ذهن-آگاهی و عملکرد ورزشی مطرح می‌کند.

کلید واژه‌ها: مراقبه، ذهن-آگاهی، مرور تحلیلی، بازی‌های ورزشی، تمرین بدنی.

The Effects of Mindfulness Meditation on Sport and Exercise Performance

Zahedeh Rahmanian, Mohammad Vaez Mousavi

Abstract

Mindfulness meditation is one of the main athletic performance-enhancement strategies that affects through improvement of concentration; yet little research has been carried out to confirm its principal effects on physical exercise. Recent studies have shown that mindfulness can improve decision making, movement control, balance performance and physical fitness. Moreover, several studies showed that mindfulness based approaches positively affect sport performance in different fields and so associates with exercise maintenance. This article presents the theoretical rationale for mindfulness intervention, an integration of the recent conceptualizations, and an overview of this innovative approach for enhancing athletic performance. Furthermore, it shows strategies and techniques that target the development of mindfulness, acceptance of internal experiences such as thoughts, emotions, physical sensations, clarification of valued goals, decrease in impulsiveness, and enhanced attention to external cues that are required for optimal athletic performance. This is an analytical review based on evidence that aimed to present the reasons underlying the effects of mindfulness meditation on sport performance, and outline suggestions about the relationship between mindfulness based approaches and sport or exercise performance.

Keywords: Meditation, Mindfulness, Analytical review, Sport games, Physical exercise.

مقدمه

مراقبه ذهن-آگاهی^۱ نوعی آرام‌سازی همراه با کنترل توجه است که از طریق تأثیر بر گستره توجه، عقاید، انتظارات، خلق و خو، و تنظیم هیجانی بر فرایندهای حسی تأثیر می‌گذارد (زیدان، گرنت، برون، مک‌هفی، و کوگیل^۲، ۲۰۱۲). در این مداخله، مراجعان تلاش می‌کنند تا توجه کامل خود را به لحظه حال، با پذیرش کامل و به‌طور غیر قضاوتی جلب نمایند. برای مثال، اگر توجه ورزشکاری بر تنفس، یا حس‌های خاص بدنی یا هیجان‌های ناراحت‌کننده معطوف شده است، قدم اول این است که با تمرکز ذهنی از آن حواس بدنی آگاهی یابد تا بتواند کانون توجه خود را به‌طور ارادی به قسمتی از بدن معطوف کند که حس‌ها در آن قوی‌ترند. ورزشکار می‌تواند از طریق تنفس، آگاهی خود را به شیوه‌ای آرام، همزمان با عمل دم به آن قسمت ببرد و با عمل بازدم آن را بیرون دهد. به‌محض اینکه توجه ورزشکار به حس‌های بدنی جذب شد و از آن‌ها آگاه شد، به خود بگوید: «این چیز خوبی است، هر آنچه که وجود دارد خوب است، می‌خواهم آن را احساس کنم». سپس با حس‌های بدنی که از آن‌ها آگاه شده، ارتباط برقرار می‌کند و به آن‌ها اجازه حضور می‌دهد. تکرار چنین جمله‌هایی بسیار مؤثر است، زیرا باعث می‌شود پذیرش ورزشکار نسبت به حس‌هایش افزایش یافته، و به‌جای واکنش به سبک تکانشی و خودکار، برای مقابله با مشکلات، ماهرانه عمل کند (کابات-زین^۳، ۱۹۹۰). لوتز، اسلاگتر، دون و دیویدسون^۴ (۲۰۰۸) آموزش مراقبه ذهن-آگاهی را به دو مرحله تقسیم کردند: اول، توجه متمرکز و دوم، نظارت باز. توجه متمرکز عبارت است از توجه مداوم به شیء هدف،

یعنی رهاکردن تمرکز از شیء مغل (جابه‌جایی توجه)، و هدایت بی‌درنگ توجه به شیء انتخاب‌شده (توجه گزینشی). در نظارت باز، فرد ذهن خود را به سمت وقایعی مثل صداهای اطراف باز کرده، نسبت به همه صداهای ظریف، فضای بین صداها و سکوت آگاهی می‌یابد، و با آغوشی باز از مهربانی، گشاده‌رویی، و جذب حقیقت آنها را می‌پذیرد؛ این امر از طریق فونوی همچون استفاده مناسب از تنفس امکان‌پذیر است (بائر، اسمیت، هاپکینز، کریتمایر، و تونی^۵، ۲۰۰۶؛ براون، ریان و کریسول^۶، ۲۰۰۷).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ورزشکاران حرفه‌ای برای ارتقای سطح عملکرد ورزشی خود تلاش می‌کنند تا تمرین‌های بدنی خود را از طریق یادگیری روش‌هایی که متمرکز بر متغیرهای روانی - اجتماعی هستند، ارتقا دهند (ویپتزرز، پتوسا و چارلتون^۷، ۲۰۰۳). به-علاوه، برای ارتقای عملکرد ورزشی، به حذف، تغییر، یا کنترل سطوح شناختی و عاطفی درونی نیازی نیست؛ بلکه توسعه تفکر ذهن-آگاهانه، پذیرش تجارب درونی لحظه حال (مانند افکار، هیجان، و حس‌های بدنی)، روشن کردن اهداف بالارزش، و افزایش توجه به نشانه‌ها، پاسخ‌ها، و احتمالات خارجی مورد نیاز برای عملکرد ورزشی باید مد نظر قرار گیرند (گاردنر و مور^۸، ۲۰۰۴).

تا به حال پژوهش‌های مختلفی انجام شده است که به بررسی تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر ارتقای ظرفیت حافظه کاری، فعالیت‌های شناختی و توجهی، خودکنترلی (فریس، مسنر و چافنر^۹، ۲۰۱۲)، راهکارهای مقابله هیجانی (بریتون، شهر، زیسینول و جاکوبز^{۱۰}، ۲۰۱۲) و غیره پرداخته‌اند؛ با این حال، پژوهش‌های

5. Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney

6. Brown, Ryan, Creswell

7. Winters, Petosa, Charlton

8. Gardner & Moore

9. Friese, Messner, Schaffner

10. Britton, Shahar, Szepeswol, & Jacobs

1. Mindfulness meditation

2. Zeidan, Grant, Brown, McHaffie, & Coghill

3. Kabat-Zinn

4. Lutz, Slagter, Dunne, Davidson

دارت-یورپ^{۱۱}، پایگاه نشریات الکترونیکی دانشگاه تهران، اسکیروس^{۱۲} پاب مد^{۱۳} و ... انجام شد. همچنین لیست منابع مقاله‌های بازیابی شده (کلیده مقاله‌هایی که با عنوان پژوهش مرتبط بودند ولی دارای معیارهای شمول نبودند) و پژوهش‌های اجرایشده (۱۴ پژوهش انتخاب‌شده) از طریق کلمه‌های کلیدی مراقبه^{۱۴}، ذهن-آگاهی^{۱۵}، ورزش^{۱۶}، تمرین بدنی^{۱۷} و روانی - حرکتی^{۱۸} جستجو شد. معیارهای انتخاب:

پژوهشگران، آزمایش‌های حقیقی (با گمارش تصادفی و گروه کنترل) را انتخاب کردند که مراقبه ذهن-آگاهی یا برنامه ذهن-آگاهی را طبق الگوی کابات ذین، بیل و ریپ^{۱۹} (۱۹۸۵) بر ورزش یا مهارت‌های روانی - حرکتی بررسی کرده باشند. مقالات انتخاب‌شده:

در مجموع، ۱۴ پژوهش تجربی انتخاب شد که شامل پژوهش‌های خارجی منتشرشده به زبان انگلیسی از سال ۱۹۸۵ تا سال ۲۰۱۲ بودند. فهرست پژوهش‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

محدودی تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی را بررسی کرده‌اند و این شکاف در مورد مطالعات فراتحلیلی بیشتر مشهود است (بیرر، راتلین و مورگان^۱، ۲۰۱۲). علاوه بر این، این سؤال به ذهن خطور می‌کند که چه عاملی در مراقبه وجود دارد که بر مراحل از تمرین بدنی اثر می‌گذارد. بنابراین، به نظر می‌رسد که به اطلاعات بیشتری پیرامون تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی در جهت ارتقای اجرا و یادگیری نیاز است.

به‌علاوه، تبیین تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی و دانستن چرایی کاربرد و چگونگی اثرگذاری این راهکار بر فرایندهای یادگیری و عملکرد ورزشی، ممکن است در هر موقعیت ورزشی از جمله موقعیت‌های آموزشی، در تسهیل استفاده از آن کمک شایانی کند. هدف از مطالعه حاضر، تحلیل مطالعات انجام‌شده پیرامون تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی و ارائه پیشنهادهایی برای ارتقای یادگیری است که می‌تواند به پیشرفت ورزشکاران و اثربخشی مربیان ورزشی کمک کند.

روش پژوهش

جستجوی تخصصی برای یافتن مطالعات واجد شرایط، از طریق جستجوهای الکترونیکی مدلاین^۲، سینل^۳، امیس^۴، لوح فشرده ورزشی^۵، اسپرینگر^۶، پایگاه اطلاعات علمی^۷، بانک اطلاعات نشریات کشور^۸، پایگاه مقالات در حوزه علوم پزشکی^۹، پایگاه مقالات و پایان‌نامه‌های الکترونیکی دانشگاه اوهایو^{۱۰}،

11. Dart-Europe
 12. Scirus
 13. Pubmed
 14. Meditation
 15. Mindfulness
 16. Sport
 17. Physical exercise
 18. Psychomotor
 19. Kabat-Zinn, Beall, & Rippe model
۲۰. شکلی از تمرین خودآگاهی اقتباس شده از مراقبه ذهن آگاهی بودایی است که شامل تمرین غیررسمی (تعهد به عمل ذهن-آگاهی روزمره و حضور در جلسات)، «مواظبت-بیداری»، «تعامل-همسویی»، «پذیرش-تمایل به بودن با آنچه هستیم» و تمرین رسمی (تعهد به تمرین مراقبه روزانه برای پرورش مهارت)، «تمرین مراقبه-ویپاسانا-درحال‌نشستن، ایستادن، درازکشیدن، راه‌رفتن»، «تمرین تجسم ذهن آگاهانه-یوگا، تای چی»، «تمرکز (توقف) سمادی»، «تمرکز ساده به تنفس»، «بینش ویپاسانا»، «گسترش آگاهی»، «بودن با آنچه هستیم، هر آنچه که مطرح می‌شود، پذیرش هر آنچه در حال رخ دادن است، بدون قضاوت، با برخورد شفقت آمیز» و «نه هل دادن و نه متوقف کردن رویدادها: افکار / هیجان‌ها / احساسات بدنی» می‌باشد.

1. Birrer, Rötlin, Morgan
2. Medline
3. CINAHL
4. EMBASE
5. SPORT Discus
6. Springer
7. SID
8. Magiran
9. Biomedcentral
10. Ohiolink

جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها:

اثربخشی برنامه ذهن-آگاهی مرتبط با عملکرد ورزشی در گروه تجربی در مقابل شرایط کنترل توصیف شده است. به علت تفاوت در روش‌های آماری، از مرور تحلیلی^۱ (حافظ‌نیا، ص ۳۲۰)، نه آماری استفاده و نتایج به صورت واقع‌نگاری^۲ بیان شد.

یافته‌ها

پنج پژوهش از ۱۴ پژوهش نشان دادند که رویکردهای مبتنی بر ذهن-آگاهی باعث بهبود عملکرد ورزشی می‌شوند و دو پژوهش نتایج معناداری در زمینه پیگیری و پایبندی به ورزش در نتیجه مداخله ذهن-آگاهی نشان دادند. سه پژوهش نشان دادند که ذهن-آگاهی باعث تغییر در راهبردهای توجه می‌شود که از این طریق بر تصمیم‌گیری اثر می‌گذارد. دو مطالعه نیز نشان دادند که ذهن-آگاهی می‌تواند باعث بهبود عملکرد تعادلی شود و مطالعه دیگری نشان داد که ذهن-آگاهی بر بهبود کنترل حرکتی مؤثر است. در نهایت، یک مطالعه نیز نشان داد که «توجه آگاهانه به حال»^۳ به بهبود آمادگی جسمانی منجر می‌شود (جدول ۱). یافته‌های پژوهش حاضر در شش بند به شرح زیر نوشته شده است:

ذهن-آگاهی و عملکرد تصمیم‌گیری

آلفونسا، آلفونسا، دلگادو-پاستور و وردجو-گارکیا^۴ (۲۰۱۱) نشان دادند که ترکیب هدف‌گزینی و مراقبه ذهن-آگاهی باعث ارتقای عملکرد تصمیم‌گیری^۵ از طریق کاهش نواقص آن می‌شود. در تبیین این امر، نجاتی (۱۳۸۹) نشان داد که ذهن-آگاهی به دلیل زیربنای مشترک ساختاری و عملکردی با توانایی اجتناب از پاسخ، توجه، و حافظه می‌تواند پیشگوی

مناسبی برای شاخص‌های کارکرد اجرایی-شناختی باشد. به علاوه، با اجرای تمرین‌های فشرده مراقبه ذهن-آگاهی و ارتقای آن، میزان خطا، زمان پاسخ، و زمان عکس‌العمل کاهش می‌یابد و در نتیجه مراقبه ذهن-آگاهی، به عنوان راهبرد نظارت مستمر و پایدار بر وقایع جاری می‌تواند بر تصمیم‌گیری اثر بگذارد (ون دن هورک، گیومی، گیلن، اسپیکنز، و بارندریگت، ۲۰۰۹؛ نجاتی، ذبیح زاده و نیک‌فرجام، ۱۳۹۱). بالین-حال، در این پژوهش مشخص نشده است که آیا تصمیم‌گیری بر اثر آموزش مراقبه ذهن-آگاهی به-تنهایی ارتقا یافته است یا مداخله‌های دیگری مانند هدف‌گزینی نیز اثر داشته‌اند؟ به علاوه، شرکت‌کنندگان در این پژوهش ورزشکار نبوده‌اند و معلوم نیست که آیا مراقبه ذهن-آگاهی بر تصمیم‌گیری ورزشکاران نیز مؤثر باشد.

جه‌ا، کرومپینگر و بیم^۶ (۲۰۰۷) سه نظام نورواناتومیکی عملکردی متمایز در ارتباط با ذهن-آگاهی را مشخص نمودند که از لحاظ زیرنظام توجهی باهم همپوشی دارند: هشدار دادن^۸، موقعیت‌یابی^۹، و نظارت بر تعارض^{۱۰}. این پژوهشگران دو نوع برنامه آموزش ذهن-آگاهی (ام.تی)^{۱۱} را مورد بررسی قرار دادند. یک گروه آموزشی، به مدت ۸ هفته در دوره برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن-آگاهی (ام.بی.اس.آر)^{۱۲}، با تأکید بر مهارت‌های مراقبه ذهن-آگاهی شرکت کردند. گروه آموزشی دیگر، شامل افراد باتجربه در فنون مراقبه ذهن-آگاهی بودند که در یک دوره فشرده یک‌ماهه بازیابی توجه آگاهانه به حال، شرکت کردند. عملکرد این گروه‌ها با گروه کنترلی

6. Van den Hurk, Giommi, Gielen, Speckens, & Barendregt

7. Jha, Krompinger, & Baime

8. Alerting

9. Orienting

10. Conflict monitoring

11. Mindfulness training (MT)

12. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

1. Analytical

2. logging

3. Mindfulness

4. Alfonso, Alfonso, Delgado-Pastor, & Verdejo-García

5. Executive functions

مقایسه شد که مراقبه ساده (بدون آموزش ذهن- آگاهی) دریافت کرده بودند. یافته‌ها نشان داد که آموزش ذهن- آگاهی ممکن است واکنش‌های رفتاری مربوط به توجه را در مؤلفه‌های خاص توجهی بهبود بخشد. درحالی‌که شرکت در دوره کاهش استرس مبتنی بر ذهن- آگاهی باعث بهبود توانایی موقعیت‌یابی درونی می‌شود. شرکت در دوره مراقبه ذهن- آگاهی به ظهور مهارت توجه پذیرا منجر می‌شود که آن هم به‌نوبه خود باعث بهبود فرآیند مربوط به هشدار برونزا می‌شود. در تبیین این امر کر و همکاران^۱ (۲۰۱۱) بیان نمودند که آموزش مراقبه ذهن- آگاهی باعث افزایش موج آلفا در کورتکس می‌شود و اثرات آن در تغییرات رفتاری تمرین مراقبه مشهود است. به‌علاوه، این مداخله به افزایش کنترل پاسخ عصبی-توجهی در قشر حسی-عصبی اولیه منجر می‌شود که توضیح‌دهنده بهبود عملکرد توجهی خاص در تکلیف توجهی-فضایی (جزء موقعیت‌یابی تکلیف توجهی) است.

ذهن- آگاهی و عملکرد تعادلی در پژوهشی که اثر یک دوره کوتاه «ذهن- آگاهی حرکتی»^۷ بر مدیریت علائم بیماری تصلب چندگانه^۸ بررسی شد، نتایج بیانگر بهبود قابل توجه ارزیابی تعادل بدنی^۹ از طریق ذهن- آگاهی بود. باین حال به- دلیل حجم کم نمونه و اختصاص دوره آموزشی به بیماران مبتلا به تصلب چندگانه، تعمیم نتایج به دیگر موقعیت‌ها محدود می‌شود (میلز و الن^{۱۰}، ۲۰۰۰).

کی و همکارانش (۲۰۱۲) نیز نشان دادند که توجه ذهن- آگاهی بر عملکرد تعادلی^{۱۱} اثر می‌گذارد. یافته‌های این پژوهش نشان دادند که در نتیجه ذهن- آگاهی، سنجش توجهی نشانه‌های بیرونی افزایش می‌یابد و مشارکت بیشتری در اجزای سیستم توجهی- حرکتی ورزشکار در حالت تعادل به‌وجود می‌آید؛ به‌عبارت دیگر، تعادل قامت، سیستم پیچیده و یکپارچه‌ای است که اجزای تعاملی متعددی را شامل می‌شود و هر تعامل، سیستم را پیچیده‌تر می‌کند تا تعادل قامت حفظ شود. در ظاهر، شرکت‌کنندگانی که از ذهن- آگاهی بهره‌مند نشده بودند (گروه کنترل)، قادر به ادغام اجزای متعدد تعاملی با یکدیگر نبودند و در نتیجه محدودیت‌های بیشتری برای حفظ تعادل داشتند. در نتیجه، القای ذهن- آگاهی، به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد که به جای نگاه‌داشتن

ذهن- آگاهی) دریافت کرده بودند. یافته‌ها نشان داد که آموزش ذهن- آگاهی ممکن است واکنش‌های رفتاری مربوط به توجه را در مؤلفه‌های خاص توجهی بهبود بخشد. درحالی‌که شرکت در دوره کاهش استرس مبتنی بر ذهن- آگاهی باعث بهبود توانایی موقعیت‌یابی درونی می‌شود. شرکت در دوره مراقبه ذهن- آگاهی به ظهور مهارت توجه پذیرا منجر می‌شود که آن هم به‌نوبه خود باعث بهبود فرآیند مربوط به هشدار برونزا می‌شود. در تبیین این امر کر و همکاران^۱ (۲۰۱۱) بیان نمودند که آموزش مراقبه ذهن- آگاهی باعث افزایش موج آلفا در کورتکس می‌شود و اثرات آن در تغییرات رفتاری تمرین مراقبه مشهود است. به‌علاوه، این مداخله به افزایش کنترل پاسخ عصبی-توجهی در قشر حسی-عصبی اولیه منجر می‌شود که توضیح‌دهنده بهبود عملکرد توجهی خاص در تکلیف توجهی-فضایی (جزء موقعیت‌یابی تکلیف توجهی) است.

ذهن- آگاهی و کنترل حرکتی

در پژوهش کی، کتریسزانتیس، کانگ، چو، و چن^۲ (۲۰۱۲) درباره اثر ذهن- آگاهی بر کنترل حرکتی^۳، نشان داده شد که ترکیب القای ذهن- آگاهی و تمرکز حواس غیرموقعیتی، کنترل وضعیت بدن^۴ را تسهیل می‌کند. به‌علاوه، ذهن- آگاهی نوعی «توجه آرام»^۵ را القا می‌کند که شبیه به «احساس درست عمل کردن»^۶ است. این امکان وجود دارد که استفاده از انضباط ذهنی مبتنی بر توجه فکر بر وقایع در حال وقوع، باعث افزایش دیدگاه‌های جایگزین سازگارانه در ورزشکاران در طول رقابت شود که باعث بهبود

7. Mindfulness of movement
8. Multiple sclerosis
9. Physical assessment of balance
10. Mills, Allen
11. Balance performance

1. Kerr et al.
2. Kee, Chatzisarantis, Kong, Chow, & Chen
3. Movement Control
4. Postural control
5. Relaxed attention
6. Feeling right

بدون انعطاف توجه به نقطه‌ای ثابت، با نیازهای موجود برای تغییر تمرکز در طول کنترل قامت هماهنگ‌تر شوند و در نتیجه تعادل بهتری به دست آورند.

ذهن-آگاهی و آمادگی جسمانی
 آتچلی^۱ (۲۰۱۱) نشان داد که ذهن-آگاهی تأثیر قابل توجهی بر سطح آمادگی جسمانی ورزشکاران دو و میدانی دارد که از طریق بهبود راهبردهای تمرکز توجه مرتبط با تکلیف^۲، به خصوص حس‌های بدنی^۳ مؤثر واقع می‌شود. با این حال، یافته‌های این پژوهش بهبود معناداری در سرعت دویدن بر اثر ذهن-آگاهی را نشان نداد ولی افزایش نمره‌ها در مقیاس حواسپرتی^۴ و احساسات بدنی و ارتباط این دو را در گروه آزمایشی نشان داد؛ به عبارت دیگر، تمایل شرکت‌کنندگان به تمرکز بر روی احساس‌های بدنی همراه با دویدن به فعال شدن یک طرحواره درد عاطفی منفی^۵ منجر شده که خود را از طریق افزایش پریشانی نشان داده است. در نتیجه، به پروتکل‌های آموزشی طولانی‌تر از یک هفته نیاز است تا ورزشکاران دو و میدانی بتوانند بر طرحواره درد خود در حین اجرای دویدن غلبه کنند و عملکرد دوندگان بهبود یابد.

سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌های روش‌شناختی بودند که باعث مشکلاتی در نتیجه‌گیری کلی از آنها شد. در تبیین تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) مداخله‌های مبتنی بر ذهن-آگاهی با تأکید بر توجه آگاهانه به حال، باعث افزایش آگاهی بیشتر از نشانه‌های بیرونی، درونی، و حرکتی در طول ورزش می‌شوند (تامسون و همکاران، ۲۰۱۱)، و چون مجذوب‌شدن به تکالیف ورزشی برای عملکرد ورزشی، تابعی از توانایی انجام عمل همراه با آگاهی است، مداخله‌های ذهن-آگاهی می‌توانند به ارتقای عملکرد ورزشی منجر شوند (گاردنر و مور، ۲۰۰۶). به علاوه، آگاهی از لحظه حال، به ورزشکاران در درک و مدیریت خودکارآمد سطح

مراقبه ذهن-آگاهی و عملکرد ورزشی
 کابات-دین و همکارانش (۱۹۸۵) اثر آموزش مراقبه ذهن-آگاهی را بر روی قایقران‌های دانشگاهی و المپیک بررسی کردند. پژوهشگران گزارش دادند که عملکرد قایقران‌های دانشگاهی بیش از انتظار مریبان ارتقا یافت. علاوه بر این، چند قایقران که در بازی‌های

۱. Atchley
 2. Task-relevant attentional focus strategies
 3. Bodily sensation
 4. Distress scale
 ۵. منظور این است که تمرکز دهنده از درد و فشارهای عضلانی ناشی از دویدن دور شود تا عملکردش افزایش یابد.
 6. Negative affective pain schem

7. Bernier, Thienot, Codron, Fournier
 8. Hasker
 9. Aherne, Aidan, Lonsdale
 10. Kaufman, Glass, Arnkoff

ورزشی و افزایش توانایی ورزشکاران برای عمل طبق اهداف خود می‌شود (هسکر، ۲۰۱۰). علاوه بر این، ذهن-آگاهی بالا به ورزشکاران امکان شفاف‌تر و تمرکز بر رقابت، و حس کنترل را می‌دهد و این امکان نیز به بهبود عملکرد ماهرانه منجر می‌شود (اهرن و همکاران، ۲۰۱۱). در نهایت، کابات-دین (۱۹۹۰) اشاره کرده است که اثربخشی مداخله‌های مبتنی بر ذهن-آگاهی ممکن است در نتیجه بهبود توانایی آرام بودن، و همچنین افزایش احساسات مثبت نسبت به خود و جهان به وجود آید.

ذهن-آگاهی و پایداری به ورزش

از جمله پژوهش‌هایی که به بررسی اثر درازمدت ذهن-آگاهی بر ارتقای عملکرد ورزشی و پایداری به آن اشاره کرده است، پژوهشی است که تامسون و همکارانش (۲۰۱۱) انجام داده‌اند. آنان پس از یک سال پیگیری پیرامون تأثیر کارگاه آموزشی چهار هفته‌ای ذهن-آگاهی برای بهبود عملکرد ورزشی کمانداران، گلف‌بازان، و دوندگان، در عملکرد دوندگان مسافت‌های طولانی از پیش-آزمون تا پیگیری و از پس-آزمون تا پیگیری بهبود معناداری نشان دادند. از آنجا که دوندگان مسافت‌های طولانی اغلب با خستگی، ملالت، و درد مبارزه می‌کنند، توانایی پذیرش حالت‌های درونی ناراحت‌کننده، بدون قضاوت، و تلاش برای تغییر این سطوح، احتمالاً برای عملکرد مطلوب دوندگان ضروری است. کاهش زمان پیموده شده، با کاهش نگرانی از اشتباهات، کاهش تردید به اعمال، و کاهش کمال‌گرایی رابطه داشت. این در حالی است که نگرانی از اشتباه و شک کردن به اعمال، در نتیجه ارزیابی منفی از خود و تجارب پیشین به وجود می‌آید. در نتیجه، توانایی پذیرش بدون قضاوت یک تجربه، ممکن است عملکرد ورزشی دونده را بهبود بخشد. به علاوه، پذیرش بدون قضاوت می‌تواند به کاهش مشخصه‌های منفی نشخوار خود در صفت کمال‌گرایی منجر شود. این کاهش در صفت

انگیزگی کمک می‌کند (برنیر و همکاران، ۲۰۰۹)، و بدین ترتیب باعث بهبود عملکرد ورزشی می‌شود.

ب) مراقبه ذهن-آگاهی باعث افزایش ضخامت قسمت خاکستری مغز می‌شود (موران، ۲۰۱۰) که به ارتقای یادگیری، حافظه، و تنظیم هیجانی منجر می‌شود (هولزل و همکاران، ۲۰۱۱). از این رو، افرادی که دارای ذهن-آگاهی بالایی هستند، به راحتی می‌توانند مهارت‌های بدنی کسب نمایند و این امکان وجود دارد تا ورزشکارانی که در آغاز برنامه ورزشی، دارای ذهن-آگاهی بالاتری هستند، توانایی بیشتری برای کسب مهارت‌ها در طول برنامه داشته باشند که باعث ارتقای عملکرد آنان نیز می‌شود (هسکر، ۲۰۱۰).

ج) راهبردهای ذهن-آگاهی باعث کاهش نگرانی‌های مربوط به ورزش و حتی نامربوط به آن (نگرانی از استانداردهای شخصی کمال‌گرایی و نقد والدین) می‌شود که با ارتقای عملکرد در برخی رشته‌های ورزشی رابطه دارد (دی پرتیلو، کافمن، گلس و آرنکوف، ۲۰۰۹)؛ چراکه تلاش برای سرکوب افکار ناخواسته، به شکلی معکوس، فراوانی افکاری را افزایش می‌دهد که فرد می‌خواهد از آن اجتناب کند که این امر در مورد اضطراب، تشش، و خلق منفی نیز صادق است (کورکوران و وودی، ۲۰۰۹) و در مقابل، تمایل به تجربه و پذیرش نگرانی‌ها، به کاهش فراوانی افکار منفی و مضر ورزشی منجر می‌شود (تامسون، کافمن، دی پرتیلو، گلس، و آمکوف، ۲۰۱۱). به علاوه، پذیرش تجربه به عدم واکنش و مانع تکانشگری منجر می‌شود و باعث می‌شود که ورزشکاران برای رسیدگی به چالش‌های خود مجهز شوند (هسکر، ۲۰۱۰).

د) راهبردهای ذهن-آگاهی باعث روشن شدن اهداف

1. Moran
2. Hölzel et al.
3. De Petrillo, Kaufman, Glass, & Arnkoff
4. Corcoran & Woody
5. Thompson, Kaufman, De Petrillo, Glass, & Arnkoff

آموزش داده‌شده در کارگاه، در احساس خود نسبت به ورزش تغییراتی را گزارش نمودند. مطالعات آینده پیرامون آموزش ذهن-آگاهی بر بهبود عملکرد ورزشی، بهتر است به هشت هفته افزایش یابد، چراکه هشت هفته، حداقل زمان مورد نیاز برای دستیابی به تعهد، درک، و یکپارچه‌سازی ذهن-آگاهی است (تامسون و همکاران، ۲۰۱۱). به علاوه، اکثریت قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان، در طول یک‌سال پس از کارگاه، تکالیف ذهن-آگاهی را به‌صورت پراکنده تمرین می‌کردند. کابات-دین (۱۹۹۰) توصیه می‌کند که تمرین ذهن-آگاهی، شش روز در هفته و حداقل ۴۵ دقیقه در روز انجام شود. در نتیجه، احتمال دارد که اگر شرکت‌کنندگان، به ادامه تمرین ذهن-آگاهی پس از کارگاه بیشتر متعهد بودند، مشارکت در ورزش و حتی ارتقای عملکرد بیشتری را نشان می‌دادند. به علاوه، این احتمال وجود دارد که تمرین منظم ذهن-آگاهی، برای حفظ نتایج روان‌شناختی عملکرد ورزشی مورد نظر در میان ورزشکاران لازم باشد. مطالعه مذکور دارای مشکلات و محدودیت‌هایی از جمله حجم کم نمونه بود که به توان آماری محدودی برای معنادار بودن برخی یافته‌ها منجر شد. همچنین ورزشکارانی که در پیگیری این مطالعه شرکت کردند، تمام ورزشکارانی نبودند که در کارگاه‌ها شرکت کرده بودند، آنان برای شرکت در مطالعه پیگیری آزاد بودند. از این رو، این سؤال به‌وجود می‌آید که آیا یافته حاضر را می‌توان به تمام نمونه‌هایی تعمیم داد که در کارگاه آموزش ذهن-آگاهی بهبود عملکرد ورزشی شرکت کرده بودند (تامسون و همکاران، ۲۰۱۱).

ون برکل، پروپر، بوت، بانگزر، و وندریک^۲ (۲۰۱۱) نیز در پژوهشی نشان دادند که هشت هفته تمرین ذهن-آگاهی به همراه آموزش مربیگری و برنامه غذایی مناسب و ارتباط دوستانه با همکاران، تأثیر معناداری

کمال‌گرایی، به‌نوبه خود ممکن است باعث افزایش عملکرد ورزشی دوندگان مسافت‌های طولانی شود. تحلیل انجام‌شده در این قسمت از مطالعه، بر پایه همبستگی بوده است و نمی‌توان نتیجه‌گیری علی از آن به‌عمل آورد. علاوه‌براین، یافته‌ها به‌دلیل محدودیت‌های روش‌شناختی قادر به نمایش تأثیر این مداخله بر عملکرد ورزشی کمانداران و گلف‌بازان در طولانی‌مدت نبود.

از طرف دیگر، در این پژوهش بررسی‌های کیفی نشان دادند که برخی از ورزشکاران، در نتیجه شرکت در این کارگاه از تجربه برنامه‌های ورزشی لذت بیشتری می‌بردند و تمایل بیشتری به ورزش داشتند. پاسخ‌های کیفی ورزشکاران در مطالعه پیگیری، بر فهم و درک بیشتر جنبه‌های روانی ورزش، اعتمادبه‌نفس بیشتر، و هیجان مثبت به ورزش، و افزایش احساس آرامش تأکید دارد. این مطلب مؤید پژوهش‌های تجربی پیشین مانند کافمن و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر اثربخشی مداخله‌های ذهن-آگاهی بر افزایش ذهن-آگاهی، و اعتمادبه‌نفس ورزشی است. به‌علاوه، در تبیین این مطلب می‌توان گفت ورزشکارانی که دارای ذهن-آگاهی و پذیرش بیشتر، و سرکوب کمتری هستند، کمتر واکنشی هستند و در مقابله با عوامل تهدیدکننده به ترک برنامه ورزشی، متعادل‌تر پاسخ می‌دهند که این عوامل ممکن است بر شروع و پایبندی به ورزش اثر بگذارد. همچنین، ذهن-آگاهی و پذیرش، بین ارتباط فعالیت‌های شناختی-هیجانی و رفتار آشکار مداخله می‌کند و تسهیل‌کننده توانایی فرد برای پاسخ، به‌جای واکنش به تهدیدات شناختی، رفتاری، یا عاطفی فعالیت بدنی است. به‌علاوه، ورزشکاران از طریق ذهن-آگاهی یاد می‌گیرند که با تجارب استرس‌زا و ناخوشایند، به‌طور روزانه، و متعادل برخورد کنند (یلمر، استسون و سالمون^۱، ۲۰۱۰).

باید توجه داشت که بیش از نیمی از کمانداران و گلف‌بازان با رعایت اصول ذهن-آگاهی و فنون

2. VanBerkel, Proper, Boot, Bongers, & van der Beek

1. Ulmer, Stetson, Salmon

بر پابندی به تمرین بدنی شدید در طول شش و ۱۲ ماه پیگیری دارند. با این حال، نتایج این مطالعه فقط بر روی جمعیت این مطالعه مناسب است (کارمندان دارای تحصیلات بالا در دو مؤسسه پژوهشی هلند). محدودیت دیگر این پژوهش، دوسوکور نبودن پژوهش است که تعمیم نتایج را با مشکل روبه‌رو می‌کند. همچنین معلوم نیست که آیا این تأثیر به دلیل تنها هشت هفته تمرین ذهن-آگاهی است یا به دلیل دیگر مداخله‌های همراه با آن رخ داده است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده مشخص شود که آیا هشت هفته تمرین مراقبه ذهن-آگاهی به‌طور مجزا باعث پابندی به ورزش می‌شود یا خیر.

جدول ۱. خلاصه مطالعات آزمایشی تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر ورزش

نویسنده	روش	آزمودنی‌ها	مداخله (گروه‌ها)	یافته‌ها
کی و همکاران (۲۰۱۲)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۳۲ مرد (میانگین سنی: ۲۲/۸ ع ۱/۹۴)	الف) آموزش ذهن-آگاهی؛ نه هفته ب) کنترل	القای ذهن-آگاهی بر کنترل حرکتی و عملکرد تعادلی مؤثر بود.
تامسون و همکاران (۲۰۱۱)	تصادفی با گروه کنترل به ۶ گروه	۲۵ شرکت‌کننده: ۴ کماندار، ۸ گلف‌باز و ۱۳ دهنده؛ ۱۴ مرد و ۱۱ (میانگین سنی ۴۸/۲۸)؛ ۲۳ نفر سفیدپوست قفقازی، ۱ نفر آفریقایی-آمریکایی و ۱ نفر آسیایی.	الف) پیگیری شرکت در چهار هفته کارگاه تمرین ذهن-آگاهانه ارتقای عملکرد ورزشی ب) کنترل	بهبود عملکرد دوندگان از پیش‌آزمون تا پیگیری را نشان دادند. به‌علاوه، بین تغییر در عملکرد دوندگان و متغیرهای صفت ذهن-آگاهی رابطه معناداری وجود داشت.
ون برکل و همکاران (۲۰۱۱)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	کارکنان دو مؤسسه؛ ۱۲۹ نفر گروه آزمایشی و ۱۲۸ نفر گروه کنترل؛ ۶۷/۳٪ زن و ۷۷/۴٪ متاهل. میانگین سنی (۴۶ ع ۹/۴)	الف) تمرین ذهن-آگاهی + آموزش مربی‌گری + عناصر حمایتی (تغذیه بهتر + پیاده‌روی همراه با ارتباط دوستانه بین همکاران)؛ هشت هفته ب) کنترل	پس از مداخله: بهبود تمرین بدنی شدید مشاهده نشد. ۶ و ۱۲ ماه پیگیری: بهبود تمرین بدنی مشاهده شد.
کر و همکاران (۲۰۱۱)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۱۵ زن و ۱ مرد؛ راست‌دست؛ انگلیسی‌زبان؛ بدون اختلال؛ میانگین سنی (۳۱/۶ ع ۷)؛ ۱۲ نفر سفیدپوست قفقازی + ۲ نفر اسپانیایی + ۱ نفر آسیایی/آمریکایی	الف) مراقبه ذهن-آگاهانه؛ هشت هفته ب) کنترل	مراقبه ذهن-آگاهی باعث افزایش مدولاسیون انرژی و آلفای محلی در پاسخ به نشانه می‌شود و توضیح‌دهنده بهبود عملکرد توجهی-فضایی است.
آتچلی (۲۰۱۱)		۸۳ دانشجوی لیسانس (۴۲ کنترل و ۴۱ آزمایشی)؛ ۴۱ مرد و ۴۲ زن؛ میانگین سنی: ۱۹/۷۸ ع ۲/۵۲	الف) آموزش ذهن-آگاهی ب) کنترل	ذهن-آگاهی باعث بهبود آمادگی جسمانی می‌شود.
آفونسا و همکاران (۲۰۱۱)	انتخاب تصادفی به ۲ گروه	گروه آزمایشی: ۱۸ نفر معتاد به الکل (۱۵) و کوکائین (۳) در گروه مراقبه ذهن-آگاهی و هدف‌گزینی (۱۷) مرد + زن؛ میانگین سنی ۴۱ ع ۷/۶۲) گروه کنترل: ۱۶ نفر معتاد به الکل (۹) کوکائین (۶) و کانابیس (۱) (۱۵) مرد + زن؛ میانگین سنی ۳۴/۸۹ ع ۱۰/۲۶)	الف) ۱۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای دو جلسه آموزش هدف‌گزینی + ۱۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دو روز در هفته آموزش مراقبه ذهن-آگاهی ب) درمان‌های رایج دارویی	مراقبه ذهن-آگاهی همراه با هدف‌گزینی باعث بهبود عملکرد تصمیم‌گیری می‌شود.

نویسنده	روش	آزمودنی‌ها	مداخله (گروه‌ها)	یافته‌ها
آهرن و همکاران (۲۰۱۱)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۱۳ دانشجوی ورزشکار (میانگین سنی ۲۱ سال)	الف) آموزش ذهن-آگاهی ب) کنترل	آموزش ذهن-آگاهی بر عملکرد ماهرانه مؤثر است.
هسکر (۲۰۱۰)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۱۹ دانشجوی ورزشکار دانشگاه‌های شمال شرقی امریکا؛ ۱۱ مرد و ۸ زن ورزشکار در سنین ۱۸-۲۳ سال؛ میانگین سنی ۱۹/۴ سال؛ سال اول-دوم دانشگاه (۱۸ سفیدپوست و ۱ سیاه‌پوست)؛ ورزش‌های مختلف شمال: بسکتبال، بیس‌بال، فوتبال زنانه، چوگان‌بازی زنانه، دو و میدانی و گلف	الف) هفته مداخله ذهن-آگاهی، پذیرش و تعهد ب) کنترل	این مداخله باعث بهبود واکنشی نبودن نسبت به تجربه درونی خود، افزایش پذیرش تجربه، و افزایش توانایی برای عمل به اهداف خود شد ولی بهبودی در عملکرد ورزشی مشاهده نشد.
برنیر و همکاران (۲۰۰۹)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	گروه آزمایشی: ۷ گلف‌باز نخبه جوان (۲ زن و ۵ مرد) از مرکز آموزش گلف‌بازی ایالتی (سن ۰/۷۴ ع ۱۵/۶۷). گروه کنترل: ۶ گلف‌باز (۱ زن و ۵ مرد)؛ سن: ۰/۴۹ ع ۱۵/۴۰	الف) برنامه ذهن-آگاهی و پذیرش به مدت ۴ ماه، دو جلسه در هر هفته ب) کنترل	برنامه مبتنی بر ذهن-آگاهی و پذیرش، باعث بهبود عملکرد در رقابت شد.
دی پرتیلو و همکاران (۲۰۰۹)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۲۵ دوندۀ تفریحی مسافت‌های طولانی	الف) آموزش ذهن-آگاهی ب) کنترل	بهبود در عملکرد واقعی دویدن مشاهده نشد.
کافمن و همکاران (۲۰۰۹)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	۱۱ کماندار و ۲۱ گلف‌باز	الف) برنامه ۴ هفته‌گی ذهن-آگاهی برای ارتقا عملکرد ورزشی ب) کنترل	سطوح حالت عملکرد ماهرانه به دست‌آمده توسط ورزشکاران بین جلسات اول و آخر افزایش یافت.
جها و همکاران (۲۰۰۷)	تصادفی با گروه کنترل به ۲ گروه	گروه کاهش استرس مبتنی بر ذهن-آگاهی: ۱۷ نفر (سن: ۲۰/۵ ع ۲۴) گروه بازیابی: ۱۷ نفر (سن: ۱۲/۵ ع ۳۵) کنترل: ۱۷ نفر (سن: ۲۰/۳ ع ۲۲)	الف) برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن-آگاهی (۸ هفته) ب) یک دوره فشرده یک‌ماهه مراقبه ذهن-آگاهی برای افراد باتجربه. ج) گروه کنترل	آموزش ذهن-آگاهی، واکنش‌های رفتاری مربوط به توجه را با ارتقای عملکرد در مؤلفه‌های خاص توجه بهبود بخشید.
میلز و الن (۲۰۰۰)	انتخاب تصادفی به ۲ گروه	۸ نفر مبتلا به تصلب چندگانه؛ ۶ زن+ ۲ مرد؛ میانگین سنی ۴۸/۶ ع	الف) ۶ جلسه انفرادی آموزشی ذهن-آگاهی در حرکت+ ابزارهای صوتی و نوار ویدئویی ب) کنترل	آموزش ذهن-آگاهی در حرکت باعث بهبود ارزیابی بدنی تعادل شد.
کابات-ذین و همکاران (۱۹۸۵)	انتخاب تصادفی به ۲ گروه	قایقرانان دانشگاهی و المپیک	الف) مراقبه ذهن-آگاهی ب) کنترل	مراقبه ذهن-آگاهی باعث بهبود عملکرد ورزشی شد.

نتیجه‌گیری

دارای محدودیت‌هایی از لحاظ روش‌شناختی بوده‌اند که باعث محدودیت در تصمیم‌گیری کلی پیرامون اثربخشی مراقبه ذهن-آگاهی بر تمرین بدنی شده است. با این حال، تنها پنج پژوهش نشان دادند که رویکردهای مبتنی بر ذهن-آگاهی باعث بهبود عملکرد ورزشی و عملکرد ماهرانه در ورزشکاران

تا به حال پژوهش‌های محدودی به بررسی تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی بر تمرین بدنی پرداخته‌اند و آن پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام شده‌اند، طرح‌های پژوهش‌های متفاوتی داشته‌اند؛ همچنین بعضی از آنها

می‌شود. سه مطالعه نیز نشان دادند که ذهن-آگاهی با تغییر راهبردهای ایجاد تمرکز باعث ارتقای عملکرد تصمیم‌گیری می‌شود. به‌طور کلی، در اکثر پژوهش‌های گذشته از حجم نمونه کم، و نیز از جمعیت‌های خاصی استفاده شده بود که تعمیم دادن آن‌ها به عموم مشکل می‌باشد. به‌علاوه، هیچ پژوهشی به‌صورت دوسوکور، به‌بررسی پروتکل‌های مراقبه ذهن-آگاهی نپرداخته است. این درحالی‌است که در این شرایط انتظار آزمایش‌کننده ممکن است اثرگذار باشد. مشکل دیگر مطالعات مراقبه، استفاده از پروتکل‌های متفاوت است که این مسئله در مقایسه نتایج مشکلاتی ایجاد می‌کند. این سوالات نیاز به مطالعات بیشتر و طراحی آزمایشی مبتکرانه برای کنترل شرایط غیرطبیعی در طول تمرین مراقبه را نشان می‌دهند و بر اهمیت پژوهش‌های آینده در تربیت بدنی در مورد به‌کارگیری روش‌های روان‌شناختی در بهبود عملکرد ورزشی و ارتقای مشارکت در مجموعه‌های تربیت‌بدنی صحه می‌گذارد. به‌علاوه، این مقاله با ارائه منطقی نظری برای مداخله ذهن-آگاهی و ادغام مفاهیم ذکرشده، نمایی کلی از این رویکرد نوین را برای افزایش عملکرد ورزشی فراهم نموده است و نشان می‌دهد که راهبردها و فوونی که باعث بهبود ذهن-آگاهی، پذیرش لحظه حال و تجارب درونی، روشن کردن اهداف باارزش، کاهش تکانشی بودن، و افزایش توجه به نشانه‌های بیرونی می‌شوند، می‌توانند باعث بهبود عملکرد ورزشی شوند. شایسته است که این موقعیت جدید نظری و راهبردهای مداخله‌ای مذکور در این مقاله بتواند به‌طور مستقیم به روان‌شناسان ورزشی برای در نظر گرفتن روش‌های جایگزین یا مکمل روش‌های روان‌شناختی سنتی کمک کند و رویکردی عملی، مبتنی بر شواهد در روان‌شناسی ورزشی رشد روزافزون نماید.

دانشگاهی و غیردانشگاهی در رشته‌هایی همچون گلف، دو و میدانی، قایقرانی، تیراندازی با کمان، و غیره می‌شود. در تبیین این امر می‌توان به نظریه افکار سرکوب‌شده، افزایش آگاهی از نشانه‌های بیرونی، درونی، و حرکتی، ارتقای آگاهی غیرقضاوتی، عدم واکنش و تکانشگری، بهبود کسب مهارت، مدیریت سطح انگیزختگی، بهبود توانایی آرام بودن، و همچنین افزایش احساسات مثبت نسبت به خود و جهان اشاره نمود. دو مطالعه نیز به بررسی پایبندی به ورزش بر اثر تمرین ذهن-آگاهی پرداختند. مطالعه اول، به بررسی یک‌سال پیگیری آموزش ذهن-آگاهی بهبود عملکرد ورزشی با کمانداران، گلف‌بازان، و دوندگان پرداخته بود و نشان داده شد که در عملکرد دوندگان در طول پیگیری بهبود قابل توجهی به‌وجود آمده است. بررسی‌های کیفی نیز نشان دادند که برخی از ورزشکاران در نتیجه شرکت در این کارگاه، از تجربه برنامه‌های ورزشی لذت بیشتری می‌بردند و تمایل بیشتری به ورزش داشتند. مطالعه دوم که به بررسی پایبندی به تمرین بدنی شدید بر اثر مداخله ترکیبی همراه با ذهن-آگاهی پرداخته بود، یافته‌های معناداری را نشان داد ولی به‌دلیل محدودیت‌های روش‌شناختی، نتیجه‌گیری کلی از آن دشوار است. یک مطالعه نیز شواهدی برای تأثیر ذهن-آگاهی بر بهبود کنترل حرکتی فراهم نمود؛ به عبارت دیگر، ذهن-آگاهی ممکن است نوعی «توجه آرام» را القا نماید که باعث بهبود کنترل حرکتی شود. به‌علاوه، القای ذهن-آگاهی به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد که به‌جای نگر داشتن بدون انعطاف توجه به نقطه‌ای ثابت، با نیازهای موجود برای تغییر تمرکز در طول کنترل قامت هماهنگ‌تر شوند و در نتیجه تعادل بهتری به‌دست آورند. مطالعه دیگری نشان داد که ذهن-آگاهی از طریق تأثیر بر راهبردهای تمرکز توجه مرتبط با تکلیف، به‌خصوص حس‌های بدنی، باعث بهبود آمادگی جسمانی ورزشکاران دو و میدانی

پیشنهاد‌های کاربردی

بیشتری برای مشغول‌شدن به تمرینات ذهن-آگاهی به‌طور مداوم دارند. علاوه براین، چنین مطالعاتی را می‌توان بر روی جمعیت ورزشکاران نخبه نیز اجرا نمود. چنین ورزشکارانی می‌توانند برای بهبود عملکرد ورزشی خود بسیار بالانگیزه باشند و ممکن است احتمال ادامه تمرین مراقبه ذهن-آگاهی و در نتیجه بهره‌گیری بیشتر از ذهن-آگاهی را افزایش دهند. علاوه براین، پژوهش‌های آزمایشی آینده می‌توانند تأثیر انواع تمرین‌های بدنی مختلف را بر بهبود ذهن-آگاهی، پذیرش تجارب درونی بدون قضاوت و توجه به لحظه حال، و غیره بررسی نمایند. درنهایت، مطالعات آینده پیرامون مراقبه ذهن-آگاهی، بهتر است بر روی ورزشکارانی اجرا شود که در ورزش‌های تیمی شرکت می‌کنند، زیرا ممکن است زمینه‌های رقابتی-اجتماعی در ورزش، استفاده از مداخله‌های روان‌شناسی ورزشی را افزایش دهند.

شواهدی وجود دارد که می‌توان از مراقبه ذهن-آگاهی به‌عنوان راهبرد کمکی در بهبود برخی مهارت‌های ورزشی استفاده نمود. علاوه براین، برخی ورزشکاران، پیش یا در حین مسابقه از هجوم افکار مزاحم یا ناراحت‌کننده رنج می‌برند، در این شرایط پژوهش‌های مختلف مؤید تأثیر مراقبه ذهن-آگاهی در پیشبرد اهداف ورزشی است. با این حال، به پژوهش‌های بیشتری برای بررسی شرایط دخیل در اثربخشی این راهکار همچون تعداد جلسات، ویژگی‌های شخصیتی (مثل گشودگی به تجربه) و غیره نیاز است. همچنین، این راهکار می‌تواند به انطباق بهتر در بیماران، با تأکید بر اهمیت تمایز دقیق تغییر تجربه لحظه به لحظه، جداکردن افکار مرتبط با درد از احساس واقعی، و بهبود قابلیت‌های موجود در فرد کمک کند.

پیشنهاد‌هایی برای پژوهش

- منابع:**
- حافظنیا، محمدرضا. (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. انتشارات سمت. تهران: ص ۳۰۳.
 - نجاتی، وحید. ذبیح زاده، عباس، و نیک‌فرجام، محمدرضا. (۱۳۹۱). رابطه بین ذهن-آگاهی و کارکردهای توجهی پایدار و انتخابی. *مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۲(۲): ۳۱-۴۲.
 - نجاتی، وحید. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط بین ذهن-آگاهی و عملکردهای اجرایی در جانبازان نابینا. *طب جانباز*، ۳(۹): ۴۴-۴۸.
 - Aherne, C., Aidan, P. M., & Lonsdale, C. (2011). The effect of mindfulness training on athletes' flow: an initial investigation. *The Sport Psychologist*, 25, 177-189.
 - Alfonso, J.P., Alfonso, C., Delgado-Pastor, L.C., & Verdejo-García, A.

در آزمایش‌ها، به طرح‌های پژوهشی و پروتکل‌های مشابه آموزشی، و سنجش پایبندی به ورزش در گروه‌های ورزشی و کنترل نیاز است. پژوهش‌هایی لازم است تا به مقایسه مدت‌های متفاوت اجرای مراقبه ذهن-آگاهی بر عملکرد ورزشی در رشته‌های مختلف پردازد و نیز این مداخله را بر مهارت‌های روانی-حرکتی دیگر بسنجد. به‌علاوه، می‌توان فرایندهای اساسی دخیل در اثربخشی مراقبه ذهن-آگاهی را از طریق بررسی متغیرهایی مانند ویژگی‌های تعاملی شخصیت و مهارت‌های روان‌شناختی دیگر سنجید و به تبیین علل این فرایندها از طریق ارائه مدل‌های ساختاری پرداخت. پژوهش‌های آینده بهتر است که به بررسی سنجش تمرین منظم و روزانه مراقبه ذهن-آگاهی بر ورزشکاران، و همچنین رابطه بین تمرین مراقبه ذهن-آگاهی، صفت ذهن-آگاهی، و عملکرد ورزشی در ورزشکارانی پردازد که انگیزه

- making performance in abstinent polysubstance abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 117(1), 78-81.
6. Atchley, A.R. (2011). An Examination of the Effects of Mindfulness and Task-Relevant Attentional Focus on Running Performance. (The Degree Master of Arts in Experimental Psychology), Western Kentucky University Bowling Green, Kentucky.
 7. Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27° 45.
 8. Bernier, M., Thienot, E., Codron, R., & Fournier, J.F. (2009). Mindfulness and Acceptance Approaches in Sport Performance. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 320-333.
 9. Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to Enhance Athletic Performance: Theoretical Considerations and Possible Impact Mechanisms. *Mindfulness*, 3, 235° 246.
 10. Britton, W.B., Shahar, B., Szepsenwol, O., & Jacobs, W.J. (2012). Mindfulness-Based Cognitive Therapy Improves Emotional Reactivity to Social Stress: Results from a Randomized Controlled Trial. *Behavior Therapy*, 43(2), 365-380.
 11. Brown, K. W., Ryan, R. A., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18, 211° 237.
 12. Corcoran, K.M., & Woody, S.R. (2009). Effects of suppression and appraisals on thought frequency and distress. *Behaviour Research and Therapy*, 47(12), 1024-1031.
 13. De Petrillo, L.A., Kaufman, K.A., Glass, C.R., & Arnkoff, D.B. (2009). Mindfulness for long-distance runners: an open trial using Mindful Sport Performance (2011). Combined goal management training and mindfulness meditation improve executive functions and decision-Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 357° 376.
 14. Friese, M., Messner, C., & Schaffner, Y. (2012). Mindfulness meditation counteracts self-control depletion. *Consciousness and Cognition*, 21(2), 1016-1022.
 15. Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35(4), 707-723.
 16. Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
 17. Hasker, S.M. (2010). Evaluation of the mindfulness-acceptance-commitment (mac) approach for enhancing athletic performance (Doctor of Psychology), Indiana University of Pennsylvania the School of Graduate Studies and Research.
 18. Hölzel, B.K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S.M., Gard, T., & Lazar, S.W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 191(1), 36-43.
 19. Jha, A.P., Krompinger, J., & Baime, M.J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7(2), 109-119.
 20. Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your mind and body to face stress, pain, and illness*. New York, NY: Delacorte.
 21. Kabat-Zinn, J., Beall, B., & Rippe, J. (1985). A systematic mental training program based on mindfulness meditation to optimize performance in collegiate and Olympic rowers. Paper presented at the World Congress in Sport Psychology, Copenhagen, Denmark, June Kaufman.
 22. Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). An evaluation of

- Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): a new mental training approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 334-356.
23. Kee, Y.H., Chatzisarantis, N.N.L.D., Kong, P.W., Chow, J.Y., & Chen, L.H. (2012). Mindfulness, Movement Control, and Attentional Focus Strategies: Effects of Mindfulness on a Postural Balance Task. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 561-579.
24. Kerr, C.E., Jones, S.R., Wan, Q., Pritchett, D.L., Wasserman, R.H., Wexler, A., Moore, C.I. (2011). Effects of mindfulness meditation training on anticipatory alpha modulation in primary somatosensory cortex. *Brain Research Bulletin*, 85(3-4), 96-103.
25. Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Cognitive-emotional interactions: Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169.
26. Mills, N., & Allen, J. (2000). Mindfulness of movement as a coping strategy in multiple sclerosis: A pilot study. *General Hospital Psychiatry*, 22(6), 425-431.
27. Moran, R. (2010). On the biopsychosocial model, mindfulness meditation and improving teaching and learning in osteopathy technique. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 13(2), 41.
28. Thompson, R.W., Kaufman, K.A., De Petrillo, L.A., Glass, C.R., & Arnkoff, D.B. (2011). One Year Follow-Up of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) With Archers, Golfers, and Runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5, 99-116.
29. Ulmer, C.S., Stetson, B.A., & Salmon, P.G. (2010). Mindfulness and acceptance are associated with exercise maintenance in YMCA exercisers. *Behaviour Research and Therapy*, 48(8), 805-809.
30. Van Berkel, J., Proper, K., Boot, C., Bongers, P., & van der Beek, A. (2011). Mindful "Vitality in Practice": an intervention to improve the work engagement and energy balance among workers; the development and design of the randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 11(1), 736.
31. Van den Hurk, P.A.M., Gionmi, F., Gielen, S.C., Speckens, A.E.M., & Barendregt, H.P. (2009). Greater efficiency in attentional processing related to mindfulness meditation. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(6), 1168-1180.
32. Winters, E.R., Petosa, R.L., & Charlton, T.E. (2003). Using social cognitive theory to explain discretionary, leisure-time physical exercise among high school students. *Journal of Adolescent Health*, 32(6): 436-442.
33. Zeidan, F., Grant, J. A., Brown, C. A., McHaffie, J. G., & Coghill, R. C. (2012). Mindfulness meditation-related pain relief: Evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neuroscience Letters*, 52(2), 165-173.