

تأثیر مراقبه ذهن‌آگاهی بر وضعیت ذهن‌آگاهی، حالت اجرای روان (سبک‌بالی) و عملکرد ورزشکاران رشته تنیس روی میز

علیرضا آقابابا^۱، و علی کاشی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۰۱

چکیده

هدف این پژوهش، تأثیر مراقبه ذهن‌آگاهی بر وضعیت ذهن‌آگاهی، حالت اجرای روان (سبک‌بالی) و عملکرد ورزشی ورزشکاران رشته تنیس روی میز بود. تعداد ۳۰ ورزشکار مرد تنیس روی میز از لیگ والیبال، به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و تجربی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی ورزشی، پرسش‌نامه اجرای روان وضعیتی و پرسش‌نامه عملکرد ورزشکاران چارونینو استفاده شد. گروه تجربی به مدت شش هفته دوجلسه‌ای، براساس پروتکل ذهن‌آگاهی ورزشی تحت آموزش‌های ذهن‌آگاهی قرار گرفتند. برای مقایسه متغیرها، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. نتایج نشان داد که وضعیت ذهن‌آگاهی، روانی اجرا (سبک‌بالی) و عملکرد، در گروه تجربی به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل بهبود یافته است. با توجه به اثر تمرینات ذهن‌آگاهی بر وضعیت ذهن‌آگاهی، سبک‌بالی و اجرای ورزشکاران، این تمرینات می‌توانند در کنار دیگر تمرینات و مهارت‌های روان‌شناختی برای توسعه عملکرد ورزشی ورزشکاران به‌کار برده شوند.

کلیدواژه‌ها: ذهن‌آگاهی، سبک‌بالی، اجرای ورزش، تنیس روی میز.

مقدمه

اجرای بهینه مهارت‌های ورزشی به حداقل آمادگی جسمانی، مهارتی و روانی وابسته است. روش‌های مختلف تمرینی و شیوه‌های مختلف اجرای مهارت رشد و گسترش یافته‌اند و فاصله بین قهرمانان بسیار کاهش یافته است و به نظر می‌رسد که تفاوت عملکرد قهرمانان بیش از هر زمانی به آمادگی روانی آن‌ها مربوط باشد. نقش فعال و مؤثر روان بر عملکرد ورزشی باعث شد که گستره علاقه ورزشکاران، مربیان و روان‌شناسان ورزش به این نقش مؤثر روان جلب شود؛ به‌صورتی که در سال‌های اخیر، بررسی‌ها و آزمایش‌های تجربی به‌صورت گسترده‌ای بر عوامل روانی فردی و مهارت‌های روان‌تنی و تأثیر هر یک از این عوامل بر عملکرد، متمرکز شده‌اند (گوچپاردی، ۲۰۰۸).

سال‌ها است که ترکیبی از آموزش مهارت‌های روان‌شناختی برای درمان مشکلات روانی و بهبود اجرای ورزشی استفاده می‌شود و حتی از این روش‌ها برای ارتقای سلامت افراد در ورزش نیز استفاده شده است (ماتیکا و رز سالمی، ۲۰۱۲). در همین راستا، تمرینات و واژه‌های جدیدی به ادبیات روانشناسی ورزش اضافه شده است. اثرگذاری این مهارت‌های روانی بر عملکرد ورزشی در پژوهش‌های مختلف تأیید شده حاکی از اثرهای مثبت تمرین مهارت‌های روان‌شناختی بر عملکرد ورزشی است (شیرد و گلی، ۲۰۰۶).

راهبردهای شناختی- رفتاری که عملکرد ورزشی را تسهیل می‌کنند، طی چهار دهه گذشته رشد کردند و به استفاده از روتین‌های قبل از مسابقه مانند تصویرسازی، خودگویی، هدف‌چینی و کنترل

برانگیختگی (شاواناشسر، ۲۰۰۹) و به دنبال آن، تمرین مهارت‌های روانی^۱ (پی.اس.تی.) توسط روان‌شناسان ورزشی منجر شدند.

در تمرینات پی.اس.تی، اصول پایه به اجرای بهینه ورزشکاران و چگونگی وضعیت اجرای ایده‌آل برمی‌گردد و خود وابسته به چگونگی کنترل افکار و احساس‌های منفی است. در واقع، چگونگی سرکوب و کنترل وضعیت منفی ناخواسته درونی است که برای ارتقای اجرا ضروری است (هاردی و همکاران، ۱۹۹۶)؛ اما گاردنر در مقاله مروری خود نشان داد که همیشه تمرین این مهارت‌ها تأثیر فراوانی بر اجرا نداشته‌اند و پی.اس.تی. اثر خوبی دارد؛ اما همیشه و برای همه ورزشکاران قابل استفاده نیست (گاردنر و موری، ۲۰۰۴). در واقع، تمرینات پی.اس.تی. سرکوب و کنترل وضعیت منفی ناخواسته درونی است که برای ارتقای اجرا ضروری هستند (هاردی و همکاران، ۱۹۹۶). همچنین، پژوهشگران دریافتند که اجتناب، تمایل به سرکوب افکار و تفکر منفی باعث فاصله گرفتن از اجرای بهینه می‌شوند (دیوید، ۲۰۱۴)؛ سؤالی که بعدها مطرح شد این بود که آیا سرکوب افکار راه مناسبی برای کنترل و هدایت ذهن است؟

طبق نظر گاردنر و موری (۲۰۰۶)، با وجود استفاده زیاد از تمرینات پی.اس.تی. در سراسر جهان، تاکنون مطالعات تجربی کافی‌ای برای استفاده از روش‌های پی.اس.تی. وجود ندارند و نتایج موجود نیز ضدونقیض است.

اینکه تمرینات مهارت‌های روان‌شناختی به جایگزین نیاز دارند، عاملی شد تا از مداخلات دیگری استفاده شود تا علاوه بر توسعه اجرای ورزشی و پرکردن خلأ

5. Psychological Skills Training
6. Hardy
7. Gardner & Moore
8. David

1. Gucciardi
2. Matikka & Roos-Salmi
3. Sheard & Golby
4. Schwanhauser

پژوهش ها نشان می‌دهند که ورزشکاران می‌توانند ظرفیتشان را با پذیرش تجربیات و نادیده گرفتن موارد غیرمرتبط با اجرا، از طریق تمرین ذهن آگاهی افزایش دهند (دیوید، ۲۰۱۴). در واقع، ذهن آگاهی را می‌توان یک واکنش به آرام‌سازی نامید که ترکیبی از شیوه‌های^۷ (ارتقای عملکرد ورزشی مبتنی بر ذهن آگاهی) و^۸ (تمهد و پذیرش مبتنی بر ذهن آگاهی) است که مانند یک روش میانبر نسبت به شیوه‌های قبلی مراقبه است (مارکس؛ ۲۰۰۸).

افزون‌براین، ذهن آگاهی ارتباط مناسبی با منطقه^{۱۰} (آی، زد، او، اف) دارد؛ منطقه‌ای که در آن بخش، عواطف و احساسات منفی و مثبت می‌توانند باعث ارتقای عملکرد فرد شود و بسیار نزدیک به مفهوم ذهن آگاهی و روانی اجرا است (گلد^{۱۱} و واینبرگ، ۲۰۱۰).

آی، زد، او، اف. منطقه عملکرد بهینه شخص است که خود مرتبط با فلو^{۱۲} است که یکی دیگر از حالت‌های مورد استفاده در ورزش است که در مقالات فارسی از آن به عنوان «حالت اجرای روان» نام برده شده است (حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). اجرای روان بخشی کلیدی برای دستیابی به اوج اجرا است که بر مبنای توجه آگاهانه، بدون قضاوت، توجه متمرکز و ویژگی‌های انعطاف‌پذیری رفتاری است و فصل مشترک ذهن آگاهی و اجرای روان است (گاردنر و موری، ۲۰۰۷).

مفهوم روانی اجرا معمولاً زمانی به کار می‌رود که تعادلی بین چالش و توانمندی‌های ورزشکار به وجود می‌آید. در

مورد نیاز ورزشکاران، تناقضات کمتری نیز داشته باشد. در این راستا، پژوهشگران به دنبال یافتن تکنیک‌ها و شکل‌های دیگری از تمرینات جایگزین یا تکمیلی بودند تا راهبردهای چندوجهی دیگری برای اثربخشی و اثرگذاری مداخلات روانی در ورزش، به ویژه هنگامی که ورزشکار در فشار است، توسعه دهند (گراسلامبرد^۱ و رابین، فرد، بنویت، جی دی، ۲۰۰۳؛ تلول و گرینلس^۲؛ ۲۰۰۳؛ ویلی^۳، ۲۰۰۷).

این پارادایم باعث به وجود آمدن علت اصلی ورود ذهن آگاهی به حوزه ورزش شد. ذهن آگاهی توسط کایات زین در سال ۱۹۸۵ وارد عرصه روان‌شناسی ورزش شد که در واقع، از موج سوم روان‌شناسی به امانت گرفته شده است و روش درمانی-شناختی است که تأییدش بر تجربه حال و بدون قضاوت است (گاردنر و موری، ۲۰۰۴).

ذهن آگاهی به عنوان فاصله بین نوع خاصی از آگاهی و یک وضعیت توجه و آگاه از آنچه در حال وقوع است، تعریف می‌شود (بروان و رابین^۴؛ ۲۰۰۳) و به عنوان یک راهبرد جایگزین برای پی.اس.تی. تأیید شد. ذهن آگاهی باعث فعالیت بخش‌هایی از مغز می‌شود که درگیر توجه، حافظه و همدلی است که این عوامل همگی، باعث عملکرد روانی-اجتماعی سطح بالاتری می‌شوند (مارکس^۵؛ ۲۰۰۸). همچنین، نشان داده شد که تمرینات مراقبه باعث کاهش اجزای کلامی نگرانی و اضطراب می‌شوند (رومر و ارسیلو^۶؛ ۲۰۰۲).

8. Mindfulness Acceptance Commitment (MAC)
9. Marks
10. Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF)
11. Gould & Weinberg
12. Flow

1. Gros Lambert
2. Greenlees
3. Vealey
4. Brown & Ryan
5. Marks
6. Roemer & Orsillo
7. Mindfulness Sport Performance Enhancement (MSPE)

ذاتی که بین ورزش و بیماری وجود دارد، تعمیم آن را در بخش ورزش با ابهام روبه‌رو می‌کند.

در همین راستا، تیونات؛ جکسون، دیماک، گروو، بنییر و فورنییر (۲۰۱۴) ابزاری را ویژه اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی در ورزش ساختند. روان‌سنجی پرسش‌نامه نشان داد که این پرسش‌نامه ابزار مناسب و قابل‌اعتمادی برای کاربرد ورزشی است. در نتایج یافته‌های گذشته براساس مقیاس‌های بالینی، این شبهه وجود داشت که آیا واقعاً یافته‌های گذشته به‌درستی ارزیابی شده‌اند یا خیر؟

به‌همین دلیل، برای تقویت و تأیید نتایج پرسش‌نامه جدید تیونات و همکاران (۲۰۱۴)، توسعه ادبیات ذهن‌آگاهی در ورزش، یافتن راه‌های کمکی و تکمیلی در حوزه آموزش مهارت‌های روانی برای ارتقای عملکرد، آگاهی و دانستن چرایی و چگونگی اثرگذاری این راهکار بر عملکرد ورزشی برای توسعه و بهبود فرایند آموزش مربیان و عملکرد ورزشکاران نیز از دیگر ضروریات انجام پژوهش حاضر بود.

نقش ذهن‌آگاهی از طریق تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم، وضعیت سبک‌بالی بر عملکرد ورزشی، ضعف موجود مداخلات رایج و تناقضات موجود در ارتباط با نقش تمرین مهارت‌های روانی سنتی، پژوهشگران مطالعه حاضر را ترغیب کردند تا با استناد به شیوه‌های جدید موج سوم روان‌درمانی، علاوه بر تأیید مداخلات و پرسش‌نامه جدید در این حوزه، به دنبال راهکارهای مناسب‌تر و اثربخش‌تر در حوزه ارتقای اجرای ورزشی باشند؛ بنابراین، این پژوهش درصدد بررسی تأثیر تمرین مراقبه ذهن‌آگاهی بر وضعیت ذهن‌آگاهی، اجرای روان و درنهایت، اثربخشی آن بر اجرای ورزشی است که به‌عنوان تکنیکی تکمیلی برای مهارت‌های روان‌شناختی سنتی و رویکرد جدیدی برای توسعه اجرای ورزشی است.

این حالت، هماهنگی بین ذهن و جسم به‌وجود می‌آید تا افکار نامربوط ناپدید شوند و فضای مناسبی برای لذت‌بردن از اجرا ایجاد شود (جکسون^۱ و میهالی، ۱۹۹۹). مفهوم حالت اجرای روان را به‌عنوان وضعیتی از ذهن بهینه در نظر می‌گیرند که کاملاً درگیر وظایف یا فعالیت‌هایی است که در حال انجام شدن هستند که این تعریف بسیار نزدیک به ذهن‌آگاهی است.

هر دو مفهوم ذهن‌آگاهی و روانی اجرا با وظایف ذهنی برای حضور در حال و تنظیم تمرکز تأکید دارند. به‌همین دلیل، گاردنر و موری (۲۰۰۴) روانی اجرا و ذهن‌آگاهی را مفهومی می‌دانند که با هم هم‌پوشانی دارند. در این راستا، پژوهش‌هایی نیز در ارتباط با ذهن‌آگاهی و ورزش‌های شنا، تیراندازی، گلف و دوندوها انجام شده‌اند و نتایج مثبتی داشته‌اند که به دلیل کوچک‌بودن حجم نمونه‌ها و ضعف روش‌شناسی آن‌ها، همچنان برای تأیید اعتبار یافته‌ها به پژوهش‌های بیشتری نیاز است (جیکاک^۲ کیتلر، شالاچک ۲۰۱۷).

نتایج مطالعات انجام‌شده در این حوزه نشان می‌دهد که انجام تمرینات ذهن‌آگاهی حتی در یک ماه نیز اثرهای قابل‌قبولی بر عوامل روان‌شناختی، وضعیتی، صفتی و عملکرد بهتر ورزشکاران دارد (کی و وانگ^۳، ۲۰۰۷). نیاز به دانستن تأثیر ذهن‌آگاهی بر ورزش‌های مختلف و ویژگی‌های شخصیتی متفاوت دیگر (برنیا^۴ و تیونات، کوردن و فورنییر ۲۰۰۹) نیز پیشنهاد شده است (گاردنر و موری، ۲۰۰۴، ۲۰۰۷)؛ ولی نکته مهم این است که در تمام پژوهش‌های ذهن‌آگاهی، مداخلات انجام‌گرفته و پرسش‌نامه‌های مورد استفاده برای ارزیابی، بالینی هستند (دیوید، ۲۰۱۴) و به دلیل تفاوتی

5. Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F

1. Jackson
2. Jekauc
3. Kee & Wang
4. Bernier, Thienot, Cordon & Fournier,

روشن‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی است که با استفاده از دو گروه آزمودنی اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش، ورزشکاران مرد تنیس روی میز فعال بودند که در مسابقات استانی شرکت کردند. از بین آن‌ها ۳۰ نفر به‌عنوان نمونه در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه کنترل و تجربی قرار گرفتند. ملاک‌های ورود افراد در پژوهش شامل حضور منظم در تمرینات روتین باشگاه، داشتن حداقل شش ماه سابقه ورزشی، تمایل به مشارکت در پژوهش، نداشتن بیماری‌های روان‌پزشکی و مصرف‌نکردن داروهای روان‌شناختی بود. ملاک‌های خروج شامل مشارکت‌نکردن در بیش از دو جلسه در تمرینات ذهن آگاهی یا چهار جلسه تمرین روتین باشگاه و همچنین، تمایل نداشتن به همکاری در پژوهش بود.

ابزار گردآوری داده‌ها

۱- پرسش‌نامه ذهن آگاهی ورزشی اتیونات و همکاران (۲۰۱۴): شامل ۱۵ سؤال با شش مقیاس لیکرتی، تقریباً هرگز (یک) تا تقریباً همیشه (شش) که سه خرده‌مقیاس آگاهی، قضاوت‌نکردن و تمرکززدایی را اندازه می‌گیرد. میانگین کل اعداد به‌دست‌آمده ذهن آگاهی کل را نشان می‌دهد که هرچه عدد بیشتر باشد، نشان‌دهنده ذهن آگاهی بیشتر است. در ایران، زارع، حمایت‌طلب و خبیری (۲۰۱۷) اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه را ۰/۷۹، ۰/۸۶ و ۰/۸۳ به‌دست آوردند که به‌ترتیب برای آگاهی، قضاوت‌نکردن و تمرکززدایی است.

۲- پرسش‌نامه اجرای روان وضعیتی دو جکسون و اکلانند (۲۰۰۲) که تمایل به اجرای روان تجربه‌شده را می‌سنجد. این پرسش‌نامه با ۳۶ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از طیف هرگز (یک) تا همیشه (پنج) را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسش‌نامه از پرسش‌نامه

می‌هالی (۱۹۹۰) اقتباس شده است و شامل نه خرده‌مقیاس تعادل مهارتی، تمرکز بر وظیفه در دست اجرا، یکی‌شدن عمل و آگاهی، اهداف روشن، بازخورد بدون ابهام (صریح)، احساس کنترل همه‌جانبه، تغییرات زمانی، از دست‌دادن خودآگاهی و تجربه هنر به‌خاطر هنر است. میانگین مجموع اعداد در هر بخش روانی اجرای کل را نشان می‌دهد و هرچه عدد بالاتر باشد، نشان‌دهنده تجربه‌کردن حالت اجرای روان بیشتر است. حسینی و همکاران (۲۰۰۸) اعتبار سازه و روایی پرسش‌نامه اجرای روان وضعیتی^۳ را گزارش کرده‌اند؛ ولی اعتبار و روایی پرسش‌نامه اجرای روان وضعیتی^۲ در ایران انجام نشده است؛ اما با توجه به مستقل بودن پرسش‌نامه از فرهنگ و قومیت، به اعتبار و پایایی ساختار پرسش‌نامه (۰/۸۱ تا ۰/۹۰) که جکسون و اکلانند (۲۰۰۲) به‌دست‌آورده‌اند، استناد شده است.

۳- پرسش‌نامه عملکرد ورزشکاران چارونو^۴ (۲۰۰۱) که شامل پنج سؤال در مقیاس لیکرت است و برای ارزیابی عملکرد ورزشکاران طراحی شده است. نمرات به‌دست‌آمده از پنج سؤال، نمره نهایی عملکرد ورزشکار را نشان می‌دهند. هر سؤال از یک (ضعیف) تا پنج (بسیار عالی) نمره‌گذاری شده است. نمرات به‌دست‌آمده از پنج سؤال با هم جمع می‌شوند و نمره نهایی عملکرد ورزشکار به‌دست می‌آید که این نمره نهایی، عملکرد ورزشکار در دامنه پنج تا ۲۵ (حداقل تا حداکثر) قرار می‌گیرد. میانگین ضرایب پایایی این پرسش‌نامه توسط چارونو برابر با ۰/۷۱ و توسط شعبانی‌بهار برابر با ۵/۷۳ تعیین شده است.

روش گردآوری داده‌ها

پژوهشگر پس از هماهنگی با فدراسیون مربوط، با افراد معرفی‌شده ارتباط برقرار کرد و از بین آن‌ها، ۳۰ نفر به‌صورت در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه تجربی و کنترل قرار گرفتند. هر دو گروه به پرسش‌نامه‌های ذهن آگاهی و روانی اجرا

3. Dispositional Flow Scale
4. Charbonneau

1. Mindfulness Inventory for Sport
2. Jackson & Eklund

روش‌های پردازش داده‌ها

روش‌هایی که برای توصیف داده‌ها در این مطالعه به کار برده شدند، شامل میانگین و انحراف استاندارد بود. با توجه به اینکه طرح مطالعه حاضر، نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیری بود، برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف^۲ و برای تجزیه داده‌ها از روش‌های آماری تحلیل واریانس بین گروهی با اندازه‌گیری مکرر (مختلط) و آزمون تعقیبی بونفرونی^۳ استفاده شد. سطح معناداری برای همه آزمون‌ها $p \leq 0.05$ در نظر گرفته شد و از نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس^۴ نسخه ۲۰ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی

در شروع کار، رضایت‌نامه‌ای به آزمودنی‌ها داده شد و هدف و محتوای پژوهش برای آن‌ها شرح داده شد و به سؤال‌های آن‌ها در مورد این طرح پاسخ داده شد تا نظر مساعد شرکت‌کنندگان در طرح جلب شود. همچنین، به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها برای مقاصد پژوهشی است و کاملاً محرمانه باقی می‌ماند و در طی مراحل مداخله هر زمان که تمایل به ادامه همکاری نداشته باشند، می‌توانند از پژوهش کناره‌گیری کنند.

یافته‌ها

پاسخ دادند و به موازات آن از مربی تیم خواسته شد که عملکرد فرد را با توجه به پرسش‌نامه مربوط پاسخ دهد.

پروتکل تمرینی

برنامه مداخله شامل شش جلسه مطابق با برنامه پیشنهادشده کافمن، گلاس و پینو (۲۰۱۲) بود که گروه تجربی به مدت شش هفته و هفته‌ای دو جلسه به مدت یک ساعت و نیم، در فضای کلاسی توسط مربی ذهن‌آگاهی و نظارت پژوهشگر در معرض آموزش‌های ذهن‌آگاهی قرار گرفتند. در مواقع لزوم از فضای سالن برای انجام حرکات بدنی مرتبط استفاده شد. زمانی که گروه تجربی در معرض آموزش بودند، گروه گواه برنامه‌های روزانه خود را پیگیری می‌کردند و به آن‌ها گفته شد که در صف انتظار برای شرکت در جلسات یادشده خواهند بود. در پایان آخرین جلسه، از دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. برای پیگیری اثر تمرین، آزمون پیگیری سه ماهه گرفته شد؛ ولی با توجه به دسترس نبودن آزمودنی‌ها امکان پیگیری شش‌ماهه میسر نشد. ز آزمودنی‌ها خواسته شد طی این دوره برای جلوگیری از هرگونه اختلالی، از انجام دیگر تمرینات ذهنی خودداری کنند. پژوهشگر برای رعایت مسائل اخلاقی و حرفه‌ای در پژوهش و تعهدات داده‌شده و همچنین، ق‌دردانی از همکاری شرکت‌کنندگان گروه کنترل، پس از پایان مرحله پیگیری قرار گذاشته بود که جلسات آموزشی را برای گروه کنترل نیز برگزار کند که به دلیل در دسترس نبودن آزمودنی‌ها این موضوع انجام نشد.

4. Statistical Package for the Social Sciences

1. Pineau, Glass & Kaufman
2. Kolmogorov-Smirnov Test
3. Bonferroni test

جدول ۱. خلاصه توصیفی متغیر وضعیت ذهن آگاهی و خرده‌مقیاس‌های آن

متغیر	مرحله	تنیس		مقایسه بین دو گروه مقدار (پی)
		میانگین \pm انحراف استاندارد	کنترل	
ذهن آگاهی	قبل	۴۷/۸ \pm ۸۸/۷۳	۴۵/۱۳ \pm ۲۵/۱۸	۰/۷۴۸
	بعد	۶۵ \pm ۵۵،۵۹/۸۷	۴۵/۱۴ \pm ۰۵/۰۳	۰/۰۱۲
	پیگیری	۵۵/۶ \pm ۸۲/۹۸	۴۴/۱۲ \pm ۸۵/۲۱	۰/۰۰۳
آگاهی	قبل	۱۱/۵ \pm ۰۴/۷۷۷	۱۴/۱۲ \pm ۶۵/۱۷	۰/۰۰۱
	بعد	۱۵/۴ \pm ۰۱/۹۰۲	۱۴/۱۱ \pm ۴۵/۶۹	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۸/۴ \pm ۹۸/۰۳۷	۱۴/۱۱ \pm ۲۵/۲	۰/۰۰۱
قضاوت نکردن	قبل	۱۹/۸ \pm ۱۳/۴۰۲	۱۵/۱۳ \pm ۸۱/۶۳	۰/۰۰۱
	بعد	۲۳/۷ \pm ۱/۵۲۷	۱۵/۱۳ \pm ۲۵/۱۴	۰/۰۰۱
	پیگیری	۲۷/۶ \pm ۰۷/۶۵۲	۱۵/۱۲ \pm ۶۶/۶۶	۰/۰۰۱
تمرکز مجدد	قبل	۷/۱۱ \pm ۲۱۷/۰۳	۹/۱۵ \pm ۸۵/۰۸	۰/۰۰۱
	بعد	۱۱/۱۰ \pm ۱۹/۱۵	۸/۱۴ \pm ۶۵/۶	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۵/۹ \pm ۱۶/۲۷	۹/۱۴ \pm ۴۵/۱۱	۰/۰۰۱

بعد از مراقبه تغییر معناداری نداشتند ($P > ۰/۰۵$). همچنین، وضعیت ذهن آگاهی، سبک‌بالی و خرده‌مقیاس‌های آن‌ها، در مرحله پیگیری تفاوت معناداری با بعد از مراقبه نداشتند و نمرات مانند بعد از مراقبه بودند که نشان‌دهنده پایداری اثر تمرین بعد از گذشت سه ماه از تمرین بود. علاوه بر این، آزمون تی مستقل برای مقایسه بین دو گروه استفاده شد که نتایج نشان داد ذهن آگاهی و سبک‌بالی در قبل از تمرین تفاوت معناداری بین دو گروه نداشت؛ اما در بعد از تمرین، این متغیر در گروه تجربی افزایش معناداری یافت؛ در حالی که در گروه کنترل بدون تغییر باقی ماند.

در جدول‌های شماره یک و شماره سه، خلاصه توصیفی و نتیجه آزمون تی مستقل برای وضعیت ذهن آگاهی و سبک‌بالی (اجرای روان) و خرده‌مقیاس‌های آن‌ها در دو گروه ارائه شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که ذهن آگاهی و سبک‌بالی و خرده‌مقیاس‌های آن‌ها تغییرات معناداری در اثر تمرین و همچنین، پس از سه ماه پیگیری، در گروه تجربی داشته‌اند؛ بر این اساس، از آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه هر مقیاس بین سه زمان اندازه‌گیری استفاده شد و مشخص شد که متغیرهای ذهن آگاهی و سبک‌بالی در بعد از مراقبه و همچنین، در زمان پیگیری نسبت به قبل از تمرین تغییر معناداری داشتند ($P \leq ۰/۰۵$)؛ اما هیچ‌یک از این متغیرها در زمان پیگیری نسبت به زمان

جدول ۲. خلاصه توصیفی متغیر عملکرد ورزشی در گروه‌ها

متغیر	مرحله	تنیس		مقایسه بین دو گروه مقدار (پی)
		میانگین \pm انحراف استاندارد	کنترل	
عملکرد ورزشی	قبل	۱۰/۲ \pm ۹۴/۱۹	۴ \pm ۱۶،۲/۸۹	۰،۰۰۱
	بعد	۱۴/۲ \pm ۲۴/۶۸	۱۵/۵ \pm ۵۵/۳۱	۰/۰۳۸
	پیگیری	۱۳/۲ \pm ۵۳/۷۹	۱۶/۴ \pm ۷۵/۲۳	۰/۰۱۲

جدول ۳. خلاصه توصیفی متغیر سبک‌بالی (اجرای روان) و خرده‌مقیاس‌های آن

مقایسه بین دو گروه مقدار (پی)	کنترل	تنیس		مرحله	متغیر
		میانگین ± انحراف استاندارد	میانگین ± انحراف استاندارد		
۰/۶۸۱	۱۲۵/۹±۵/۵۲	۱۲۵/۱۰±۷۶/۶۶	قبل	سبک‌بالی (اجرای روان)	
۰/۰۲۴۸	۱۲۶/۹±۲۵/۲۸	۱۳۱/۱۱±۲۹/۷۵	بعد		
۰/۰۲۸۳	۱۲۴/۹±۹۵/۶۳	۱۲±۱۳۰/۲۳	پیگیری		
۰/۰۰۱	۳۶/۶±۷/۹۸	۳۸/۲±۲۹/۵۹	قبل	تعادل	
۰/۰۰۱	۳۶/۶±۲/۹۷	۴۳/۳±۴۷/۷۶	بعد		
۰/۰۰۱	۳۶/۷±۱۵/۳۱	۴۳/۳±۳۵/۶۴	پیگیری		
۰/۰۰۱	۳۵/۷±۸/۴۱۷	۴۶/۴±۷۶/۳۸	قبل	اهداف	
۰/۰۰۱	۳۵/۷±۵۳/۵۸۲	۴۹/۴±۲۹/۸۹۰۵	بعد		
۰/۰۰۱	۳۵/۷±۲۵/۷۴۷	۵۱/۵±۸۲/۴۳	پیگیری		
۰/۰۰۱	۳۴/۷±۹۸/۹۱۲	۵۴/۵±۳۵/۹۵۵	قبل	بازخورد	
۰/۰۰۱	۳۴/۸±۷/۰۷۷	۵۶/۶±۸۸/۴۸	بعد		
۰/۰۰۱	۳۴/۸±۴۳/۲۴۲	۵۹/۷±۴۱/۰۰۵	پیگیری		
۰/۲۳۵	۴۵/۱۳±۲۵/۱۸	۴۷/۸±۸۸/۷۳	قبل	پیوند	
۰/۰۰۱	۴۵/۱۴±۰۵/۰۳	۶±۵۵/۵۹/۸۷	بعد		
۰/۰۰۱	۴۴/۱۲±۸۵/۲۱	۵۵/۶±۸۲/۹۸	پیگیری		
۰/۳۴۲	۴۵/۱۳±۲۵/۶۳	۴۹/۸±۱۳/۴۰۲	قبل	تمرکز	
۰/۰۰۱	۴۵/۱۳±۰۵/۱۴	۵۳/۷±۱/۵۲۷	بعد		
۰/۰۰۱	۴۴/۱۲±۸۵/۶۶	۵۷/۶±۰۷/۶۵۲	پیگیری		
۰/۰۰۱	۴۴/۱۲±۶۵/۱۷	۶۱/۵±۰۴/۷۷	قبل	زمان	
۰/۰۰۲	۴۴/۱۱±۴۵/۶۹	۶۵/۴±۰۱/۹۰۲	بعد		
۰/۰۰۱	۴۴/۱۱±۲۵/۲	۶۸/۴±۹۸/۰۲۷	پیگیری		
۰/۰۰۳	۳۶/۷±۰۸/۲۵۲	۴۴/۳±۲۳/۸۵۵	قبل	کنترل	
۰/۰۰۳	۳۵/۷±۸/۴۱۷	۴۶/۴±۷۶/۳۸	بعد		
۰/۰۰۳	۳۵/۷±۵۳/۸۵۲	۴۹/۴±۲۹/۹۰۵	پیگیری		
۰/۰۰۱	۳۵/۷±۲۵/۷۴۷	۵۱/۵±۸۲/۴۳	قبل	میل درونی	
۰/۰۰۱	۳۴/۷±۹۸/۹۱۲	۵۴/۵±۳۵/۹۵۵	بعد		
۰/۰۰۱	۳۴/۸±۷/۰۷۷	۵۶/۶±۸۸/۴۸	پیگیری		
۰/۰۰۱	۳۴/۸±۴۳/۲۴۲	۴۹/۷±۴۱/۰۰۵	قبل	هوشیاری	
۰/۰۰۱	۳۴/۸±۱۵/۴۰۷	۵۱/۷±۹۴/۵۳	بعد		
۰/۰۰۱	±۸۸/۳۳ ۸/۵۷۲	۵۴/۸±۴۷/۰۵۵	پیگیری		

خرده‌مقیاس‌های سبک‌بالی (اجرای روان)

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف یافتن تأثیر مداخله ذهن آگاهی بر وضعیت ذهن آگاهی، سبک بالی (روانی اجرا) و عملکرد ورزشکاران تنیس روی میز انجام شد. یافته‌ها نشان داد که وضعیت ذهن آگاهی، سبک بالی (روانی اجرا) و عملکرد گروه تجربی نسبت به گروه کنترل، پس از هشت جلسه تمرین ذهن آگاهی ارتقا یافته است. از آنجایی که در این پژوهش همه افراد مذکر بودند (از محدودیت‌های پژوهش) و همچنین، در ادبیات پژوهش به اثرگذار نبودن سن و جنس (جیکاک و همکاران، ۲۰۱۷) بر ذهن آگاهی، جنسیت و نوع ورزش (راسل، ۲۰۰۱) بر سبک بالی اشاره شده است، اثر این عوامل نادیده گرفته شد و موارد ارائه شده بدون اثرگذاری و تفکیک سنی ارائه شدند که در ادامه، درباره هر کدام از آن‌ها به صورت جداگانه بحث می‌شود.

اولین یافته‌ای که از پژوهش حاضر به دست آمد این بود که تمرین ذهن آگاهی باعث بهبود وضعیت ذهن آگاهی می‌شود که این یافته با یافته‌های مطالعات شاپیرو، گارلند و همکاران (۲۰۱۰)، واگو^۲ سیلبرسویچ (۲۰۱۲) و جیکاک^۱، کیتلر، شلاگک (۲۰۱۷) همخوانی دارد. تمرینات به کاررفته در این پژوهش که در واقع از پژوهش‌های قبلی (کافمن و همکاران، ۲۰۱۲) استفاده شده‌اند، همگی فراهم‌کننده تربیت و مدیریت ذهن هستند که بتوانند علاوه بر حضور در حال و بدون قضاوت، شرایط موجود را بپذیرند که متفاوت از موج دوم روان‌شناسی؛ یعنی رویکرد شناختی رفتاری هستند که در آن شیوه روبرویی با افکار موردنظر است و تمرکز بر تغییر یا تعدیل وضعیت‌های عاطفی و

شناختی است. در ورزش تنیس که امتیازات به سرعت ردوبدل می‌شوند و از دست دادن امتیاز ممکن است باعث استرس شود، احتمالاً از این شیوه می‌توان برای یافتن تفکرات غیرمنطقی، بی‌اثر کردن (مانند پردازش اطلاعات) و اصلاح آن‌ها استفاده کرد و فرد را به حالت عادی برگرداند. این کار کمک می‌کند که تنیسورها با شناخت، پذیرش، احساسات و تعهد به انجام کار، بدون مقابله با افکار منفی و احساسات ناخوشایند از پس مشکلات به وجود آمده برآیند (راویزا^۳ ۲۰۰۱).

مسلم است که ذهن بسیار فرار است و کنترل آن به ابزار نیرومندی محتاج است. در این پژوهش، در تنیسورها، تمرینات ذهن آگاهی احتمالاً با تنظیم هیجانات (روبازا^۴، پلزاری، هنین ۲۰۰۴)، کاهش شدت و دفعات احساسات منفی (زیدان و همکاران، ۲۰۱۰)، افزایش احساسات مثبت (جین^۵، شاپیرو، سوانیک، رووش، میلز، بل و شوارتز، ۲۰۰۷)، کاهش مضرات حاصل از احساسات مخمل در وظایف شناختی (اورتر^۶، کیلنر و زلازو، ۲۰۰۷)، کاهش استرس درک شده (گویال^۸ و همکاران، ۲۰۱۴) و کاهش تحریکاتی که باعث حواس‌پرتی و فقدان تمرکز می‌شوند (جیکاک، کیتلر، شلاگک ۲۰۱۷)، توانسته‌اند از پراکنش ذهن تنیسورها جلوگیری کنند و آن را در مسیرهای مشخصی هدایت کنند تا فرد ورزشکار با چالش‌های به وجود آمده مقابله کند.

بر اساس نظریه بودیسم (که تمرین ذهن آگاهی از آن نشأت گرفته است)، افراد می‌توانند تمایل خود را به ذهن آگاه بودن در زندگی روزمره با تمرینات مرتبط،

6. Jain, Shapiro, Swanick, Roesch, Mills, Bell & Schwartz
7. Ortner, Kilner & Zelazo,
8. Goyal, Singh, Sibinga, Gould, Rowland-Seymour, Sharma & Ranasinghe

1. Shapiro
2. Vago, Silbersweig
3. Jekauc, Kittler & Schlagheck
4. Ravizza
5. Robazza, Pellizzari & Hanin

همکاران (۲۰۰۹)، برنییر، تیونات و کوردون (۲۰۰۹)، زیدان و همکاران (۲۰۱۰)، آهرن، موران و لانسدیل (۲۰۱۱)، پینو^۳ (۲۰۱۳) و جیکاک، کیتلر و شلاقک (۲۰۱۳) هم‌راستا است و آن‌ها را تأیید می‌کند. این پژوهش به نتایج مطالعه آهرن و همکاران (۲۰۱۱) نیز نزدیک است. در هر دو پژوهش، مداخله روی افراد ورزشکار سالم است و آزمودنی‌ها به دلیل مشکل خاصی به روان‌شناس ورزشی مراجعه نکرده بودند؛ بدین معنی که این تمرین می‌تواند در حوزه ورزشکاران بدون مشکل روان‌شناختی خاص و ورزش‌های انفرادی و تیمی (ورتینگتون^۵؛ ۲۰۱۶) نیز به کار رود تا باعث توسعه سبک‌بالی و در نهایت، اجرای بهینه شود؛ اما در پژوهش گاردنر^۶ و موری (۲۰۰۷)، مداخله روی افرادی بود که در زمان پژوهش مشکل روان‌شناختی خاصی داشتند و برای رفع آن به روان‌شناس ورزشی مراجعه کرده بودند. تفاوت دیگر این پژوهش با مطالعه گاردنر و موری این بود که در پژوهش آن‌ها گروه کنترل وجود نداشت؛ ولی در این پژوهش گروه کنترل نیز وجود داشت که از دیگر نقاط قوت آن بود. این پژوهش نشان داد آزمودنی‌هایی که در ذهن‌آگاهی وضعیت بهتری دارند، به همان نسبت در سبک‌بالی نیز رشد کرده‌اند که با این یافته با نتایج مطالعات کی و وانگ (۲۰۰۸) و آهرن و همکاران (۲۰۱۱) هم‌راستا است. تفاوت قابل ملاحظه دیگر این پژوهش با پژوهش آهرن و همکاران این بود که در پژوهش آن‌ها، فقط در خرده‌مقیاس تمرکز و چالش تفاوت وجود داشت و در این پژوهش، در تمام خرده‌مقیاس‌ها تغییرات دیده شد. این تفاوت ممکن است مربوط به پرسش‌نامه‌هایی باشد که استفاده شده‌اند. در این پژوهش، از پرسش‌نامه وضعیت سبک‌بالی (وضعیت روانی اجرا) استفاده شد و

براساس تکرار توجه به ذهن افزایش دهند (گارلند^۱، گابلورد، بوئیگر و هووارد ۲۰۱۰؛ واگو و سیلورسبرگ، ۲۰۱۲). به نظر می‌رسد که ورزشکار تنیس (در گروه تجربی) بعد از تسلط یافتن بر آن توانسته است در جهت کنترل و هدایت ذهن به گونه‌ای عمل کند که در مرحله اول با پذیرش شرایط موجود و در مرحله بعد با قضاوت‌نکردن، با کمترین سوگیری و جهت‌گیری ذهنی از حواس‌پرتهای به‌وجودآمده در حین عملکرد که باعث تمرکز نکردن می‌شوند، جلوگیری کند. یافته حاصل از خرده‌مقیاس‌های ذهن‌آگاهی شامل آگاهی، تمرکز مجدد و قضاوت‌نکردن نشان داد که تمرین ذهن‌آگاهی احتمالاً توانسته علاوه بر توسعه آگاهی، کنترل ذهن (همان توجه مجدد) و قضاوت‌نکردن در ارتباط با مسائل پیش‌رو، ذهن را کنترل کند و در اصطلاح، ذهن، آگاه شود. مسلم است که در هر حوزه‌ای، آگاه‌شدن از مسئله قدم اول است و به نظر می‌رسد که تنیسورها بعد از آموزش ذهن‌آگاهی توانسته‌اند به عواملی که ممکن است حواس آن‌ها را پرت کنند، توجه کنند (به‌عنوان یک فکر) و در ادامه، با قضاوت‌نکردن درباره موارد پیش‌آمده، تمرکز مجدد خود را به دست آورند تا از مهارت‌هایی که دارند، به‌طور مؤثرتری استفاده کنند. به نظر می‌رسد که در این پژوهش، آموزش‌ها توانسته‌اند تغییراتی را به نفع بهبود عملکرد تنیسورها به‌وجود آورند که نسبتاً پایدار نیز بوده است؛ به‌طوری که پیگیری سه‌ماهه نیز نشان داد که افراد همچنان ذهن‌آگاه‌بودن خود را حفظ کرده‌اند. نتایج بررسی تأثیر تمرین ذهن‌آگاهی بر وضعیت سبک‌بالی ورزشکاران نشان داد که تمرین ذهن‌آگاهی نه تنها بر سبک‌بالی، بلکه بر تمام خرده‌مقیاس‌های آن نیز مؤثر بوده است. این یافته با پژوهش‌های کافمن و

4. Jekauc, Kittler, & Schlaghec.
5. Worthington
6. Gardner, Moor

1. Garland, Gaylord, Boettiger & Howard
2. Aherne, Moran & Lonsdale
3. Pineau

می‌شود که بسیار مشابه با نتایج به‌دست‌آمده در زمینه تنبیه‌های این پژوهش است.

سبک‌بالی دارای نه خرده‌مقیاس تعادل (بین چالش‌ها و مهارت‌ها)، اهداف روشن، بازخورد یکپارچه، پیوند (تلفیق عمل و آگاهی)، تمرکز بر وظیفه، تغییر شکل زمان، کنترل کامل (بر خود وظایف)، میل درونی (لذت از فعالیت)، بی‌هوشیاری (از دست دادن خودآگاهی) است که در همه آن‌ها تغییراتی اتفاق افتاده است که در ادامه درباره آن‌ها بحث می‌شود.

تعادل یعنی اینکه بین چالش‌های موجود فعالیت (که در اینجا ورزش است) و مهارت‌هایی که فرد دارد، تعادل برقرار است یا خیر. اگر چالش‌ها بیشتر از توانایی‌ها باشد، فرد دچار اضطراب می‌شود و اگر توانایی‌ها بیشتر از چالش‌ها باشد، فرد حالتی را تجربه می‌کند که به آن «مدال بی‌تفاوتی» می‌گویند (حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). ورزش تنیس به‌خاطر ماهیتی که دارد، همواره در حال ردوبدل کردن امتیاز، سرویس و سرعت بالای انجام بازی است که بسیار استرس‌زا است. به‌نظر می‌رسد که تمرین ذهن‌آگاهی علاوه بر کاهش استرس (تامسون و همکاران، ۲۰۱۱)، کاهش استرس درک‌شده (گویال، ۲۰۱۴) و توسعه خوش‌بینی (کافمن، ۲۰۰۹)، باعث می‌شود که تنیسورها با آسودگی بیشتری به اجرای ورزشی خود بپردازند و احتمالاً عملکرد ورزشی خود را توسعه دهند. در تجربه سبک‌بالی، اینکه یک نفر چقدر چالش را درک می‌کند بسیار مهم‌تر از چالش ارائه‌شده است (جکسون و اکلان، ۲۰۰۲). تمرینات ذهن‌آگاهی به فرد آموزش می‌دهند که به پدیده‌ها به‌گونه‌ای بدون قضاوت و در حال‌گذر توجه کند. به‌همین دلیل، در ارتباط با توانایی خود و چالش پیش‌رو، می‌تواند نگرش منعطفی پیدا کند و محدودیت کمتری احساس کند که این موضوع می‌تواند خود عاملی برای

آهرن و همکاران (۲۰۱۱) از پرسش‌نامه «مقیاس ویژه موقعیت» استفاده کرده بودند. این دو پرسش‌نامه مکمل هم هستند؛ ولی برابر نیستند و تفاوت دارند. جکسون و کیمچیک (۲۰۰۸) نیز در پژوهش خود به این اختلاف اشاره کرده‌اند.

در این پژوهش، تنیسورها علاوه بر تمرین ذهن‌آگاهی به سبک‌بالی اجرا نیز دست یافتند. به‌نظر می‌رسد که ذهن‌آگاهی با سبک‌بالی ارتباط تنگاتنگی دارد که این مطلب با پژوهش گاردنر و موری (۲۰۰۴) هم‌راستا است. آن‌ها ذهن‌آگاهی و سبک‌بالی را مفهومی مشترک می‌دانند که بر وظیفه ذهنی حضور در لحظه و تمرکز بیش‌ازاندازه می‌دانند و این ارتباط و همبستگی در شناگران (برنیر، کردون، فورنیر و تیونات، ۲۰۰۹)، تیراندازان و گلف‌بازان (کافمن، گلاس و آرنکوف، ۲۰۰۹)، قایق‌رانان (پینو، ۲۰۱۳؛ پینو، برنل و گلاس، ۲۰۱۴) و دنده‌ها (تامسون^۳ و کافمن، دی پتریلو، گلاس و آرنکف، ۲۰۱۱) نیز مشاهده شده است. همچنین، در ورزش تنیس که مانند دیگر ورزش‌های انفرادی است، نتایج نسبتاً مشابهی به‌دست‌آمد. احتمالاً تمرین ذهن‌آگاهی توانسته است سطح سبک‌بالی درک‌شده در تنیسورها را افزایش دهد که این یافته با نتایج به‌دست‌آمده قبلی هم‌راستا است (کافمن و همکاران، ۲۰۰۹؛ آهرن و همکاران، ۲۰۱۱) و احتمالاً در نهایت این اتفاق توانسته است به افزایش عملکرد ورزشی تنیسورها منجر شده باشد که نتایج یافته‌های قبلی را نیز تأیید می‌کند. جیکاک و همکاران (۲۰۱۷) نیز در مطالعه خود مطرح کردند که ذهن‌آگاهی به‌خودی‌خود به‌نحوی باعث افزایش و توسعه سبک‌بالی طی رقابت می‌شود و در نهایت، به بهبود عملکرد ختم

در نهایت، بهبود عملکرد شناختی می‌شوند (اورتنر و همکاران، ۲۰۰۷؛ روبین و همکاران، ۲۰۱۲). نتایج نشان داد که تمرینات ذهن‌آگاهی بر این عامل مؤثر بوده‌اند و باعث بهبود آن شده‌اند. به نظر می‌رسد که تنیسورها با توسعه ذهن‌آگاهی خود به‌نوعی مهارت‌های تنظیم هیجانی خود را نیز توسعه داده‌اند که ابزار مؤثری برای کنترل احساسات ناخوشایند مخمل در عملکردشان هستند. از آنجایی که در این پژوهش، مهارت‌های تنظیم هیجانی آزمودنی‌ها به‌طور مستقیم اندازه‌گیری نشدند، ترجیح بر این است که پژوهشگران دیگر برای یافتن تغییر در تنظیم شناختی هیجان از ابزارهای اندازه‌گیری آن نیز بهره ببرند.

پیوند به‌معنای تلفیق عمل و آگاهی، زمانی روی می‌دهد که بدون آمادگی قبلی، قابلیت‌ها و مهارت‌ها به نمایش درآیند و به نظر می‌رسد که همه چیز به‌طور خودکار روی می‌دهد و کارها بداهه هستند و انجام آن‌ها به تفکر زیادی نیاز ندارد (تنباوم، فوگارتی و جکسون، ۱۹۹۹). گاهی گفته می‌شود که فرد خود را از تکلیف جدا نمی‌داند و با عمل یکی می‌شود (حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). در شرایط طبیعی، هنگام انجام عملکرد ورزشی، تنیسورها ممکن است برای انجام آن به تمرکز بیشتر بر فعالیت و گاهی تمرکز بر نتیجه آن متوسل شوند که این توجه ممکن است به دلیل ارزیابی و قضاوتی باشد که می‌تواند در انجام حرکت نیز اختلال ایجاد کند. با توجه به ویژگی‌های تمرین ذهن‌آگاهی که تأکید بر پذیرش و قضاوت‌نکردن است، احتمالاً باعث می‌شود که ورزشکار با بودن در زمان حال، بدون قضاوت و پرهیز از تمرکز بر عملکرد، ذهن ورزشکار را

درک مطلوب‌تری از تعادل بین چالش و توانایی و رسیدن به سبک‌بالی در تنیسورها شود. احتمالاً تمرین ذهن‌آگاهی در تنیسورها با تأثیر بر چگونگی درک فرد از عامل فشار یا چالش، توانسته به این امر مهم دست یابد. این فرضیه به‌روشنی به آزمایش گذاشته نشد؛ ولی در این مطالعه فرض می‌شود که تمرین ذهن‌آگاهی در تنیسورها به‌عنوان یک بافر استرس عمل کرد تا در صورت بروز استرس حاصل از نبود تعادل، با توانمندی فرد و تعامل با چالش آن را کنترل کند؛ باین‌حال، مطالعات بیشتری لازم است انجام شوند تا این موضوع تأیید شود.

اهداف روشن می‌توانند یکی از روش‌های کنترل استرس باشند. معمولاً در مهارت‌های روانی که مشتق از موج دوم روان‌درمانی هستند، به فرد آموزش داده می‌شود که با تنظیم اهداف (هدف‌چینی) و کنترل و مدیریت زمان بتوانند از استرس‌های ناشی از آن جلوگیری کنند (موریس، آلفرمن، لیتنونن و هال، ۲۰۰۳؛ گلد و ماینارد، ۲۰۰۹). همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد، نقش مؤثر ذهن‌آگاهی بر کاهش استرس (تامسون و همکاران، ۲۰۱۱)، افزایش خوش‌بینی (کافمن و همکاران، ۲۰۰۹) و کاهش استرس درک‌شده (گویال و همکاران، ۲۰۱۴) بررسی و تأیید شده است. احتمالاً تمرینات ذهن‌آگاهی در تنیسورها با توسعه این موارد توانسته‌اند علاوه بر کنترل استرس کمک کنند فرد بر اهداف تعیین‌شده با فراغ‌بال بیشتری تمرکز کند و در نهایت، وضعیت سبک‌بالی را توسعه دهد.

برای دستیابی به عملکرد بهینه و ارزیابی عملکرد، داشتن مهارت تنظیم هیجانی ضروری است (روبازا و پللیزاری و هنین، ۲۰۰۴). یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرینات ذهن‌آگاهی باعث کاهش مضرات حاصل از تأثیرات احساسی مخمل در انجام مهارت شناختی

از احساسات وابسته به اجرا دور کند و باعث بروز شکلی از سبک‌بالی یا همان روانی اجرا شود.

تمرکز بر وظیفه؛ یعنی فرد تمام تمرکزش بر آن چیزی است که قصد انجام آن را دارد (تنباوم و همکاران، ۱۹۹۹). به نظر می‌رسد تنیسورها توانسته‌اند از محرک‌های احساسی که باعث حواس‌پرتی و نبود تمرکز در عملکردشان می‌شوند جلوگیری کنند که این مطلب با یافته‌های جیکاک و دارکو (۲۰۱۳) هم‌راستا است. تمرینات تنفس موجود در تمرینات ذهن‌آگاهی می‌توانند ذهن را به سمت‌وسوی خاصی هدایت کنند که اغلب همان توجه و تمرکز بر تنفس است. این احتمال که هنگام عملکرد ورزشی، توجه و حواس ورزشکار به جنبه‌های دیگری از زندگی به غیر از ورزش یا پیرامون آن جلب شوند، طبیعی است و در رفتاردرمانی‌های شناختی- رفتاری نیز سعی بر این است به فرد آموزش داده شود که از این شرایط اجتناب کند. درواقع، تمرینات «پی.اس.تی.» به‌نوعی سرکوب و کنترل وضعیت منفی ناخواسته درونی هستند که برای ارتقای اجرا ضروری می‌باشند (هاردی و همکاران، ۱۹۹۶)؛ اما تمرینات پی اس تی می‌توانست توجه و تمرکز تنیسور را بر عوامل غیراجرایی بیشتر کند و وی را از انجام درست وظایف مرتبط با تنیس دور کند که هیچ‌کس این را درخواست نمی‌کند و این توجه خود می‌تواند باعث پراکندگی بیشتر افکار شود و اجرا را تضعیف کند. در این پژوهش، تمرینات ذهن‌آگاهی احتمالاً علاوه‌بر آموزش برای قبول حضور افکار و عوامل مخل حواس، به ورزشکار می‌آموزند که این افکار بخشی از پیرامون وی هستند تا علاوه‌بر پذیرش آن‌ها به دلیل گذرابودن، فقط نظاره‌گر باشد و آن‌ها را قضاوت نکند؛ زیرا، این‌ها فقط افکار هستند. این نتایج با پژوهش‌های قبلی هم‌راستا است که نشان دادند تمرین ذهن‌آگاهی می‌تواند بهبوددهنده احساس کنترل

و اهداف روشن که از حواس‌پرتی جلوگیری می‌کنند، باشد. به نظر می‌رسد که این تمرین در تنیسورها باعث خودتنظیمی بهتر توجه نیز می‌شود و تنیسورهایی که ذهن‌آگاه‌تر هستند، از اهدافشان آگاه‌تر می‌شوند و همچنین، احساس کنترل آن‌ها به تنظیم توجه‌شان باعث تمرکز بر عملکرد ورزشی نادیده‌گرفتن یا دورشدن از مداخلات نامربوط می‌شود. همچنین، در تنیسورها، تمرینات ممکن است باعث توسعه راهبرد قضاوتی آن‌ها شوند؛ به این معنا که با توجه به اینکه تنیسورها یاد گرفته‌اند قضاوت نکنند، احساس خشم را در ورزشکار تعدیل کنند تا از بروز خطاهایی که باعث تخریب عملکرد ورزشی می‌شوند پیشگیری کنند. این مطلب در پژوهش روتلا و کاللی (۲۰۰۴) نیز گزارش شده است.

یکی دیگر از یافته‌ها، بهبود وضعیت تغییر شکل گذر زمان در تنیسورها بود. تغییر شکل یا گذر زمان در این حالت برخلاف آن چیزی است که به‌عنوان زمان قراردادی مطرح می‌شود و در نظر فرد، زمان‌های طولانی مانند گذر زمانی، چندلحظه‌ای بیشتر احساس نمی‌شوند (حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد که در تنیسورها، بعد از تمرینات ذهن‌آگاهی زمان به‌گونه‌ای توسعه می‌یابد گویی تنیسور با سرعت آهسته حرکات را انجام می‌دهد؛ به‌صورتی که فرد برای اصلاح حرکت، زمان دارد و این تجربه در مطالعه تنباوم و همکاران (۱۹۹۹) نیز گزارش شده است. این اتفاق به حرکت آهسته‌تر زمان و گاهی به ایستادن زمان نیز تعبیر شده است. ذهن‌آگاهی و سبک‌بالی، هم‌پوشانی مفهومی قابل‌توجهی با یکدیگر دارند و هر دو بر این مطلب تأکید دارند که ذهن در زمان حال (حال حاضر) باشد و تمرکزش بر فراموشی از خود باشد (گاردنر و موری، ۲۰۰۴). معمولاً در این حالت می‌گویند که فرد

آن را کنترل کنند. در واقع، تنظیم هیجان و بهبود عملکرد شناختی توانسته است علاوه بر کنترل استرس و اضطراب، شرایطی را فراهم آورد که فرد از اجزایش لذت ببرد و باعث یک نوع میل درونی شود که فرد می‌تواند علاوه بر انجام بهینه فعالیت، از اجرای آن نیز خرسند شود و احتمالاً در نهایت به اجرای بهتر عملکرد منتهی شود که این مطلب هم‌راستا با پژوهش‌های پیشین است (اورتر و همکاران، ۲۰۰۷؛ روبین و همکاران، ۲۰۱۲).

بی‌هوشیاری (از دست دادن خودآگاهی) زمانی است که تجربه خودجوشی اتفاق می‌افتد (حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). در این حالت، فرد از اینکه دیگران در مورد او چه فکری می‌کنند، چگونه ارزیابی می‌شود و چگونه اجرا می‌کند، نگران نیست (تنباوم و همکاران، ۱۹۹۹). تمرینات ذهن‌آگاهی به گونه‌ای هستند که به فرد آموزش می‌دهند بدون توجه به ارزش‌های شخصی خود، زمان را قضاوت کند تا این امر باعث شود شخص از اندیشه‌های خودخواهانه‌اش بیرون آید و به بی‌هوشیاری برسد. این یافته با نتیجه مطالعه کی و وانگ (۲۰۰۸) هم‌راستا است.

جکسون و همکاران (۱۹۹۸) نیز اهداف روشن را یکی از قوی‌ترین عوامل در تحلیل همبستگی کانونی، به عنوان عاملی قوی با مجموعه‌ای از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده متفاوت می‌دانند. به نظر می‌رسد بعد از آموزش ذهن‌آگاهی، ورزشکار اهداف روشن و متمرکز مناسب‌تری پیدا می‌کند و بر اجزایش تسلط می‌یابد که این امر کاهش هشیاری یا بی‌هوشیاری نامیده شده است؛ یعنی برای اجرا دیگر به بررسی همه‌جانبه نیاز ندارد و شبیه آن است که همه چیز در حال گذر به بهترین نحو است. ذهن‌آگاهی باعث می‌شود علاوه بر کنترل احساسات منفی و مثبت، به دلیل عقب‌کشیدن

در منطقه «آی، زد، او، اف.» قرار دارد؛ حالتی که عواطف و احساسات منفی و مثبت می‌توانند باعث ارتقای عملکرد فرد شوند. به نظر می‌رسد که آموزش ذهن‌آگاهی در تنیسورها با جدا کردن احساسات از عملکرد ورزشی، توجه انتخابی را از روی اجرا برمی‌دارد. این عمل همراه با ویژگی‌های مؤثر ذهن‌آگاهی در کاهش استرس و اضطراب، عاملی می‌شود که ورزشکار علاوه بر غرق شدن در کار به دلیل حضور در زمان حال و قضاوت نکردن، گذر زمان را نادیده می‌گیرد و در کنار انجام حرکات از لذت حاصل شده بهره می‌برد و به نوعی روانی اجرا را تجربه کند.

کنترل کامل (کنترل بر خود و وظایف خود) یافته دیگری بود که در تنیسورها بهبود یافته بود. در این حالت، فرد بر آنچه انجام می‌دهد کنترل دارد و احساس می‌کند بر اوضاع مسلط است و حتی این احساس را بر بدنش نیز دارد (تنباوم و همکاران، ۱۹۹۹). این حالت بسیار نزدیک به منطقه بهینه عملکرد فرد «آی، زد، او، اف.» است که در بخش قبلی به شکل کامل توضیح داده شد.

هنگامی که تنیسور به هنگام انجام فعالیت بازخورد دریافت می‌کند، می‌تواند خود را اصلاح کند. به همین دلیل و از همان لحظه، ارزیابی شروع می‌شود و میل داشتن و تمایل نداشتن به ادامه کار پیش می‌آید و در واقع، پای احساس و قضاوت به میان می‌آید که می‌تواند باعث اجرائشدن مؤثر باشد. به نظر می‌رسد این قضاوت عاملی شود تا تنیسور از عهده حل مشکلات پیش‌آمده برنیاید، استرس بر وی غلبه کند و به دنبال آن هیجان بروز کند که می‌تواند در صورت منفی بودن افکار، اجرا را تخریب کند. به نظر می‌رسد که تنیسورها توانایی مدیریت هیجان را پیدا کرده‌اند تا از بروز استرس و اضطراب ناشی از عملکرد پیشگیری کنند و

1. Individual Zones of Optimal Functioning

افکار از مسائل درونی و بیرونی مرتبط و تمرکز بر لحظه حال و قضاوت نکردن، شرایط به گونه‌ای رقم زده شود که ورزشکار بدون نگرانی از نتیجه (که مربوط به آینده است) با افکاری آزاد به اجرای خود بپردازد که این عمل احتمالاً عملکرد را بهینه می‌کند.

افزون بر این، ارتباط بین ذهن آگاهی و تمرکز نیز قابل پیش‌بینی است؛ زیرا، وضعیت ذهن آگاهی؛ یعنی تمرکز بر وظیفه‌ای است که در دست اجرا است (جکسون و اکلاند، ۲۰۰۲). همچنین، احساس شدید کنترل در ورزشکاران ذهن آگاه، قابل پیش‌بینی است؛ زیرا، به طور مستقیم با خودتنظیمی توجه ارتباط دارد. در واقع، به نظر می‌رسد که تنیسورها بعد از آموزش ذهن آگاهی، به احتمال بیشتر دارای عزت‌نفس بالاتر شوند و با توجه به افکار و احساسات به عنوان بخش تفکیک‌ناپذیر از رفتار و پذیرش آن‌ها به همان شکلی که هستند، کمتر تحت تأثیر ورودی‌ها قرار گیرند. در مجموع، می‌توان دید که تمرین ذهن آگاهی در تنیسورها، بر سبک‌بالی و خرده‌مقیاس‌های آن اثر گذاشته است؛ هرچند به نظر می‌رسد که برای فهم و درک بهتر هر کدام از این خرده‌مقیاس‌ها و چگونگی این اثر، انجام پژوهش مجزایی لازم است و پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آینده علاوه بر ارزیابی خرده‌مقیاس‌ها، آن‌ها را در تعامل با یکدیگر نیز بسنجند.

سومین یافته‌ای که از پژوهش حاضر به دست آمد، این بود که تمرین ذهن آگاهی باعث بهبود عملکرد ورزشی می‌شود که این یافته با یافته‌های مطالعات کافمن و همکاران (۲۰۰۹) و آهن و همکاران (۲۰۱۱) هم‌خوانی دارد.

به نظر می‌رسد که تنیسورها با توسعه سبک‌بالی و کاهش توجه‌های نامربوط توانسته‌اند به توسعه و

گسترش عملکرد ورزش خود بپردازند. این مطلب را میهالی (۱۹۹۰) نیز بارها بیان کرده است. همچنین، ممکن است تنیسورها با تنظیم و حفظ توجه و با توسعه راهبردهای هیجانی، باعث ارتقای عملکردشان شده باشند که این مطلب با یافته‌های پژوهش گروس و جان (۲۰۰۳) هم‌راستا است. در نهایت، ممکن است ذهن آگاهی در متغیرهای فیزیولوژیک (کروم و لانجر، ۲۰۰۷) و افزایش عملکرد ورزشی نقش داشته باشد که در ادامه، به تفصیل درباره آن بحث می‌شود.

درباره موارد مربوط به سبک‌بالی در بخش قبلی به صورت مفصل بحث شد. آهن و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که در بخش‌های احساس کنترل و اهداف روشن، کسانی که ذهن آگاه‌تر بودند نمرات بهتری نسبت به گروه کنترل کسب کرده بودند. بیشاب (۲۰۰۴) نیز نشان داد که خودتنظیمی توجه، بعد از تمرین ذهن آگاهی به صورت مناسب‌تری توسعه می‌یابد و کسانی که ذهن آگاه‌تر هستند، از اهدافشان آگاه‌ترند و احساس کنترل آن‌ها احتمالاً به تنظیم توجهشان برمی‌گردد که این عوامل هر کدام به تنهایی و در تعامل با یکدیگر می‌توانند عملکرد را بهبود دهند.

راهبرد تمرکز بر حضور در حال، از طریق پیشگیری از عوامل غیرضروری که باعث حواس‌پرتی می‌شوند، احتمال موفقیت ورزشی را افزایش می‌دهد. این راهبرد احتمالاً باعث افزایش تمرکز تنیسورها بر فعالیت‌های در دست‌آقدام و بهتر شدن اجرای ورزشکار شده باشد. پژوهشگران زیادی تمرکز بر لحظه حال را به عنوان راهبردهای توسعه‌دهنده اجرا پیشنهاد کرده‌اند (جکسون و میهالی، ۱۹۹۹؛ رابینز، ۲۰۰۱).

مطالعات نشان داده‌اند که تنظیم هیجانی از مهارت‌های مهمی برای دستیابی به عملکرد بهینه است (گروس و همکاران، ۲۰۱۶). افزون بر این، تمرین ذهن آگاهی در

1. Crum & Langer

2. Gross, Moore, Gardner, Wolanin, Pess & Marks

بالا است، به‌نظر می‌رسد که تمرین ذهن‌آگاهی توانسته باشد با دریافت این اطلاعات در تصمیم‌گیری تاکتیکی نیز مؤثر واقع شود و اجرا را بهبود بخشد.

در این پژوهش، اندازه‌گیری عملکرد مستقیم ورزشکار بررسی نشد و نتیجه عملکرد از برداشت مربی به‌دست آمد که این خود یکی از محدودیت‌های تعمیم نتایج است که باید لحاظ شود و برای اندازه‌گیری آن در آینده پیشنهاد می‌شود که از ابزارهای دقیق‌تری استفاده شود. از محدودیت‌های دیگر پژوهش، قطعی‌نشدن کنترل تمریناتی بود که آزمودنی باید در منزل آن‌ها را انجام می‌داد. به‌نظر می‌رسد که در پژوهش‌های آینده اگر پیگیری مستمر و حمایتی از آزمودنی‌ها انجام شود، تمرینات بتوانند مؤثرتر باشند و حتی تغییرات مطلوب‌تری را ایجاد کنند.

باوجود محدودیت‌های ذکرشده، پژوهش حاضر شواهد امیدوارکننده‌ای را برای تمرین‌دهنده‌ها به‌ارمغان داشت و دارای نقاط قابل‌توجه نیز بود. اول اینکه، تمامی نمونه‌های گروه آزمایشی تمرین را کامل انجام دادند. دوم اینکه، تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای در وضعیت ذهن‌آگاهی، سبک‌بالی و اجرا به‌صورت کلی اتفاق افتاد. آشکار است که انجام پژوهش‌های بیشتر با تعداد نمونه‌های بیشتر و کنترل دقیق‌تر برای یافتن تأثیرات بالقوه ذهن‌آگاهی بر سبک‌بالی و تعمیم‌دادن نتایج، لازم است. همچنین، ممکن است پژوهشگران بعدی بخواهند زمان بیشتری را صرف آموزش‌های طولانی‌تر کنند یا حتی شرایطی را فراهم کنند تا برای هر فرد یک مربی خبره را به‌کار گمارند تا تأثیرات آن را بهتر پیگیری کنند. مطالعات آینده می‌توانند به بررسی چگونگی اثرگذاری و اثربخشی ذهن‌آگاهی بر افراد و

کسانی که دارای مشکل تنظیم هیجان بودند، بسیار اثرگذار گزارش شده است (روبین و همکاران، ۲۰۱۲).

همچنین، نقش ذهن‌آگاهی در کاهش شدت و تعداد دفعات احساسات منفی (چامبرز، لوو و آلن، ۲۰۰۸ و زیدان و همکاران، ۲۰۰۸)، افزایش احساسات مثبت (گشوپند، پیتر، درووکر، ون و ویچر، ۲۰۱۱) و کاهش مضرات تأثیرات احساسی محل در اجرای وظایف شناختی (اورتنر و همکاران، ۲۰۰۷) مشخص شده است که به‌نظر می‌رسد با این شیوه، عملکرد را ارتقا می‌دهند. احتمالاً تنیسورهایی که تمرین ذهن‌آگاهی انجام داده‌اند، بهتر توانسته‌اند از محرک‌های احساسی که باعث حواس‌پرتی و فقدان تمرکزشان در حین اجرای ورزشی می‌شوند، جلوگیری کنند. این نتیجه با پژوهش دارکو (۲۰۱۳) هم‌راستا است.

به‌نظر می‌رسد که تمرینات ذهن‌آگاهی در تنیسورها توانسته‌اند علاوه‌بر کنترل و کاهش استرس و اضطراب رقابتی از یک‌طرف و توسعه خوش‌بینی از طرف دیگر، به بهبود عملکرد ورزش کمک کنند. در این پژوهش، این فرضیه به‌روشنی بررسی نشده است؛ ولی شاید بتوان فرض کرد که تمرین ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک بافر استرس عمل کرده است؛ با این حال، انجام مطالعات بیشتری برای توضیح آن ضروری است.

شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند ذهن‌آگاهی اثر مثبتی بر زیرمجموعه‌های تکنیکی و تاکتیکی ورزش دارد (برنیر و همکاران، ۲۰۰۹). این امر در ورزش تنیس نیز ممکن است اتفاق افتاده باشد. این تأثیرگذاری را می‌توان به آگاهی از احساس بدنی با اسکن کردن بدن، شناسایی سطح برانگیختگی یا احساسات یا حتی اطلاعات خارجی (مسیر توپ، هدف و غیره) نیز تفسیر کرد که کمک می‌کند تصمیمات تاکتیکی درستی اتخاذ شود. در ورزش تنیس که سرعت بازی و حرکت توپ

با ورزشکاران درگیر هستند، به عنوان یکی از راهکارهای مدیریت استرس و ذهن به کار روند که این خود حوزه جدیدی را برای مطالعات آینده باز می کند.

تقدیر و تشکر

این پژوهش با حمایت مالی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی انجام شده است که بدین وسیله از تمامی همکاران پژوهشگاه و همچنین آزمودنی ها و مربیانی که در این راستا همکاری لازم را مبذول نموده اند تقدیر و تشکر می نمایم.

زمان های مختلف و همچنین، چگونگی انجام تمرین بپردازند.

نتایج نشان داد که تمرینات ذهن آگاهی علاوه بر توسعه ذهن آگاهی و سبک بالی ورزشکاران می توانند به عنوان مداخله ای مؤثر و اثربخش، در کنار دیگر مهارت های روان شناختی برای توسعه این متغیرها و در نهایت، توسعه عملکرد ورزش افراد مؤثر باشند. همچنین، این پژوهش کمک کرد تا ادبیات مربوط به حوزه ذهن آگاهی ورزشی توسعه یابد و تأییدی برای استفاده از پرسش نامه جدید ذهن آگاهی ورزشی باشد. همچنین، این مداخلات می توانند در افرادی دیگری که به نحوی

منابع

- Aherne, C. Moran, A. P., & Lonsdale, C. (2011). The effect of mindfulness training on athletes' flow: An initial investigation. *The Sport Psychologist*, 25(2), 177-189.
- Alidina, S. (2014). Mindfulness for dummies. John Wiley & Sons. Analysis of Jackson's flow state scale (1999). *Journal of Outcome Measurement*, 3(3), 278-294
- Atchley, A. R. (2011). An examination of the effects of mindfulness and task-relevant attentional focus on running performance.
- Baer, R. A. (Ed.). (2015). Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications. Elsevier.
- 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(1), 27-45.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125- 143.
- Baltzell, A., & Akhtar, V. L. (2014). Mindfulness meditation training for sport (MMTS) intervention: Impact of MMTS with division I female athletes. *Journal of Happiness and Well-being*, 2(2), 160-173.
- Beilock, S.L. (2010). Choke: what the secrets of the brain reveal about getting it right when you have to. New York, US: Free Press.
- Bernier, M., Thienot, E., Cordon, R., & Fournier, J. F. (2009). Mindfulness and Acceptance Approaches in Sport Performance. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 25, 320-333
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3(3), 235-246.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822.
- Chambers, R., Lo, B. C. Y., & Allen, N. B. (2008). The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive therapy and research*, 32(3), 303-322.

13. Crum, A. J., & Langer, E. J. (2007). Mind-set matters: Exercise and the placebo effect. *Psychological Science*, 18(2), 165-171. Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
14. David. (2015) Effects of a mindfulness meditation intervention on the flow experiences of college soccer players. Master's thesis. Miami University Miami.
15. 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 Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 357-376.
16. Didonna, F. (2009). Introduction: Where new and old paths to dealing with suffering meet. In *Clinical handbook of mindfulness* (pp. 1-14). Springer, New York, NY.
17. Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1045-1062.
18. Garland, E. L., Gaylord, S. A., Boettiger, C. A., & Howard, M. O. (2010). Mindfulness training modifies cognitive, affective, and physiological mechanisms implicated in alcohol dependence: results of a randomized controlled pilot trial. *Journal of psychoactive drugs*, 42(2), 177-192.
19. Gardner, F. L. & Moore, Z. E. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
20. Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2007). The psychology of enhancing human performance. The mindfulness-acceptance-commitment approach (MAC). New York: Springer.
21. Gardner, F. L., & Moore, Z.E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35,707-723.
22. Geschwind, N., Peeters, F., Drukker, M., van Os, J., & Wichers, M. (2011). Mindfulness training increases momentary positive emotions and reward experience in adults vulnerable to depression: a randomized controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(5), 618-628.
23. Gooding, A., & Gardner, F. L. (2009). An investigation of the relationship between mindfulness, preshot routine, and basketball free throw percentage. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 25(4), 303-319.
24. Gould, D., & Maynard, I. (2009). Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1393-1408.
25. Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ..., & Ranasinghe, P. D. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357-368.
26. Gross, M., Moore, Z. E., Gardner, F. L., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D. R. (2016). An empirical examination comparing the mindfulness-acceptance-commitment approach and psychological skills training for the mental health and sport performance of female student athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4) 431-451.
27. Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 261-281.
28. Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. New York: Wiley.

29. Harmison, R. J. (2006). Peak performance in sport: Identifying ideal performance states and developing athletes' psychological skills. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37(3), 233.
30. Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
31. Hemayat talab, R., Khabiri, M., & Zare, M. (2017). Psychometric properties of Persian version of mindfulness inventory for sport (MIS). *Journal of Sport Psychology Studies*, 18, 77-94. (In Persian).
32. Hosseini, S. A. A., Farahani, M. N., & Kamel, E. (2008). Psychometrics of the constructs with more subjective qualities: Investigation of the factor structure of flow state scale in the athletes. *Research on Cognitive Health Quarterly*, 2(2), 63-72. (In Persian).
33. Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale-2 and dispositional flow scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 133-150.
34. Jackson, S. A., & Kimiecik, J. C. (2008). The flow perspective of optimal experience in sport and physical activity. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology* (3rd ed., pp. 377-399). Champaign, IL: Human Kinetics.
35. Jekauc, D., Kittler, C., & Schlagheck, M. (2017). Effectiveness of a mindfulness-based intervention for athletes. *Psychology*, 8, 1-13.
36. John, S., Verma, S. K., & Khanna, G. L. (2011). The effect of mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sports performance of elite shooters. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 2(3), 15-21.
37. Kabat-Zinn, J. (2002). Commentary on Majumdar et al.: Mindfulness meditation for health. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 8(6), 731-735.
38. Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
39. 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.
40. Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., Burncy, R., & Sellers, W. (1986). Four-year follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: Treatment outcomes and compliance. *The Clinical Journal of Pain*, 2(3), 159-774.
41. Kang, C., & Whittingham, K. (2010). Mindfulness: A dialogue between Buddhism and clinical psychology. *Mindfulness*, 1(3), 161-173.
42. Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of mindful sport performance enhancement (MPSE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 334-356.
43. Kee, Y. H., & Wang, C. K. J. (2008). Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: A cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 393-411.
44. Keng, S.-L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31, 1041-1056.
45. Marks, D. R. (2008). The Buddha's extra scoop: Neural correlates of mindfulness and clinical sport psychology. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2, 216-241.
46. Morris, T., Alfermann, D., Lintunen, T., & Hall, H. (2003). Training and

- selection of sport psychologists: An international review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 139–154.
47. Neil, R., Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Fletcher, D. (2011). Competition stress and emotions in sport performers: The role of further appraisals. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(4), 460-470.
 48. Ortner, C. N., Kilner, S. J., & Zelazo, P. D. (2007). Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task. *Motivation and Emotion*, 31(4), 271-283.
 49. Pepping, C. A., O'Donovan, A., & Davis, P. J. (2014). The differential relationship between mindfulness and attachment in experienced and inexperienced meditators. *Mindfulness*, 5(4), 392-399.
 50. Pineau, T. R. (2013). Effects of mindful sport performance enhancement (MSPE) on running performance and body image: Does self-compassion make a difference. (Unpublished doctoral dissertation). The Catholic University of America, Washington DC,
 51. Pineau, T. R., Glass, C. R., Kaufman, K. A., & Bernal, D. R. (2014). Self-and team-efficacy beliefs of rowers and their relation to mindfulness and flow. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8, 142-158.
 52. Pineau, T. R., Kaufman, K. A., & Glass, C. R. (2012). Effects of mindful sport performance enhancement (MSPE) on running performance and body image: Does self-compassion make a difference? Manuscript in preparation, The Catholic University of America, Washington, DC. Available at: [Accessed].
 53. Ravizza, K. (2001). Increasing awareness for sport performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (pp. 171–181). California: Mayfield Publishing Company.
 54. Robazza, C., Pellizzari, M., & Hanin, Y. (2004). Emotion self-regulation and athletic performance: An application of the IZOF model. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 379-404.
 55. Shabanibahar, G. Yaghoobi, A. *Journal of sport research* Vol28,81-92.
 56. Farooqhi, H (2008). Determining the relationship between emotional intelligence and athletic performance in Hamedan province.
 57. Sheard, M., & Golby, J. (2006). Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 149-169
 58. Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72-80.
 59. 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(2), 99-116.
 60. Vago, D. R., & Silbersweig, D. A. (2012). Self-awareness, self-regulation, and selftranscendence (S-ART): A framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, 296
 61. Vealey, R. (2007) Mental skills training in sport. In: Tenenbaum G, Eklund RC, eds. *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 287– 309). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
 62. Wehlen, J., Mahoney, M., & Meyers, A. (1991). Performance enhancement in sport: a cognitive behavioral domain. *Behavior Therapy*, 22, 307-327.

63. Weinberg, R., & Gould, D. (2010). *Foundations of sport and exercise psychology*. (5th ed.) Champaign, IL: Human Kinetics.
64. Williams, Jean (2010). *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (6th ed.). Mayfield Publishing, Mountain View, CA.
65. Wolanin, A. T. (2005). Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) based performance enhancement for Division I collegiate athletes: A preliminary investigation (Doctoral dissertation, ProQuest Information & Learning).
66. Zaidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19, 597-605.
67. Zeidan, F., Johnson, S. K., Gordon, N. S., & Goolkasian, P. (2010). Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(8), 867-873.

استناد به مقاله

آقابابا، ع.، و کاشی، ع. (۱۳۹۷). تأثیر مراقبه ذهن آگاهی بر وضعیت ذهن آگاهی، حالت اجرای روان (سبک بالی) و عملکرد ورزشکاران رشته تنیس روی میز. *مجله مطالعات روان شناسی ورزشی*، شماره ۲۵، ص. ۸۹-۱۱۰. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2018.5898.1626

Aghababa, A., & Kashi, A. (2018). Effect of Mindful Meditation on the Mindfulness' State, Flow State and Sport Performance on Table Tennis Players. *Journal of Sport Psychology Studies*, 25; Pp: 89-110. In Persian. Doi: 10.22089/spsyj.2018.5898.1626

Effect of Mindful Meditation on the Mindfulness' State, Flow State and Sport Performance on Table Tennis Players

Alireza Aghababa¹, and Ali Kashi²

Received: 2018/05/30

Accepted: 2018/10/23

Abstract

The purpose of this study was to investigate "The effect of mindful Meditation on the mindfulness' state, flow state and performance in table tennis players. 30 subjects were selected as samples and randomly divided into experimental and control groups. The mindfulness inventory for sport, flow State Scale and sport performance tests were used to collect the data. The experience group were under the mindfulness training protocol for six weeks and two sessions weekly. The variance analysis with repeated measurements were used to compare the variables between two groups. The results show that the mindfulness state, flow state and performance, have been globally improved significantly in experimental group compared to the control group. Hence the findings show that the effect of mindful meditation on mindful state, flow state and sport performance, can therefore be used as mediator to improve sport performance along with the other psychological skills

KeyWord: Mindfulness, Flow State, Performance, Table Tennis

1. Assistant professor of Sport Science Research Institute of Iran
(Corresponding Author) Email: alirezaaghababa@yahoo.com
2. Assistant Professor of Motor Behavior, Sport Science Research Institute of Iran