

The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on the Mindfulness Skills and Cognitive Abilities of Blind and Visually Impaired Athletes

Mahta Eskandarnejad 

Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Fahimeh Rezaei *

Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.

Accepted: 2021/07/12

Received: 2020/11/07

ISSN: 2322/3189

eISSN: 2476-6410

Abstract

Mindfulness-based interventions are recognized as one of the third wave cognitive-behavioral therapies. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on increase mindfulness skills and cognitive abilities of blind and visually impaired athletes. The research method was quasi-experimental and its design was pretest-posttest with a control group. The statistical population consisted of all goalball players in East Azerbaijan province in 2019, from which 27 players were selected by purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The participants in the experimental group underwent mindfulness-based stress reduction intervention for 8 sessions of 120 minutes per week. Before and after the intervention, mindfulness inventory for sport and cognitive abilities questionnaires were completed. Data were analyzed using Wilcoxon and Mann-Whitney U tests. The results showed that the mean scores related to mindfulness skills and cognitive abilities in the participants of the experimental group were significantly higher than the control group in the post-test stage. According to the results, it seems that MBSR is effective in improving the mindfulness skills and

* Corresponding Author: f.rezaei.tu@gmail.com


How to Cite: Eskandarnejad, M., Rezaei, F. (2021). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on the Mindfulness Skills and Cognitive Abilities of Blind and Visually Impaired Athletes, *Journal of Clinical Psychology Studies*, 11(43), 137-167.

cognitive abilities of blind and visually impaired athletes. Therefore, it is recommended as a behavioral-cognitive intervention to improve the cognition and mindfulness of these athletes.


Keywords: Mindfulness-Based Stress Reduction, Visual Impairment, Cognitive Abilities, Athlete.

اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در ورزشکاران نابینا و کم‌بینا

دانشیار رفتار حرکتی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

مهتا اسکندر نژاد 

دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

فهیمة رضائی * 

چکیده

مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به‌عنوان یکی از درمان‌های شناختی- رفتاری موج سوم شناخته می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر افزایش مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در ورزشکاران نابینا و کم‌بینا انجام شد. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی و طرح آن پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری را کلیه ورزشکاران گلبالیست استان آذربایجان شرقی در سال ۹۸ تشکیل می‌دادند که از این میان ۲۷ ورزشکار به‌روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. شرکت‌کنندگان گروه آزمایش طی ۸ جلسه هفتگی ۱۲۰ دقیقه‌ای تحت مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند. قبل و بعد از مداخله، پرسشنامه‌های ذهن آگاهی ورزشی و توانایی‌های شناختی توسط شرکت‌کنندگان دو گروه تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ویلکاکسون و یومن- ویتنی تحلیل شد. نتایج نشان داد که میانگین نمرات مربوط به مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون به‌طور معناداری بالاتر است. با توجه به نتایج به‌دست آمده، به نظر می‌رسد برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در ارتقای مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی ورزشکاران نابینا و کم‌بینا مؤثر است. لذا، به‌عنوان یک مداخله شناختی- رفتاری برای بهبود شناخت و ذهن آگاهی این ورزشکاران توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، اختلال بینایی، توانایی‌های شناختی، ورزشکار.

* نویسنده مسئول: f.rezaei.tu@gmail.com

مقدمه

توانایی‌های شناختی دربرگیرنده فرآیندهای عصبی درگیر در اکتساب، پردازش، نگهداری و کاربست اطلاعات است و علت تحول آن در انسان، ضرورت حل مشکلات بوم‌شناختی و هدایت محیط‌های اجتماعی پیچیده می‌باشد. این توانایی‌ها بین رفتار و ساختار مغز رابط بوده و طیف وسیعی از توانایی‌ها (توجه، برنامه‌ریزی، حل مسئله، بازداری پاسخ، انجام هم‌زمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را شامل می‌شود. البته این موارد تنها شامل بخشی از توانایی‌های شناختی است که شناخت سرد^۱ نامیده می‌شوند؛ زیرا پایه آن‌ها منطق است. پایه بخش دیگری از توانایی‌های شناختی، خواسته‌ها، باورها و هیجان‌ها هستند که در تجربه پاداش و گزند، تنظیم رفتارهای اجتماعی و تصمیم‌گیری در حالت‌های هیجانی نقش دارند و به شناخت گرم^۲ معروف‌اند (نجاتی، ۱۳۹۲). در تکوین کارکردهای شناختی مغز، تجارب دنیای بینایی نقش مهمی دارد و فقدان اطلاعات دقیق و سریع بینایی در افراد نابینا و کم‌بینا باعث می‌شود که این افراد کارایی کمتری نسبت به هم‌تایان بینا در عملکردهای شناختی داشته و به تلاش بیشتری برای انجام تکالیف شناختی نیاز داشته باشند (نجاتی، ۱۳۸۸؛ نجاتی، ۱۳۸۷). درواقع افراد نابینا و کم‌بینا نمی‌توانند تجربیات زیادی از محیط اطراف خود به دلیل ضعف و محرومیت از حس بینایی به دست بیاورند، بنابراین رشد آرامی در نتیجه وقفه ایجادشده در شکل‌گیری مفاهیم در پیش خواهند داشت که موجب می‌شود رشد شناختی آنان در مقایسه با افراد عادی، در رده‌ای پایین‌تر قرار بگیرد (عطادخت، شیخ‌الاسلامی، حسینی‌کیاسری و همکاران، ۱۳۹۴). این در حالی است که طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت^۳ تا سال ۲۰۱۵ نزدیک به ۲۵۳ میلیون نفر در سراسر دنیا از نظر بینایی ضعف متوسط تا شدید داشتند که از این تعداد ۳۶ میلیون نفر نابینا بودند. این سازمان با توجه به رشد هر ساله جمعیت جهان و بالا رفتن جمعیت بالای ۵۰ سال، تخمین زده است که روزبه‌روز بر جمعیت نابینایان و کم‌بینایان دنیا افزوده شود،

-
1. Cold Cognition
 2. Hot Cognition
 3. World Health Organization

به طوری که تا سال ۲۰۳۰ تعداد افراد کم‌بینا به ۳۳۰ میلیون و افراد نابینا به ۵۵ میلیون نفر برسد (اکلند، رسنیکوف و بورن، ۲۰۱۷).

توانایی‌های شناختی علاوه بر این که لازمه انجام فعالیت‌های روزانه است (نجاتی، ۱۳۹۲)، به فرد این امکان را می‌دهد تا از طریق شناسایی و به دست آوردن اطلاعات محیطی و ادغام آن با دانش موجود، پاسخ‌های مناسب را انتخاب و اجرا نماید (اسجارفین و میمرت، ۲۰۱۹)؛ بنابراین ممکن است به عنوان یک ویژگی برجسته در ورزشکاران نخبه در نظر گرفته شود که فراتحلیل اخیر در این زمینه به برتری ورزشکاران موفق از نظر عملکردهای شناختی پایه اشاره داشت (اسجارفین و میمرت، ۲۰۱۹). تحقیق وستبرگ و همکاران^۳ (۲۰۱۲) نیز نشان داد هرچه کارکردهای اجرایی ورزشکاران از جمله حافظه کاری، توجه فضایی، توجه تقسیم‌شده و سرعت پردازش اطلاعات بالا باشد، عملکرد ورزشی آنان بهتر است؛ بنابراین به نظر می‌رسد اکثر ورزش‌های پرطرفدار جدا از ظرفیت‌های فیزیولوژیکی فوق‌العاده به توانایی‌های چشمگیر در زمینه ادراک و شناخت نیاز دارند که در این میان ورزش گلبال از این قاعده مستثنی نیست.

گلبال یک رویداد رسمی در پارالمپیک است؛ رشته ورزشی که به افراد کم‌بینا و نابینا اجازه می‌دهد تا در آن شرکت کنند. اساس ورزش گلبال استفاده از قدرت شنوایی در راستای جهت‌یابی توپ است، زیرا این بازی با توپی انجام می‌شود که صدای زنگ دارد، درحالی که شرکت‌کنندگان از چشم‌بند استفاده می‌کنند (مولیک، مورگولس - آداموویچ، کاسمول و همکاران، ۲۰۱۵). از آنجایی که در طی بازی تمام اطلاعات بصری کاملاً مسدود می‌شود، بازیکنان بایستی از توانایی‌های شناختی بالایی برخوردار باشند تا نه تنها موقعیت خود در زمین بازی، بلکه حرکات هم تیمی‌ها و حریفان و همچنین موقعیت توپ را تعیین کرده و برای انجام حملات و دفاع آماده باشند (شیوتا و توکویی، ۲۰۱۷)؛ بنابراین

1. Ackland, P., Resnikoff, S., & Bourne, R.

2. Scharfen, H.E. & Memmert, D.

3. Vestberg, T.

4. Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A

5. Shiota, K. & Tokui, A.

درحالی‌که برنامه‌هایی با هدف افزایش عملکرد فیزیکی، روانی و ورزشی برای ورزشکاران نابینا و کم‌بینا ضروری است، به برنامه‌هایی با هدف افزایش توانایی‌های شناختی در این افراد نیز باید توجه شود. در مطالعه‌ای که اخیراً توسط رحمانی و همکاران (۱۳۹۶) صورت گرفت، نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین ذهن‌آگاهی و توانایی‌های شناختی در جانبازان نابینای ورزشکار وجود دارد. در تحقیق مذکور، ذهن‌آگاهی توانست ۰/۴۳۸ واریانس توانایی‌های شناختی نابینایان را پیش‌بینی نماید؛ بنابراین به نظر می‌رسد ذهن‌آگاهی از جمله مداخلات روان‌شناختی باشد که بتواند توانایی‌های شناختی را تحت تأثیر قرار دهد.

ذهن‌آگاهی که اولین بار توسط جان کابات‌زین^۱ (۱۹۹۰) مطرح شد، از عقاید فلسفی شرق نشأت گرفته است و طی انجام تمرینات آن فرد می‌آموزد که در هر لحظه از افکار، احساسات و هیجانات خود آگاهی داشته و توجه خود را به روش‌های مختلف بر روی آن‌ها متمرکز نماید و نیز تجربه واقعیت محض را بدون قضاوت و اظهار نظر بپذیرد (ناین، وو، یانگ و همکاران، ۲۰۲۰). این در حالی است که در ورزش نیز اجرای بهینه نیازمند معطوف کردن منابع توجهی به سمت عوامل مرتبط با تکلیف به هنگام پیشامدهای احتمالی بیرونی می‌باشد، نه معطوف کردن منابع توجهی به خود قضاوتی، جستجوی تهدیدها و فعالیت‌های شناختی مرتبط با آینده؛ بنابراین توسعه ظرفیت ورزشکار در تمرکز بر اجرا و فائق آمدن بر هیجان تجربه‌شده، ضروری است. تکنیک‌های ذهن‌آگاهی به ورزشکار کمک می‌کند تا خود آگاهی بیشتری در ارتباط با حالات درونی و نشانه‌های بیرونی توسعه دهد که این خود آگاهی بالا توجه نسبت به نشانه‌های اجرایی را بالا می‌برد و انعطاف‌پذیری رفتاری را به هنگام پاسخ به نیازهای موقعیتی افزایش می‌دهد. همچنین تکنیک‌های ذهن‌آگاهی که بر توجه غیر قضاوتی نسبت به واقعیت‌های حاضر تأکید دارد، به ورزشکار کمک می‌کند تا به افکار منفی درباره اجرای خود به‌عنوان یک نتیجه بنگرد، نه به‌عنوان یک مشکل اجرایی. همچنین به او کمک می‌نماید تا به رخدادهای درونی (افکار و

1. Jon Kabat-Zinn

2. Nien, J.T., Wu, C.H., Yang, K.T.

هیجان‌ها) به‌عنوان رخدادهای طبیعی و گذرا بنگرد، نه به‌عنوان رویدادهایی که به‌طور ذاتی و تفکیک‌ناپذیری با اعمال، انتخاب‌ها و پیامدها مرتبط هستند (مک‌کارتی و جونز^۱، ۱۳۹۵). در واقع هدف ذهن آگاهی بیرون کردن افکار منفی از ذهن نیست، بلکه جلوگیری از تحکیم این افکار به کمک تنفس و استفاده از آگاهی از وقایع، اعضای بدن، صدا و افکار و پذیرش افکار بدون قضاوت در مورد درست و نادرست بودن آن‌ها است که به تغییر معانی احساسی و عاطفی خاصی منجر شده و فرد متوجه می‌شود که افکاری مانند "من موفق نخواهم شد"، بیش از آن‌که بازتابی از واقعیت باشند، صرفاً افکار ساده‌ای هستند که می‌توانند صحیح نباشند (صمدی، ۱۳۹۴).

ذهن آگاهی نتیجه پردازش اطلاعات ورودی از حواس پنج‌گانه به مغز می‌باشد که به نظر می‌رسد فقدان کامل یا بخشی از یک حس مانند بینایی نتواند کارکردهای آن را به‌طور کامل مختل نماید و ذهن آگاهی با نقش جبرانی سایر حواس به‌دست آید (رحمانی، آجیل‌چی و زارعیان، ۱۳۹۶). در مطالعه‌ای که توسط دانا و همکاران (۱۳۹۸) صورت گرفت، نتایج نشان داد که درمان شناختی- رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی^۲ بر توانایی‌های شناختی از جمله حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی ورزشکاران نابینا مؤثر است. در متغیر مهارت‌های ذهن آگاهی نیز گرچه تحقیقی که اثر تمرینات ذهن آگاهی بر مهارت‌های ذهن آگاهی در افراد نابینا و کم‌بینا را مورد بررسی قرار دهد یافت نشد، اما دورون و همکاران^۳ (۲۰۲۰) نشان دادند که مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش^۴، مهارت‌های ذهن آگاهی از جمله آگاهی را در بازیکنان نخبه بدمینتون افزایش می‌دهد. در تحقیق صورت گرفته توسط ناین و همکاران (۲۰۲۰) نیز مداخله تقویت عملکرد ورزشی مبتنی بر ذهن آگاهی^۵ توانست سطح ذهن آگاهی و کارکردهای اجرایی ورزشکاران را افزایش

1. Mccarthy, P. & Jones, M.

2. Mindfulness Based Cognitive Therapy

3. Doron, J.

4. Mindfulness And Acceptance Based Interventions

5. Mindful Sport Performance Enhancement

دهد. باین حال با توجه به مفهوم و تمرین ذهن آگاهی، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی متنوعی وجود دارد که یکی از آن‌ها مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی^۱ است. این برنامه یکی از پرکاربردترین برنامه‌های آموزش ذهن آگاهی می‌باشد که توسط جان کابات زین در مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست^۲ طراحی شده است و آموزش منظم ذهن آگاهی را به‌عنوان یک رویکرد خودتنظیمی برای کاهش استرس و مدیریت هیجان ارائه می‌کند (گریکوکی، پاپایانی، سیوگزدایتی و همکاران^۳، ۲۰۱۵). چندین مطالعه نشان داده است که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با بهبود عملکرد شناختی از جمله بهبود توجه (اینکاگلی، تارانتینو، کرسنتینی و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ اندرسون، لائو، سگال و همکاران^۵، ۲۰۰۷)، حافظه (جها، استنلی، کیوناگا و همکاران^۶، ۲۰۱۰؛ زیدان، جانسون، دیاموند و همکاران^۷، ۲۰۱۰) و کارکرد اجرایی (زیدان و همکاران، ۲۰۱۰؛ هیرین، وان‌براک و فیلیپات^۸، ۲۰۰۹) همراه است؛ بنابراین با توجه به جمع‌بندی مطالب گفته شده، به نظر می‌رسد که توانایی‌های شناختی نقش به‌سزایی در عملکرد ورزشی به‌ویژه در رشته‌هایی مانند گلبال که ورزش تخصصی نایبانیان و کم‌بینانیان است دارد، اما این توانایی‌ها در افراد نایبنا و کم‌بینا کمتر از هم‌تایان عادی بوده و تلاش آنان برای رفع نقایص عملکردهای شناختی بیشتر از افراد بینا است. لذا لزوم تدوین برنامه‌های مؤثر جهت توسعه رشد شناختی ورزشکاران کم‌بینا و نایبنا و گنجاندن آن در مراحل شکل‌گیری این ورزشکاران دیده می‌شود؛ چرا که توسعه برنامه‌های آموزشی بر اساس شواهد علمی و ارزیابی این برنامه‌ها با هدف بهبود عملکرد، می‌تواند به‌طور بالقوه منجر به پیشرفت بیشتر در عملکرد و رقابت در ورزش نایبانیان و کم‌بینانیان شود. این در حالی است که به نظر

-
1. Mindfulness Based Stress Reduction
 2. Massachusetts
 3. Grecucci, G., Pappaianni, E., Siugzdaite, R.
 4. Incagli, F., Tarantino, V., Crescentini, C.
 5. Anderson, N.D., Lau, M.A., Segal, Z.V.
 6. Jha, A.P., Stanley, E.A., Kiyonaga, A.
 7. Zeidan, F., Johnson, S.K., Diamond, B.J.
 8. Heeren, A., Van Broeck, N., & Philippot, P.

می‌رسد ارتباطی بین سطح مهارت‌های ذهن آگاهی که خود از عوامل مؤثر در عملکرد مطلوب ورزشی است، با میزان توانایی‌های شناختی وجود داشته باشد. با این حال، محدودیت پژوهش در حوزه بررسی اثرات تمرینات ذهن آگاهی روی افراد با اختلال بینایی وجود دارد و هنوز این مسئله که آیا این افراد نیز می‌توانند همانند افراد بینا از اثرات تمرینات ذهن آگاهی بهره ببرند یا خیر، مشخص نیست؛ بنابراین این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر افزایش مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در ورزشکاران نابینا و کم‌بینا انجام شد.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی بوده و به لحاظ روش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش را کلیه ورزشکاران گلبالیست استان آذربایجان شرقی در سال ۹۸ تشکیل دادند. برای انتخاب نمونه آماری، با مراجعه به هیأت ورزش‌های نابینایان و کم‌بینایان استان و طی مکاتباتی با رئیس هیأت و مربیان، رضایت لازم جهت شرکت ورزشکاران در این پژوهش کسب و هماهنگی‌های مورد نیاز صورت گرفت. سپس تعداد ۳۲ گلبالیست شامل ۱۳ زن و ۱۹ مرد از گروه سنی جوانان و بزرگسالان و در سطوح استانی و کشوری به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل به تعداد برابر قرار گرفتند. با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از مربیان و ورزشکاران، هیچ‌یک از افراد سابقه شرکت در کلاس‌های ذهن آگاهی و دوره‌های مشابه با آن را نداشته و تجربه اول آنان بود. همچنین از نظر توانایی دید، نابینا و کم‌بینا بوده و سابقه بیماری‌های عصبی- روانی نداشتند؛ اما در ادامه تحقیق، به علت غیبت بیش از یک جلسه شرکت کنندگان در دوره‌های ذهن آگاهی و همچنین حضور نیافتن در سنجش پس‌آزمون، تعداد به ۲۷ نفر (۱۳ نفر گروه آزمایش و ۱۴ نفر گروه کنترل) کاهش یافت.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، پس از کسب اطلاع از زمان و مکان برگزاری تمرینات، طی هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده با مربیان، پژوهشگران در محل تمرین حضور یافته و هدف

از انجام پژوهش، تعداد جلسات، روش کار و لزوم همکاری صادقانه ورزشکاران را مطرح نمودند. در ادامه، برگه رضایت‌نامه به امضای همگی شرکت‌کنندگان تحقیق رسید. سپس به‌منظور بررسی عملکرد اولیه افراد، پیش‌آزمون گرفته شد. بعد از اتمام مرحله پیش‌آزمون، شرکت‌کنندگان گروه آزمایش تحت مداخله پژوهش قرار گرفتند، اما گروه کنترل به فعالیت روزانه خود پرداخت. مداخله مورد استفاده در این پژوهش شامل یک دوره آموزش برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اساس شیوه استاندارد کابات زین (۲۰۰۵) بود که به‌صورت برنامه ۸ هفته‌ای در قالب ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک بار) با حضور روانشناس مجرب (با مدرک دکتری روان‌شناسی عمومی که دوره‌های تخصصی آموزش ذهن‌آگاهی را گذرانده بودند و سابقه اجرایی در زمینه ذهن‌آگاهی داشتند) و ارائه فایل‌های صوتی به شرکت‌کنندگان گروه آزمایش ارائه شد. محتوای هر جلسه شامل مروری بر تکالیف جلسات گذشته و تمرینات همان جلسه بود (جدول شماره ۱). پس از اتمام دوره مداخله برای بررسی عملکرد نهایی افراد، پس‌آزمون به‌عمل آمد. لازم به ذکر است جهت رعایت اصول اخلاقی به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات مرتبط با آن‌ها کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند و در صورت عدم رضایت نیز می‌توانند در هر مرحله از پژوهش از آن خارج شوند.

جدول ۱. محتوای جلسات برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	محتوای جلسه	تمرین روزانه هفته
اول	۱) ارائه مفهوم ذهن‌آگاهی و اثرات آن بر زندگی و موفقیت ورزشی و ایجاد اراده و انگیزه شرکت در جلسات، ۲) معاینه ذهن‌آگاهانه بدن، ۳) واری‌تجارب	۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۱، ۲) توجه به حالت‌های درونی
دوم	۱) معاینه ذهن‌آگاهانه بدن، ۲) تمرین تنفس، ۳) واری‌تجارب	۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۱، ۲) تمرین تنفس، ۳) یوگای کششی
سوم	۱) یوگای ذهن‌آگاهانه، ۲) تمرین تنفس، ۳) گوش دادن و تأمل ذهن‌آگاهانه، ۴) واری‌تجارب	۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۱ و ۲ به تناوب، ۲) تمرین تنفس، ۳) ثبت وقایع ناخوشایند

جلسه	محتوای جلسه	تمرین روزانه هفته
چهارم	(۱) یوگای ذهن آگاهانه، (۲) تمرین تنفس و بدن، (۳) تمرین گفت و شنود ذهن آگاهانه، (۴) تمرین روابط افکار-عواطف-حس های بدنی-رفتار	(۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۱ و ۲ به تناوب، (۲) تمرین تنفس، (۳) آگاهی از واکنش به اتفاقات روزمره
پنجم	(۱) مراقبه سیال، (۲) نشست ذهن آگاهانه، (۳) راه رفتن ذهن آگاهانه، (۴) واریسی تجارب	(۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۳ به صورت یک روز در میان و در بقیه روزها نیز یک روز فایل صوتی شماره ۱ و روز دیگر فایل صوتی شماره ۲، (۲) آگاهی از واکنش ها
ششم	(۱) مراقبه سیال، (۲) یوگای ایستاده و ذهن آگاهانه، (۳) تمرین مجال تنفس سه دقیقه ای (۳، MBS، 4) واریسی تجارب	(۱) گوش دادن به فایل صوتی شماره ۳ به صورت یک روز در میان و در بقیه روزها نیز یک روز فایل صوتی شماره ۱ و روز دیگر فایل صوتی شماره ۲، (۲) آگاهی از هر آن چه که وارد بدن می شود.
هفتم	(۱) مراقبه سیال، (۲) معاینه ذهن آگاهانه بدن، (۳) تمرین مجال تنفس سه دقیقه ای (۳، MBS، 4) واریسی تجارب	(۱) انجام تمرین های فایل های صوتی، (۲) توجه به تغذیه
هشتم	(۱) مراقبه سیال، (۲) یوگای ذهن آگاهانه، (۳) تمرین مجال تنفس سه دقیقه ای (۳، MBS، 4) واریسی تجارب	(۱) انجام تمرین های فایل های صوتی

ابزار پژوهش

پرسشنامه ذهن آگاهی ورزشی^۱: این پرسشنامه توسط سینوت و همکاران^۲ (۲۰۱۴) ارائه شده است که ۱۵ سؤال دارد و با استفاده از سه عامل آگاهی، عدم قضاوت و بازیابی تمرکز که برای هر کدام پنج سؤال وجود دارد، ذهن آگاهی ورزشکاران را ارزیابی می کند. مجموع نمرات این سه عامل نمره کلی ذهن آگاهی ورزشی را مشخص می کند که هر سؤال دارای طیف امتیازدهی بر اساس مقیاس ۶ ارزشی لیکرت است و در دامنه اصلاً ۱ تا کاملاً ۶ قرار دارد. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط کاشانی و همکاران

1. Mindfulness Inventory For Sport
2. Thienot, E.

(۱۳۹۶) مورد بررسی قرار گرفته است و همسانی درونی مؤلفه آگاهی ۰/۷۷، مؤلفه عدم قضاوت ۰/۸۰، مؤلفه بازیابی تمرکز ۰/۷۸ و همسانی کل پرسشنامه ۰/۷۹ به دست آمده است. همچنین پایایی زمانی برای مؤلفه آگاهی ۰/۸۰، مؤلفه عدم قضاوت ۰/۸۳، مؤلفه بازیابی تمرکز ۰/۷۸ و همسانی کل پرسشنامه ۰/۸۵ می‌باشد. نتایج مربوط به تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه نیز حاکی از تأیید سه عامل بود.

پرسشنامه توانایی‌های شناختی: این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲) طراحی و هنجاریابی شده است که ۳۰ سؤال دارد و دارای هفت عامل حافظه (سؤال ۱ تا ۶)، کنترل مهارت و توجه انتخابی (۷ تا ۱۲)، تصمیم‌گیری (۱۳ تا ۱۷)، برنامه‌ریزی (۱۸ تا ۲۰)، توجه پایدار (۲۱ تا ۲۳)، شناخت اجتماعی (۲۴ تا ۲۶) و انعطاف‌پذیری شناختی (۲۷ تا ۳۰) است. پرسشنامه مذکور بر اساس مقیاس ۵ ارزشی لیکرت از تقریباً هرگز ۱ تا تقریباً همیشه ۵ تنظیم شده است که به جز سؤال‌های مربوط به عامل شناخت اجتماعی، بقیه سؤال‌ها نمره-گذاری معکوس دارند. پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و برای مؤلفه‌های حافظه ۰/۶۹، کنترل مهارت و توجه انتخابی ۰/۷۱، تصمیم‌گیری ۰/۶۵، برنامه‌ریزی ۰/۸۰، توجه پایدار ۰/۷۹، شناخت اجتماعی ۰/۸۳ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۸۵ به دست آمده است (دانا، سلطانی، فتحی‌زادان و همکاران، ۱۳۹۸).

در پژوهش حاضر جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا طبیعی بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به نرمال نبودن داده‌ها، از آزمون‌های ناپارامتری ویلکاکسون (بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی) و یومن-ویتنی (بررسی تفاوت‌های بین‌گروهی) استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ صورت گرفت و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در رابطه با ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان، میانگین سنی گروه آزمایش ۲۱/۰۰ با انحراف استاندارد ۴/۱۶ و میانگین سنی گروه کنترل ۲۲/۱۴ با انحراف استاندارد ۴/۴۱ بود. میانگین سابقه ورزشی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش ۵/۶۱ با انحراف استاندارد

اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر...؛ اسکندرنژاد و رضائی | ۱۴۹

۳/۳۳ و میانگین گروه کنترل ۵/۷۳ با انحراف استاندارد ۳/۲۱ بود. همچنین در کلاس بندی پزشکی، از ۱۳ شرکت کننده گروه آزمایش، ۵ نفر از نظر توانایی دید در کلاس B1 (نابینایی مطلق)، ۷ نفر در کلاس B2 (میدان دید کمتر از پنج درجه) و ۱ نفر در کلاس B3 (میدان دید بین پنج تا بیست درجه) قرار داشتند. در گروه کنترل نیز از ۱۴ شرکت کننده، ۶ نفر در کلاس B1، ۶ نفر در کلاس B2 و ۲ نفر در کلاس B3 بودند. اطلاعات جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد گروه های آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون و پس آزمون را به تفکیک گروه نشان می دهد.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

پس آزمون		پیش آزمون		گروه ها	مؤلفه ها	متغیرها
M	SD	M	SD			
۲۶/۳۱	۳/۱۵	۲۵/۰۰	۳/۰۰	آزمایش	آگاهی	
۲۵/۱۴	۲/۵۱	۲۵/۵۷	۲/۶۵	کنترل		
۲۲/۰۸	۷/۳۳	۱۶/۸۵	۶/۹۴	آزمایش	عدم قضاوت	
۱۶/۳۶	۳/۰۰	۱۶/۵۷	۳/۲۳	کنترل		مهارت های
۲۷/۹۴	۲/۰۲	۲۶/۰۸	۲/۹۶	آزمایش	بازیابی تمرکز	ذهن آگاهی
۲۴/۵۰	۲/۵۳	۲۵/۴۳	۳/۱۳	کنترل		
۷۴/۴۶	۱۱/۴۱	۶۷/۹۲	۱۰/۱۳	آزمایش	ذهن آگاهی کل	
۶۶/۰۰	۵/۶۷	۶۷/۵۷	۷/۱۶	کنترل		
۲۸/۳۱	۱/۵۵	۲۷/۲۳	۲/۴۸	آزمایش	حافظه	
۲۷/۰۰	۱/۳۰	۲۷/۸۶	۱/۴۱	کنترل		
۲۵/۸۵	۳/۱۰	۲۴/۱۵	۳/۲۱	آزمایش	کنترل مهارت	
۲۱/۹۳	۲/۵۵	۲۲/۸۶	۲/۸۰	کنترل	و توجه انتخابی	
۲۳/۰۸	۱/۳۸	۲۱/۶۹	۲/۳۹	آزمایش	تصمیم گیری	
۲۰/۰۷	۲/۹۵	۲۱/۰۰	۳/۱۹	کنترل		
۱۴/۲۳	۰/۸۳	۱۳/۳۱	۱/۷۰	آزمایش	برنامه ریزی	توانایی های
۱۲/۵۰	۱/۷۴	۱۲/۵۰	۱/۷۴	کنترل		شناختی
۱۲/۸۵	۱/۸۲	۱۱/۲۳	۱/۷۴	آزمایش	توجه پایدار	

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه‌ها	مؤلفه‌ها	متغیرها
M	SD	M	SD			
۱۰/۱۴	۱/۷۹	۱۰/۳۶	۱/۹۸	کنترل		
۱۳/۰۰	۱/۷۸	۱۱/۰۸	۲/۰۲	آزمایش	شناخت	
۱۱/۵۷	۱/۸۳	۱۰/۷۹	۱/۸۵	کنترل	اجتماعی	
۱۸/۰۰	۱/۷۸	۱۶/۳۱	۲/۱۷	آزمایش	انعطاف‌پذیری	
۱۴/۴۳	۲/۳۱	۱۵/۰۷	۲/۸۷	کنترل	شناختی	
۱۳۳/۷۷	۱۰/۰۷	۱۲۴/۶۹	۱۱/۹۰	آزمایش	توانایی‌های	
۱۱۶/۶۴	۸/۶۹	۱۱۹/۴۳	۱۰/۵۲	کنترل	شناختی کل	

جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش، با توجه به نرمال نبودن توزیع داده‌ها ($P < 0.05$)، ابتدا از آزمون ویلکاکسون به منظور بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی (پیش و پس‌آزمون) به تفکیک گروه استفاده شد. با توجه به اطلاعات جدول ۳، بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در ذهن‌آگاهی و مؤلفه‌های آن تفاوت معناداری وجود دارد ($P > 0.05$)، اما بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P < 0.05$). همچنین در توانایی‌های شناختی و مؤلفه‌های آن به‌غیر از حافظه در گروه آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد ($P > 0.05$)، اما در گروه کنترل بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت ($P < 0.05$)؛ بنابراین گروه آزمایش در هر دو متغیر مهارت‌های ذهن‌آگاهی و توانایی‌های شناختی بهبود بیشتری نسبت به گروه کنترل داشته است.

جدول ۳. نتایج آزمون ویلکاکسون برای بررسی عامل درون‌گروهی به تفکیک گروه

کنترل		آزمایش		متغیرهای وابسته
معناداری	آماره	معناداری	آماره	
(۰/۱۰۹)	۱/۶۰	(۰/۰۴۲)	۲/۰۳	آگاهی
(۰/۴۱۴)	۰/۸۲	(۰/۰۱۲)	۲/۵۳	عدم قضاوت
(۰/۰۵۹)	۱/۸۹	(۰/۰۴۶)	۲/۰۱	بازیابی تمرکز
(۰/۰۶۸)	۱/۸۳	(۰/۰۲۸)	۲/۲۰	نمره کل ذهن‌آگاهی

کنترل		آزمایش		متغیرهای وابسته
معناداری	آماره	معناداری	آماره	
(۰/۰۶۶)	۱/۸۴	(۰/۰۶۸)	۱/۸۳	حافظه
(۰/۱۰۲)	۱/۶۳	(۰/۰۲۷)	۲/۲۱	کنترل مهارى و توجه انتخابی
(۰/۰۶۶)	۱/۸۴	(۰/۰۲۷)	۲/۲۱	تصمیم‌گیری
(۰/۴۶۲)	۰/۷۵	(۰/۰۴۲)	۲/۰۳	برنامه‌ریزی
(۰/۴۵۰)	۰/۷۶	(۰/۰۱۸)	۲/۳۷	توجه پایدار
(۰/۱۰۲)	۱/۶۳	(۰/۰۱۱)	۲/۵۵	شناخت اجتماعی
(۰/۰۵۹)	۱/۸۹	(۰/۰۲۶)	۲/۲۳	انعطاف‌پذیری شناختی
(۰/۰۶۸)	۱/۸۳	(۰/۰۲۸)	۲/۲۰	نمره کل توانایی‌های شناختی

در ادامه از روش آماری یومن- ویتنی جهت بررسی تفاوت‌ها بین دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. ابتدا به بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت بین نمرات پیش‌آزمون دو گروه با استفاده از آزمون مذکور پرداخته شد. سپس با توجه به عدم معناداری در پیش‌آزمون‌ها ($P < 0.05$)، از آزمون یومن- ویتنی جهت بررسی تفاوت بین نمرات پس‌آزمون دو گروه استفاده گردید که این نتایج در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به اطلاعات جدول ۴، در پس‌آزمون بین نمرات دو گروه تفاوت معناداری در ذهن‌آگاهی و مؤلفه‌های بازتابی تمرکز در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود دارد، اما در دو مؤلفه‌های آگاهی و عدم قضاوت تفاوت معناداری مشاهده نشد. همچنین در توانایی‌های شناختی و مؤلفه‌های حافظه، کنترل مهارى و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری بین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون مشاهده شد ($P > 0.05$)، اما در مؤلفه‌های شناخت اجتماعی تفاوت معنادار نبود ($P < 0.05$).

جدول ۴. نتایج آزمون یومن- ویتنی برای بررسی عامل بین گروهی در مراحل پیش‌آزمون و

پس‌آزمون

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		متغیرهای وابسته
معناداری	آماره t	معناداری	آماره	
(۰/۲۶۱)	۱/۱۲	(۰/۶۲۵)	۰/۴۹	آگاهی
(۰/۰۸۸)	۱/۷۰	(۰/۹۴۲)	۰/۰۷	عدم قضاوت
(۰/۰۰۳)	۲/۹۶	(۰/۶۰۸)	۰/۵۱	بازیابی تمرکز
(۰/۰۳۲)	۲/۱۴	(۰/۹۶۱)	۰/۰۵	نمره کل ذهن آگاهی
(۰/۰۲۸)	۲/۲۰	(۰/۷۴۹)	۰/۳۲	حافظه
(۰/۰۰۳)	۳/۰۱	(۰/۳۲۵)	۰/۹۸	کنترل مهارتی و توجه انتخابی
(۰/۰۰۴)	۲/۹۱	(۰/۶۰۶)	۰/۵۱	تصمیم‌گیری
(۰/۰۰۸)	۲/۶۴	(۰/۲۲۵)	۱/۲۱	برنامه‌ریزی
(۰/۰۰۱)	۳/۹۱	(۰/۲۲۰)	۱/۲۲	توجه پایدار
(۰/۰۷۳)	۱/۷۹	(۰/۶۷۴)	۰/۴۲	شناخت اجتماعی
(۰/۰۰۱)	۳/۶۰	(۰/۲۵۷)	۱/۱۳	انعطاف‌پذیری شناختی
(۰/۰۰۱)	۳/۷۲	(۰/۳۹۵)	۰/۸۵	نمره کل توانایی‌های شناختی

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر افزایش مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در ورزشکاران نابینا و کم‌بینا انجام شد. اولین یافته‌ای که به دست آمد این بود که مداخله اعمال‌شده در این پژوهش با بهبود مهارت‌های ذهن آگاهی در بازیکنان گلبال همراه شده است. در تحقیقات قبلی نیز نشان داده شده است که مداخله آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی برلین^۱ (جکاوک، کیتلر و شلاگک، ۲۰۱۷) و مداخله تقویت عملکرد ورزشی مبتنی بر ذهن آگاهی (ناین و همکاران، ۲۰۲۰؛ آقابابا و کاشی، ۱۳۹۷) یک عامل مؤثر برای افزایش ذهن آگاهی در

1. Berlin Mindfulness Based Training

2. Jekauc, D., Kittler, C., & Schlagheck, M.

ورزشکاران است که با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است. نتایج فراتحلیل انجام شده در سال ۲۰۱۷ نیز نشان داد که تمرینات ذهن آگاهی به‌طور پیوسته و سودمندانه سطح ذهن آگاهی ورزشکاران را بالا می‌برد (بهلمایر، بیرر، روسلین و همکاران، ۲۰۱۷). بر اساس نظریه بودیسم (که برنامه ذهن آگاهی از آن نشأت گرفته است)، افراد با انجام تمریناتی که اساس آن تکرار توجه به ذهن است، می‌توانند میزان ذهن آگاهی خود در زندگی روزمره را افزایش دهند (آقابابا و کاشی، ۱۳۹۷). برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی که در این مطالعه از آن استفاده شد، با تکنیک‌های خاص بودایی سازگاری دارد و طی جلسه‌های مختلف آن به شرکت‌کنندگان آموزش داده می‌شود که در لحظه حال، با توجه و آگاهی کامل و بدون قضاوت با دنیای درون و بیرون خود ارتباط برقرار کنند و از فوونی مانند تمرین تنفس، معاینه ذهن آگاهانه بدن، مراقبه سیال، یوگای آگاهانه، نشست آگاهانه، ثبت تجارب خوشایند و ناخوشایند و ... در آن استفاده می‌شود (حشمتی و قربانی، ۱۳۹۵). در این پژوهش، برنامه ذهن آگاهی احتمالاً با تنظیم هیجانات، کاهش احساس‌های منفی و افزایش احساس‌های مثبت، کاهش استرس درک شده، کاهش حواس‌پرتی و فقدان تمرکز و کاهش زیان‌های حاصل از احساس‌های مخمل در تکالیف شناختی که از جمله اهداف تمرینات ذهن آگاهی هستند (مک‌کارتی و جونز، ۱۳۹۵؛ آقابابا و کاشی، ۱۳۹۷)، توانسته است وضعیت ذهن آگاهی ورزشکاران گلبال را ارتقاء دهد. این‌درحالی است که نمایش موفقیت‌آمیز ورزشی در مسابقات سطح بالا نیاز به هماهنگی بین آمادگی و ظرفیت‌های فیزیولوژیکی، روانی و بین فردی ورزشکار دارد و هوشیار بودن و ذهن آگاه داشتن به‌طور بالقوه بر توانایی یک ورزشکار در رسیدن به اوج عملکرد تأثیر می‌گذارد (ناین و همکاران، ۲۰۲۰)؛ اما در پژوهشی که توسط علی‌نقی‌پور (۱۳۹۶) صورت گرفت، برنامه آموزش مراقبه ذهن آگاهی برای ورزش^۲ باعث افزایش وضعیت کلی ذهن آگاهی در بازیکنان والیبال نشد که با نتایج این مطالعه در تضاد است. علت این تناقض را جدا از بحث تفاوت در نوع پروتکل ذهن آگاهی ارائه شده در دو

1. Buhlmayer, L., Birrer, D., Rothlin, P.

2. Mindfulness Meditation Training For Sport

تحقیق، می‌توان به اختلاف در مدت‌زمان ارائه مداخله نسبت داد. در مطالعه مذکور مداخله به مدت ۶ هفته و هر هفته ۲ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای ارائه شده است، اما در تحقیق حاضر مداخله به مدت ۸ هفته و هر هفته یک جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای همراه با تکلیف خانگی روزانه اعمال شده است. از طرفی دیگر، نشان داده شده است که افراد با منابع شناختی محدود و توانایی شناختی کمتر، از ظرفیت بیشتری برای ارتقاء توانایی‌های شناختی با استفاده از مداخلات مختلف برخوردار هستند (سالتوس و دیویس، ۲۰۰۶). در واقع افراد سالم که در اوج توانایی‌های شناختی قرار دارند، مشاهده افزایش توانایی‌های شناختی با به‌کار بستن مداخلات متنوع در آنان در مقایسه با نمونه‌های بالینی، به‌مراتب کمتر است. این در حالی است که شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر ورزشکاران نابینا و کم‌بینا بودند که با توجه به ادبیات، به دلیل محروم بودن از حس بینایی، از رشد شناختی به‌مراتب پایین‌تری برخوردار هستند، اما شرکت‌کنندگان تحقیق مذکور ورزشکاران والیبالیست بودند.

اما یافته حاصل از مهارت‌های ذهن آگاهی که شامل آگاهی، عدم قضاوت و بازیابی تمرکز است، نشان داد که با وجود مشاهده تفاوت معنادار بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در هر سه مهارت ذهن آگاهی، در مقایسه نمرات پس‌آزمون بین دو گروه تفاوت معناداری در مهارت‌های آگاهی و عدم قضاوت وجود نداشت و تنها در مهارت بازیابی تمرکز تفاوت معنادار بود. این نتایج با یافته‌های تحقیق آقابابا و کاشی (۱۳۹۷) که در هر سه مهارت ذهن آگاهی بهبود قابل توجهی مشاهده کرده‌اند، در تضاد است که این تناقض را می‌توان به پایین بودن توان ابزارهای موجود برای سنجش مهارت‌های ذهن آگاهی که به‌صورت پرسشنامه‌های خودگزارشی هستند، نسبت داد. همچنین این نتایج با بخشی از یافته‌های به‌دست آمده از تحقیق دورون و همکاران (۲۰۲۰) همسو و با بخشی دیگر ناهمسو است. در تحقیق مذکور اثر مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش بر مهارت‌های ذهن آگاهی بازیکنان نخبه بدمینتون مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که مهارت آگاهی بهبود پیدا کرده اما در مهارت‌های عدم قضاوت و بازیابی

تمرکز، افزایش از نظر آماری معنادار نبوده است.

به طور کلی، تأثیرات مفید ذهن آگاهی توسط این دو مکانیزم اصلی، یعنی استفاده از توجه برای نظارت بر وضعیت فعلی (مهارت‌های نظارت بر توجه یا آگاهی) و نگرش ذهنی پذیرش نسبت به تجربه لحظه‌ای (مهارت‌های پذیرش یا عدم قضاوت) توضیح داده می‌شود که در این زمینه لیندزی و کرسول^۱ (۲۰۱۷) تأکید کردند مهارت‌های نظارت بر توجه بلافاصله بعد از تمرین بهبود می‌یابند، اما توسعه مهارت‌های پذیرش ممکن است به زمان بیشتری نیاز داشته باشد؛ اما با توجه به این که بیان شده است مهارت‌های آگاهی و عدم قضاوت آموخته شده در تمرینات ذهن آگاهی، پیش شرطی برای تغییر توجه متمرکز از محرک‌های اخلال‌گر به نشانه‌های مربوط به هدف یا همان بازیابی تمرکز است (لیندزی و کرسول، ۲۰۱۷) و از طرفی در این تحقیق مهارت بازیابی تمرکز و وضعیت ذهن آگاهی کل بهبود قابل توجهی داشته است، می‌توان نتیجه گرفت که در دو مهارت آگاهی و عدم قضاوت نیز بهبود حاصل شده است که احتمالاً به خاطر قدرت آماری پایین و نیز توان ابزارهای موجود برای سنجش مهارت‌های ذهن آگاهی که به صورت پرسشنامه‌های خودگزارشی هستند، چندان قابل مشاهده نبود.

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی اثر مثبتی بر وضعیت توانایی‌های شناختی و مؤلفه‌های آن شامل حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی در بازیکنان گلبال داشته است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های قبلی مبنی بر اثرگذاری مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بر عملکردهای شناختی از جمله توجه انتخابی و اجرایی (ناین و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیالیس، میلیگان، پان و همکاران^۲، ۲۰۱۹)، توجه پایدار (سیالیس و همکاران، ۲۰۱۹؛ وونگ، تنگ، چی و همکاران^۳، ۲۰۱۸)، حافظه (لاردون، لپاروتی، سورنتینو و همکاران^۴، ۲۰۱۸؛ استانگ، ایسنر، هولزل و همکاران^۴، ۲۰۱۱) و کارکردهای اجرایی (ناین

1. Lindsay, E.K. & Creswell, J.D.

2. Sibalis, A., Milligan, K., Pun, P.

3. Wong, K.F., Teng, J., Chee, M.W.L.

4. Lardone, A., Liparoti, M., Sorrentino, P.

و همکاران، ۲۰۲۰؛ استانگ و همکاران، ۲۰۱۱) همسو است. همچنین چندین مطالعه اثر برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود عملکردهای شناختی از جمله بهبود توجه (اینکاگلی و همکاران، ۲۰۲۰؛ اندرسون و همکاران، ۲۰۰۷)، حافظه (جها و همکاران، ۲۰۱۰؛ زیدان و همکاران، ۲۰۱۰) و کارکرد اجرایی (زیدان و همکاران، ۲۰۱۰؛ هیرین و همکاران، ۲۰۰۹) را نشان داده است. مطالعات تصویربرداری عصبی نیز نشان داده است که مشارکت در برنامه MBSR باعث افزایش فعالیت در مناطق مغزی که نمایانگر آگاهی و توجه است، می‌شود (فارب، سگال و اندرسون، ۲۰۱۳) و نیز با تغییر در غلظت ماده خاکستری در مناطق مغزی درگیر در فرایندهای یادگیری و حافظه، تنظیم هیجانات، پردازش خود ارجاعی و برداشت از چشم‌انداز همراه است (هولزل، کارمودی، وانگل و همکاران، ۲۰۱۱)؛ بنابراین می‌توان بیان کرد که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ساختارهای مغز و عملکردهای شناختی تأثیر مثبتی دارد و با توجه به این که ناینیان کم‌بینایان به دلیل نداشتن تجربه زیاد از محیط اطراف، از رشد شناختی نسبتاً پایین‌تری برخوردار هستند (عطادخت و همکاران، ۱۳۹۴) و کارایی کم‌تری در توانایی‌های شناختی نسبت به همتایان بینا دارند (نجاتی، ۱۳۸۸؛ نجاتی، ۱۳۸۷)، توصیه می‌شود که این افراد به‌ویژه ورزشکاران ورزش‌های رقابتی از مزایای این نوع مداخلات روان‌شناختی در جهت افزایش توانایی‌های شناختی خود بهره ببرند. چرا که از منظر رویکرد روان‌شناسی شناختی نیز، سطح تخصص در یک ورزش خاص به نمایش‌های درونی ذهن و فرآیندهای شناختی بین تفسیر محرک و انتخاب عمل بستگی دارد. دانش محدود ورزشکار فرآیندهای شناختی مانند تصمیم‌گیری در ورزش را تعیین می‌کند و ساختارهای دانش ذخیره شده در حافظه محدودیتی برای تصمیم‌گیری می‌باشد. لذا هرچه این دانش بیشتر و متنوع‌تر باشد، پیش‌بینی و تصمیم‌گیری در ورزشکاران بهتر خواهد بود که تصمیم‌گیری بالا به ورزشکاران این امکان را می‌دهد تا به‌طور مؤثر عمل برنامه‌ریزی را انجام داده و به‌سرعت

4. Stange, J.P., Eisner, L.R., Holzel, B.K.

5. Farb, N.A.S., Segal, Z.V., & Anderson, A.K.

6. Holzel, B.K., Carmody, J., Vangel, M.

به محرک‌ها پاسخ دهند. حافظه همچنین مهم است، زیرا این حافظه است که مکانیسم دسترسی به اطلاعات تاکتیکی مربوط به بازی را داشته و باعث می‌شود که دسترسی به اطلاعات تاکتیکی مربوطه راحت‌تر شود. این امر به ورزشکاران کمک خواهد کرد تا در بازی واقعی تصمیمات بهتر و موفق‌تری در موقعیت‌ها گرفته و نیز تشخیص و بازشناسی و پیش‌بینی در رویدادهای بازی تسهیل شود (گارسو-گونزالز، مورینو، مورینو و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین لازم است فرآیندهای شناختی مختلف در ورزشکاران رشته‌هایی مانند گلبال توسعه یابد.

در پژوهش دیگری که توسط دانا و همکاران (۱۳۹۸) صورت گرفت، نتایج نشان داد که درمان شناختی- رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر توانایی‌های شناختی از جمله حافظه، کنترل مهارت و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی ورزشکاران نابینا مؤثر است که در مؤلفه شناخت اجتماعی با تحقیق حاضر هم‌راستا نیست. در این تحقیق با وجود بالا بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در پس‌آزمون و نیز معنادار بودن تفاوت درون‌گروهی، در مقایسه نمرات پس‌آزمون بین دو گروه تفاوت معناداری از نظر آماری مشاهده نشد. این در حالی است که نشان داده شده است آموزش ذهن آگاهی ممکن است با هدف قرار دادن فرآیندهای نظارتی بالا به پایین و درعین حال کاهش اثرات پایین به بالا (مانند اضطراب و استرس)، از توسعه خودتنظیمی حمایت کند که آن نیز می‌تواند بر شایستگی‌های عاطفی اجتماعی فرد اثر مثبت داشته و شناخت اجتماعی را بهبود بخشد (زلازو و لیونز، ۲۰۱۲). لذا در پژوهش حاضر احتمالاً به دلیل پایین بودن قدرت آماری تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد، چراکه گروه آزمایش در پس‌آزمون بهتر از گروه کنترل عمل کرده بود.

اما در مورد تبیین اثربخشی مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر سایر مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی در این تحقیق، بیان شده است که کارکردهای شناختی بهبودیافته ناشی از ذهن آگاهی ممکن است توسط انعطاف‌پذیری مغزی ناشی از

1. García-González, L., Moreno, M.P., Moreno, A.
2. Zelazo, P. & Lyons, K.

ذهن‌آگاهی ایجاد شود. به‌عنوان مثال، گزارش شده است که آموزش ذهن‌آگاهی دامنه‌های بزرگ‌تر N2 که یک شاخص الکتروفیزیولوژیک در پتانسیل وابسته به رویداد^۱ است، در حین انجام تکلیف برو/نرو^۲ ایجاد می‌کند که نشانگر کنترل مهارتی بهتر رفتارها است (کواگلیا، زیدان، گروسناختر و همکاران^۳، ۲۰۱۹). همچنین افزایش فعال شدن قشر پیشانی میانی، سینگولیت قدامی و انسولا پس از انجام تمرینات ذهن‌آگاهی دیده شده است (هاسی، مای، فلاح‌پور و همکاران^۴، ۲۰۱۵) که گزارش شده است این مناطق مغزی احتمالاً در کنترل مهارتی نقش دارند (گرندجین، داستیلیو، فیلیپس و همکاران^۵، ۲۰۱۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش ذهن‌آگاهی با تغییرات عصبی فیزیولوژیکی و ذهنی مرتبط و قابل‌اندازه‌گیری، توجه پایدار را نیز افزایش می‌دهد (وونگ و همکاران، ۲۰۱۸)؛ زیرا یکی از مهارت‌هایی که در برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌طور صریح آموخته می‌شود، نحوه بازگشت توجه به یک مکان خاص پس از مشاهده ذهن سرگردان است. علاوه بر این، افزایش ذهن‌آگاهی با گذشت زمان سطح بالاتری از فراآگاهی را پرورش می‌دهد (جانکوسکی و هولاز^۶، ۲۰۱۴) و خودتنظیمی در مواجهه با عوامل حواس‌پرتی را با بهبود توانایی برای نادیده گرفتن هرگونه منبع تداخل و سوق دادن دوباره توجه به سمت شیء اصلی توسعه می‌بخشد (ناین و همکاران، ۲۰۲۰)؛ اینکاگلی و همکاران، ۲۰۲۰) که باید به‌نوبه خود منجر به پیشرفت در توجه پایدار شود. این در حالی است که ذهن‌آگاهی از طریق توانایی بهبود یافته در توجه پایدار ممکن است بر روی سایر توانایی‌های عملکرد اجرایی (مانند حافظه، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی) از طریق یک اثر پایین به بالا اثر بگذارد (استانگ و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین گزارش شده است که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تغییر در غلظت ماده خاکستری در مناطق مغزی درگیر در فرایندهای

-
1. Event Related Potential
 2. Go/No-Go Task
 3. Quaglia, J.T., Zeidan, F., Grossenbacher, P.G.
 4. Haase, L., May, A.C., Falahpour, M.
 5. Grandjean, J., D'ostilio, K., Phillips, C.
 6. Jankowski, T. & Holas, P.

یادگیری و حافظه، تنظیم هیجانات، پردازش خود ارجاعی و برداشت از چشم‌انداز همراه است (هولزل و همکاران، ۲۰۱۱)؛ بنابراین ممکن است یک پایه عصبی برای تغییرات شناختی و اجرایی به وجود آمده در اثر تمرینات ذهن آگاهی وجود داشته باشد. همچنین با در نظر گرفتن اثری که حالات هیجانی بر تصمیم‌گیری دارد و باعث تصمیم‌گیری‌های درست و نادرست می‌شود و از طرفی ذهن آگاهی که گفته شده است به درک و شناخت حالات هیجانی کمک می‌کند، لذا می‌توان نتیجه گرفت که در تصمیم‌گیری نیز نقش دارد (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۶). در واقع یکی از مکانیسم‌های ذهن آگاهی که ممکن است از طریق آن بر عملکرد شناختی تأثیر بگذارد، نقش و اثرات آن در تنظیم هیجانات است. مطالعات نشان داده است که آموزش ذهن آگاهی منجر به کاهش دشواری تنظیم هیجانی شده و حواس‌پرتی و نشخوار فکری را کاهش می‌دهد (رضوی‌زاده تبادکان، جاجرمی و کیلی، ۱۳۹۷). همچنین بر اساس نظر محققان، شش فرایند اصلی شامل پذیرش، ایجاد حس خود به‌عنوان بافت، تماس با لحظه کنونی، شفاف‌سازی ارزش‌ها، راهکارهای گسل شناختی و عمل متعهدانه در ذهن آگاهی وجود دارد که موجب افزایش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۶).

از دیگر مکانیسم‌های اثربخشی ذهن آگاهی بر عملکردهای شناختی، مشاهده شده است که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ممکن است بر سیستم عصبی خودمختار و مرکزی تأثیر گذاشته و هماهنگی بدن و ذهن را بهبود بخشد (گائو، فان، وو و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین استرس زیاد که بر توانایی‌های شناختی تأثیر مخربی دارد (هندرسون، اسنایدر، گوپتا و همکاران^۲، ۲۰۱۲)، با تمرینات ذهن آگاهی کاهش می‌یابد (رضوی‌زاده تبادکان و همکاران، ۱۳۹۷)؛ بنابراین ممکن است ذهن آگاهی مهارت‌های شناختی ورزشکاران را از طریق کاهش استرس افزایش دهد. باین‌حال در مطالعه‌ای که توسط مککون و همکاران^۳ (۲۰۱۴) صورت گرفت، توجه پایدار بعد از اعمال مداخلات

1. Gao, J., Fan, J., Wu, B.W.Y.

2. Henderson, R.K., Snyder, H.R., Gupta, T.

3. MacCoon, D.G.

مبتنی بر ذهن آگاهی هیچ فرقی نکرد. همین‌طور البرتز و همکاران^۱ (۲۰۱۷) هیچ مدرکی پیدا نکردند که تمرین مبتنی بر ذهن آگاهی عملکرد حافظه را افزایش داده باشد که با یافته‌های تحقیق حاضر در تضاد است. این اختلاف در نتایج را می‌توان به تفاوت در طراحی مطالعه، نوع و مدت زمان مداخله و شرکت‌کنندگان تحقیق نسبت داد. همچنین این تناقض‌ها بیشتر به این احتمال اشاره دارد که حتی تفاوت‌های نامحسوس در دستورالعمل‌های تمرینات ذهن آگاهی می‌تواند به یافته‌های مختلف روان‌شناختی بینجامد. در نهایت با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش، استفاده از برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به‌عنوان یک رویکرد آموزش مهارت‌های ذهنی برای ورزشکاران نابینا و کم‌بینا، حداقل در ورزش‌هایی که بازیکنان باید در یک مدت زمان کوتاه و تحت فشار روانی مسابقه، اطلاعات زیادی را پردازش کنند، منطقی به نظر می‌رسد. با این حال این مطالعه خواستار تحقیقات بیشتر در زمینه سودمندی تمرینات ذهن آگاهی به‌عنوان یک مداخله رفتاری-شناختی در افراد دارای اختلال بینایی است و این پژوهش در ورزش نابینایان و کم‌بینایان انجام گرفت تا ادبیات گسترده‌تری راجع به ذهن آگاهی و تأثیر آن در ورزش ایجاد کند که ممکن است به نوبه خود باعث شکل‌گیری تحقیقات بیشتر در زمینه استفاده از ذهن آگاهی جهت افزایش سلامت روان‌شناختی و کیفیت زندگی نابینایان و کم‌بینایان شود.

از محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی در جمع‌آوری داده‌ها بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات مشابه، به‌خصوص برای سنجش توانایی‌های شناختی از ابزارهای دقیق‌تر مانند الکتروانسفالوگرافی و تصویربرداری‌های عصبی استفاده شود. نداشتن دوره پیگیری نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بود که موجب شد ماندگاری اثر مداخله شناختی-رفتاری اعمال‌شده بر مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی مشخص نباشد؛ بنابراین اجرای دوره پیگیری در تحقیقات آتی توصیه می‌شود. عدم امکان کنترل شرایط روانی و انگیزشی افراد

1. Alberts, H.J.E.M.

اثر بخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر...؛ اسکندرنزاد و رضائی | ۱۶۱

در طول پژوهش و نیز میزان صداقت آنان زمان پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه‌ها، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

بدین وسیله، مراتب قدردانی خویش را از هیأت ورزش‌های نایب‌ان و کم‌بینان استان آذربایجان شرقی و مریبان و بازیکنان گل‌بال به پاس همکاری صمیمانه‌شان اعلام می‌داریم.

منابع

- آقابابا، علیرضا و کاشی، علی. (۱۳۹۷). تأثیر مراقبه ذهن‌آگاهی بر وضعیت ذهن‌آگاهی، حالت اجرای روان (سبک‌بالی) و عملکرد ورزشکاران رشته تنیس روی میز. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۷(۲۵)، ۸۹-۱۱۰.
- دانا، امیر؛ سلطانی، نرگس؛ فتحی‌زادان، اعظم؛ و رفیعی، صالح. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر توانایی‌های شناختی و تاب‌آوری ورزشکاران نابینا. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۸(۲۷)، ۱۴۳-۱۵۶.
- حشمتی، رسول و قربانی، فرشته. (۱۳۹۵). تأثیر برنامه "کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی" (MBSR) بر عملکرد جسمی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد با بیماری عروق کرونر: یک مطالعه کارآزمایی بالینی. *پرستاری قلب و عروق*، ۵(۳)، ۱۶-۲۵.
- رحمانی، جمال؛ آجیل‌چی، بیتا؛ و زارعیان، احسان. (۱۳۹۶). رابطه ذهن‌آگاهی و توانایی‌های شناختی در جانبازان نابینای ورزشکار. *طب جانباز*، ۹(۲)، ۱۰۵-۱۱۰.
- رضوی‌زاده تبادکان، بی‌بی زهره؛ جاجرمی، محمود؛ و کیلی، یعقوب. (۱۳۹۷). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس ادراک شده، نشخوار فکری و دشواری تنظیم هیجانی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ (پیگیری ۳ ماهه). *روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۴(۴)، ۳۷۰-۳۸۳.
- صمدی، حسین. (۱۳۹۴). *مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی-رفتاری و مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب حالتی-رقابتی و عملکرد ورزشی تیراندازان: پیگیری ۶۰ روزه*. پایان‌نامه دکتر، دانشگاه ارومیه.
- عطادخت، اکبر؛ شیخ‌الاسلامی، علی؛ حسینی‌کیاسری، سیده طیبه؛ و جوکار کمال‌آبادی، نجمه. (۱۳۹۴). نقش باورهای فراشناختی و هوش هیجانی نابینایان در پیش‌بینی سازگاری اجتماعی و مقایسه آن با افراد عادی. *افراد استثنایی*، ۵(۱۷)، ۱۵۱-۱۶۸.
- علی‌نقی‌پور، زکیه. (۱۳۹۶). تأثیر تمرینات حضور ذهن بر هوش هیجانی و ذهن‌آگاهی ورزشی بازیکنان والیبال دانشگاه سمنان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.

اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر...؛ اسکندرنژاد و رضائی | ۱۶۳

- کاشانی، ولی‌اله؛ مکریان، منصوره؛ و مصطفایی فر، الهه. (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه ذهن آگاهی ورزشی. *رشد و یادگیری حرکتی- ورزشی*، ۹(۳)، ۴۲۳-۴۴۳.
- مک‌کارتی، پل و جونز، مارک. (۲۰۱۴). چگونه یک روان‌شناس ورزشی شویم. ترجمه فاطمه سادات حسینی و هاشم فعال‌مغانلو (۱۳۹۵). چاپ اول. تهران: انتشارات حتمی.
- نجاتی، وحید. (۱۳۸۷). بررسی مقایسه‌ای وضعیت شناختی جانبازان نابینا با هم‌تایان بینا. *طب نظامی*، ۱۰(۱)، ۲۱-۲۸.
- نجاتی، وحید. (۱۳۸۸). مقایسه عملکرد حافظه بالینی در جانبازان نابینا و هم‌تایان بینا. *طب جانباز*، ۲(۶)، ۱-۶.
- نجاتی، وحید. (۱۳۹۲). پرسشنامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۵(۲)، ۱۱-۱۹.

- Ackland, P., Resnikoff, S., & Bourne, R. (2017). World blindness and visual impairment: despite many successes, the problem is growing. *Community Eye Health*, 30(100), 71-73.
- Alberty, H. J. E. M., Otgaar, H., & Kalagi, J. (2017). Minding the source: The impact of mindfulness on source monitoring. *Legal and Criminological Psychology*, 22(2), 302-313.
- Anderson, N. D., Lau, M. A., Segal, Z. V., & Bishop, S. R. (2007). Mindfulness-based stress reduction and attentional control. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 14(6), 449-463.
- Buhlmayer, L., Birrer, D., Rothlin, P., Faude, O., & Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review. *Sports Medicine*, 47(11), 2309-2321.
- Doron, J., Rouault, Q., Jubeau, M., & Bernier, M. (2020). Integrated mindfulness-based intervention: Effects on mindfulness skills, cognitive interference and performance satisfaction of young elite badminton players. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, 101638.
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., & Anderson, A. K. (2013). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 15-26.
- Gao, J., Fan, J., Wu, B. W. Y., Zhang, Z., Chang, C., Hung, Y. S., & et al. (2016). Entrainment of chaotic activities in brain and heart during MBSR mindfulness training. *Neuroscience Letters*, 616, 218-223.

- Garcia-Gonzalez, L., Moreno, M. P., Moreno, A., Gil, A., & Del Villar, F. (2013). Effectiveness of a video-feedback and questioning programme to develop cognitive expertise in sport. *PloS One*, 8(12), e82270.
- Grandjean, J., D'Ostilio, K., Phillips, C., Balteau, E., Degueldre, C., Luxen, A., & et al. (2012). Modulation of brain activity during a Stroop inhibitory task by the kind of cognitive control required, *PLoS One*, 7(7), e41513.
- Grecucci, G., Pappaianni, E., Siugzdaite, R., Theuninck, A., & Job, R. (2015). Mindful emotion regulation: Exploring the neurocognitive mechanisms behind mindfulness. *BioMed Research International*, 2015, 1-9.
- Haase, L., May, A. C., Falahpour, M., Isakovic, S., Simmons, A. N., Hickman, S. D., & et al. (2015). A pilot study investigating changes in neural processing after mindfulness training in elite athletes. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 229- 241.
- Heeren, A., Van Broeck, N., & Philippot, P. (2009). The effects of mindfulness on executive processes and autobiographical memory specificity. *Behaviour Research and Therapy*, 47(5), 403-409.
- Henderson, R. K., Snyder, H. R., Gupta, T., & Banich, M. T. (2012). When does stress help or harm? The effects of stress controllability and subjective stress response on stroop performance. *Frontiers in Psychology*, 3, 179- 194.
- Holzel, 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.
- Incagli, F., Tarantino, V., Crescentini, C., & Vallesi, A. (2020). The effects of 8-week mindfulness-based stress reduction program on cognitive control: an EEG study. *Mindfulness*, 11(3), 756-770.
- Jankowski, T., & Holas, P. (2014). Metacognitive model of mindfulness. *Consciousness and Cognition*, 28, 64-80.
- Jekauc, D., Kittler, C., & Schlagheck, M. (2017). Effectiveness of a mindfulness-based intervention for athletes. *Psychology*, 8(1), 1-13.
- Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10(1), 54-64.
- Lardone, A., Liparoti, M., Sorrentino, P., Rucco, R., Jacini, F., Polverino, A., & et al. (2018). Mindfulness meditation is related to long-lasting changes in hippocampal functional topology during resting state: a magnetoencephalography study. *Neural Plasticity*, 2018(3), 1-9.

- Lindsay, E. K., & Creswell, J. D. (2017). Mechanisms of mindfulness training: Monitor and Acceptance Theory (MAT). *Clinical Psychology Review, 51*, 48-59.
- MacCoon, D. G., MacLean, K. A., Davidson, R. J., Saron, C. D., & Lutz, A. (2014). No sustained attention differences in a longitudinal randomized trial comparing mindfulness based stress reduction versus active control. *PloS One, 9*(6), e97551.
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Perkowski, K., Bednarczuk, G., Skowroński, W., & et al. (2015). Game performance evaluation in male goalball players. *Journal of Human Kinetics, 48*(1), 43-51.
- Nien, J. T., Wu, C. H., Yang, K. T., Cho, Y. M., Chu, C. H., Chang, Y. K., & Zhou, C. (2020). Mindfulness training enhances endurance performance and executive functions in athletes: an Event-Related Potential study. *Neural plasticity, 2020*, 8213710.
- Quaglia, J. T., Zeidan, F., Grossenbacher, P. G., Freeman, S. P., Braun, S. E., Martelli, A., & et al. (2019). Brief mindfulness training enhances cognitive control in socioemotional contexts: Behavioral and neural evidence. *PloS One, 14*(7), e0219862.
- Salthouse, T. A., & Davis, H. P. (2006). Organization of cognitive abilities and neuropsychological variables across the lifespan. *Developmental Review, 26*(1), 31-54.
- Scharfen, H. E., & Memmert, D. (2019). Measurement of cognitive functions in experts and elite athletes: A meta-analytic review. *Applied Cognitive Psychology, 33*(5), 843-860.
- Scharfen, H. E., & Memmert, D. (2019). The relationship between cognitive functions and sport-specific motor skills in elite youth soccer players. *Frontiers in Psychology, 10*, 817- 827.
- Shiota, K., & Tokui, A. (2017). Audiospatial cognitive ability of visually impaired athletes in static and dynamic spatial cognitive tasks. *Journal of Physical Therapy Science, 29*(11), 1981-1986.
- Sibalis, A., Milligan, K., Pun, C., McKeough, T., Schmidt, L. A., & Segalowitz, S. J. (2019). An EEG investigation of the attention-related impact of mindfulness training in youth with ADHD: Outcomes and methodological considerations. *Journal of Attention Disorders, 23*(7), 733-743.
- Stange, J. P., Eisner, L. R., Hölzel, B. K., Peckham, A. D., Dougherty, D. D., Rauch, S. L., & et al. (2011). Mindfulness-based cognitive therapy for bipolar disorder: effects on cognitive functioning. *Journal of Psychiatric Practice, 17*(6), 410-419.

- Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *PLoS One*, 7(4), e34731.
- Wong, K. F., Teng, J., Chee, M. W., Doshi, K., & Lim, J. (2018). Positive effects of mindfulness-based training on energy maintenance and the EEG correlates of sustained attention in a cohort of nurses. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 80-92.
- Zelazo, P. D., & Lyons, K. E. (2012). The potential benefits of mindfulness training in early childhood: A developmental social cognitive neuroscience perspective. *Child Development Perspectives*, 6(2), 154-160.
- Zeidan, 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(2), 597-605.
- Aghababa, A., & Kashi, A. (2018). Effect of mindful meditation on the mindfulness' state, flow state and sport performance on table tennis players. *Sport Psychology Studies*, 7(25), 89-110. [In Persian]
- Ali-naghypour, Z. (2017). *The effect of mindfulness training on emotional intelligence and mindfulness inventory for sport of volleyball players of Semnan University*. [Master dissertation], Semnan University. [In Persian]
- Atadokht, A., Sheikholeslami, A., Hoseini, S., & Jokar, N. (2015). The role of meta-cognitive beliefs and emotional intelligence in predicting social adjustment in the blind and its comparison with normal people. *Psychology of Exceptional Individuals*, 5(17), 151-168. [In Persian]
- Dana, A., Soltani, N., Fathizadan, A., & Rafiee, S. (2019). Effectiveness of mindfulness-based cognitive behavioral therapy on cognitive and resilience abilities of blind athletes. *Sport Psychology Studies*, 8(27), 143-156. [In Persian]
- Heshmati, R., & Ghorban, F. (2016). The effect of mindfulness-based stress reduction (MBSR) program on physical functioning and health related quality of life (HRQOL) in people with coronary artery disease (CAD). *Cardiovascular Nursing Journal*, 5(3), 16-25. [In Persian]
- Kashani, V. O., Mokaberian, M., & Mostafaiifar, E. (2017). Psychometric properties of the Persian version of mindfulness inventory for sport (MIS). *Journal of Development and Motor Learning*, 9(3), 423-443. [In Persian]
- McCarthy, P., & Jones, M. (2014). *How to become a sports psychologist*. Translated by Fatemeh Sadat Hosseini and Hashem Faal Moghanloo (2015). (1st ed.). Tehran: Hatami Publications. [In Persian]

اثر بخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر...؛ اسکندرنژاد و رضائی | ۱۶۷

- Nejati, V. (2008). Coparision of cognitive status of blind veterands with sighted people. *Journal of Military Medicine*. 10(1), 21-28. [In Persian]
- Nejati, V. (2010). Comparison of clinical memory performance in blind veterans and matched sighted. *Iranian Journal of War and Public Health*, 2(6), 1-6. [In Persian]
- Nejati, V. (2013). Cognitive abilities questionnaire: development and evaluation of psychometric properties. *Advances in Cognitive Science*, 15(2), 11-19. [In Persian]
- Rahmani, J., Ajilchi, B., Zareian, E. (2017). Relationship between mindfulness and cognitive abilities in blind veteran athletes. *Iranian Journal of War and Public Health*, 9(2), 105-110. [In Persian]
- Razavizadeh Tabadkan, B. B. Z., Jajarmi, M., & Vakili, Y. (2019). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on ruminative thoughts, perceived stress and difficulties in emotion regulation of women with type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 24(4), 370-383. [In Persian]
- Samadi, H. (2016). *Comparison the effectiveness of cognitive – behavioral strategies training and mindfulness based intervention on shooter's competitive state anxiety and sport performance: two-month follow-up*. [doctoral dissertation], Urmia University. [In Persian]

استناد به این مقاله: اسکندرنژاد، مهتا، رضائی، فهیمه. (۱۴۰۰). اثر بخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مهارت‌های ذهن آگاهی و توانایی‌های شناختی در ورزشکاران نابینا و کم‌بینا، مطالعات روان شناسی بالینی، ۱۱(۴۳)، ۱۳۷-۱۶۷.
DOI: 10.22054/JCPS.2021.56717.2464



Clinical Psychology Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

