

اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و  
انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار

The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment  
(MAC) on cognitive and physical anxiety and psychological flexibility of female athletes

**Dr. Mohsen Akbarpur Beni**

Associate Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Literature and Humanities, University of Qom, Qom, Iran.

**Dr. Mahdi Fahimi\***

Assistant Professor, Department of Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, Shahab Danesh University, Qom, Iran. [Fahimi.Mahdi@yahoo.com](mailto:Fahimi.Mahdi@yahoo.com)

**Saeed Kameli**

M.A. Sport Psychology, Department Sport Sciences, Faculty of Humanities, University of Toloue Mehr, Qom, Iran.

**Seyyed Mehdi Sarkeshikiyan**

Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Social Sciences, Roudehen Azad University, Roudehen, Iran.

دکتر محسن اکبرپور بنی

دانشیار گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه قم، قم، ایران.

دکتر مهدی فهیمی (نویسنده مسئول)

استادیار گروه روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران.

سعید کاملی

کارشناس ارشد روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه طلوع مهر، قم، قم، ایران.

سید مهدی سرکشکیان

گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد رودهن، رودهن، ایران.

**Abstract**

The aim of the present study was to determine the effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment to cognitive anxiety, and physical and psychological flexibility of female athletes. The research was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population was female athletes in the field of physical fitness in Qom who were active in 1401. Among them, 50 people were selected using the available sampling method and were randomly assigned to two experimental and control groups. To collect data, Smith's (1990) Anxiety Assessment Questionnaire (SAS) and Denai and Vanaderval's (2010) Psychological Flexibility (CFI) were used. The data obtained from this research were analyzed using multivariate covariance analysis. Findings showed that by controlling the effect of the pre-test, there was a significant difference between the post-test of the experimental and control groups in cognitive and physical anxiety and psychological flexibility ( $P < 0.001$ ). Therefore, it can be concluded that mindfulness exercises based on acceptance and commitment were effective on cognitive anxiety, and physical and psychological flexibility of female athletes.

**Keywords:** Anxiety, psychological flexibility, mindfulness, female athletes.

**چکیده**

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار بود. پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری زنان ورزشکار رشته آمادگی جسمانی شهر قم بودند که در سال ۱۴۰۱ مشغول فعالیت بودند. که از میان آنها ۵۰ نفر با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی دو گروه آزمایش و گواه گمارده شدند. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های سنجش اضطراب (SAS) اسمیت (۱۹۹۰) و انعطاف پذیری روانشناختی (CFI) دنای و ونادروال (۲۰۱۰) استفاده شد. داده های حاصل از این پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره تحلیل شدند. یافته ها نشان داد با کنترل اثر پیش آزمون تفاوت معناداری بین پس آزمون گروه آزمایش و گواه در اضطراب شناختی و جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی بود ( $P < 0.001$ ). بنابراین می توان نتیجه گرفت تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار موثر بود.

**واژه های کلیدی:** اضطراب، انعطاف پذیری روانشناختی، ذهن آگاهی، ورزشکاران زن.

محیط های ورزشی همواره بر آمادگی جسمانی و روانشناختی به خصوص در زنان ورزشکار تاکید دارد. شواهدی بر این ادعا وجود دارد که ادراک زنان ورزشکار از هیجانانگ، انعطاف و آمادگی آنها ممکن است ارتباط نزدیکی با معیارهای روان شناختی در ورزشکاران زن داشته باشند (کانگور<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر این، به نظر می رسد مولفه های هیجانی پیش بینی کننده مهمی برای تمرین ذهنی و جسمی و نمرات کل مهارت های روان شناختی در زنان ورزشکار باشد (تینکلر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در زمینه روانشناسی ورزش، تحقیقات در زمینه متغیرهای هیجانی و ارتباط آن با سایر متغیرهای روانشناختی جهت تعیین اینکه چگونه بر عملکرد ورزشکار تأثیر می گذارد، هر روزه بیشتر می شود. بنابراین روانشناسی ورزش باید بر آمادگی عاطفی ورزشکاران تمرکز کند تا آنها بتوانند هیجانانگ خود را در سطوح متوسط مدیریت و کنترل کنند که علاوه بر آثار آن در شرایط رقابتی، بر عملکرد و انعطاف خوب ورزشی نیز می باشد (مارکادر رادیو و آنجل<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). ورزشکاران همواره سطوح بالایی از مشکلات سلامت روان را گزارش می کنند. همچنین ورزشکاران ورزش های تیمی علائم خلقی و اضطرابی بیشتری را نسبت به ورزشکاران انفرادی گزارش کردند که احتمالاً به دلیل تأثیر متغیرهای متفاوت است (آگوستس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، در نظر گرفتن حمایت و مداخلات روانشناختی از ورزشکاران ضروری است (سالز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

تحقیقات این فرضیه را تأیید می کند که اضطراب جزء ضروری هر موقعیت رقابتی است و نه فقدان کامل اضطراب و نه سطوح بالای آن منجر به عملکرد ورزشی بهتر نمی شود. تحقیقات در اضطراب شناختی و اضطراب جسمانی اطلاعات اساسی را برای شناسایی زود هنگام نقاط ضعف در تمرین ورزشکاران و اجرای اقداماتی که به بهبود و حفظ فعالیت های ورزشی کمک می کند، ارائه می دهد. (مارکادر رادیو و همکاران، ۲۰۲۳). این یافته ها تفاوت های مبتنی بر جنسیت را در برانگیختگی احساسی و اضطراب شناختی قبل از مسابقات نشان می دهد. علاوه بر این، افزایش اضطراب شناختی احتمالاً با تفاوت های اساسی در سطوح فشار رقابت در مراحل مختلف مسابقه مرتبط است (چن<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). به نظر می رسد ورزشکاران می بایست بر کاهش کلیشه های جنسیتی از طریق مداخلات پیشگیرانه و توسعه راهبردهای مقابله ای موثر نسبت به اضطراب های شناختی و جسمانی و مرتبط با رقابت تمرکز کنند (عبدالشاهی و همکاران، ۲۰۲۳). از منظر نظری، انباشت اضطراب و ناملايمات تجربه شده در طول زندگی ممکن است عامل مهمی در سلامت روان ورزشکاران باشد. قرار گرفتن در معرض استرس و اضطراب با ترویج راهبردهای مقابله ای بلندمدت ناسازگار، افزایش حساسیت به استرس آینده و محدود کردن روابط بین فردی، سلامت روان و رفاه ضعیف را تقویت می کند (جیو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). این یافته ها می تواند به روانپزشکان و روانشناسان کمک کند تا ورزشکاران نخبه ای را که در خطر تجربه مشکلات سلامت روانی مرتبط با استرس و اضطراب قرار دارند، شناسایی کرده و بر اساس آن مداخله کنند (مگاس<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

از جمله متغیرهای مهم دیگر برای ورزشکاران انعطاف پذیری روانشناختی است. انعطاف پذیری روانی مولفه ای از بهزستی و عملکرد روزانه است (لاکین<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). انعطاف پذیری روانی یا توانایی پاسخ انعطاف پذیر به رویدادهای روانی، ممکن است با ترجیحات افراد در مقابل تجربه، دلبستگی آنها به تجربیات و انگیزه آنها برای اقدامات موثر همراه باشد (واتسون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۳). فقدان انعطاف پذیری روانشناختی منعکس کننده حالاتی متفاوت از جمله اجتناب تجربه ای (به عنوان معنی تلاش برای اجتناب یا فرار از تجربه های ناخوشایند داخلی)، کاهش آگاهی لحظه ای کنونی (به عنوان کاهش ذهن آگاهی)، و مشکل بیان و درگیر شدن در فعالیت های با ارزش است (گلیک<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). نتایج پژوهش ها نشان داده است افزایش انعطاف پذیری شناختی و انجام برنامه های ورزشی می تواند باعث کاهش احساس شکست و ناکامی دانشجویان ورزشکار گردد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین مشخص شده است که میزان سواد سلامت و

1 Cangur

2 Tinkler

3 Mercader-Rubio

4 Augustus

5 Salles

6 Chen

7 Gu

8 Meggs

9 Lakin

10 Watson

11 Glick

انعطاف‌پذیری روان‌شناختی دختران ورزشکار بیشتر از دختران غیرورزشکار است (حاجلو و همکاران، ۱۳۹۸). پور عبدل و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود نشان دادند بین انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و بدتنظیمی هیجان با شدت خشم ارتباط مثبت معناداری به دست آمد. راکي و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم شناختی هیجان، انعطاف‌پذیری کنشی و اضطراب رقابتی ورزشکاران زن نشان دادند می‌توان برای بهبود تنظیم شناختی هیجان، انعطاف‌پذیری کنشی و اضطراب رقابتی ورزشکاران زن از شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی سود جست.

یکی از مداخلاتی که می‌تواند به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و اضطراب جسمانی و شناختی افراد کمک کند ذهن آگاهی است. توضیحات جزئی‌تر و دقیق‌تری از ذهن آگاهی توسط سگال<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۴) ارائه شده است، آنها اظهار داشتند که ذهن آگاهی هنگامی اتفاق می‌افتد که توجه افراد به هر چیزی که به تجربه ما وارد می‌شود معطوف شود و شامل باز بودن در مورد آن تجربیات بدون قضاوت خودکار یا واکنش‌پذیری است. در رابطه با ذهن آگاهی تحقیقات نشان دادند که افراد در مراقبه‌های منظم، فعال کردن یک شبکه عصبی متفاوت را در مقایسه با افراد بدون مراقبه تجربه می‌کنند، که به آنها امکان می‌دهد واکنش‌های عاطفی منفی را از گزینه‌های رفتاری خود جدا و تشخیص دهند (تیننبوم و کلود<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). استنباطی که می‌توان از این یافته بدست آورد این است که در محیط‌های پر فشار رقابتی برای ورزش، آموزش ذهنی، نه از طریق مهار تجربه داخلی، از طریق مهار واکنش به تجربه داخلی به صورت مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند باعث بهبود توانایی واکنش مناسب و تصمیم‌گیری دقیق شود (هایس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). توجه بهینه نیازمند آگاهی از زمانی است که توجه از کانون مورد نظر خود دور می‌شود و به نوبه خود، ظرفیت رها کردن عوامل مزاحم داخلی و یا خارجی را دارد. تعارض توجه باعث ایجاد اختلال لحظه‌ای شود که می‌تواند برای تمرکز مجدد بر تکلیف/ محرک ضروری یا دنباله‌ای از حواس پرتی و ناامیدی، ناکامی، نگرانی و نشخوار فکری ایجاد کند (جوزفسون<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از دو منظر نظری و تجربی، می‌توان نتیجه گرفت که مکانیسم عصبی ذهن آگاهی و مداخلات مبتنی بر پذیرش حافظه فعال افزایش و همچنین به عنوان ارتقا‌کارایی ذهنی مفهوم یافته است، که به نوبه خود نتیجه مستقیم توسعه آگاهی بیشتر و پذیرش لحظه‌ای تا تجربه‌های لحظه‌ای است. به نظر می‌رسد که ورزشکاران از یک روند خودکار فزاینده که در آن توجه به محرک‌های رقابتی (یعنی خواسته‌ها) بدون نیاز به استفاده بیش از حد منابع شناختی بهره‌مند می‌شوند. با تأکید بر اهمیت این یافته‌ها در زمینه ورزش، یافته‌های مطالعات نشان داد که سازگاری عصبی و استفاده موثر از منابع قشری ارتباط مستقیمی با عملکرد بهتری در ورزشکاران نخبه دارد (وایت<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

اضطراب بالا در محیط‌های پرچالش و رقابتی در ورزش در بین ورزشکاران شایع است. که عدم توجه به موقع به این مشکلات روان‌شناختی منجر به عدم فعالیت ورزشی ورزشکاران در فضای ورزشی و عدم سازش و انعطاف‌پذیری می‌گردد. لذا فعالیت‌های تحقیقی در این زمینه برای کاهش اضطراب و افزایش انعطاف‌پذیری روانی در ورزشکاران در حال انجام است. اما در زمینه ورزش، تحقیقات کمتری بر روی مسائل روان‌شناختی ورزشکاران مبتنی بر مدل ذهن آگاهی انجام شده است. یکی از موضوعاتی که ضرورت آن بسیار احساس می‌شود، یافتن روش‌های کمتر تهاجمی برای کاهش اضطراب و بالا بردن انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در ورزشکاران در این دوران می‌باشد. با توجه به پیشینه مطلوب و مبانی نظری مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی پرداختن به آن در بانوان ورزشکار از اهمیت برخوردار است. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی بر اضطراب شناختی و جسمانی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی زنان ورزشکار انجام شد.

## روش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه ورزشکاران زن شهر قم که بر اساس بیمه ورزشی ثبت شده در سال ۱۴۰۱ تعداد ۱۵۹۶۹ نفر بودند. حجم نمونه به پیشنهاد گال و همکاران (۱۹۹۶) که معتقدند در تحقیقات آزمایشی و نیمه آزمایشی حجم نمونه در هر گروه آزمایش و گواه باید بین ۱۵ تا ۲۰ نفر باشد در نظر گرفته شد.

1 Segal

2 Tenenbaum

3 Hussey

4 Josefsson

5 White

اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار  
The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment (MAC) on cognitive and physical ...

به این صورت که با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس، ۵۰ نفر انتخاب شدند. این ۵۰ نفر به صورت تصادفی به دو گروه گواه (۲۵ نفر) و آزمایش (۲۵ نفر) جایگزین شدند. جهت پیش بینی های لازم در مورد گروه های آزمایش و به لحاظ متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و تحصیلی همگن شده بودند. ملاک ورود به پژوهش شامل دامنه سنی ۲۰ تا ۳۷ سال، کسب نمرات پایین تر در انعطاف پذیری روانشناختی (حداقل نمره ۲۰ می باشد) کسب نمرات بالا در اضطراب جسمانی و شناختی (کمترین نمره برای هر عامل ۵ می باشد)، عدم شرکت در پژوهش های همزمان، نداشتن بیماری های جسمی، نداشتن مشکلات روانشناختی حاد (اختلال های شخصیت و ...) و عدم دریافت داروهای روانپزشکی و درمان های روانشناختی، رضایت آگاهانه از مشارکت در پژوهش، توانایی پاسخ به سوالات پرسشنامه و ملاک خروج شامل غیبت بیش از ۲ جلسه در تمرینات، انجام ندادن تکالیف، وقوع اتفاقات خارج از کنترل شرکت کنندگان، شرکت همزمان در دوره های درمانی روانشناختی و ایجاد آشوب در فرآیند تمرینات مرتبط بود. محرمانه بودن اطلاعات افراد شرکت کننده در پژوهش، جلب رضایت از نمونه شرکت کننده، عدم انتشار اطلاعاتها به دیگری و ایجاد جو اطمینان بخش از جمله رعایت موازین و ملاحظات اخلاقی در این پژوهش بود. مداخله بر روی گروه تجربی انجام شد. گروه ذهن آگاهی به مدت ۸ هفته، سه جلسه در هفته و هر جلسه ۳۰ دقیقه ای پس از جلسات تمرین روزانه و در مجموع ۲۴ جلسه به تمرین پرداختند. اما گروه گواه به فعالیت های روزمره خود می پرداختند و تمرینات ذهن آگاهی نداشتند. در نهایت داده ها با استفاده از روش تحلیل کوارینانس چند متغیری و با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند.

### ابزار سنجش

**پرسشنامه اضطراب اسمیت<sup>۱</sup> (SAS):** برای بررسی اضطراب از پرسشنامه اضطراب ورزشی اسمیت استفاده شد. این پرسشنامه توسط اسمیت و همکارانش (۱۹۹۰) ساخته شده است که از ۲۱ سوال شامل اضطراب جسمانی (نه سوال)، اضطراب شناختی (هفت سوال) و عدم تمرکز (پنج سوال) تشکیل شده است. در این مقیاس به گزینه اصلاً، ۱ امتیاز، کمی، ۲ امتیاز، در حد متوسط، ۳ امتیاز، و بسیار زیاد، ۴ امتیاز تعلق می گیرد. اسمیت و همکاران (۱۹۹۰) پایایی حاصل از بازآزمایی این مقیاس را که بر روی ۷۷ بازیکن فوتبال (پس از ۱۸ روز) اجرا شده بود، ۰/۷۷ گزارش کرده اند. در پژوهشی دیگر نیز پایایی بازآزمایی این مقیاس بالاتر از ۰/۸۵ (پس از ۷ روز) بدست آمده است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش شده است. روایی همگرا از طریق ضریب همبستگی این مقیاس با آزمون اضطراب رقابت ورزشی برابر با ۰/۸۱ گزارش شده است. هادی نژاد (۲۰۱۲) روایی و پایایی این پرسشنامه را در ایران بررسی کرد که آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۸۴، ضریب پایایی به روش تنصیف برابر ۰/۸۳ و ضریب آزمون گاتمن نیز بالای ۰/۸ بود. روایی این پرسشنامه با آزمون بارلت ۰/۸۰ گزارش شده است. همچنین روایی آن با تحلیل عاملی تاییدی با شاخص خی دو کمتر از ۳ و همچنین CFI و NFI بالاتر از ۰/۹ گزارش شده است. همچنین همبستگی با آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۸ گزارش می شود.

**پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی<sup>۲</sup> (CFI):** این پرسشنامه توسط دنای و واندروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۰ سوال می باشد و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف پذیر در درمان شناختی - رفتاری افسردگی و سایر بیماری های روانی به کار می رود. در ایران و در پژوهش شماره و همکاران (۲۰۱۴) سه زیر مقیاس برای این پرسشنامه بدست آمده است که عبارتند از جایگزین ها، کنترل، و جایگزین هایی برای رفتارهای انسانی. این پرسشنامه دارای مقیاس ۵ درجه ای لیکرت است (۱ برای کاملاً مخالف و ۷ برای کاملاً موافق). سوالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۷، به طور معکوس نمره گذاری می شود. دنیس و واندروال (۲۰۱۰) روایی همزمان این پرسشنامه را با پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) برابر ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن را با مقیاس انعطاف پذیری شناختی مارتین و رایین ۰/۷۵ بدست آوردند. ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ گزارش نمودند. در ایران آلفای کرونباخ داده های این پرسشنامه در پژوهش فاضلی و همکاران (۱۳۹۳) ۰/۷۵ به دست آمد. آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های جایگزین ها، کنترل، و جایگزین هایی برای رفتارهای انسانی به ترتیب برابر ۰/۷۲، ۰/۵۵ و ۰/۵۷ گزارش شده است. همچنین روایی با تحلیل عاملی تایید به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۸، ۰/۰۶، ۲/۵ گزارش شده است. آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۱۱ گزارش می شود.

**تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش / تعهد<sup>۳</sup> (MAC):** مدل ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش / تعهد (مک) یکی از رویکردهای سیستماتیک آموزش ذهن آگاهی در روانشناسی ورزشی است. پروتکل مک برای اولین بار در سال ۲۰۰۱ به عنوان یک مدل جایگزین برای

1 Sport Anxiety Scale

2 Cognitive flexibility inventory

3 The Mindfulness-Acceptance-Commitment

تمرین روانشناسی ورزشی، با هدف ایجاد تأثیر مثبت بر عملکرد و همچنین رشد کلی سلامت روان و بهزیستی ارائه شد. مک یک مداخله هفت مرحله ای ذهنی و مداخله آموزش ذهنی مبتنی بر پذیرش است که هدف آن ارائه ساختار و انعطاف پذیری همزمان به ورزشکار است. ماژول ها به سمت زیر هدایت می شوند.

جدول ۱. مدل تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش / تعهد (۲۰۰۱)

جلسه	محتوا
اول	۱) آموزش روان، تمرکز بر اتحاد کاری، تصور مجدد از مسائل ورزشکاران، توضیح نظری برنامه مک و انتظارات افراد، بحث اولیه در مورد خودتنظیمی و ایجاد اهداف مداخله.
دوم	۲) آموزش ذهن آگاهی و انحراف شناختی، با تمرکز بر آگاهی و توجه ذهن، و انحراف شناختی.
سوم	۳) شناسایی ارزشها و رفتار مبتنی بر ارزشها، تمرکز بر ارزشها، نقش احساسات، تفاوت بین اهداف و ارزشها
چهارم	۴) پذیرش شناختی و احساسی، با تمرکز بر پذیرش تجربی در مقابل اجتناب از تجربه.
پنجم	۵) تعهد رفتاری، تمرکز بر تعهد نسبت به عملکردهایی که مطابق با عملکرد و ارزشهای فردی هستند.
ششم	۶) تلفیق مهارت و تحقق، تمرکز بر ترکیب مهارتهای ذهن آگاهی، مهارتهای پذیرش و متعهدانه؛ انعطاف پذیری رفتاری، متانت و پیگیری زندگی از راههای معنی دار.
هفتم	۷) حفظ مهارت، تمرکز بر حفظ مهارتهای توسعه یافته در طول برنامه
هشتم	۸) مرور مطالب و جمع بندی کلی

## یافته ها

داده های جمعیت شناختی پژوهش نشان می دهد میانگین و انحراف معیار سن در شرکت کنندگان در گروه آزمایش به ترتیب ۲۷/۵۶ و ۱/۶۵ و در گروه گواه ۲۷/۱۲ و ۱/۳۱ بوده است. در جدول شماره ۲ شاخص های توصیفی میانگین و انحراف معیار مرتبط با هر گروه به تفکیک گزارش شده است. همچنین آماره کالموگروف \_ اسمیرنوف که جهت بررسی نرمالیتی داده ها استفاده می شود. برای هر گروه گزارش شده است.

جدول ۲. شاخص توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		کالموگروف _ اسمیرنوف
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
اضطراب شناختی	آزمایش	۵/۶۴	۲/۳۳	۳/۹۹	۱/۸۹	۰/۰۶۸
	گواه	۴/۲۳	۱/۹۶	۴/۰۱	۱/۶۴	۰/۰۹۲
اضطراب جسمانی	آزمایش	۴/۸۷	۲/۱۵	۳/۶۵	۱/۵۹	۰/۰۷۹
	گواه	۴/۶۶	۱/۶۶	۴/۶۰	۱/۴۳	۰/۰۹۹
انعطاف پذیری روانشناختی	آزمایش	۲۰/۳۹	۱/۱۹	۳۰/۵۷	۱/۳۲	۰/۰۵۹
	گواه	۲۰/۷۴	۱/۰۲	۲۰/۶۰	۱/۰۹	۰/۰۶۴

همان طور که در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است آماره کالموگروف \_ اسمیرنوف برای خرده مقیاس های اضطراب شناختی و جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی دارای سطوح معناداری بالاتر از مقدار مفروض (۰/۰۵) هستند که نشان می دهد از مفروضه طبیعی و نرمال بودن داده ها در گروه ها تخطی نشده است. همچنین یافته های جدول فوق نشان می دهد میانگین نمره های گروه آزمایش از پیش آزمون تا پس آزمون برای اضطراب شناختی و جسمانی کاهش و برای انعطاف پذیری روانشناختی افزایش یافته است. نتیجه بررسی پیش فرض های تحلیل کواریانس به این شرح بود در ابتدا جهت بررسی وجود داده پرت از باکس پلات استفاده شد که داده پرتی مشاهده نگردید. همگنی شیب رگرسیون بدین معنی است که شیب رگرسیونی خطوط مختلف در بین گروه ها باید برابر باشد که می تواند با یک آزمون F

اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار  
The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment (MAC) on cognitive and physical ...

بر روی تعامل متغیرهای مستقل با کوواریت‌ها ارزیابی شود. ملاحظه شد سطح معنی داری تعامل گروه تحقیق\*پیش آزمون اضطراب شناختی برابر ۰/۴۰۹ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. این امر نشان دهنده این است که پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت می‌شود. همچنین این مقدار برای اضطراب جسمانی ۰/۲۰۱ بود. همچنین ملاحظه شد سطح معنی داری تعامل گروه تحقیق\*پیش آزمون انعطاف پذیری روانشناختی برابر ۰/۳۰۹ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. این امر نشان دهنده این است که پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت می‌شود. جهت بررسی تجانس ماتریس‌های واریانس-کوواریانس از آزمون Box M استفاده شد. این آزمون این فرض صفر را مورد آزمون قرار می‌دهد که ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه‌های مختلف برابرند. مشاهده شد چون مقدار  $F(10,69)$  در سطح خطای داده شده (۰/۲۰۴) معنی دار نیست بنابراین فرض صفر رد نمی‌شود. به این معنی که ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده بین گروه‌های مختلف با هم برابرند. از آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد. فرضیه صفر این آزمون بیان می‌کند داده‌ها به لحاظ واریانس همگن هستند. مشاهده شد برای متغیر اضطراب شناختی چون مقدار  $F(1,499)$  از سطح خطای داده شده (۰/۶۱) بزرگ تر است لذا این پیش فرض برای متغیر اضطراب شناختی رعایت شده است. همچنین این مقادیر برای اضطراب جسمانی برابر با  $F(1,231)$  از سطح خطای داده شده (۰/۵۹) بزرگ تر بود. همچنین برای متغیر انعطاف پذیری روانشناختی چون مقدار  $F(1,117)$  از سطح خطای داده شده (۰/۶۶) بزرگ تر است لذا این پیش فرض برای متغیر انعطاف پذیری روانشناختی رعایت شده است. بنابراین از آزمون‌های اثر پیلای، لامبدای ویلکز، اثرهلتینگ و بزرگترین ریشه روی جهت اعتبار تحلیل کواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. شاخص‌های اعتباری تحلیل کواریانس چند متغیره متغیرهای پژوهش

آزمون	مقدار	F	df	Error df	Sig.	مربع اتای جزئی	توان آزمون
اثر پیلای	۰/۳۹	۶/۳۳۳	۲	۹۹	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱
لامبدای ویلکز	۰/۷۴	۶/۳۳۳	۲	۹۹	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱
اثر هلتینگ	۰/۴۴	۶/۳۳۳	۲	۹۹	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱
بزرگترین ریشه روی	۰/۴۴	۶/۳۳۳	۲	۹۹	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱

با توجه به نتایج شاخص‌های فوق می‌توان استنباط کرد که با کنترل اثر پیش آزمون، تمرینات ذهن آگاهی بر ترکیب خطی متغیر وابسته (مولفه‌های اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی) اثربخش است. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد حداقل در یک از متغیرهای مورد مطالعه بین دو گروه تفاوت معنادار است و تفاوت مشاهده شده در متغیرهای مورد مطالعه ناشی از تاثیر تمرینات ذهن آگاهی بوده است.

جدول ۴. خلاصه تحلیل کواریانس (MANCOVA) بر روی متغیرهای پژوهش

منبع	متغیر	مجموع	df	میانگین مربعات	F	Sig.	ضریب اتا
گروه	اضطراب شناختی	۶۳۶/۹۷۶	۲	۳۱۸/۴۸۸	۷/۹۱۶	۰/۰۰۱	۰/۸۳
	اضطراب جسمانی	۵۶۷/۶۴۵	۲	۲۸۳/۷۲۳	۶/۱۱۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱
	انعطاف پذیری روانشناختی	۷۲۳/۱۱۱	۲	۳۶۱/۵۵۵	۸/۲۳۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵

با توجه به مقادیر جدول فوق می‌توان استنباط کرد بین دو گروه مورد مطالعه از نظر هریک از مولفه‌های مورد بررسی تفاوت معنادار وجود دارد چرا که مقادیر  $F$  محاسبه شده در سطح  $p < 0/05$  معنی دارند و با توجه به میانگین‌های برآورد شده این معنی داری به منفی گروه آزمایش بوده است و لذا تمرینات ذهن آگاهی بر انعطاف‌پذیری روانشناختی و اضطراب‌شناختی و جسمانی زنان ورزشکار اثربخش بوده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی بر اضطراب‌شناختی، جسمانی و انعطاف‌پذیری روانشناختی زنان ورزشکار انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد تمرینات ذهن آگاهی بر اضطراب‌شناختی و جسمانی زنان ورزشکار موثر بوده است و آن را کاهش می‌دهد. این یافته با نتایج تحقیقات سانچز (۲۰۲۳)، آگوست و زیزی (۲۰۲۲)، دانا و همکاران (۲۰۲۲)، تانگ (۲۰۲۲)، ترس بارکالا (۲۰۲۲)، ویدهی ورایت (۲۰۲۲)، زاد خوش (۲۰۱۹)، زاده (۲۰۱۹)، همسو بود. این یافته را می‌توان با نظریه سیگل (۲۰۰۴) تبیین کرد. او معتقد است ذهن آگاهی به‌عنوان حالت توجه برانگیخته و آگاهی از آنچه در لحظه کنونی اتفاق می‌افتد تعریف می‌شود. و به رشد سه کیفیت خودداری از قضاوت، آگاهی قصدمندانه و تمرکز بر لحظه کنونی در توجه فرد تأکید می‌کند. توجه متمرکز بر لحظه حال، پردازش تمام جنبه‌های تجربه بلا واسطه شامل فعالیت‌های شناختی، فیزیولوژیکی یا رفتاری را موجب می‌شود. به‌واسطه تمرین و فن‌های مبتنی بر ذهن آگاهی فرد نسبت به فعالیت‌های روزانه خودآگاهی پیدا می‌کند، به کارکرد خودکار ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی می‌یابد و از طریق آگاهی لحظه‌به‌لحظه از افکار و احساسات و حالت‌های جسمانی بر آن‌ها کنترل پیدا می‌کند و از ذهن روزمره و خودکار متمرکز بر گذشته و آینده رها می‌شود و سطوح هیجانات منفی کاهش می‌یابد (سیگل، ۲۰۰۲). به کمک فن‌های ذهن آگاهی افراد مشاهده‌ی عاری از قضاوت و انتقاد، همراه با شفقت نسبت به خود و دیگران را در عمل یاد می‌گیرند؛ آن‌ها می‌آموزند که با مشاهده افکار و هیجانات استرس‌زا و غم‌انگیز الگوی افکار منفی را قبل از آن‌که به چرخه معیوب کشیده شوند، شناسایی کنند به‌این‌ترتیب در درازمدت، ذهن آگاهی تغییرات بسیاری در خلق‌وخو و سطح شادی و سلامت افراد می‌گذارد. تحقیقات علمی نشان داده‌اند که ذهن آگاهی نه تنها از افسردگی جلوگیری می‌کند بلکه اثرات مثبتی بر روی الگوهای ذهن در زمینه نگرانی، اضطراب، افسردگی، تحریک‌پذیری و عصبانیت دارند (ویلیامز و پنمن، ۲۰۱۲).

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد تمرینات ذهن آگاهی بر انعطاف‌پذیری روانشناختی زنان ورزشکار موثر بوده است و آن را افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج تحقیقات زانگ (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۳)، گویزبولت و همکاران (۲۰۲۲)، کونر و همکاران (۲۰۲۲)، توپورسکی و همکاران (۲۰۲۲)، کیتز و همکاران (۲۰۲۲)، زو و همکاران (۲۰۲۲)، لویز (۲۰۲۲)، زو (۲۰۲۲)، لاسنیر (۲۰۲۲)، همسو بود. این یافته را می‌توان با نظریه کبات‌زین (۱۹۹۰) تبیین کرد. کبات‌زین توصیف خود از ذهن آگاهی را به شکل ساختارمند کیفی ارتقا داد و نشان داد که چگونه یک فرد از سلامت روانشناختی خود در فرایند ذهن آگاهی محافظت کند. این کیفیت‌ها عبارت‌اند از: عدم قضاوت، پذیرش، صبر، اعتماد، باز بودن، رهاسازی، آرامش، سخاوت، همدلی، سپاسگزاری، مهربانی عاشقانه و ملامت (کبات‌زین، ۱۹۹۰). با توجه به اینکه ذهن آگاهی به‌عنوان یک سبک زندگی، همخوان با فطرت طبیعی انسان، قابلیت این را دارد که بر سیستم هیجانی افراد یعنی افکار، حس‌های بدنی، احساسات خام و تکانه‌های عمل آن‌ها تأثیرگذار باشد، نگاه آن‌ها را به زندگی دگرگون کرده و کیفیت ارتباط آن‌ها را با خود، دیگران و دنیا با پذیرشی شفقت‌آمیز و واقع‌بینانه ارتقا بخشد (ویلیامز، پنمن، ۲۰۱۲). ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند تا این نکته را درک کنند که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهد، اما آن‌ها جزء ثابت و دائمی شخصیت نیستند. همچنین به فرد این امکان را می‌دهد تا به‌جای آنکه به رویدادها به‌طور غیرارادی و بدون تأمل پاسخ دهد، با تفکر و تأمل پاسخ دهد (امانوئل و همکاران، ۲۰۱۰).

به‌طور کلی در رابطه با نتایج تحقیق می‌توان اظهار داشت تمرینات ذهن آگاهی با ایجاد نگرش بدون قضاوت نسبت به هیجانات باعث کاهش هیجان‌های منفی مانند اضطراب و افزایش سطوح انعطاف‌پذیری روانشناختی در ورزشکاران می‌شود. مدل مک<sup>۱</sup> در توسعه ابعاد نظری خود، بر پایه ذهن آگاهی در طول چند سال گذشته در مراکز ورزش نقش مهمی داشته است. یافته‌های تجربی طی تقریباً دو دهه به‌طور کلی با پیش‌بینی‌های نظری که در ابتدا مک پیشنهاد کرده بود مطابقت داشت (جوزفون و همکاران، ۲۰۲۰). ذهن آگاهی یکی از مولفه‌های اصلی پروتکل مک است و آموزش منظم در انواع تمرینات مراقبه در کل هفت ماژول وجود دارد. هدف نهایی این است که انعطاف

اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار  
The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment (MAC) on cognitive and physical ...

پذیری عاطفی و شناختی که توسط مداخله مک ارتقا یافته است، هم در عملکرد افزایش یافته و هم در سلامت عمومی روان به اوج خود برسد.

این پژوهش دارای محدودیت‌های بود از جمله: پژوهش تنها بر روی زنان ورزشکار انجام شد و در تعمیم نتایج به سایر سطوح سنی و جنسیتی باید احتیاط لازم به عمل آید. مهم ترین محدودیت این پژوهش نمونه گیری در دسترس و نداشتن دوره پیگیری بود. کنترل متغیرهای مداخله و مزاحم با توجه به شرایط زندگی فردی ورزشکاران زن امکان پذیر نبود. به طراحان آموزشی پیشنهاد می‌شود مربیان و ورزشکاران ورزشی از مدل مداخله ذهن آگاهی برای طراحی سایر حوزه‌های ورزشی استفاده کنند. به مدیران و روانشناسان ورزشی پیشنهاد می‌شود زمینه‌ای را فراهم کنند تا تمرینات مبتنی بر ذهن آگاهی در برنامه های آموزشی و تمرینات ورزشکاران قرار داده شود تا بتوانند از قابلیت‌های مختلف این دسته از مداخلات جهت کاهش هیجانات منفی و افزایش سطوح انعطاف پذیری روانشناختی ورزشکاران بهره ببرند.

## منابع

- موسوی، ا؛ برزگر، م؛ اصغری، ف. (۱۳۹۷). تبیین احساس شکست و ناکامی بر اساس انعطاف پذیری شناختی در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار دانشگاه علوم پزشکی ایران. *روانشناسی ورزش*، ۳(۱)، ۵۷-۶۸. doi: 10.29252/mbasp.3.1.57
- حاجلو، ن؛ رحیمی، س؛ صداقت، م. (۱۳۹۸). مقایسه سواد سلامت، انعطاف پذیری روان شناختی و شخصیت جامعه‌پسند در دانشجویان دختر ورزشکار و غیرورزشکار. *فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی*، ۱۴(۵۳)، ۴۵-۶۶. [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_9108.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_9108.html)
- پورعبدل، س؛ روشن چسلی، ر؛ یعقوبی، ح؛ صبحی قراملکی، ن، غلامی فشارکی، م. (۱۳۹۹). نقش انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و بدتنظیمی هیجان در پیش‌بینی شدت خشم ورزشکاران رقابتی. *پژوهش های مشاوره*، ۱۹ (۷۵): ۱۹۲-۲۱۳. <http://dx.doi.org/10.29252/jcr.19.75.192>
- راکی، ش، نادری، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تنظیم شناختی هیجان، انعطاف پذیری کنشی و اضطراب رقابتی ورزشکاران زن. *روان پرستاری*، ۶ (۶): ۱۸-۲۶. <http://dx.doi.org/10.21859/ijpn-06063>
- Abdoshahi, M., Kondric, M., & Huang, C. J. (2023). Sex-based differences in cognitive anxiety and felt arousal of elite archers: a field study. *The Journal of general psychology*, 150(2), 252-266. <https://doi.org/10.1080/00221309.2021.2008857>
- Augustus, A. N., & Zizzi, S. J. (2022). Mindfulness in the Sport Academy Classroom: Exploring Benefits and Barriers of a Low-Dose Intervention. *Contemporary School Psychology*, 27, 214 - 223. doi:10.1007/s40688-022-00444-2. <https://doi.org/10.1007/s40688-022-00444-2>
- Cangur, S., Yaman, C., Ercan, I., Yaman, M., & Tok, S. (2017). The relationship of anthropometric measurements with psychological criteria in female athletes. *Psychology, health & medicine*, 22(3), 325-331. <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1234714>
- Chen, M. A., & Meggs, J. (2020). The effects of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) training on mindfulness, and flow in national competitive swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*. doi: 10.14198/jhse.2021.163.04
- Dana, A., Shahr, V. & Ghorbani, S. (2022). The impact of Mindfulness and Mental Skills Protocols on Athletes' Competitive Anxiety. *Biomedical Human Kinetics*, 14(1) 135-142. <https://doi.org/10.2478/bhk-2022-0017>
- Emanuel, A. S., Updegraff, J. A., Kalmbach, D. A., & Ciesla, J. A. (2010). The role of mindfulness facets in affective forecasting. *Personality and Individual Differences*, 49(7), 815-818. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.06.012>
- Glick, D. M., Millstein, D. J., & Orsillo, S. M. (2014). A preliminary investigation of the role of psychological inflexibility in academic procrastination. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(2), 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.04.002>
- Goisbault, M., Lienhart, N., Martinent, G., & Doron, J. (2022). An integrated mindfulness and acceptance-based program for young elite female basketball players: Exploratory study of how it works and for whom it works best. *Psychology of Sport and Exercise*, 60, 102157. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102157>
- Gu, S., Li, Y., Jiang, Y., H Huang, J., & Wang, F. (2022). Mindfulness Training Improves Sport Performance via Inhibiting Uncertainty Induced Emotional Arousal and Anger. *Journal of Orthopaedics and Sports Medicine*. doi:10.26502/josm.511500066
- Hussey, J. K., Weinberg, R. S., & Assar, A. (2020). *Mindfulness in Sport: An Intervention for a Choking-Susceptible Athlete*.
- Josefsson, T., Tornberg, R., Gustafsson, H., & Ivarsson, A. (2020). Practitioners' reflections of working with the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach in team sport settings. *Journal of Sport Psychology in Action*, 11, 102 - 192. <https://doi.org/10.1080/21520704.2018.1549641>
- Kabat-Zinn, J. (1990). Full catastrophe living. New York: Delta Publishing.

- Lakin, D. P., Cooper, S. E., Andersen, L., Brown, F. L., Augustinavicius, J. L. S., Carswell, K., Leku, M., Adaku, A., Au, T., Bryant, R., Garcia-Moreno, C., White, R. G., & Tol, W. A. (2023). Psychological flexibility in South Sudanese female refugees in Uganda as a mechanism for change within a guided self-help intervention. *Journal of consulting and clinical psychology, 91*(1), 6–13. <https://doi.org/10.1037/ccp0000774>
- Lasnier, J., & Durand-Bush, N. (2022). The Impact of an Online Sport Psychology Intervention for Middle-Distance Runners: Should Self-Regulation or Mindfulness Be Prioritized?. *The Sport Psychologist, 36*(4), 293-303. <https://doi.org/10.1123/tsp.2021-0180>
- Lewis, K. J., Walton, C. C., Slemp, G. R., & Osborne, M. S. (2022). Mindfulness and Nonattachment-To-Self in Athletes: Can Letting Go Build Well-being and Self-actualization?. *Mindfulness, 13*(11), 2738-2750. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-01990-9>
- Meggs, J., & Chen, M. A. (2021). The Effects of Applied and Sport-Specific Mindful Sport Performance Enhancement Training on Mindfulness Skills, Flow, and Emotional Regulation in National Competitive Swimmers. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*. doi: 10.14198/jhse.2021.163.04
- Mercader-Rubio, I., & Ángel, N. G. (2023). The Importance of Emotional Intelligence in University Athletes: Analysis of Its Relationship with Anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(5), 4224. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054224>
- Mercader-Rubio, I., Ángel, N. G., Silva, S., & Brito-Costa, S. (2023). Levels of Somatic Anxiety, Cognitive Anxiety, and Self-Efficacy in University Athletes from a Spanish Public University and Their Relationship with Basic Psychological Needs. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(3), 2415. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20032415>
- O'Connor, E. J., Crozier, A. J., Murphy, A., & Immink, M. A. (2022). Dispositional mindfulness may have protected athletes from psychological distress during COVID-19 in Australia. *Perceptual and Motor Skills, 129*(3), 670-695. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074001>
- Salles, J. I., Silva, C., Wolff, A., Orwert, L., Ribeiro, P., Velasques, B., & Morrissey, D. (2023). Anxiety, insomnia, and depression during COVID-19 lockdown in elite individual and team sport athletes. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 35*. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00233-z>
- Sánchez-Sánchez, L. C., Franco, C., Amutio, A., García-Silva, J., & González-Hernández, J. (2023). Influence of Mindfulness on Levels of Impulsiveness, Moods and Pre-Competition Anxiety in Athletes of Different Sports. *Healthcare, 11*(6), 898. <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare11060898>
- Segal, Z. V., Teasdale, J. D., & Williams, J. M. G. (2004). Mindfulness-Based Cognitive Therapy: Theoretical Rationale and Empirical Status. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition* (pp. 45–65). The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2005-02461-003>
- Tang, Y., Liu, Y., Jing, L., Wang, H., & Yang, J. (2022). Mindfulness and Regulatory Emotional Self-Efficacy of Injured Athletes Returning to Sports: The Mediating Role of Competitive State Anxiety and Athlete Burnout. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(18), 11702. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph191811702>
- Tebourski, K., Bernier, M., Ben Salha, M., Souissi, N., & Fournier, J. F. (2022). Effects of Mindfulness for Performance Programme on Actual Performance in Ecological Sport Context: Two Studies in Basketball and Table Tennis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(19), 12950. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912950>
- Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. (2020). *Handbook of sport psychology, 5rd ed.* <http://dx.doi.org/10.1002/9781119568124>
- Terres-Barcala, L., Albaladejo-Blázquez, N., Aparicio-Ugarriza, R., Ruiz-Robledillo, N., Zaragoza-Martí, A., & Ferrer-Cascales, R. (2022). Effects of Impulsivity on Competitive Anxiety in Female Athletes: The Mediating Role of Mindfulness Trait. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(6), 3223. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19063223>
- Tinkler, N., Jooste, J., & Kruger, A. (2020). Emotional intelligence and psychological skills application among female field-hockey players. *Journal of Psychology in Africa, 30*(6), 559-564. <https://doi.org/10.1080/14330237.2020.1842565>
- Wang, Y., Lei, S. M., & Wu, C. C. (2023). The Effect of Mindfulness Intervention on the Psychological Skills and Shooting Performances in Male Collegiate Basketball Athletes in Macau: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(3), 2339. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032339>
- Watson, D. C., & Howell, A. J. (2023). Psychological flexibility, non-attachment, and materialism. *Personality and Individual Differences, 202*, 111965. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111965>
- White, R. G., Bethell, A., Charnock, L., Leckey, S., & Penpraze, V. (2021). Mindfulness-and Acceptance-Based Interventions for Performance and Mental Health Outcomes in Sport. In *Acceptance and Commitment Approaches*

اثر بخشی تمرینات ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب شناختی ، جسمانی و انعطاف پذیری روانشناختی زنان ورزشکار  
 The effectiveness of mindfulness exercises based on acceptance and commitment (MAC) on cognitive and physical ...

*for Athletes' Wellbeing and Performance: The Flexible Mind* (pp. 37-65). Cham: Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-64942-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64942-5_2)

- Widhi Harita, A. N., Suryanto, S., & Ardi, R. (2022). Effect of Mindfulness Sport Performance Enhancement (MSPE) to Reduce competitive state anxiety on Karate Athletes. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(2), 169 - 188. [https://doi.org/10.29407/jjs\\_unpgri.v8i2.17807](https://doi.org/10.29407/jjs_unpgri.v8i2.17807)
- Williams, M., & Penman, D. (2011). *Mindfulness: A practical guide to finding peace in a frantic world*. Hachette UK.
- Xu, D., Wu, H., Ruan, H., Yuan, C., Gao, J., & Guo, M. (2022). Effects of Yoga Intervention on Functional Movement Patterns and Mindfulness in Collegiate Athletes: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14930. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214930>
- Zhang, C. Q., Li, X., Si, G., Chung, P. K., Huang, Z., & Gucciardi, D. F. (2023). Examining the roles of experiential avoidance and cognitive fusion on the effects from mindfulness to athlete burnout: A longitudinal study. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, 102341. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102341>
- Zhu, Y., Sun, F., Li, C., Huang, J., Hu, M., Wang, K., ... & Wu, J. (2022). Acute effects of mindfulness-based intervention on athlete cognitive function: An fNIRS investigation. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 20(2), 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.01.003>