



Article Type: Original

Effect of Focused-Attention Meditation on Competitive State Anxiety and Service Performance of Female Volleyball Players

Najmeh Fallah Mehneh¹, Hossein Soltani^{2*}, Mahdi Mohammadi-Nezhad³

1. Department of Sport Psychology, Torbat-e Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Heydarieh, Iran.

2. Department of Sport Psychology, Torbat-e Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Heydarieh, Iran.

3. Faculty of Sport Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Received: 19/12/2020, **Revised:** 08/03/2021, **Accepted:** 14/03/2021

* Corresponding Author: Hossein Soltani, Tel: +989155041860, E-mail: soltani_hn@yahoo.com

How to Cite: Fallah Mehneh, N., Soltani, H., Mohammadi-Nezhad, M. (2024). Effect of Focused-attention Meditation on Competitive State Anxiety and Service Performance of Female Volleyball Players. *Sport Psychology Studies*, 13(48), 1-16. In Persian.

Extended Abstract

Background and Purpose

Meditation or introspection refers to a practice in which individuals employ techniques such as mindfulness or directing their attention towards a specific subject, thought, or activity. The objective is to cultivate attention and awareness, leading to a state of tranquility, composure, and cognitive stability (Mohammadi et al., 2021). Anxiety significantly impacts both daily functioning and athletic performance, particularly during competitive events. Effectively managing this internal adversary is paramount, as errors made under pressure due to anxiety can have profound ramifications, potentially affecting championship outcomes or team victories (Qaripour, 2019). Competitive state anxiety represents a specialized form of anxiety triggered by competitive scenarios, which disrupts an individual's psychological

equilibrium during such events, with observable physical and mental repercussions (Najafi et al., 2017). Research indicates that competitive anxiety compromises athletes' concentration and undermines their physical coordination, ultimately impairing their performance. While psychologists typically perceive it as a destabilizing psychological state accompanied by physiological manifestations, certain studies suggest its potential positive impact on team sports performance (Miryosofi et al., 2017). This underscores the intricate nature of competitive anxiety and its multifaceted influence on athletes (Ong and Griva, 2017). Moreover, empirical evidence suggests that athletes exhibiting higher levels of self-confidence and adept employment of psychological strategies tend to excel in high-pressure contexts. Additionally, research findings on the efficacy of meditation techniques underscore the



constructive influence of such practices on athletes' performance. For instance, Saeed et al. (2019) discussed the role of exercise, yoga, and meditation in alleviating depression and anxiety disorders. Their study revealed that mindfulness-based meditation, whether employed as a standalone therapy or adjunctive treatment, yields favorable outcomes in managing depression, with enduring effects lasting up to six months or beyond. Given the significance of this subject matter, a review of existing literature reveals a paucity of studies examining the impact of meditation exercises, particularly focused meditation techniques, on the competitive state anxiety of female elite volleyball players. Given the critical role of serving proficiency in volleyball success, this research endeavors to address the inquiry: "Is focused meditation effective in mitigating competitive state anxiety and enhancing service performance among elite female volleyball players?"

Data Collection Tool

AAHPERD Volleyball Serving Test (1969)

Purpose: This test measures the skill and accuracy of the volleyball serve.

Validity and reliability: This test and scoring method have been used in past research. This test has an acceptable validity and reliability of 80%.

Competitive state anxiety inventory (CSAI-2, Martens et al., 1990).

Purpose: This scale measures the competitive state anxiety variable of athletes.

Validity and Reliability: Concurrent, structural and content validity of this questionnaire have been reported to be very favorable in several studies, and the reliability coefficient of each of its three subscales using Cronbach's alpha coefficient in Moin et al.'s research (2012) for cognitive anxiety is 0.81, physical anxiety 0.83 and self-confidence 0.9.

Method

In the pre-test, all subjects completed the CSAI-2 competitive anxiety questionnaire and then measured the skill and accuracy of the volleyball serve using AAHPERD Volleyball Serving Test (1969). Then the experimental group participated in meditation theory classes as a group for 3 days and then each of them learned the TM technique from the respective professor separately. After 3 sessions of group practice and clearing the doubts of the subjects in the same center, each of them was given a plan to practice meditation at home. Based on this plan, they should practice TM twice a day for 20 minutes each time for 10 consecutive days. After the training sessions, in the post-test stage, the CSAI-2 competitive state anxiety test and the volleyball service test were repeated, similar to the pre-test, with the same method as before.

Statistical Method

ANCOVA was used for the difference and mean analysis of research variables in experimental and control groups. Also, the Kolmogorov-Smirnov test was used to ensure the normality of the data distribution, and the Levene's test was used for homogeneity of variances by SPSS statistical software version 26.

Discussion

The findings indicate that focused meditation significantly influences cognitive anxiety, somatic anxiety, self-confidence, and service performance among elite female volleyball players in Torbat Heydarieh.

Recent research conducted by Ong and Chua (2021) proposes that various psychological interventions generally yield a modest yet positive impact on athletes' competitive anxiety. Notably, cognitive-behavioral techniques emerge as effective in this context. These approaches assist athletes in recognizing detrimental thought patterns and behaviors associated with anxiety, such as fear

of failure, concentration difficulties, and performance-related concerns. Through addressing these irrational cognitions and beliefs, cognitive-behavioral therapy effectively diminishes cognitive anxiety among athletes.

Empirical evidence suggests that prolonged mindfulness meditation practices can induce alterations in brain regions involved in regulating stress and anxiety responses. Specifically, increased activity in the frontal cortex and hippocampus, coupled with decreased activity in the amygdala, has been observed. However, certain studies suggest that significant changes in brain structure and function, along with improvements in anxiety symptoms, can occur after relatively short durations of mindfulness training. For instance, Yang et al. (2019) reported structural and functional brain changes after just eight weeks of mindfulness training. Furthermore, research involving students aged 19 to 22 revealed that as little as 5 to 12 minutes of focused meditation led to reductions in anxiety and stress, with prolonged meditation sessions demonstrating increased efficacy. A review of diverse studies also underscores the effectiveness of concentration-based meditation in alleviating anxiety, depression, and stress. In alignment with this, the present study corroborates the assertion that focused meditation can positively impact competitive anxiety among elite volleyball athletes.

Moreover, the current investigation demonstrates that a regimen of decentralized meditation significantly enhances all three serving techniques. Concentration stands out as a pivotal principle emphasized in volleyball

serving. Volleyball players contend with both external and internal distractions that impede their focus, particularly during serving. The study identifies concentration meditation as an efficacious tool for bolstering focus and service performance among female volleyball players. These findings underscore the significance of mindfulness practices in sports psychology for combating anxiety and optimizing performance.

Keyword:

Focused-Attention Meditation, Cognitive Anxiety, Somatic Anxiety, Self-Confidence, Volleyball Serve.

Funding

This study received no funding from public, commercial, or nonprofit organizations.

Authors' Contributions

Drafting the manuscript: Najmeh Fallah Mehneh, Hossein Soltani; Search and data collection: Najmeh Fallah Mehneh; Revision and edition of the manuscript: Hossein Soltani, Mahdi Mohammadi-Nezhad.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgement

We sincerely thank all the volleyball players who collaborated in this research. The authors would also like to express their gratitude to the Sports Psychology Study Journal for providing the opportunity to publish this article.



نوع مقاله: پژوهشی اصیل

تاثیر مراقبه تمرکزی بر اضطراب حالتی رقابتی و عملکرد سرویس زنان والیبالست

نجمه فلاح مهنه^۱، حسین سلطانی^{۲*}، مهدی محمدی نژاد^۳

۱. گروه روانشناسی ورزشی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران
۲. گروه روانشناسی ورزشی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران (نویسنده مسئول)
۳. استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷، **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۲/۱۱/۲۲، **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

* Corresponding Author: Hossein Soltani, Tel: +989155041860, E-mail: soltani_hn@yahoo.com

How to Cite: Fallah Mehneh, N., Soltani, H., Mohammadi-Nezhad, M. (2024). Effect of Focused-attention Meditation on Competitive State Anxiety and Service Performance of Female Volleyball Players. *Sport Psychology Studies*, 13(48), 1-16.

چکیده

هدف: هدف پژوهش، تاثیر مراقبه تمرکزی بر اضطراب حالتی رقابتی و عملکرد سرویس بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه بود.

مواد و روش ها: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل والیبالست‌های نخبه زن شهرستان تربت حیدریه بودند که در سال ۲۰۲۲-۲۰۲۱ در لیگ‌های برتر و دسته یک کشور بازی می‌کردند. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر والیبالست نخبه زن بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نهایت، آزمودنی‌های تحقیق در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) به صورت تصادفی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم ثبت نام اطلاعات آزمودنی‌ها، آزمون مهارت سرویس والیبال ایفرد (۱۹۶۹) و پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی CSAI-2 بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و در بخش آمار استنباطی از روش کوواریانس تک متغیره برای تفاوت و تحلیل میانگین متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل استفاده شد. همچنین از آزمون کلموگروف اسمیرنوف به منظور اطمینان یافتن از نرمال بودن توزیع داده‌ها و از آزمون لون برای همگنی واریانس‌ها از طریق نرم افزار آماری SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مراقبه تمرکزی بر اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی، اعتماد به نفس، و عملکرد سرویس (پرش، موجی و پرشی موجی) بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تاثیر معنادار دارد.

نتیجه گیری: در پژوهش حاضر نیز نشان داده شد که مراقبه تمرکزی می‌تواند ابزار مفیدی جهت معطوف کردن توجه و تمرکز بازیکنان والیبال در بهبود مهارت سرویس زدن باشد. بنابراین، توصیه می‌شود که مربیان والیبال در راستای ارتقاء مهارت سرویس در بازیکنان از فواید تمرینات مراقبه تمرکزی بهره‌مند شوند.

کلیدواژه‌ها: مراقبه تمرکزی، اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی، اعتماد به نفس، سرویس والیبال.



مقدمه

مراقبه^۱ یا درون‌پویی عملی است که در آن فرد از تکنیک‌هایی مانند ذهن‌آگاهی یا تمرکز ذهن بر روی یک موضوع، فکر یا فعالیت خاص استفاده می‌کند تا توجه و آگاهی را آموزش داده و به یک حالت روان و آرام و پایدار ذهنی دست یابد (محمدی و همکاران، ۲۰۲۱).

مراقبه تمرکزی^۲ شامل حفظ توجه به تجربیات لحظه حال بدون واکنش عاطفی و قضاوت است. مشخص شده است که این نوع مراقبه نتایج مفیدی مانند کاهش استرس (گلدین و همکاران، ۲۰۱۰) و بهبود در پردازش توجه دارد (وان و همکاران، ۲۰۱۰). مراقبه توجه متمرکز یافته (مراقبه تمرکزی) از طریق تمرکزسازی ذهن بر روی تنفس، تصویر، شیء یا صدا (مانترا^۳) انجام می‌شود. هنگامی که مراقبه‌کننده متوجه می‌شود که توجه از شیء متمرکز منحرف شده، توجه را دوباره به آن بازمی‌گرداند. این فرایند به ذهن فرصت دستیابی به شفافیت و آگاهی را می‌دهد (نیارمی و همکاران، ۲۰۱۱).

برخلاف مراقبه کلاسیک که در آن بر هیچ چیز تمرکز نمی‌شود تا ذهن آرام شود، با مراقبه متمرکز، همچنان در زمان حال باقی می‌مانید، اما کاملاً روی یک چیز تمرکز می‌کنید. به طور معمول، شما بر روی محرک‌های حسی مانند صداها، آیتم‌های بصری، احساسات لمسی، مزه‌ها، بوها و حتی تنفس تمرکز می‌کنید که بسیار شبیه به تکنیک‌های مراقبه ذهن‌آگاهی است (لویزو جی^۴، ۲۰۱۴).

در مراقبه با نظارت باز^۵ که به آن "آگاهی باز" مراقبه و "آگاهی بدون مهارت" نیز گفته می‌شود، مراقبه‌کننده توجه خود را بر روی یک محرک (مانند تنفس یا صدا) متمرکز نمی‌کند، بلکه نسبت به هر آنچه که در تجربه لحظه به لحظه به وجود می‌آید، باز و دقیق باقی می‌ماند. در عوض، او به کل زمینه تجربه حسی توجه می‌کند و توجه آگاهانه به سرعت و به‌طور طبیعی بین عناصر در حال تغییر تجربه حرکت می‌کند (رضوی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۸).

مراقبه اوم^۶ با هدف پرورش آگاهی دقیق انجام می‌شود که به افکار و احساساتی که از لحظه به لحظه برمی‌خیزند توجه می‌کند (محمدی و همکاران، ۲۰۲۱). به‌طور کلی، نتایج مطالعات نشان داده است که مراقبه می‌تواند استرس، اضطراب، افسردگی و درد را به میزان قابل‌توجهی کاهش دهد و باعث افزایش آرامش، درک، خودآگاهی و رفاه شود (سیحانی و همکاران، ۲۰۱۹). از این رو تحقیقات بیشتری برای

درک بهتر اثرات انواع مراقبه بر سلامتی روان‌شناختی و جسمانی به ویژه بر ورزشکاران ضرورت دارد.

یکی از متغیرهایی که با عملکرد ورزشی ارتباط دارد و همچنین در زندگی روزمره تأثیرگذار است، اضطراب^۷ می‌باشد. توانایی مقابله با اضطراب، بخش جدایی‌ناپذیر ورزش است. انجام یک اشتباه در رقابت‌های ورزشی و موقعیت‌های حساس مسابقه، باخت قهرمانان یا تیم را رقم می‌زند. در چنین شرایطی، اضطراب می‌تواند به‌عنوان یک رقیب پنهان نقش ایفا کند (قاری‌پور، ۲۰۲۰).

بیشتر ورزشکاران با وجود اینکه دارای سطح بالایی از آمادگی جسمانی و مهارت‌های اجرایی هستند، اما به علت اضطراب نمی‌توانند از خود عملکرد مطلوبی نشان دهند و در نتیجه اضطراب باعث کاهش تفکر و تمرکز می‌شود (سپاهی، ۲۰۱۵). اضطراب یک حالت هیجانی منفی است که با احساس عصبانیت، ناراحتی و تشویش همراه است. اضطراب به دو دسته حالتی و صفتی تقسیم می‌شود. اضطراب حالتی هیجانی همراه با ترس و بیم و تنش که دارای عکس‌العمل فوری بوده و ذاتاً ناپایدار است. اضطراب صفتی ویژگی شخصیتی ثابت است و فرد موقعیت‌های زیادی را به عنوان موقعیت تهدیدآمیز تلقی می‌کند. همین دو حالت را می‌توان در وضعیت رقابت نیز مشاهده کرد.

اضطراب رقابتی نیز شکل ویژه‌ای از اضطراب است که به عنوان تابعی از موقعیت‌های رقابتی رخ می‌دهد که باعث برهم خوردن تعادل روانی فرد در هنگام رقابت می‌شود و اثرات آن می‌تواند هم به‌صورت جسمی و هم به‌صورت ذهنی ظاهر گردد. همچنین اضطراب رقابتی به دو بعد اضطراب صفتی رقابتی و اضطراب حالتی رقابتی تقسیم می‌شود که در تحقیق حاضر، هدف، اضطراب حالتی رقابتی می‌باشد. اضطراب حالتی رقابتی، واکنش اضطرابی است که در موقعیت‌های خاص رقابتی تولید می‌شود. این حالت از لحاظ کلی شبیه به اضطراب حالتی است، با این تفاوت که محرک برانگیزاننده واکنش اضطرابی، همیشه موقعیت ورزشی است (زهتاب نجفی و همکاران، ۲۰۱۸).

تحقیقات نشان داده‌اند که عامل عدم تمرکز در ورزشکاران ناشی از اضطراب رقابتی است. اضطراب رقابتی نظام حرکات جسمانی ورزشکاران را مختل کرده و در نتیجه عملکرد وی را کاهش می‌دهد. روان‌شناسان، اضطراب رقابتی را حالتی می‌دانند که موجب خارج شدن

5. Open monitoring
6. Om meditation
7. Anxiety

1. Meditation
2. Focused-attention Meditation
3. Mantra
4. Loizzo J

ساختاری متفاوتی در مغز می‌شود (والک^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۷). این واقعیت که اثرات هم‌پوشانی در تکنیک‌های مختلف مراقبه وجود دارد، ممکن است با تکنیک‌های مختلف که به نتایج یکسان یا مشابه، اما از طریق مکانیسم‌های متفاوت دست می‌یابند، توضیح داده شود، یا بهتر است بگوییم که تکنیک‌های مختلف ممکن است فعالیت‌های مشترک داشته باشند و از این رو مکانیسم‌های یکسانی را در بر گیرند. در هر صورت، وجود اثرات تکنیکی هم‌پوشانی و منحصر به فرد باید در نظر گرفته شود. لذا لازم است تکنیک‌های مختلف مدیتیشن به-وضوح تعریف و متمایز شود. تحقیقات نشان داده شده است که برخی از تکنیک‌های مدیتیشن (به عنوان مثال، مراقبه بینش) ممکن است با فراوانی بیشتری از تجربیات روان‌شناختی ناخوشایند نسبت به دیگران همراه باشد (اسکلوسر^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۹). بدون شناسایی شباهت‌ها و تمایز بین تکنیک‌ها، نمی‌توان چنین ارتباطی را بررسی کرد.

علاوه بر این، معادل‌سازی تکنیک‌های مختلف مدیتیشن که ممکن است نتایج متفاوتی داشته باشند، می‌تواند به راحتی منجر به نتایج تحقیقاتی متناقض شود.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ورزشکاران حرفه‌ای برای ارتقای سطح عملکرد ورزشی خود تلاش می‌کنند تا تمرین‌های بدنی خود را از طریق یادگیری روش‌هایی که متمرکز بر عوامل روانی - اجتماعی هستند، ارتقا دهند (رحمانیان، و اعظم موسوی، ۲۰۱۳). برای ارتقای عملکرد ورزشی، به حذف، تغییر، یا کنترل سطوح شناختی و عاطفی درونی نیازی نیست؛ بلکه توسعه تفکر ذهن آگاهانه، پذیرش تجارب درونی لحظه حال (مانند افکار، هیجان و حس‌های بدنی)، روشن کردن اهداف با ارزش و افزایش توجه به نشانه‌ها، پاسخ‌ها، و احتمالات خارجی مورد نیاز برای عملکرد ورزشی باید مد نظر قرار گیرند (گاردنر و مور، ۲۰۰۴).

تا به حال پژوهش‌های زیادی به بررسی تاثیر مراقبه بر مهارت‌ها و عملکرد ورزشی پرداخته‌اند، ولی تاثیر مراقبه تمرکزی بر اضطراب حالتی رقابتی و عملکرد انواع سرویس‌های والیبال که نیاز به توسعه مهارت‌های شناختی مثل دقت و تمرکز، اعتماد به نفس و مهارت‌های جسمانی مثل ریلکسیشن دارد، کمتر پرداخته شده است. از طرفی، مراقبه متمرکز نوعی تمرکز حواس است که با سایر مراقبه‌ها تفاوت دارد زیرا سعی نمی‌شود ذهن را خالی یا پاک کنند. در عوض،

ورزشکاران از شرایط عادی می‌شود و همراه با علائم جسمی و ذهنی است. افزون بر این، محققین تاثیر اضطراب رقابتی را (در حد متوسط) بر عملکرد مفید می‌دانند و عنوان می‌کنند که در ورزش‌های تیمی، اضطراب رقابتی با بهبود عملکرد همراه است (میریوسفی و همکاران، ۲۰۱۷).

همچنان که می‌دانیم، عوامل مذکور باعث افت عملکرد ورزشکاران، به‌ویژه در رویدادهای حساس، می‌شود. در چند سال اخیر، مربیان و روان‌شناسان به شکل چشم‌گیری، فنون استفاده از مهارت‌های روانی و مراقبه را به منظور بهبود عملکرد ورزشکاران و کنترل و تعدیل عوامل محیطی و درونی منفی مورد استفاده قرار داده‌اند.

نتایج پژوهش‌های اخیر نشان داده که ورزشکاران حرفه‌ای انواع متفاوتی از مهارت‌های روانی را به‌منظور کنترل اضطراب رقابتی و تسهیل عملکرد عالی در حین مسابقه به کار می‌برند (اونگ و گریوا^{۱۵}، ۲۰۱۷). شواهد نیز نشان می‌دهد بازیکنانی که اعتماد به نفس بالاتری دارند و از روش مهارت‌های روانی استفاده می‌کنند، در «شرایط حساس» عملکرد بهتری دارند.

افزون بر این، نتایج اثربخشی تکنیک‌های مراقبه حاکی از تاثیر مثبت این روش بر عملکرد (روان‌شناختی و جسمی) ورزشکاران دارد. به عنوان مثال، سعید^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی به نقش ورزش، یوگا و مراقبه در افسردگی و اختلالات اضطرابی پرداختند. نتایج نشان داد که مراقبه مبتنی بر ذهن آگاهی به‌عنوان تک درمانی یا یک درمان کمکی، اثرات مثبتی بر افسردگی دارد و اثرات آن می‌تواند تا شش ماه یا بیشتر ادامه داشته باشد. همچنین، آقابابا و کاشی (۲۰۱۸)، بیان کردند که تمرینات مراقبه می‌تواند در کنار دیگر تمرینات و مهارت‌های روان‌شناختی برای توسعه عملکرد ورزشی ورزشکاران مفید باشد.

اما مسئله مهمی که به نظر می‌رسد حداقل در کشور ما با توجه به ماهیت انواع مراقبه و تاثیر آن بر مهارت‌های ورزشی مختلف کمتر مورد توجه بوده است، طبقه‌بندی تکنیک‌های مدیتیشن و انتخاب دقیق آن بر اساس ماهیت مهارت، نوع مهارت و رشته‌های ورزشی بوده است. تا به امروز، نشان داده شده است که تکنیک‌های مختلف مدیتیشن، مانند تکنیک‌های توجه متمرکز و نظارت باز ممکن است به اثرات متفاوت و همپوشانی منجر شود (سیرس و کاراس^{۱۷}، ۲۰۰۹؛ پرلمان و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۸؛ ژانگ^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین نشان داده شده است که تکنیک‌های مختلف مراقبه منجر به تغییرات

5. Zhang
6. Valk
7. Schlosser

1. Ong & Griva
2. Saeed
3. Sears and Kraus
4. Perlman et al

سپس آزمودنی‌های تحقیق به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند.

معیارهای ورود به تحقیق شامل عضویت در تیم‌های والیبال شهرستان، سابقه حضور در لیگ‌های برتر و دسته یک استان و کشور، عدم هر گونه علائم کرونا، تزریق حداقل دو دوز واکسن کرونا و نداشتن مشکلات روان‌پزشکی بود.

ابزار گردآوری

آزمون مهارت سرویس والیبال ایفرد (۱۹۶۹).

هدف: این آزمون به منظور اندازه‌گیری مهارت و دقت سرویس والیبال طراحی شده است.

توصیف: این آزمون برای هر دو جنس (دختر و پسر) قابل اجراست. لوازم مورد نیاز برای اجرای این آزمون، توپ والیبال و زمین نشانه-گذاری شده است.

امتیازدهی: در زمان اجرای آزمون، فرد از محل سرویس با ۱۰ اجرای سرویس و بر اساس توپ‌هایی که در هر منطقه فرود می‌آید، امتیاز کسب می‌کند. امتیاز هر توپ برابر منطقه‌ای است که در آن فرود می‌آید. حداکثر امتیاز حاصل از مجموع ۱۰ بار سرویس ۴۰ امتیاز است و تویی که از تور عبور نکند، امتیاز ندارد. توپ مورد استفاده از نوع چرمی مورد تایید فدراسیون بین‌المللی والیبال و فاصله منطقه سرویس تا تور، فاصله استاندارد مسابقات بین‌المللی والیبال (۹ متر) بود.

اعتبار و پایایی: از این آزمون و روش امتیازدهی در تحقیقات گذشته نیز استفاده شده است. این آزمون دارای روایی و پایایی قابل قبول ۸۰ درصد می‌باشد.

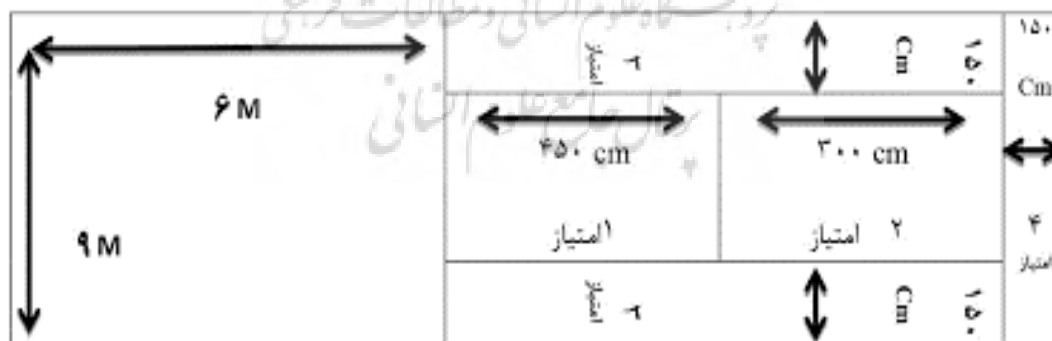
ذهن خود را روی یک نقطه کانونی انتخاب شده به عنوان راهی برای ورود به زمان حال و آرام کردن ذهن نگه می‌دارند. این یک رویکرد عالی به خصوص برای مبتدیان است زیرا افراد به تجربه قبلی در مراقبه نیاز ندارند و هرکسی می‌تواند با انتخاب یک موضوع متمرکز و شروع یک تمرین، مراقبه متمرکز را شروع کند (لیو^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۰). با عنایت به اهمیت موضوع و بررسی ادبیات پژوهشی که نشان می‌دهد مطالعات محدودی تأثیر تمرینات مراقبه، به خصوص روش مراقبه تمرکزی، را بر اضطراب حالتی رقابتی بازیکنان والیبال بررسی کرده است؛ و از آنجا که در مسابقات والیبال، مهارت سرویس در موفقیت این رشته ورزشی بسیار حائز اهمیت است و آزمودنی‌های این پژوهش تاکنون سابقه تمرین مراقبه را نداشتند، لذا در این پژوهش محقق در پی یافتن پاسخ به این سوال است که آیا مراقبه تمرکزی بر اضطراب حالتی رقابتی و عملکرد سرویس بازیکنان نخبه والیبال زن موثر است؟

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی است که با طرح پیش-آزمون-پس‌آزمون و با گروه کنترل و آزمایش انجام شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل والیبالیست‌های نخبه زن شهرستان تربت حیدریه بود که در سال ۲۰۲۱-۲۰۲۲ در لیگ‌های برتر و دسته یک کشور بازی می‌کردند. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر والیبالیست نخبه زن با محدوده سنی بین ۱۸ تا ۲۵ سال در شهرستان تربت حیدریه بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند.



شکل ۱- امتیازدهی سرویس والیبال بر اساس آزمون مهارت سرویس والیبال ایفرد

مربوطه تکنیک تیم را فرا گرفتند. پس از ۳ جلسه تمرین گروهی و رفع ابهامات آزمودنی‌ها در همان مرکز، یک برنامه اجرای تمرین مراقبه در منزل به هر یک از آن‌ها داده شد. بر اساس این برنامه، آن‌ها می‌بایست ۱۰ روز متوالی، هر روز ۲ بار و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه تیم را تمرین کنند.

پس از اتمام جلسات آموزش و تمرین، در مرحله پس‌آزمون مجدداً پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی CSAI-2 و آزمون مهارت سرویس والیبال ایفرد با همان روش قبلی تکرار شدند و داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

روش آماری

در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی برای فراوانی، نمودار، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و در بخش آمار استنباطی از روش کوواریانس تک‌متغیره برای تفاوت و تحلیل میانگین متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل استفاده شد. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به منظور اطمینان یافتن از نرمال بودن توزیع داده‌ها و از آزمون لون برای همگنی واریانس‌ها استفاده شد. تحلیل داده‌ها از طریق نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام گرفت. سطح معناداری داده‌ها نیز $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

به منظور رعایت پیش‌فرض‌های آمار پارامتریک، ابتدا به مقادیر کجی^{۱۶} و کشیدگی^{۱۷} هر یک از متغیرهای مورد بررسی پرداخته شد. با عنایت به این که مقادیر کجی و کشیدگی در دامنه عددی ۲- و ۲+ قرار داشت، می‌توان گفت امکان نرمال بودن داده‌ها وجود دارد. در ادامه، به منظور اطمینان بیشتر برای تعیین تفاوت توزیع داده‌های مورد بررسی با توزیع نرمال، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و توزیع داده‌های مورد بررسی از وضعیت نرمالی برخوردار بودند. نتایج آزمون لون نشان داد مفروضه همگنی واریانس‌ها برای متغیرهای پژوهش برقرار می‌باشد. جدول ۱ بیانگر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در متغیر اضطراب شناختی است. نتایج آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی CSAI-2، (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰).

هدف: این مقیاس برای سنجش متغیر اضطراب حالتی رقابتی ورزشکاران استفاده می‌شود.

توصیف: این پرسشنامه متشکل از ۲۷ سؤال است. به طور کلی این پرسشنامه سه عامل مستقل اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتماد به نفس را می‌سنجد. به هر یک از این عوامل ۹ سؤال اختصاصی داده شده است. پاسخ سؤالات به صورت مقیاس چهار درجه‌ای (نه اصلاً، کمی، نسبتاً و خیلی) می‌باشد.

اعتبار و پایایی: روایی همزمان، سازه و محتوایی این پرسشنامه طی مطالعات متعددی بسیار مطلوب گزارش شده است. ضریب پایایی هر یک از سه خرده‌مقیاس آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ طی پژوهش معین و همکاران (۱۳۹۲) برای اضطراب شناختی ۰/۸۱، اضطراب بدنی ۰/۸۳ و اعتماد به نفس ۰/۹۰ به دست آمده است.

۳-۶ شیوه اجرای پژوهش

مراحل اجرایی این طرح عبارتند از:

۱- اجرای پیش‌آزمون و جمع‌آوری داده‌های ناشی از اجرای این آزمون.

۲- اجرای متغیر مستقل به مدت ۱۰ روز بر روی آزمودنی‌های گروه آزمایش.

۳- اجرای پس‌آزمون و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های ناشی از اجرای این آزمون.

ابتدا طی جلسه‌ای، همه‌ی آزمودنی‌ها با نوع مطالعه، اهداف و روش‌های اجرا به طور کتبی و شفاهی آشنا شدند. در همین جلسه، بروشورهایی در مورد مراقبه تمرکزی به منظور اطلاع‌رسانی بین افراد توزیع شد.

در مرحله پیش‌آزمون، ابتدا همه آزمودنی‌ها پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی CSAI-2 را تکمیل کردند و سپس اندازه‌گیری مهارت و دقت سرویس والیبال (پرشی، موجی و پرشی موجی) را با استفاده از آزمون مهارت سرویس والیبال ایفرد (۱۹۶۹)، انجام دادند. سپس گروه آزمایش به مدت ۳ روز در کلاس‌های تئوری مراقبه به صورت گروهی شرکت کردند. پس از آن هر یک از آن‌ها به طور جداگانه از استاد

جدول ۱- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر اضطراب شناختی

متغیر	میانگین مجزورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	27.75	1	65.61	0.01
پیش‌آزمون	915.52	1	2218.65	0.01
خطا	11.14	27		
مجموع کل	14795	30		

*P<0.05

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P<0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب شناختی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت.

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P<0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب شناختی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت.

جدول ۲- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر اضطراب جسمانی

متغیر	میانگین مجزورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	32.43	1	34.60	0.01
پیش‌آزمون	915.52	1	496.72	0.01
خطا	11.14	27		
مجموع کل	14795	30		

*P<0.05

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب جسمانی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون اضطراب جسمانی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P<0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب جسمانی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت.

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب جسمانی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون اضطراب جسمانی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P<0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب جسمانی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت.

جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر اعتماد به نفس

متغیر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	24.84	1	50.28	0.01
پیش‌آزمون	225.32	1	496.72	0.01
خطا	13.34	27		
مجموع کل	17266	30		

*P<0.05

نفس آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت (R Square = ۰/۹۴۷). به عبارتی، یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر اعتماد به نفس بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تاثیر معنادار دارد (P<0.05). جدول ۴ بیانگر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس پرشی است. نتایج آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون اعتماد به نفس دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است چرا که مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است (P<0.05). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اعتماد به

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس پرشی

متغیر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	4.40	1	25.18	0.01
پیش‌آزمون	75.63	1	432.85	0.01
خطا	4.71	27		
مجموع کل	5598	30		

*P<0.05

به عبارتی یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر سرویس پرشی بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تاثیر معنادار دارد (P<0.05). جدول ۵ بیانگر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس موجی است. نتایج آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون سرویس پرشی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است (P<0.05). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سرویس پرشی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت (R Square = ۰/۹۴۱).

جدول ۵- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس موجی

متغیر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	6.78	1	20.03	0.01
پیش‌آزمون	92.67	1	273.70	0.01
خطا	9.14	27		
مجموع کل	5072	30		

*P<0.05

می‌گیرد. به عبارتی یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر سرویس موجی بازیکنان نخبه والیبال زن تربیت حیدریه تأثیر معنادار دارد ($P < 0.05$).
جدول ۶ بیانگر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس پرشی موجی است. نتایج آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون سرویس موجی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P < 0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سرویس پرشی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت ($R^2 = 0.910$)، بنابراین فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار

جدول ۶- نتایج تحلیل کوواریانس در متغیر سرویس پرشی موجی

متغیر	میانگین مجزورات	درجه آزادی	F	P
اثر گروه	9.51	1	14.80	0.01
پیش‌آزمون	146.92	1	228.70	0.01
خطا	17.34	27		
مجموع کل	4977	30		

* $P < 0.05$

(۲۰۱۲) که اضطراب شناختی را پس از جلسات تمرینی، بدون تغییر یافتند همسو نیست.
اضطراب در مواقعی که فشار عصبی در حال رخ دادن است، احساس می‌شود که ریشه در سطح برانگیختگی بالا دارد. این اضطراب می‌تواند تأثیر مثبت و منفی را به وجود آورد که شامل سائق، ترس، انگیزش، فشار و هیجان و غیره می‌شود. این شکل از اضطراب به عنوان مؤلفه ذهنی یا اضطراب شناختی تعریف می‌شود که از طریق انتظارات منفی در رابطه با موفقیت یا خود ارزش‌گذاری منفی ناشی می‌شود. به بیان دیگر، اضطراب شناختی، ترس از پیش‌بینی نتایج شکست است. ترس از شکست و ارزیابی منفی در ارتباط با اضطراب شناختی، اضطراب بیش از حد جسمی را که منتج به کاهش عملکرد ورزشی می‌شود، راه‌اندازی می‌کند.

به نظر می‌رسد که واکنش شدید ناشی از تفکر درباره از دست دادن و ارزیابی به صورت منفی توسط دیگران، به سمت یک افزایش چشمگیر در علائم اضطراب جسمی هدایت می‌شود. برانگیختگی فیزیولوژیکی بیش از حد در ارتباط با کاهش عملکرد، به ندرت در هنگام جلسات تمرین بدون فشار اتفاق می‌افتد و این بدین معنی است که معمولاً یک ورزشکار اضطراب وابسته به کاهش عملکرد را در مسابقه‌ای که نتیجه برد و باخت مهم است نشان می‌دهد. علاوه بر این، مستقل از اضطراب جسمانی، اضطراب شناختی می‌تواند منجر به کاهش عملکرد شود. در همین زمینه، نتایج پژوهش محمدی و همکاران (۲۰۲۱)،

پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون اضطراب شناختی، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون سرویس پرشی موجی دو گروه کنترل و تجربی وجود داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که اثر اصلی متغیر گروه معنادار است ($P < 0.05$). همچنین بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سرویس پرشی موجی آزمودنی‌ها رابطه معناداری وجود داشت ($R^2 = 0.892$)، بنابراین فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارتی یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر سرویس پرشی موجی بازیکنان نخبه والیبال زن تربیت حیدریه تأثیر معنادار دارد ($P < 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، اولین یافته نشان داد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر اضطراب شناختی بازیکنان نخبه والیبال زن تربیت حیدریه تأثیر معنادار دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش محمدی و همکاران (۲۰۲۱)، رودسرای و همکاران (۲۰۱۹)، بیرامی و همکاران (۲۰۱۹)، آقابابا و کاشی (۲۰۱۸)، طاهری‌نیام و همکاران (۲۰۱۷)، زهتاب نجفی و همکاران (۲۰۱۸)، فرخی و همکاران (۲۰۱۲)، نیارمی و همکاران (۲۰۱۱)، و در خارج از کشور با تحقیقات پارهام (۲۰۲۲)، اونگ و چو (۲۰۲۱)، کارپنا و همکاران (۲۰۱۹)، ساندرا راج و نایت (۲۰۱۹)، همراستا است. اما با نتایج پژوهش رشیدی و همکاران

همکاران (۲۰۱۹)، طاهری نیام و همکاران (۲۰۱۷)، زهتاب نجفی و همکاران (۲۰۱۸)، و نیز اونگ و چوآ (۲۰۲۱) همراستا است. اضطراب جسمی جزء مؤثر و عاطفی اضطراب است و شامل برانگیختگی فیزیولوژیکی می‌شود که احتمالاً شامل انقباض جریان خون، انقباض ماهیچه‌ها و از همگسیختگی هماهنگی می‌شود. اضطراب جسمی و شناختی در حالی که غالباً جداگانه مورد مطالعه قرار می‌گیرند، ولی به صورت تعاملی رفتار می‌کنند. اضطراب جسمی عموماً به بهترین صورت از طریق اندازه‌گیری فشار خون و ضربان قلب نشان داده می‌شود. بیان این موضوع مهم است که دوره سیستمولیک (انقباضی) فشار خون واکنش‌پذیرتر است چون همان اندازه‌ای است که به موقعیت‌ها پاسخ می‌دهد، درحالی که دوره دیاستولیک فشارخون یک دوره آرامش است و همان اندازه‌ای است که خون در رگ‌ها در حالت آرامش فشار وارد می‌کند. شواهد نشان می‌دهد اثرات تمرینات طولانی مراقبه تمرکزی توانسته است که در بخش‌هایی از مغز که پاسخ استرس و اضطراب را تعدیل می‌کنند، تغییراتی ایجاد کند؛ یعنی فعالیت قشر جلوی مغز و هیپوکامپ^۵ افزایش و فعالیت آمیگدال^۶ (بادامه مغز) کاهش پیدا می‌کند. البته بعضی از تحقیقات نشان داده‌اند که برای ایجاد این تغییرات و بهبود علائم اضطراب، به مدیتیشن طولانی مدت نیاز نیست. به عنوان مثال، یانگ^۸ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود مشاهده کردند که تنها پس از هشت هفته تمرین ذهن‌آگاهی، ساختار و عملکرد مغز دچار تغییر و تحول می‌شود. در یک تحقیق روی دانشجویان ۱۹ تا ۲۲ ساله، ۵ تا ۱۲ دقیقه مراقبه تمرکزی با کاهش اضطراب و استرس همراه بود و هر چقدر مدت مراقبه بیشتر می‌شد، اثرات آن هم افزایش پیدا می‌کرد. بررسی مطالعات مختلف هم نشان داده است که درمان مبتنی بر مراقبه تمرکزی در کاهش اضطراب، افسردگی و استرس مؤثر است. در همین راستا، نتایج پژوهش حاضر نیز بر تایید این ادعا که مراقبه تمرکزی می‌تواند بر اضطراب حالت رقابتی در ورزشکاران نخبه والیبال اثرگذار باشد، صحنه گذاشته است. علاوه بر این، رودسرای و همکاران (۲۰۱۹)، در تحقیقات خود تأثیر آرام‌سازی و ذهن‌آگاهی بر اضطراب ورزشی نوجوانان دختر را تایید کردند. پارهام (۲۰۲۲)، در پژوهشی گزارش کرد که تجربه ورزشی می‌تواند سطوح قابل توجهی از اضطراب و پریشانی ایجاد کند و ورزشکاران را به یک جمعیت "در

نشان داد که ورزش و مراقبه می‌توانند به عنوان دو روش مؤثر در کاهش اضطراب مطرح شوند. رودسرای و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به تأثیر آرام‌سازی و ذهن‌آگاهی بر اضطراب ورزشی نوجوانان دختر پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که همه مداخله‌ها باعث کاهش اضطراب شناختی شد. آقابابا و کاشی (۲۰۱۸) نیز در مطالعات خود بیان کردند که مراقبه ذهن‌آگاهی می‌تواند در کنار دیگر تمرینات و مهارت‌های روان‌شناختی برای توسعه عملکرد ورزشی ورزشکاران به کار برده شود. افزون بر این، یافته‌های تحقیقات اونگ و چوآ (۲۰۲۱) حاکی از آن بود که تأثیر کلی مداخلات روان‌شناختی در ابعاد کوچک تا متوسط بر اضطراب رقابتی در ورزشکاران اثرگذار است. شواهد زیادی نشان می‌دهد که مدیتیشن به طور مؤثر ارتباط بین نواحی و شبکه‌های مغز را شکل می‌دهد، بنابراین فرآیندهای شناختی و رفتاری مختلف، مانند توجه، خودنظارتی و کنترل بازدارنده را تنظیم می‌کند (لوتر^۱ و همکاران ۲۰۱۵؛ مارزتی^۲ و همکاران، ۲۰۱۴؛ کان و پولیش^۳، ۲۰۰۶). تمرینات مراقبه می‌تواند از درگیر شدن فرد در چرخه‌های معیوب منفی جلوگیری کند و مسائل روانی ایجاد شده توسط فرآیندهای درونی مانند اجتناب یا نشخوار تجربیات را کاهش دهد. مطابق با پیشنهادات شاپیرو^۴ و همکاران (۲۰۰۶)، ورزشکارانی که در معرض تمرینات مراقبه هستند نگرش عینی‌تری نسبت به تجربیات خود دارند (جوزفسون^۵ و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که مراقبه باعث کاهش خودآگاهی منفی شده و ورزشکاران می‌توانند خود را به صورت عینی مشاهده کنند. به نظر می‌رسد رفتارهای ناکارآمد وابسته به اضطراب شناختی مانند ترس از شکست، دشواری در توجه و تمرکز و نگرانی در خصوص عملکرد، کاهش یافته و نهایتاً منجر به کاهش اضطراب شناختی می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نیز این مدعا را تأیید کرد. در مطالعه رشیدی و همکاران (۱۳۹۲)، از روش آرام‌سازی عضلانی که یک روش رفتاری است، استفاده شده است. در این روش بر تغییر الگوهای تفکر و تحریفات شناختی تأکید نمی‌شود و شاید دلیل ناهمسویی را بتوان به متفاوت بودن مداخله‌ها نسبت داد. دومین یافته نشان داد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر اضطراب جسمانی بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تأثیر معنادار دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش محمدی و همکاران (۲۰۲۱)، غریاقی زندی و همکاران (۲۰۲۲)، رودسرای و همکاران (۲۰۱۹)، رضایپور و

5. Josefsson
6. Hippocampus
7. Amygdala
8. Yang

1. Lutz
2. Marzetti
3. Cahn and Polich
4. Shapiro

به نظر می‌رسد که چون در ورزش قهرمانی، ورزشکاران از آمادگی بدنی و مهارتی یکسان برخوردارند، لذا آنچه می‌تواند باعث برتری یک ورزشکار نسبت به ورزشکار دیگر گردد استفاده بهینه هر ورزشکار از تمرکز، اعتماد به نفس و به‌طور کلی مهارت‌های ذهنی است. به همین خاطر، تأثیر راهبردها و مداخله‌های روان‌شناختی مانند مراقبه از جمله مسایلی هست که توسط روان‌شناسان ورزشی مورد بررسی قرار گرفته و مراقبه تمرکزی به عنوان ابزاری مهم در روان‌شناسی ورزشی اخیراً کاربردهای متعددی در جهت بهبود عملکرد ورزشکاران در موقعیت‌های ورزشی داشته است.

دیگر یافته پژوهش نشان داد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر عملکرد سرویس پرشی، موجی و پرشی‌موجی بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تأثیر معنادار دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش افشاری و همکاران (۲۰۱۸)، ساندراچ و نایت (۲۰۱۹)، میلایوچ و همکاران (۲۰۱۳)، همخوان است.

به عنوان مثال، ساندراچ و نایت (۲۰۱۹)، در پژوهشی با هدف تأثیر تکنیک‌های شناختی و جسمانی بر عملکرد مهارت والیبال پرداختند. برای دستیابی به این هدف، ۴۵ بازیکن والیبال از مدارس مختلف منطقه تیرونلولی انتخاب شدند و سن آن‌ها بین ۱۵ تا ۱۷ سال بود. آزمودنی‌های انتخاب شده به‌طور تصادفی در سه گروه آموزش تکنیک‌های شناختی (گروه اول)، آموزش تکنیک‌های جسمانی (گروه دوم) و گروه کنترل (گروه سوم) قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بین هر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد. گروه آموزش تکنیک‌های شناختی در مقایسه با گروه‌های تمرین و کنترل تکنیک‌های جسمی، در سرویس و پاس والیبال عملکرد بهتری داشتند.

سرویس زدن عملی است که به منظور وارد کردن توپ در بازی به کار می‌رود. در اصطلاح ورزش والیبال، سرویس پرشی^۳ نوعی سرویس است که بازیکن به هوا می‌پرد و مانند یک مهاجم به توپ ضربه می‌زند. سرویس موجی^۴ نوعی سرویس است که در آن توپ بدون چرخش حرکت می‌کند تا مسیر حرکتش غیرقابل پیش‌بینی باشد. در نهایت، سرویس پرشی موجی^۴ نوعی سرویس موجی است

معرض خطر" تبدیل کند. از این رو اثرات تمرین ذهن‌آگاهی برای ورزشکاران می‌تواند کارساز باشد. کارپنا و همکاران (۲۰۱۹)، بیان کردند که برنامه‌های مراقبه دائمی می‌تواند جایگزینی برای ارتقای سلامت روان برای دانشجویان دانشگاه باشد. همچنین نتایج پژوهش سعید و همکاران (۲۰۱۹)، نیز نشان داد که مراقبه مبتنی بر ذهن‌آگاهی به عنوان تک درمانی یا یک درمان کمکی، اثرات مثبتی بر اختلالات اضطرابی دارد و اثرات آن می‌تواند تا شش ماه یا بیشتر ادامه داشته باشد.

با توجه به اینکه مدیریتش بر سوخت و ساز، سیستم اندوکراین، سیستم اعصاب مرکزی و سیستم ایمنی بدن اثر دارد، در طول مدیریتش تعداد تنفس، ضربان قلب و فشار خون تنظیم شده و از طرفی امواج مغزی آلفا افزایش می‌یابد (محمّدی و همکاران، ۲۰۲۱). لذا به نظر می‌رسد تأثیر این مکانیسم‌ها می‌تواند منجر به کاهش تنش در عضلات، تعدیل برانگیختگی و همچنین کاهش اضطراب جسمانی شود. لازم به ذکر است که با وجود شواهد مرتبط و همخوان با نتایج پژوهش حاضر، تفاوت در نوع و روش مراقبه، مدت زمان مداخلات و همچنین تفاوت در جامعه آماری و شرایط آزمون با سایر تحقیقات، از نکاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد و در تعمیم یافته‌ها لحاظ شوند.

سومین یافته نشان داد که تمرینات مراقبه تمرکزی بر اعتماد به نفس بازیکنان نخبه والیبال زن تربت حیدریه تأثیر معنادار دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش غریابی زندی و همکاران (۲۰۲۲)، رضاپور و همکاران (۲۰۱۹)، طاهری‌نیام و همکاران (۲۰۱۷)، زهتاب نجفی و همکاران (۲۰۱۸)، احمدی و همکاران (۲۰۱۴)، تام لوریدو و همکاران (۲۰۱۹)، میلایوچ و همکاران (۲۰۱۳)، همسو است. همگی این تحقیقات به اثربخشی تمرینات ذهن‌آگاهی و مراقبه بر بهبود اعتماد به نفس افراد به ویژه ورزشکاران صحنه گذاشته‌اند.

اعتماد به نفس در ورزش، اعتماد به نفس ورزشی نامیده می‌شود که به عنوان باور یا درجه اطمینان فرد در مورد توانایی‌های خود جهت کسب موفقیت در ورزش تعریف شده است. شاید بتوان گفت اعتماد به نفس ورزشی مهمترین عامل تأثیرگذار بر عملکرد ورزشی است. بالی^۱ و همکاران (۲۰۱۳)، بیان کردند که در ورزشکاران نخبه، سطح بالای اعتماد به نفس با منبع آمادگی بدنی/روانی ارتباط دارد. از این رو، واضح است که شکست‌ها و ناکامی‌های مکرر در مسابقات ورزشی احساس عزت نفس افراد را مورد هدف قرار داده و باعث ناکارآمدی آن‌ها می‌گردد.

3. Float Serve
4. Jump Float Serve

1. Balyi
2. Jump Serve

مطالعات نشان می‌دهد که مراقبه تمرکزی با تأثیرگذاری بر چند ناحیه در مغز مانند عملکرد قشر داخلی و شبکه حالت پیش‌فرض^۴، اینسولا^۵ و آمیگدال^۶ باعث تفکر همگرا، کنترل توجه، بهبود کنترل شناختی و نهایتاً کاهش استرس می‌شود که به فرد کمک می‌کند تا تصمیمات متمرکز بر اساس اهداف تعیین شده بگیرد (گینسان و همکاران، ۲۰۲۲).

در پژوهش حاضر نیز نشان داده شد که مراقبه تمرکزی می‌تواند ابزار مفیدی جهت معطوف کردن توجه و تمرکز بازیکنان والیبال در بهبود مهارت سرویس زدن باشد. بنابراین، توصیه می‌شود که مربیان والیبال در راستای ارتقاء مهارت سرویس در بازیکنان از فواید تمرینات مراقبه تمرکزی بهره‌مند شوند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت پژوهش و فناوری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی تربت حیدریه و کلیه شرکت‌کنندگان که در انجام این پژوهش همکاری و مشارکت نمودند، تقدیر و تشکر می‌شود.

که بازیکن در هنگام ضربه زدن به بالا می‌پرد (خیمنز-اولمدو^۱ و همکاران، ۲۰۱۲).

در پژوهش حاضر، نتایج نشان داد که یک دوره مراقبه تمرکزی بر هر سه روش سرویس (پرش، موجی و پرشی-موجی) تأثیر معنادار دارد. تمرکز یکی از مهم‌ترین اصول مورد تأکید در سرویس والیبال است. بدون داشتن تمرکز مؤثر، ورزشکار به جای نکات حیاتی به موارد غیر مهم توجه می‌کند و دچار حواس‌پرتی می‌شود (فیتریان^۲، ۲۰۲۱). برای رفع این مشکل، متخصصان روش‌های متعددی را برای بهبود تمرکز در ورزش والیبال و به‌خصوص پیشرفت در عملکرد سرویس والیبال پیشنهاد کرده‌اند.

تمرکز یعنی توجه بیش از اندازه به یک چیز، مسئله و یا حالتی که برای ما از اهمیت شایانی برخوردار است. عواملی که در اطراف یک ورزشکار قرار دارند، مانند رفتار تماشاگران، ترغیب یا عدم ترغیب تیم یا تیم رقیب، سروصدای پیرامون و عوامل دیداری می‌تواند تمرکز یک ورزشکار را به هم بزند. عوامل درونی مانند ترس، تردید، نگرانی، استرس و اضطراب می‌تواند آرامش و تمرکز را از ورزشکار سلب کند. به‌خصوص در مهارت سرویس زدن که به دلیل ماهیت آغازین در ورزش والیبال، نیاز به توجه و تمرکز بیشتری را می‌طلبد.

References

1. Aghababa, A., & Kashi, A. (2018). Effect of Mindful Meditation on the Mindfulness' State, Flow State and Sport Performance on Table Tennis Players. *Sport Psychology Study*, 25, 89-110. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsvj.2018.5898.1626>
2. Bayrami, M., Vahedi, Sh., & Sheikhalizadeh, S. (2019). Effectiveness of Mindfulness Techniques Training in Psychological Well-Being Regarding the Moderating Effects of Students' Social Achievement Goals. *New Psychol. Res. Q.*, 15(59), 72-86. In Persian <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27173852.1399.15.59.5.7>
3. Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychol. Bull.*, 132(2), 180-211. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.180>
4. Carpena, M. X., de Souza Tavares, P., & Menezes, C. B. (2019). The effect of a six-week focused meditation training on depression and anxiety symptoms in Brazilian university students with 6 and 12 months of follow-up. *J. Affect. Disord.*, 246, 401-407. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.126>
5. Gharayag Zandi, H., Abdulshahi, M., & Hosseini, S. S. (2022). Comparison of arousal, competitive state anxiety and self-confidence of skilled and professional archers based on gender and type of bow. *Sports Psychol.*, 14 (2): 149-164. In Persian <https://doi.org/10.48308/mbasp.2021.209951.0>
6. Ganesan, S., Beyer, E., Moffat, B., Van Dam, N., Lorenzetti, V., & Zalesky, A. (2022). Focused Attention Meditation in Healthy Adults: A Systematic Review and Meta-

4. Insula
5. Amygdala

1. Jimenez-Olmedo
2. Fitriani
3. Default mode network

- Analysis of Cross-Sectional Functional MRI Studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 141:104846. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104846>
7. Gharipour, E., Azarbayjani, M. A., Gholami, M., & Abednatanzi, H. (2020). Effect of lavender essential oil on physical anxiety, worry, concentration disorder due to formal chess competition in adolescent boys. *RJMS*, 27, 10-18. In Persian
 8. Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83-91. <https://doi.org/10.1037/a0018441>
 9. Josefsson, T., Lindwall, M., & Broberg, A. G. (2014). The effects of a short-term mindfulness-based intervention on self-reported mindfulness, decentering, executive attention, psychological health, and coping style: Examining unique mindfulness effects and mediators. *Mindfulness*, 5, 18-35. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0142-1>
 10. Liu, C., Chen, H., Liu, C. Y., Lin, R. T., & Chiou, W. K. (2020). The effect of loving-kindness meditation on flight attendants' spirituality, mindfulness and subjective well-being. *Healthcare*, 8, 174. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020174>
 11. Loizzo, J. (2014). Meditation research, past, present, and future: perspectives from the Nalanda contemplative science tradition. *Ann N Y Acad Sci*, 1307(1), 43-54. <https://doi.org/10.1111/nyas.12273>
 12. Lutz, A., Jha, A. P., Dunne, J. D., & Saron, C. D. (2015). Investigating the phenomenological matrix of mindfulness-related practices from a neurocognitive perspective. *Am Psychol*, 70, 632-658. <https://doi.org/10.1037/a0039585>
 13. Marzetti, L., Di Lanzo, C., Zappasodi, F., Chella, F., Raffone, A., & Pizzella, V. (2014). Magnetoencephalographic alpha band connectivity reveals differential default mode network interactions during focused attention and open monitoring meditation. *Front Hum Neurosci*, 8, 832. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00832>
 14. Miryousefi, S. J., & Zamani, F. (2018). The Relationship between Dimensions of Goal Orientation and Competition anxiety Track and field. *Sports Psychology Study*, 7(24), 1-15. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2017.3976.1407>
 15. Milavić, B., Jurko, D., & Grgantov, Z. (2013). Relations of competitive state anxiety and efficacy of young volleyball players. *Collegium antropologicum*, 37(2), 83-92.
 16. Mohammadi, S., Zahedi Tajrishi, K., & Tashkeh, M. (2021). Effect of Exercise and Meditation on Depression and Anxiety Reduction: A Systematic Review and Meta-analysis. *IJPCP*, 27(2), 144-161. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.3406.1>
 17. Neyarmi, E., Nejati, A., & Vahid, Hosni, F. (2011). The effect of concentration meditation exercises on the function of sustained, selective and transferable attention in women. *Psychol. Res. Q.*, 3(11), 107-125.
 18. Ong, N. C. H., & Chua, J. H. E. (2021). Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychol. Sport Exerc.*, 52, 101836. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101836>
 19. Ong, N. C. H., & Griva, K. (2017). The effect of mental skills training on competitive anxiety in schoolboy rugby players. *Int. J. Sport Exerc. Psychol.*, 15(5), 475-487. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2016.1153129>
 20. Parham, B. (2022). The Effects of Mindfulness for Athletes. PhD Thesis, Alliant International University.
 21. Razavizadeh, T., Jajermi, M., & Vakili, Y. (2018). The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on perceived stress, rumination and emotional regulation difficulty in women with type 2 diabetes (3-month follow-up). *Iran. J. Psychiatry Clin. Psychol.*, 24(4), 370-383. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.24.4.370>
 22. Rezapour Mirsaleh, Y., Esmaeelbeigi, M., & Salari, H. (2019). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on the Competitive-State Anxiety of warfare victims who are Professional Athletes. *Iran. J. War Public Health*, 11(2), 73-78. In Persian
 23. Roudsarabi, M., Abdoli, B., & Farsi, A. (2019). The effect of relaxation and mindfulness on sports anxiety in adolescent girls. *Move. Behav. Sci.*, 3(3), 245-237. In Persian

24. Saeed, S. A., Cunningham, K., & Bloch, R. M. (2019). Depression and anxiety disorders: benefits of exercise, yoga, and meditation. *Am. Fam. Physician*, 99(10), 620-627.
25. Sepahi, S. (2015). Investigating the effectiveness of physical fitness exercises on reducing students' anxiety. *J. Hum. Islam. Strat. Stud.*, 1(2), <https://doi.org/10.32598/ijpcp.25.3.266>
26. Sobhani, B., Babakhani, N., & Alboe, M. (2019). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on the Depression, Anxiety, Stress, and Pain Perception in Females with Obstructed Labour-Induced Chronic Low Back Pain Iran. *J. Psychiatry Clin. Psychol.*, 25(3), 266-277. In Persian <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.3.266>
27. Sundararaj, T., & Reeves, J. D. (2019). Effect of cognitive and somatic techniques on volleyball skill performance. *Int. J. Yog. Hum. Move. Sports Sci.*, 4(1), 136-138.
28. Taheri Niam, A., Gharayag Zandi, H., Khabeiri, M., & Souri, R. (2017). The effectiveness of psychological interventions on competitive state anxiety and salivary cortisol of elite sprinters. *Q. J. Appl. Psychol. Res.*, 9(2), 163-179. <https://doi.org/10.22059/japr.2018.69045>
29. Van den Hurk, P. A. M., Gionmi, F., Gielen, S. C., Speckens, A. E. M., & Barendregt, H. P. (2010). Greater efficiency in attentional processing related to mindfulness meditation. *Q. J. Exp. Psychol.*, 63, 1168-1180. <https://doi.org/10.1080/17470210903249365>
30. Yang, C. C., Barrós-Loscertales, A., Li, M., Pinazo, D., Borchardt, V., Ávila, C., & Walter, M. (2019). Alterations in brain structure and amplitude of low-frequency after 8 weeks of mindfulness meditation training in meditation-naïve subjects. *Sci. Rep.*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47470-4>
31. Zehtab Najafi, A., Vaez Mousavi, M., & Taheri, H. R. (2018). Effectiveness of selected psychological intervention on reducing competitive state anxiety of athletes. *JRSM*, 8(15), 19-27. <https://doi.org/10.29252/jrsm.8.15.19>

