



## تدوین مدل پیش‌بینی اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم‌های ملی بر اساس ذهن آگاهی با میانجی‌گری سرسختی روانشناختی

میترا نقیبور قزلجه: دانشجوی دکتری مشاوره، گروه روانشناسی و مشاوره، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

جواد خلعتبری: دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن، ایران (\* نویسنده مسئول) Javadkhalatbaripsy2@gmail.com

شهره قربان شیرودی: دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

طاهر تیزدست: استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

اضطراب رقابتی،  
ذهن آگاهی،  
سرسختی

**زمینه و هدف:** متغیرهای ذهن آگاهی و سرسختی روانشناختی نقش مؤثرتری در پیش‌بینی اضطراب رقابتی ورزشکاران دارد، می‌تواند در ارائه راهکارهایی برای جلوگیری از عواقب نامطلوب مرتبط با اضطراب ورزشی مؤثر باشد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی مدل پیش‌بینی اضطراب رقابتی بر اساس ذهن آگاهی با در نظر گرفتن نقش میانجی سرسختی در ورزشکاران تیم‌های ملی بود.

**روش کار:** روش پژوهش توصیفی و از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه ورزشکاران گروه‌های ملی انفرادی و تیمی در سال ۱۳۹۸ بودند. تعداد افراد نمونه ۳۰۰ ورزشکار بود که بر اساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش و به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه سرسختی کوباسا (۱۹۸۹)، پرسشنامه ذهن آگاهی پنج وجهی (۲۰۰۶) و مقیاس اضطراب رقابتی مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) بودند. داده‌های گردآوری شده با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که مدل پیش‌بینی اضطراب رقابتی بر اساس ذهن آگاهی با در نظر گرفتن نقش میانجی سرسختی بر اساس داده‌های تجربی از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین اثر مستقیم و غیرمستقیم ذهن آگاهی بر اضطراب رقابتی ورزشکاران مورد تأیید قرار گرفت ( $p < 0.05$ ). همچنین سرسختی به‌طور مستقیم بر اضطراب رقابتی ورزشکاران اثر می‌گذارد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت و ضرورت توجه به متغیرهای واسطه‌ای ذهن آگاهی را به‌عنوان عوامل اثرگذار با اضطراب رقابتی در ورزشکاران مطرح ساخت. با شناسایی این سازه‌های روان‌شناختی به‌عنوان متغیرهای واسطه‌ای در ورزشکاران می‌توان گامی مؤثر در پیشگیری از پیامدهای نامطلوب در مسابقات ورزشی برداشت.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله:

Naghipour Ghezeljeh M, Khalatbari J, Ghorban Shiroudi Sh, Tizdast T. Investigate the model of predicting competitive anxiety based on mindfulness by considering the mediating role of psychological hardiness in national team athletes. Razi J Med Sci. 2021;28(3):127-136.

\*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با **CC BY-NC-SA 3.0** صورت گرفته است.



Original Article

## Investigate the model of predicting competitive anxiety based on mindfulness by considering the mediating role of psychological hardiness in national team athletes

**Mitra Naghipour Ghezljeh:** PhD student counseling, Department of Psychology and counseling, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

**Javad Khalatbari:** Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran (\* Corresponding author) [Javadkhalatbaripsy2@gmail.com](mailto:Javadkhalatbaripsy2@gmail.com)

**Shohreh Ghorban Shiroudi:** Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

**Taher Tizdast:** Assistant Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** Sports psychology means the scientific study of psychological factors related to participation and performance in exercise, sports and other physical activities. Although sports psychology is very young, a lot of research has been done on it and one of its most important issues is psychological issues. One of the most important psychological concepts in sports psychology is the competitive anxiety of athletes. The competitive and stressful nature of exercise creates competitive anxiety. Competitive anxiety is competition anxiety. Competitive anxiety has three aspects: cognitive anxiety, physical anxiety and self-confidence. Professional athletes with high anxiety are more likely to have increased physiological arousal and decreased performance than athletes with low anxiety. The results of various studies have shown that competitive anxiety can affect the performance of athletes in different ways. Therefore, identifying the effective factors in athletes' competitive anxiety is doubly important due to its direct and threatening effect on various aspects of athletic performance. According to the results of various studies, there is a significant relationship between mindfulness and competitive anxiety. Mindfulness is the awareness that emerges when we pay attention to our experience in certain ways. Psychological toughness has been considered as a resilient personality trait in the face of stress. Hardiness is a set of personality traits that acts as a source of resistance to the pressures of life. Research on the competitive anxiety of athletes, especially national team athletes, is very important and failure to pay attention to it can lead to persistent fractures and withdrawal from the sport. Also, examining which of the variables of mindfulness and psychological toughness has a more effective role in predicting competitive anxiety in athletes, can be effective in providing solutions to prevent the adverse consequences associated with sports anxiety. Therefore, the present study seeks to answer the question that the model of predicting the competitive anxiety of national team athletes based on mindfulness mediated by psychological hardiness has a good fit?

**Methods:** The research method is descriptive and of correlation designs and structural equation modeling method. The statistical population in this study included all athletes of national individual and team teams in 2019. To select the sample, the purposeful sampling method was used, so that among the athletes of national teams based on the criteria for entry and exit of the research (criteria for entry into the study, including being in the age category (18- 35) Year, having at least a diploma, membership in a national team with a minimum of 6 months of national experience and criteria for leaving the research are a history or suffering from acute psychiatric disorders such as psychotic disorders, bipolar disorder and major depression, Neurocognitive disorders, over the past year) and were available as a sample. According to the type of study and the number of predictor variables in the analysis

### Keywords

Competitive Anxiety,  
Mindfulness,  
Psychological Hardiness

Received: 01/03/2021

Published: 03/06/2021

of structural equations, according to the researchers, the sample size should be at least 10 times the number of variables plus 50. In the present study, there are a total of 21 subscales observed; Therefore at least 280 samples are required. In this study, up to 300 subjects were increased to reduce sampling error and prevent drop in subjects. Three standard questionnaires were used to assess the research variables. The Competitive Anxiety Scale (SCAL-2) was developed by Martens et al. (1990) and has 27 items that measure three independent factors including cognitive anxiety, physical anxiety, and self-esteem. Five-dimensional mindfulness questionnaire (FFMQ) based on factor analysis study on five mindfulness questionnaires, including Attention Awareness (MAAM), Freiburg Mindfulness Questionnaire (FMI), Emotional and Cognitive Mindfulness Scale (CMAS) and A Mindfulness Questionnaire (MQ) has been developed. Psychological Toughness Questionnaire developed by Kubasa (1979). The Personal Perspectives Test is a self-report questionnaire that measures the degree of psychological toughness of individuals and has 50 items and three subscales of control, commitment and struggle. Amos computer software and SPSS version 22 and structural equation modeling were used to analyze the research data.

**Results:** The results showed that mindfulness has a direct effect on competitive anxiety, the relationship between mindfulness and competitive anxiety is directly equal ( $t = -3.39$  and  $\beta = -0.28$ ). Therefore, the direct effect of mindfulness on the competitive anxiety of national team athletes has been confirmed with 95% confidence. Also, what results from the above table is that the relationship with the indirect effect of mindfulness on the competitive anxiety of national team athletes has been confirmed by stubbornness with 95% confidence ( $p < 0.05$ ). The results also showed that toughness factors had a direct effect on competitive anxiety, the relationship between toughness and competitive anxiety is directly equal ( $t = -7.35$  and  $\beta = -0.68$ ). Therefore, the direct effect of stubbornness on competitive anxiety of national team athletes has been confirmed with 95% confidence.

**Conclusion:** The aim of this study was to develop a model for predicting the competitive anxiety of athletes in national teams based on mindfulness mediated by psychological toughness. The results of statistical tests showed that mindfulness affects competitive anxiety directly and also through psychological toughness. In explaining this finding, it should be noted that mindfulness can predict the presence or absence of a decrease in the sense of success, as one of the underlying components of competitive anxiety. High awareness can indicate an athlete's correct understanding of himself and the situation in which he is present, and prevent the creation of destructive and incorrect thoughts and feelings, including the reduction of feelings of success. Among the limitations of the present study include: Structural relationships of variables were tested by modeling structural equations which is a non-experimental method. Non-experimental methods have limitations such as the lack of control of some interveners, such as the level of education in the sport, which should be considered. The sample of the present study was the athletes of Iranian national teams. Therefore, caution should be exercised in generalizing the results to other groups and other athletes. At the practical level, the findings of the present study suggested the importance and necessity of paying attention to the mediating variables of mindfulness as influential factors with competitive anxiety in athletes. By identifying these psychological structures as mediating variables in athletes, an effective step can be taken to prevent adverse outcomes in sports competitions. Developing training and intervention programs to improve the level of mindfulness, especially in national and international competitions, is another practical action that can be taken to moderate the levels of negative emotions and improve the athletic performance of athletes.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Naghipour Ghezeljeh M, Khalatbari J, Ghorban Shiroudi Sh, Tizdast T. Investigate the model of predicting competitive anxiety based on mindfulness by considering the mediating role of psychological hardiness in national team athletes. *Razi J Med Sci.* 2021;28(3):127-136.

\*This work is published under [CC BY-NC-SA 3.0 licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

## مقدمه

روان‌شناسی ورزشی به معنای مطالعه علمی عوامل روان‌شناختی مرتبط با مشارکت و عملکرد در تمرین، ورزش و سایر فعالیت‌های جسمانی می‌باشد (۱). با اینکه روانشناسی ورزشی بسیار جوان است، اما پژوهش‌های بسیاری درباره‌ی آن انجام شده و یکی از مسائل مهم آن، مسائل روانی است (۲). یکی از مفاهیم مهم روانی در روان‌شناسی ورزش، اضطراب رقابتی ورزشکاران است. ماهیت رقابتی و تنش‌زایی ورزش باعث ایجاد اضطراب رقابتی می‌شود. اضطراب رقابتی، اضطراب ناشی از رقابت است. به عبارت دیگر اضطراب رقابتی واکنش هیجانی و رودگذری است که موجب ارزیابی تهدیدآمیز بودن برخی موقعیت‌ها می‌شود و بر عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد (۳). اضطراب رقابتی دارای سه جنبه اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به خود می‌باشد. اضطراب شناختی مؤلفه روانی اضطراب و با انتظارات منفی و نگرانی‌های شناختی درباره‌ی خود، موقعیت و پیامدهای احتمالی مشخص می‌شود. اضطراب بدنی مؤلفه جسمانی اضطراب است و ادراک فرد از پاسخ‌های فیزیولوژیک و برانگیختگی منفی را نشان می‌دهد. اعتماد به خود به باور شخص در مورد تسلط بر تکلیف و توانایی انجام موفق آن گفته می‌شود (۴). ورزشکاران حرفه‌ای که اضطراب زیادی دارند در مقایسه با ورزشکارانی که اضطراب کمی دارند بیشتر دچار افزایش انگیزتگی فیزیولوژیکی و کاهش عملکرد می‌شوند (۵). نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که اضطراب رقابتی می‌تواند به شیوه‌های مختلفی در عملکرد ورزشکاران تأثیر بگذارد. برای مثال هر چه میزان اضطراب رقابتی بیشتر باشد، اعتماد به نفس پایین‌تر خواهد بود و احتمال بروز آسیب‌دیدگی افزایش خواهد یافت. در نتیجه تحت تأثیر اضطراب رقابتی، ورزشکار نمی‌تواند موفق عمل کنند و این عدم موفقیت به مرور زمان باعث می‌شود تا او تمرینات را یکنواخت، فشارزا و بی‌نتیجه ادراک کند. این عوامل در نهایت باعث تحلیل رفتگی و کناره‌گیری از ورزش می‌شوند. این در حالی است که ورزشکاران ماهرتر نشانه‌های اضطراب را تسهیل‌کننده‌ی تفسیر می‌کنند و اضطراب رقابتی کمتری را گزارش می‌کنند (۶)؛ بنابراین شناسایی عوامل مؤثر در اضطراب رقابتی ورزشکاران به

دلیل تأثیر مستقیم و تهدیدکننده‌ی آن بر جنبه‌های مختلف عملکرد ورزشی، از اهمیت مضاعف برخوردار است.

بر اساس نتایج پژوهش‌های مختلف، بین ذهن آگاهی و اضطراب رقابتی رابطه معناداری وجود دارد (۷). ذهن آگاهی هوشیاری است که وقتی به شیوه‌های خاصی به تجربه‌مان توجه می‌کنیم پدیدار می‌شود (۸). برنتلی (Brantley) (۲۰۰۵) ذهن آگاهی را به عنوان هشیاری در نظر می‌گیرد که غیر قضاوتی، دوستانه و در پی افزودن یا کم کردن چیزی از تجربه نمی‌باشد. ذهن آگاهی می‌تواند در رهاسازی افراد از افکار خودکار، عادت‌ها و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند و از این رو نقش مهمی را در تنظیم رفتاری ایفا کند (۹). بسیاری از نظریه‌های آسیب‌شناسی روانی و روان‌درمانی اهمیت آگاهی، حضور و مشاهده‌گری را در سلامت روان و بهزیستی روانشناختی مورد بحث قرار داده‌اند (۱۰). به عبارت دیگر، ذهن آگاهی از طریق ترکیب سرزندگی و واضح دیدن تجربیات می‌تواند تغییرات مثبتی را در شادکامی و بهزیستی ایجاد نماید (۱۱). استرومایر (Strohmaier) (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان داد ذهن آگاهی اثرات مثبتی بر قدرت سازگاری و رضایت از زندگی، عزت نفس، توانایی همدردی و احساس خودمختاری دارد (۱۲). در همین راستا فالکنستروم (Falkenstrom) (۲۰۱۰) نشان داد ذهن آگاهی با بهزیستی ذهنی و روان‌شناختی و سلامت روانی رابطه‌ی مثبت دارد (۱۳).

سرسختی روان‌شناختی به عنوان یک ویژگی شخصیتی مقاوم‌ساز در مقابله با فشارهای روانی، امروزه مورد توجه قرار گرفته است. سرسختی مجموعه‌ای از ویژگی‌های شخصیتی است که به عنوان منبع مقاومت در برابر فشارهای زندگی عمل می‌کند. حس کنجکاو و قابل ملاحظه، تمایل به داشتن تجارب جالب و معنی‌دار، اعتقاد به مؤثر بودن آنچه مورد تصور ذهنی قرار گرفته است، انتظار اینکه تغییر امر طبیعی است و هر محرک مهم می‌تواند موجب رشد و پیشرفت شود، ابراز وجود و نیرومندی، توانایی استقامت و مقاومت، این ویژگی‌ها می‌توانند در سازگاری با وقایع دشوار زندگی مفید باشند. منطق انتخاب این ویژگی‌ها، ارزیابی‌های شناختی خوش‌بینانه‌ای است که می‌تواند علی‌رغم دشوار بودن

و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه ورزشکاران تیم‌های ملی انفرادی و تیمی در سال ۱۳۹۸ بودند. برای انتخاب نمونه مورد پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد، به این صورت که از بین ورزشکاران تیم‌های ملی بر اساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش (ملاک‌های ورود افراد به پژوهش شامل قرار داشتن در رده سنی (۱۸-۳۵) سال، داشتن حداقل تحصیلات دیپلم، عضویت در یکی از تیم‌های ملی و با حداقل ۶ ماه سابقه ملی و ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت‌اند از سابقه یا ابتلا به اختلالات حاد روانپزشکی مانند اختلالات سایکوتیک، دوقطبی و افسردگی اساسی، اختلالات عصبی-شناختی، طی یک سال گذشته) و به صورت در دسترس به عنوان گروه نمونه انتخاب شد. با توجه به نوع مطالعه و تعداد متغیرهای پیش‌بین در تحلیل معادلات ساختاری بنا به توصیه محققان، حجم نمونه باید حداقل ۱۰ برابر تعداد متغیرها به اضافه ۵۰ باشد. در پژوهش حاضر در مجموع ۲۱ خرده‌مقیاس مشاهده شده وجود دارد (۲۸۰=۵۰+۱۰\*۲۱). بنابراین حداقل ۲۸۰ نمونه مورد نیاز بود. در این مطالعه برای کاهش خطای نمونه‌برداری و جلوگیری از افت آزمودنی‌ها تا ۳۰۰ نفر افزایش داده شد.

ابزارهای پژوهش شامل موارد زیر بود:

#### پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی (SCAL-2):

پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی (SCAL-2) توسط مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) ساخته شده است و ۲۷ ماده دارد که سه عامل مستقل شامل اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتماد به نفس را اندازه می‌گیرد. پاسخ‌ها به صورت یک مقیاس ۴ درجه‌ای (اصلاً، کمی، نسبتاً و خیلی) می‌باشد. شیوه‌ی نمره‌گذاری به صورت ۱ تا ۴ است. توصیه شده شرکت‌کنندگان ۳۰ تا ۴۰ دقیقه قبل از مسابقه به پرسشنامه مذکور پاسخ دهند. این پرسشنامه در مطالعات خارجی و داخلی بسیاری استفاده شده و از روایی و پایایی کافی برخوردار بوده است. مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) ضرایب پایایی مقیاس‌ها را بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۰ محاسبه نمودند.

#### پرسشنامه ذهن آگاهی پنج وجهی (FFMQ):

این پرسشنامه ابزاری است که بر اساس مطالعه تحلیل عاملی روی پنج پرسشنامه‌ی ذهن آگاهی، شامل آگاهی

باعث درک معنی‌دار فرد از ویژگی‌های آنها شود، بدین ترتیب افراد وقایع سخت را به وقایع قابل تحمل‌تر تبدیل می‌کنند (۱۴). کوباسا (Kobasa) (۱۹۷۹) با استفاده از نظریه‌های موجود درباره شخصیت، سرسختی را ترکیبی از باورها در مورد خود و جهان که از عمل یکپارچه و هماهنگ تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی سرچشمه می‌گیرد، تعریف کرد (۱۵). افراد متعهد به توانایی خود برای تغییر تجارب زندگی در جهتی جالب و معنی‌دار اطمینان دارند (۱۶). افرادی که در مؤلفه کنترل قوی هستند، رویدادهای زندگی را قابل پیش‌بینی و کنترل می‌دانند و بر این باورند که قادرند با تلاش آنچه را در اطرافشان رخ می‌دهد، تحت تأثیر قرار دهند. عملکرد افرادی که کنترل کامل دارند نشان می‌دهد که آن‌ها با حوادث استرس‌زا برخورد می‌کنند و در مسئولیت‌های خود برای زندگی اصرار دارند و قادرند به طور مستقل عمل کنند. افرادی که در مؤلفه مبارزه‌جویی در سطح بالایی قرار دارند، به جای اتکا بر جنبه‌های ثابت زندگی بر انجام تغییرات و تطابق با شرایط تمرکز دارند (۱۷). فاضل، عوض‌پور و علیزاده پهلوانی (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان رابطه بین کمال‌گرایی مثبت و کمال‌گرایی منفی با اضطراب حالتی رقابتی بازیکنان فوتبال غیرحرفه‌ای انجام دادند. نتایج نشان داد کمال‌گرایی مثبت و منفی می‌توانند مؤلفه‌های اضطراب حالتی رقابتی را در فوتبالیست‌های غیرحرفه‌ای پیش‌بینی کنند (۱۸).

پژوهش درباره‌ی اضطراب رقابتی ورزشکاران به ویژه ورزشکاران تیم ملی، بسیار مهم است و عدم توجه به آن می‌تواند منجر به شکست‌های مستمر و کناره‌گیری از ورزش شود. همچنین بررسی این نکته که کدام یک از متغیرهای ذهن آگاهی و سرسختی روانشناختی نقش مؤثرتری در پیش‌بینی اضطراب رقابتی ورزشکاران دارد، می‌تواند در ارائه راهکارهایی برای جلوگیری از عواقب نامطلوب مرتبط با اضطراب ورزشی مؤثر باشد. بنابراین پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سوال است که مدل پیش‌بینی اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم ملی بر اساس ذهن آگاهی با میانجی‌گری سرسختی روان-شناختی از برازش مطلوبی برخوردار است؟

#### روش کار

روش پژوهش توصیفی و از نوع طرح‌های همبستگی

آگاهی همبستگی مثبت مشاهده گردید، در حالی که با تمام نشانه‌های اختلال وارسی شده در SCL- 25 همبستگی منفی مشاهده گردید (۱۹).

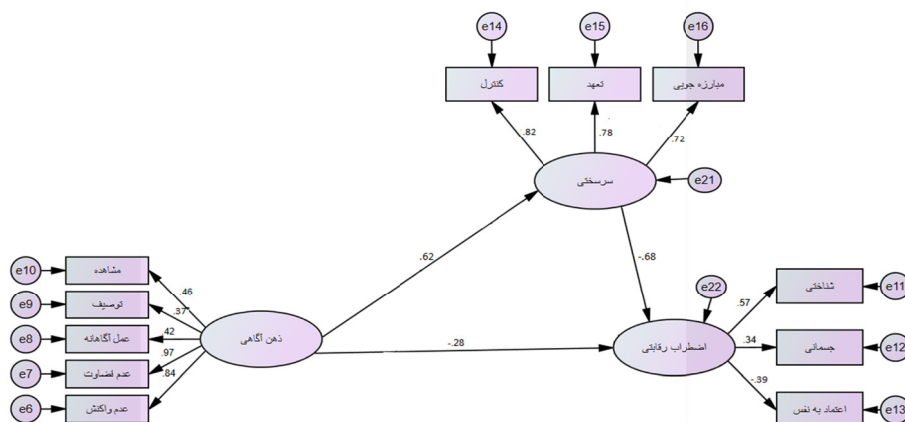
**پرسشنامه سرسختی روانشناختی کوباسا**  
 (۱۹۷۹): این آزمون به وسیله کوباسا (۱۹۷۹) تهیه شده است. آزمون زمینه‌یابی دیدگاه‌های شخصی، یک پرسشنامه خودگزارشی است که میزان سرسختی روانشناختی افراد با آن سنجیده می‌شود و دارای ۵۰ ماده و سه خرده مقیاس کنترل، تعهد و مبارزه جویی است که هر یک از آنها ۱۷، ۱۶، ۱۷ ماده از آزمون را به خود اختصاص داده‌اند. آزمودنی برای پاسخگویی باید نظر خود را در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (اصلاً صحیح نیست، تقریباً صحیح است؛ غالباً صحیح است و کاملاً صحیح است) بیان کند. نمره‌گذاری مقیاس از صفر تا سه می‌باشد. در مطالعه کیامرثی و ابوالقاسمی (۱۳۹۱)، پایایی آزمون به روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است که مقدار ضریب به دست آمده برای مقیاس سرسختی روان‌شناختی و خرده مقیاس‌های تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۷۲ و ۰/۶۹ بود.

برای انجام تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از نرم‌افزار کامپیوتری Amos و SPSS نسخه ۲۲ و نیز از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج مربوط به اجرای مدل در حالت استاندارد شده

از توجه (MAAM)، پرسشنامه‌ی ذهن آگاهی فرایبورگ (FMI)، مقیاس ذهن آگاهی عاطفی و شناختی (CMAS) و پرسشنامه‌ی ذهن آگاهی (MQ) ساخته شده است. تحلیل‌ها پنج عاملی را شناسایی کرده است که جنبه‌های مختلف ذهن آگاهی را ارزیابی می‌کند. این عوامل شامل مشاهده، توصیف، عمل از روی آگاهی، عدم قضاوت، عدم واکنش است. این عوامل از طریق یک پرسشنامه‌ی خود-گزارشی ۳۹ سوالی اندازه‌گیری می‌شود. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از "هرگز یا خیلی به ندرت صحیح است" تا "اغلب اوقات یا همیشه صحیح است" کدگذاری می‌شوند. مقیاس‌های پنج وجهی از همسانی درونی بالایی دامنه‌ی آلفا از ۰/۷۵ تا ۰/۹۰ برخوردار است (بایر، اسمیث، هاپیکنز، کریت میر و تونی، ۲۰۰۶). بر اساس نتایج، همسانی درونی عامل‌ها مناسب بود و ضریب آلفا در گستره‌ای بین ۰/۷۵ (در عامل غیر واکنشی بودن) تا ۰/۹۱ (در عامل توصیف) قرار داشت. همبستگی بین عامل‌ها متوسط و در همه موارد معنی‌دار بود و در طیفی بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۴ قرار داشت. همچنین در مطالعه‌ای که بر روی اعتباریابی و پایایی این پرسشنامه در ایران انجام گرفت، اعتبار مناسب (ضرائب آلفا بین ۰/۸۳-۰/۵۵) و روایی مناسب این پرسشنامه را در نمونه‌های غیر بالینی ایرانی گزارش کرده‌اند. بین ۵ عامل شخصیت به استثنای عامل روان‌رنجورخوبی همبستگی مثبت و معنا‌دار گردید. همچنین بین تمام ابعاد بهزیستی روانشناختی و ذهن



شکل ۱- مدل در حالت ضرایب استاندارد شده

جدول ۱- شاخص‌های برازش مدل

شاخص‌های برازش		نام شاخص
مقدار	حد مجاز	
۱/۱۱	کمتر از ۳	$\frac{\chi^2}{df}$
۰/۰۴	کمتر از ۰/۱	RMSEA <sup>۱</sup> (ریشه میانگین خطای برآورد)
۰/۹۸	بالاتر از ۰/۹	CFI <sup>۱</sup> (برازندگی تعدیل یافته)
۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹	NFI <sup>۱</sup> (برازندگی نرم شده)
۰/۹۷	بالاتر از ۰/۹	GFI <sup>۱</sup> (نیکویی برازش)
۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹	AGFI <sup>۱</sup> (نیکویی برازش اصلاح شده)

جدول ۲- ضرایب و معناداری بارهای عاملی مدل‌های اندازه‌گیری

مقیاس	مؤلفه	وزن استاندارد شده	آماره t	sig
ذهن آگاهی	مشاهده	۰/۴۶	۷/۸۱	۰/۰۰۱
	توصیف	۰/۳۷	۵/۹۳	۰/۰۰۱
	عمل آگاهانه	۰/۴۲	۷/۱۸	۰/۰۰۱
سرسختی	عدم قضاوت	۰/۹۷	۱۹/۱۶	۰/۰۰۱
	عدم واکنش	۰/۸۴	۱۰/۴۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۰/۸۲	۱۲/۷۷	۰/۰۰۱
	تعهد	۰/۷۸	۱۱/۸۹	۰/۰۰۱
اضطراب رقابتی	مبارزه جویی	۰/۷۲	۱۰/۶۳	۰/۰۰۱
	اضطراب شناختی	۰/۵۷	۹/۴۵	۰/۰۰۱
	اضطراب جسمانی	۰/۳۴	۵/۰۷	۰/۰۰۱
	اعتماد به نفس	-۰/۳۹	۶/۱۴	۰/۰۰۱

مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آنچه از نتایج جدول ۳ بر می‌آید این است که ذهن آگاهی اثر مستقیم بر اضطراب رقابتی داشته است، رابطه ذهن آگاهی با اضطراب رقابتی به صورت مستقیم برابر  $t = -3/39$  و  $\beta = -0/28$  است. بنابراین اثر مستقیم ذهن آگاهی بر اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم‌های ملی با ۹۵ درصد اطمینان مورد تأیید بوده است. همچنین آنچه از نتایج جدول فوق بر می‌آید این است که ارتباط با وجود اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی بر اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم‌های ملی به واسطه‌ی سرسختی با ۹۵ درصد اطمینان مورد تأیید بوده است ( $P < 0/05$ ).

آنچه از نتایج جدول ۴ بر می‌آید این است که عوامل سرسختی اثر مستقیم بر اضطراب رقابتی داشته است، رابطه سرسختی با اضطراب رقابتی به صورت مستقیم

به همراه برخی از مهم‌ترین شاخص‌های برازش تحلیل مسیر مدل اولیه در شکل و جدول زیر ارائه شده است. به طور کلی در کار با برنامه Amos هر یک از شاخص‌های بدست آمده به تنهایی دلیل برازندگی یا عدم برازندگی مدل نیستند و این شاخص‌ها را در کنار هم بایستی تفسیر نمود. مقدارهای بدست آمده برای این شاخص‌ها نشان می‌دهد که در مجموع الگو در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است. در ادامه شاخص‌های مدل اندازه‌گیری ابتدا گزارش می‌شود.

آنچه از نتایج جدول ۲ بر می‌آید این است که عوامل هر شش مقیاس بار عاملی معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارند. با توجه به اینکه در مدل‌های آزمون شده بالا، مسیرهای بین متغیرها بودند، در ادامه به همراه جداول اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم نیز

جدول ۳- ضرایب و معناداری اثر مستقیم و غیر مستقیم ذهن آگاهی بر اضطراب رقابتی

متغیر ملاک	متغیر پیش بین	نوع اثر	ضریب استاندارد نشده	$\beta$ استاندارد شده	آماره معناداری	sig
اضطراب رقابتی	ذهن آگاهی	مستقیم	-۰/۲۵	-۰/۲۸	۳/۳۹	۰/۰۰۱
اضطراب رقابتی	ذهن آگاهی	غیرمستقیم (سرسختی)	-۰/۳۶	-۰/۳۶	۴/۳۰	۰/۰۰۱

جدول ۴- ضرایب و معناداری اثر مستقیم سرسختی بر اضطراب رقابتی

متغیر ملاک	متغیر پیش بین	نوع اثر	ضریب استاندارد نشده	$\beta$ استاندارد شده	آماره معناداری	sig
اضطراب رقابتی	سرسختی	مستقیم	-۰/۷۹	-۰/۶۸	۷/۳۵	۰/۰۰۱

ارکیس (Erciş) (۲۰۱۸) که تأکید کرد مربیان و ورزشکاران بر این باورند که حداقل ۵۰ درصد موفقیت در نتیجه عوامل روانی است که از سرسختی ذهنی، منتج می‌شود، نیز هماهنگ است (۲۰). بر طبق نظریه لوهر (۱۹۸۶) ورزشکاران با سرسختی ذهنی بالا به شیوه‌های مختلفی پاسخ می‌دهند که منجر به احساسات آرمیدگی، آرامش و انرژی‌زایی می‌شود چرا که آنها یاد گرفته‌اند تا دو مهارت خود را بهبود بخشند؛ از سویی استفاده از انرژی به صورت مثبت در شرایط بحرانی و سخت و از سوی دیگر تفکر به شیوه اختصاصی که آنها را قادر می‌سازد با صفات و اشتباهات در مسابقه رودر رو شوند از آن جا که در تمرینات آموزشی این تحقیق در جلسه نخست روی تمرکز بر تنفس جهت کنترل حالت‌های انگیزتی آموزش داده شد که یک روش آرام‌سازی بیولوژیکی اثبات شده می‌باشد موجب شد که توانایی عملکرد در موقعیت‌های پرفشار و تنش‌زا افزایش یابد (۲۱).

تبیین دیگر این یافته را می‌توان طبق نظریه چندبعدی اضطراب نشان داد که ارتباطات دوطرفه را بین اضطراب شناختی (یا نگرانی) اضطراب بدنی، اعتماد به نفس و اجرا توصیف می‌کند (۱۳). دیویدسون و شوارتز (۱۹۷۶) نظریه چند بعدی بودن اضطراب و اجرای ورزشی را این گونه پیشنهاد کردند که مؤلفه‌های شناختی و بدنی اضطراب حالتی از طریق ساز و کارهای متفاوتی بر عملکرد تأثیر می‌گذارند. این نظریه پیش-بینی می‌کند که چون مؤلفه شناختی با نتایج شکست سروکار دارد رابطه خطی منفی با اجرا دارد و مؤلفه بدنی دارای رابطه U وارونه با اجرا است. در واقع تکنیک به کار گرفته شده تمرکز بر تنفس در جلسه

برابر  $t = -7/35$  و  $\beta = -0/68$  است. بنابراین اثر مستقیم سرسختی بر اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم‌های ملی با ۹۵ درصد اطمینان مورد تأیید بوده است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل پیش‌بینی اضطراب رقابتی ورزشکاران تیم‌های ملی بر اساس ذهن آگاهی با میانجی‌گری سرسختی روانشناختی انجام شد. نتایج آزمون آماری نشان داد ذهن آگاهی بر اضطراب رقابتی به طور مستقیم و همچنین از طریق سرسختی روانی اثر می‌گذارد. همسو با این یافته قازوانی و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان تعیین منابع اضطراب رقابتی در بازیکنان تنیس جوانان متوجه شد که زمانی که بازیکنان به طور فزاینده‌ای در برخی شرایط با توجه به محیط اطراف خود اضطراب شدیدی را تجربه می‌کنند، افکار منفی به طور فزاینده‌ای افزایش پیدا می‌کند، که تفکرات ورزشکار را تحت تسلط قرار داده و اعتماد به نفس خود را از بین برده و عملکرد آنها به شدت کاهش پیدا می‌کند (۱۴). در تبیین این یافته باید به این نکته اشاره کرد که ذهن آگاهی می‌تواند پیش‌بینی کننده‌ی وجود یا عدم وجود کاهش احساس موفقیت، به عنوان یکی از مؤلفه‌های زمینه‌ساز اضطراب رقابتی، باشد. ذهن آگاهی بالا می‌تواند نشانگر درک درست ورزشکار از خودش و شرایطی که در آن حضور دارد باشد و مانع از ایجاد افکار و احساسات مخرب و نادرست شود، که از جمله این افکار مخرب، کاهش احساس موفقیت است.

نتایج آزمون آماری نشان داد سرسختی بر اضطراب رقابتی به طور مستقیم اثر می‌گذارد. این یافته با نظر

مطرح ساخت. با شناسایی این سازه‌های روان‌شناختی به عنوان متغیرهای واسطه‌ای در ورزشکاران می‌توان گامی مؤثر در پیشگیری از پیامدهای نامطلوب در مسابقات ورزشی برداشت. تهیه و تدوین برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای به منظور بهبود سطح ذهن آگاهی، به ویژه در رقابت‌های ملی و بین‌المللی، اقدام عملی دیگری است که می‌توان برای تعدیل سطوح هیجان‌های منفی و بهبود عملکرد ورزشی ورزشکاران انجام داد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دوره دکتری رشته روانشناسی می‌باشد. بدینوسیله نویسندگان تشکر خود را از تمامی کسانی که در پیشبرد اهداف رساله یاری نموده‌اند، اعلام می‌دارند.

### References

1. Heaney CA, Walker NC, Green AJK, Rostron CL. Sport psychology education for sport injury rehabilitation professionals: a systematic review. *Phys Ther Sport*. 2015;16(1):72-79.
2. Strahler K, et al. Competitive anxiety and cortisol awakening response in the week leading up to a competition. *Psychol Sport Exerc*. 2010;11(2):148-154.
3. Greaves-Lord K, Ehrlenspiel F, Heene M, Brand R. Higher cortisol awakening response in young adolescents with persistent anxiety problems. *Acta Psychiatr Scand*. 2007;116(2):137-144.
4. Recours R, Briki W. The effect of red and blue uniforms on competitive anxiety and self-confidence in virtual sports contests. *Eur Rev Appl Psychol*. 2015;65(2):67-69.
5. Ayuso-Moreno RM, Fuentes-García JP, DanielCollado-MateobSantosVillafaina. Heart rate variability and pre-competitive anxiety according to the demanding level of the match in female soccer athletes. *Physiol Behav*. 2020;112926.
6. Singh V, Kulandaivelan S, Prakash Sh, Punia S. Relationship between pre-competition anxiety and performance levels in inter-university women football teams. *Int J Physic Educ Sports Health*. 2017;4(5):136-139.
7. Mehrsafari AH, Strahler J, Gazerani P, Khabiri M, Jaenes Sánchez JC, Moosakhani A, et al. The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiol Behav*.

آموزش با تمرکز بر مؤلفه بدنی یا جسمانی اضطراب موجب کاهش اضطراب شده است، از آن جا که در موقعیت‌های تحت فشار ورزشکار با عجله تنفس می‌کند، در این حال بیش از هر زمان دیگری نیاز به استفاده تکنیک در تنفس نیاز دارد. هم‌چنین آموزش در جلسه پنجم که علاوه بر تنفس متمرکز با تمرینات ذهنی (خودگویی مثبت، تصویرسازی ذهنی) روی بعد شناختی اضطراب متمرکز است. که موجب به کارگیری ورزشکاران و کاهش اضطراب در آنان شده است (۱). بر اساس تعریف، سرسختی ذهنی، مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها، شناخت‌ها و هیجانات ذاتی و اکتسابی توسعه یافته که بر چگونگی نزدیک شدن، پاسخ دادن و ارزیابی فرد از ناملایمات، چالش‌ها و فشارهای درک شده مثبت و منفی، در مسیر رسیدن به هدف تأثیر می‌گذارد. در واقع سرسختی ذهنی را توانایی مقابله با سختی و انجام عملکرد بهتر در شرایط استرس‌زا بیان کرده‌اند (۲۲). در تبیین دیگر این یافته‌ها طبق نظر گیز و همکاران (۲۰۰۴) در بافت سرسختی ذهنی، می‌توان چنین اظهار داشت که باور به توانایی‌ها و قابلیت‌های خود در هنگام مسابقه که تحت عنوان اعتماد به نفس از آن یاد می‌شود، کلید اصلی و پیش شرط مهارت‌های کنترل هیجانات منفی مانند استرس و اضطراب و پایداری و ثبات در عملکرد علیرغم شرایط پرفشار و چالش‌انگیز رقابت، می‌باشد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل: روابط ساختاری متغیرها از طریق مدل سازی معادلات ساختاری که یک روش غیر آزمایشی است، آزمون شد. روش‌های غیر آزمایشی دارای محدودیت‌هایی از قبیل عدم کنترل برخی مداخله‌گرها مانند سطح تحصیلات رشته‌ای ورزشی هستند که باید مورد توجه قرار بگیرند. نمونه مورد بررسی تحقیق حاضر ورزشکاران تیم‌های ملی ایران بودند. بنابراین در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و سایر ورزشکاران بایستی جانب احتیاط را رعایت کرد.

### نتیجه‌گیری

در سطح عملی، یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت و ضرورت توجه به متغیرهای واسطه‌ای ذهن آگاهی را به عنوان عوامل اثرگذار با اضطراب رقابتی در ورزشکاران

2019;210:112655.

8. Academic Mindfulness Interest Group M, Academic Mindfulness Interest Group M. Mindfulness-based psychotherapies: a review of conceptual foundations, empirical evidence and practical considerations. *Austral New Zealand J Psychiatry*, 2006;40(4):285-294.

9. Creswell JD. Mindfulness interventions. *Annu Rev Psychol*. 2017;68:491-516.

10. Buckner JD, Lewis EM, Abrano CN, Heimberg RG. Mindfulness training for clinically elevated social anxiety: The impact on peak drinking. *Addict Behav*. 2020;104:106282.

11. MacDonald HZ, Olsen A. The Role of Attentional Control in the Relationship Between Mindfulness and Anxiety. *Psychol Rep*. 2020;123(3):759-780.

12. Strohmaier S. The Relationship Between Doses of Mindfulness-Based Programs and Depression, Anxiety, Stress, and Mindfulness: a Dose-Response Meta-Regression of Randomized Controlled Trials. *Mindfulness*. 2020:1-21.

13. Falkenström F. Studying mindfulness in experienced meditators: A quasi-experimental approach. *Person Individ Diff*. 2010;48(3):305-310.

14. Ghazwani JY, Khalil SN, Ahmed RA. Social anxiety disorder in Saudi adolescent boys: Prevalence, subtypes, and parenting style as a risk factor. *J Fam Commun Med*. 2016;23(1):25.

15. Shavyrina A. The psychological essence of stubbornness and negativism in children. *Psychol Sci Educ*. 2008;5.

16. Arendt DL, Blaha LM. Opinions, influence, and zealotry: a computational study on stubbornness. *Comput Math Organiz Theory*. 2015;21(2):184-209.

17. Tarimoradi A. Compares the degree of hardiness and public health between Iranian and English women University Students. *Proced Soc Behav Sci*. 2014;116:101-105.

18. Pahlavani HA, Alam Sh, Monazami M, Bahmaei Sh. The relationship of positive and negative perfectionism with competitive state anxiety in adolescent players. *Ann Biol Res*. 2013;4(5):216-221. (Persian)

19. Allipou S, Ghannad SZ. Investigation of the Relationship of Mindfulness with Psychological Well-being: The Role of Strategic Engagement Regulation and Self-Esteem. *Pos Psychol Res*. 2017. (Persian)

20. Erciş S. Effects of physical fitness and mental hardiness on the performance of elite male basketball players. *J Educ Train Stud*. 2018;6(9a):56-60.

21. Azeem SM. Personality hardiness, job involvement and job burnout among teachers. *Int J Vocat Tech Educ*. 2010;2(3):36-40.

22. Livingstone KM, Isaacowitz DM. Age similarities and differences in spontaneous use of emotion regulation tactics across five laboratory

tasks. *J Experim Psychol*. 2019.