

Research Paper

The Effect of Mindfulness Protocol on Anxiety, Self-Efficacy and Performance of AthletesElham Bagheri¹, and Amir Dana²

1. Department of Physical Education, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2. Associated of Professor, Department of Physical Education, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

Received:
07 Nov 2018

Accepted:
09 Apr 2019

Keywords:
Mindfulness,
Anxiety, Self-
Efficacy, Sport
Performance,
Athletic.

Abstract

Present study aimed to investigate the effect of mindfulness protocol on anxiety, self-efficacy and performance of male shooters. The present study was a semi-experimental with design two groups of pretest-posttest with control group. Of all male shooters in Gorgan, in 2012, 30 shooters ranged in age from 19 to 30 years, randomly assigned to two groups of 15. The training program included six sessions of 75-90 minutes of Mindfulness / Control, and the state-competitive anxiety inventory, general self-efficacy and performance scale in shooting were used for evaluation, and data were analyzed using Analysis of Covariance and Multivariate Analysis of Covariance. The results showed that the intervention of mindfulness reduced anxiety and increased self-efficacy and its components (desire to initiate behavior, desire to expand the effort, encounter obstacles) and improve exercise performance. According to the findings of this study, mindfulness interventions are one of the effective methods for improving athletes' performance.

Extended Abstract**Abstract**

The effect of stress on increasing athletic anxiety results in impairment of performances and has led researchers to focus on finding ways of coping with stress and anxiety and helping improve athletes' performance. Therefore, in recent years, many sports psychologists have proven that mental skills are the most important influential factor in the

success of professional athletes (Gucciardi, Gordon, Dimmock, 2008).

One of the new approaches introduced in improving the performance of athletes is the use of mindfulness interventions (Samadi, Hosseini and Beidaki, 2016). Mindfulness means paying attention to the present time in a specific, purposeful and empty of judgment way and a method for communicating with all positive, negative and neutral experiences,

1. Email: elhambagheri789@gmail.com

2. Email: amirdana2010@gmail.com

reducing the amount of distress and increasing the level of individuals' psychological health. These techniques teach individuals how to identify non-rational habitual patterns and mental worries as well as turn them into conscious and voluntary patterns so that negative feelings and thoughts can be considered as simple and transient events in the mind (Segal, Williams, Teasdale, 2002; quoted by Kazemi, 2012). Therefore, this study was conducted to investigate the effect of mindfulness on the anxiety and self-efficacy of athletes.

Material and Methods

In this quasi-experimental research with two groups of pre-test, post-test and control group design, the participants were male shooters aged 19-30 years old. Thirty individuals were randomly selected. The state-competitive anxiety inventory of Martens et al. (1990) was used to measure anxiety, which was divided into three subscales of cognitive anxiety, somatic anxiety and self-confidence. The general self-efficacy scale of Sherer et al. had 17 phrases, measuring three aspects of behavior including the desire to initiate behavior, desire to expand the effort to complete the task and encountering obstacles. To test the performance of the shooters, the standard test of the international shooting federation was used under the supervision of the tester and shooter instructor (Saidi, Zolfaghari, and Minoo Nejad, 2015). The shooting range with a pistol and an air rifle is at a distance of 10 meters, considering 60 shots for

men and 40 shots for women. This method teaches people how to associate differently with their negative thoughts and feelings without focusing on belief changes in the thinking content. Mindfulness means specific attention, in the present time and empty of judgment. In the implementation of training, the interventions were conducted under the supervision of the researcher and with the assistance of a qualified clinical psychologist. Participants took part in 6 practice sessions (in three weeks, two sessions per week and 75-90 minutes each session). The intervention program was the same as the intervention protocols associated with anxiety and increasing the performance used by Kaufman and Glass (2006).

Results

According to the results presented in the table, the F value obtained for all components of anxiety and self-efficacy variables is significant ($P < 0.01$). Therefore, due to the lower mean score of the experimental group in the post-test of the anxiety variable and the higher mean scores of the experimental group in the post-test of the self-efficacy variable, it was found that the mindfulness program was effective and reduced the anxiety and its three dimensions (cognitive, somatic anxiety, and self-confidence) as well as increased self-efficacy and its components (desire to initiate behavior, desire to expend effort, and encountering obstacles) of athletes ($P < 0.01$).

Table 1- Multivariate covariance analysis of examining the differences of anxiety and self-efficacy variables between the two groups

Variable	Source	Sum of squares	df	Average squares	F	Sig.	Effect size	
Anxiety	Cognitive	Between-groups	8.94	1	8.94	15.65	0.001	0.38
		Within-group	14.28	25	0.57			
	somatic	Between-groups	6.97	1	6.97	14.33	0.001	0.36
		Within-group	12.16	25	0.48			
	Self-Confidence	Between-groups	9.90	1	9.90	16.13	0.001	0.39
		Within-group	15.24	25	0.61			
General anxiety	Between-groups	25.81	1	25.81	17.24	0.003	0.37	
	Within-group	41.68	25	1.66				
Self-efficacy	Desire to initiate behavior	Between-groups	14.81	1	14.81	15.70	0.001	0.38
		Within-group	23.58	25	0.94			
	Desire to expand the effort	Between-groups	7.28	1	7.28	10.18	0.004	0.28
		Within-group	17.87	25	0.71			
	encounter obstacles	Between-groups	9.09	1	9.09	13.57	0.001	0.35
		Within-group	16.75	25	0.67			
	Overall self-efficacy	Between-groups	31.18	1	31.18	16.04	0.001	0.34
		Within-group	58.02	25	2.32			

Based on the results, the obtained F value was 4.46 at the significant level of $p < 0.05$. Considering higher mean scores of the experimental group in the post-test, it was obtained that the

mindfulness program was effective and improved the performance of athletes.

Conclusion

The first findings showed that the mindfulness program reduced anxiety

and its three dimensions in athletes. This finding is consistent with the results of MacDonald et al. (2018), Bamber et al. (2016), Goodman et al. (2014), Creswell et al. (2014) and Ahmad vand et al. (2017). It can be explained that mindful exercises, focusing on "being in the moment" can increase concentration and distract athletes from annoying factors, external atmosphere and even the anxiety of competition. In addition, the mindfulness program was effective in improving athletes' self-efficacy, which is consistent with the findings of McDonald et al.(2018), Sundling et al.(2017), Luberto et al. (2014), Lesani and Shahbazi (2017). It can be admitted that mindfulness requires the growth of three qualities of refraining from judgment, purposeful awareness and focusing on the present moment, in which focusing on the present moment causes the process of all immediate experience aspects of cognitive, somatic or behavioral. The last finding indicated that teaching mindfulness program improved sports performance, which is in line with the findings of Gardner and Moore (2017), Dallmann et al. (2016), Zeidan et al. (2010), Samadi et al. (2016) and Rahmanian and Vaez Mousavi (2013). In explaining these results, the suppressed thoughts, increased external, internal and motor factors awareness, increased non-judgmental awareness, lack of reaction and impulsivity, skill acquisition improvement, anxiety level management, ability to calm down, as well as increased positive emotions toward yourself and the world can be

considered (Rahmanian and Vaez Mousavi, 2013).

Keywords: Mindfulness, Anxiety, Self-efficacy, Sports Performance, Athletic

Ethical Considerations

Conflict of interest

No conflict of interest has been reported by the authors.

Acknowledgments

The authors would like to thank all participants and Research Deputy of the Islamic Azad University, Tabriz Branch.

References

1. Creswell, J. D., Pacilio, L. E., Lindsay, E. K., & Brown, K. W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology*, 44, 1-12.
2. Dallmann, P., Bach, C., Zipser, H., Thomann, P. A., & Herpertz, S. C. (2016). Evaluation of a stress prevention program for young high-performance athletes. *Mental Health & Prevention*, 4(2), 75-80.
3. Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2017). Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current opinion in psychology*, 16, 180-184.
4. Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 261-281.

5. Kaufman, K. A., & Glass, C. R. (2006). Mindful Sport Performance Enhancement: A treatment manual for archers and golfers. Unpublished manuscript, The Catholic University of America, Washington, DC.
6. Kazemi, A. S. (2012). The effectiveness of training mindfulness based cognitive strategies in the reduction of the symptoms of secondary traumatic stress disorder (S.T.S.D) and psychological problems of spouses of individuals with post-traumatic stress disorder. *Thought & Behavior in Clinical Psychology*, 6 (23):31-42. (In Persian)
7. Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O'Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness*, 5(4), 373-380.
8. MacDonald, L. A., Oprescu, F., & Kean, B. M. (2018). An evaluation of the effects of mindfulness training from the perspectives of wheelchair basketball players. *Psychology of Sport and Exercise*, 37, 188-195.
9. Saidi, F., Zolfaghari, L., & Minoos Nejad, H. (2015). The effect of six weeks of training with the AirTime machine on the balance and accuracy of the beginner girl shooters. *Journal of Rehabilitation Research*, 3(6): 21-29. (In Persian)
10. Sundling, V., Sundler, A. J., Holmström, I. K., Kristensen, D. V., & Eide, H. (2017). Mindfulness predicts student nurses' communication self-efficacy: A cross-national comparative study. *Patient education and counseling*, 100(8), 1558-1563.
11. Zeidan, F., Gordon, N. S., Merchant, J., & Goolkasian, P. (2010). The effects of brief mindfulness meditation training on experimentally induced pain. *The Journal of Pain*, 11(3), 199-209.

مقاله پژوهشی

تأثیر برنامه ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشکاران

الهام باقری^۱ و امیر دانا^۲

۱. گروه تربیت بدنی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. دانشیار گروه تربیت‌بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تأثیر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشی تیراندازان مرد انجام شد. روش مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. از بین کلیه تیراندازان مرد شهر گرگان در سال ۱۳۹۶ که در مسابقات تیراندازی شرکت کرده بودند، تعداد ۳۰ تیرانداز در دامنه سنی ۱۹ تا ۳۰ سال به صورت تصادفی ساده در دو گروه ۱۵ نفره گمارش شدند. برنامه آموزشی شامل ۶ جلسه ۹۰-۷۵ دقیقه‌ای تمرین ذهن‌آگاهی/شرایط کنترل بود. از پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی، خودکارآمدی عمومی و مقیاس عملکرد در تیراندازی برای ارزیابی استفاده شد. داده‌ها با آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره تحلیل شدند. نتایج نشان داد مداخله ذهن‌آگاهی باعث کاهش اضطراب و افزایش خودکارآمدی و مؤلفه‌های آن (میل) به آغازگری رفتار، میل به گسترش تلاش، رؤیاریبی با موانع) و بهبود عملکرد ورزشی می‌شود. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که مداخلات ذهن‌آگاهی یکی از روش‌های مؤثر در بهبود عملکرد ورزشکاران است.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۷/۰۸/۱۶

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۸/۰۱/۲۰

واژگان کلیدی:

ذهن‌آگاهی،

اضطراب،

خودکارآمدی،

عملکرد ورزشی،

ورزشکار

مقدمه

اخیر اثبات کرده‌اند که مهارت‌های روانی مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر کسب موفقیت ورزشکاران حرفه‌ای است (گوسپاردی، گوردون و دیموک^۱، ۲۰۰۸). ایزو-آهولا و هاتفیلد^۲ (۱۹۸۶؛ به نقل از نوریخس، ۲۰۰۶) معتقدند که تنها تفاوت در میزان آمادگی روانی و چگونگی مقابله با اضطراب، موجبات برد و باخت ورزشکاران سطوح بالا را فراهم می‌کنند. به علاوه انشل^۳ بیان می‌کند که انگیزختگی و اضطراب ویژگی ذاتی ورزش است، بر همین اساس مقابله با اضطراب یا

تأثیر استرس بر افزایش انگیزختگی و اضطراب ورزشکاران و در نتیجه اختلال در عملکرد و اجرای آنها موجب شده است که توجه پژوهشگران برای یافتن روش‌های کنار آمدن با استرس و کاهش انگیزختگی و اضطراب و کمک به بهبود عملکرد ورزشکاران جلب شود. لذا بسیاری از روان‌شناسان ورزش در سال‌های

1. Email: elhambagheri789@gmail.com
2. Email: amirdana2010@gmail.com

3. Anshel

1. Gucciardi
2. Iso- Ahola and Hatfield

رقابت تجربه کرده و تعیین‌کننده موفقیت در اجراست (وحیدا و زمانی، ۲۰۱۲). منابع اضطراب حالتی/رقابتی را نگرانی برای ارتکاب خطا، خوب بازی نکردن و باختن، احساس شرمندگی و آشفتگی از بابت شکست، انتظار از سوی والدین و نگرانی در مورد ارزیابی شدن از جانب والدین و افراد تیم بیان می‌کنند (چپالا^۸ و همکاران، ۲۰۱۸).

نتایج مطالعات نشان می‌دهد چنانچه اضطراب حالتی/رقابتی در ورزشکاران ایجاد شود، اثرات مضر روانی بر تمرکز، کانون توجه، برانگیختگی و اجرا را به‌دنبال خواهد داشت (لیچتسنن، نیلسن، گادکس، هاینز و جورجسنن^۹، ۲۰۱۸؛ حمیدی و بشارت، ۲۰۱۰). بنابراین برای این که ورزشکاران دارای بهترین عملکرد در موقعیت مسابقه باشند، باید اضطراب آنها کاهش یابد. از طرفی، فرد برای افزایش عملکرد و مقابله با عوامل منفی، نیاز به خودکارآمدی مؤثر در این زمینه دارد؛ چرا که در تعامل بین فرد با محیط یکی از مؤلفه‌های اثرگذار خودکارآمدی است (موسکائوس، راب، بلینگ و لوبینگر^{۱۰}، ۲۰۱۸؛ باقری، ۲۰۱۸).

تمامی اهمیت خودکارآمدی در زمینه ورزش، چه در سطح فردی و چه در سطح تیمی، به نقش کلیدی آن در عملکرد ورزشی نسبت داده می‌شود. نتایج به‌دست آمده از رشته‌های ورزشی مختلف نشان می‌دهد که باورهای خودکارآمدی با عملکرد ورزشکاران رشته‌های انفرادی نظیر ژیمناستیک، ماراثن، وزنه‌برداری، کشتی، سه‌گانه، بولینگ، گلف، اسب‌دوانی، صخره‌نوردی، شمشیربازی و تنیس روی میز (لیولین، سانچز، اصغر و جونز^{۱۱}، ۲۰۰۸) و نیز عملکرد ورزشکاران رشته‌های

هدایت آن می‌تواند برای مربیان و ورزشکاران حائز اهمیت باشد (گوسپاردی و همکاران، ۲۰۰۸).

تلاش پژوهشگران منجر به پیدایش نظریه‌های جدید و معرفی روش‌های متنوعی به مربیان و ورزشکاران برای در امان ماندن از اثرات سوء فشارهای روانی به‌ویژه اضطراب شده است. از نظر پژوهشگران، اضطراب حالت منفی انگیزتگی بالاست که دارای اساسی شناختی و بدنی است (جارویس^۱، ۲۰۰۲). مؤلفه شناختی، عنصری روانی است که با انتظارات منفی در مورد موفقیت یا خودارزیابی، صحبت منفی با خود، نگرانی‌های مربوط به عملکرد، تصورات شکست، عدم تمرکز و برهم خوردن توجه مشخص می‌شود (جارویس، ۲۰۰۲). مؤلفه بدنی، عنصری فیزیولوژیک است که به انگیزتگی آناومیک^۲، نشانگان منفی مثل احساس عصبانیت، فشار خون بالا، میزان بالای ترشح برخی هورمون‌ها از قبیل آدرنالین، خشکی کمر، تنش عضلانی، ضربان قلب سریع، تعریق کف دست و ناراحتی معده مرتبط است (جونز^۳، ۲۰۰۰).

مطالعات اولیه اضطراب مبنی بر این پیش‌فرض بود که اضطراب تک‌بعدی است. بعدها اضطراب به دو بعد اضطراب صفتی^۴ و اضطراب حالتی^۵ تقسیم شد. اضطراب صفتی، گرایش رفتاری نسبتاً پایدار و اکتسابی است که اغلب به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی توصیف می‌شود، در حالی که اضطراب حالتی به هیجانات موقتی که با نگرانی و تنش همراه است، اطلاق می‌شود (سیمون و مارتینز^۶، ۱۹۷۵؛ به‌نقل از جعفری و شهابی، ۲۰۱۷). اضطراب حالتی/رقابتی^۷ نشان‌دهنده میزان اضطرابی است که شخص در لحظه

8. Chialà
9. Lichtenstein, Nielsen, Gudex, Hinze, & Jørgensen
10. Musculus, Raab, Belling, & Lobinger
11. Llewellyn, Sanchez, Asghar, & Jones

1. Jarvis
2. Anatomical
3. Jones
4. Trait Anxiety
5. State Anxiety
6. Simon & Martinez
7. Competitive State Anxiety

آگاهی است (صمدی، حسینی و بیدکی، ۲۰۱۶). ذهن آگاهی به معنی توجه کردن به زمان حال به شیوه‌ای خاص، هدفمند و خالی از قضاوت است و روشی برای برقراری ارتباط با همه تجارب، از جمله تجارب مثبت، منفی و خنثی است و موجب کاهش میزان رنجش و افزایش سطح سلامت روان‌شناختی افراد می‌شود. این تکنیک‌ها به افراد می‌آموزند الگوهای عاداتی غیرارادی و نگرانی ذهنی را شناسایی و آنها را به الگوهای آگاهانه و ارادی میدل کنند تا احساسات و اندیشه‌های منفی، به‌عنوان رویدادهایی ساده و گذرا در ذهن تلقی شوند (سگال، ویلیامز، تیزدل، ۲۰۰۲؛ به نقل از کاظمی، ۲۰۱۲). این رویکرد به‌وضوح هم از لحاظ فرض‌های نظری و هم از لحاظ راهبردهای مداخله‌ای، متفاوت از رویکرد تمرین سنتی مهارت‌های روان‌شناختی است که بر روان‌شناسی ورزشی کاربردی سیطره داشته است. برای مثال، به‌جای این‌که ورزشکار ترس زیادی قبل از مسابقه داشته باشد، از افکار اجتنابی استفاده کند و یا به مسابقه فکر نکند، به ترس توجه نموده و آن را می‌پذیرد. این روش متفاوت از روش‌های شناختی مثل توقف یا حذف افکار و عواطف است (گاردرن و موری، ۲۰۰۶؛ صمدی و همکاران، ۲۰۱۷).

تا به حال پژوهش‌های مختلفی انجام شده است که به بررسی تأثیر مراقبه ذهن‌آگاهی بر ارتقای ظرفیت حافظه کاری، فعالیت‌های شناختی و توجهی، خودکنترلی (فریس، مسنر و چافنر، ۲۰۱۲)، راهبردهای مقابله هیجانی (بریتون، شهر، زپسینول و جاکوبز، ۲۰۱۲) و غیره پرداخته‌اند؛ با این حال پژوهش‌های محدودی به بررسی تأثیر مداخله ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشی ورزشکاران تیراندازی را بررسی کرده‌اند و شکاف در مورد مطالعات

تیمی نظیر بیسبال، بسکتبال، فوتبال، والیبال و سافتبال (میرز، فلتز و شورت، ۲۰۰۴) در ارتباط است. همچنین آزمون نظریه خودکارآمدی نشان می‌دهد درجه تأثیر انتظارات با عملکرد موفق همراه است (موریتس، فلتز، فارباخ و مک، ۲۰۰۰). همچنین اسپچینگ و داکوستا^۳ (۲۰۰۱) بیان کرده‌اند که به احتمال زیاد دستاوردهای ورزشکاران در رقابت‌های عمده با فرایند خودکارآمدی آنها مربوط است. علاوه بر این، اهمیت تجربه در بازی - های بزرگ را توسعه خودکارآمدی می‌دانند. همچنین خودکارآمدی به احتمال زیاد با توسعه پیشرفت در رقابت همراه است (به نقل از موسکوس و همکاران، ۲۰۱۸).

نکته اینجاست که اضطراب بالا با خودکارآمدی پایین در موقعیت‌های مختلف همراه است. به عبارتی، با کاهش خودکارآمدی در فرد ورزشکار، احتمالاً میزان اضطراب وی دست‌خوش تغییرات در جهت منفی گردد. لذا برای هر دو مؤلفه باید اقداماتی اساسی و برنامه‌های مداخله طراحی و اجرا گردد. روش‌های مقابله با تنش - های حاصل از مسابقات در افراد مختلف و بر حسب موقعیت‌های گوناگون متفاوت است. بسیاری از ورزشکاران در رویارویی با فشارهای ناشی از مسابقه، فاقد توانایی‌های لازم و اساسی هستند و همین امر آنها را در مواجهه با این مشکل آسیب‌پذیر کرده است (باقری، ۲۰۱۸). با این‌که پژوهش‌ها نشان داده‌اند که رویکردهای درمانی مختلفی می‌توانند در درمان اضطراب مؤثر واقع شوند، اما بسیاری از روش‌های درمانی در درمان اضطراب، همواره با چالش‌هایی مواجه بوده است (صمدی و همکاران، ۲۰۱۷).

یکی از رویکردهای جدید معرفی شده در افزایش عملکرد ورزشکاران، استفاده از مداخلات مبتنی بر ذهن

5. Friese, Messner, & Schaffner
6. Britton, Shahr, Szepsenwol, & Jacobs

1. Myers, Feltz, & Short
2. Moritz, Feltz, Fahrback, & Mack
3. Schinke & Dacosta
4. Segal, Williams, Teasdale

در این زمینه مشهود است. همچنین، تیراندازی رشته‌ای است که به دلیل نیازمندی به میزان بالای تمرکز جهت عملکرد مطلوب، اضطراب زیادی را به ورزشکار وارد می‌کند. بنابراین عملکرد مناسب در این ورزش نیازمند تمرکز و دقت بالا است و این موارد متضاد اضطراب هستند و در صورت داشتن اضطراب، فرد نمی‌تواند عملکرد مطلوبی از خود نشان دهد. از سوی دیگر، انتخاب درمان ذهن‌آگاهی به دلیل تأکید بر حضور در لحظه، می‌تواند باعث ارتقای سطح تمرکز و کاهش میزان اضطراب و ارتقای خودکارآمدی و عملکرد فرد شود.

با توجه به بحث‌های پیشین مبنی بر اثربخشی این روش درمانی، مداخلات ذهن‌آگاهی از جمله مداخلاتی هستند که در بهبود اضطراب و عملکرد ورزشی در رشته‌های مختلف مؤثر شناخته شده‌اند (بامبر و اشنايدر، ۲۰۱۶؛ گودمن، کاشدان، ملارد و شومن، ۲۰۱۴؛ احمدوند، احمدوند و ایران‌دوست طاری، ۲۰۱۷) اما با این وجود، در مورد بررسی تأثیر این مداخله در کاهش اضطراب و ارتقای خودکارآمدی و عملکرد ورزشی تیراندازان مرد مطالعه‌ای انجام نشده است. از این‌رو، بررسی اثربخشی روش ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشی ورزشکاران ضروری به نظر می‌رسد.

روش‌شناسی پژوهش شرکت‌کنندگان

در این پژوهش، از روش پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پژوهش دو گروهی پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری شامل کلیه تیراندازان (تپانچه و تفنگ بادی) مرد شهر گرگان با دامنه سنی ۱۹-۳۰ سال بود که در سال ۱۳۹۶ در مسابقات

تیراندازی شرکت کردند. از جامعه آماری پژوهش، تعداد ۳۰ نفر آزمودنی به‌صورت تصادفی ساده انتخاب و با همین روش در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند (هر گروه ۱۵ نفر). روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که ابتدا با مراجعه به اداره ورزش و جوانان شهر گرگان، لیست تیراندازان تهیه شد و سپس به‌صورت تصادفی لیستی ۳۰ نفری از آنها انتخاب و طی تماس تلفنی جهت حضور در پژوهش درخواست همکاری گردید. چنانچه یکی از ورزشکاران قادر به شرکت در پژوهش نبودند افراد دیگری در لیست، انتخاب و جایگزین می‌شد تا زمانی که لیست ۳۰ نفری کامل شود. از آنجا که در این پژوهش غربالگری ورزشکاران از نظر داشتن اضطراب انجام نشده بود بر این اساس، انتخاب نمونه به‌صورت تصادفی بوده است. در هر صورت تمام ورزشکاران به‌ویژه در ورزش‌های رقابتی دارای سطوحی از اضطراب هستند و از آنجا که دو گروه به‌صورت تصادفی انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفته‌اند لذا مینا بر این است که دو گروه از لحاظ متغیرهای مورد بررسی هم‌تا بوده‌اند.

ملاک‌های ورود: ورزشکاران در دامنه سنی ۱۹-۳۰ باشند؛ همه ورزشکاران تجربه حداقل ۵ سال فعالیت منظم در رشته تیراندازی و تجربه حضور حداقل در مسابقات استانی را داشته باشند؛ توانایی حضور در جلسات مداخله را داشته باشند؛ و بر اساس گزارش خود فرد از نظر روانی و فیزیکی در سلامت کامل به سر ببرند (منظور از سلامت روانی و فیزیکی نداشتن اختلال روانی و همچنین بیماری خاص جسمی است و داشتن اضطراب به هر میزان مطرح نیست). ملاک‌های خروج: ورزشکارانی که حداقل ۳ جلسه مداخله حضور نداشته باشند؛ تجربه شرکت در مسابقات را نداشته باشند.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

۱- پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی^۱

پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی توسط مارتنز و همکاران در سال ۱۹۹۰ برای ارزیابی اضطراب مورد استفاده قرار گرفت. این سیاهه دارای ۲۷ سؤال است و به سه خرده مقیاس اضطراب شناختی^۲، اضطراب جسمانی^۳ و اعتماد به نفس^۴ تقسیم می‌شود. هر کدام از خرده‌مقیاس‌ها شامل ۹ سؤال است. سئوالات این پرسش‌نامه به صورت طیف چهار گزینه‌ای لیکرت به شکل زیر نمره‌گذاری می‌شود: گزینه اصلاً=۱ امتیاز، کم=۲، متوسط=۳ و گزینه خیلی زیاد=۴ امتیاز. سئوالات (۱، ۴، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲، ۲۵) مربوط به عامل شناختی، سئوالات (۲، ۵، ۸، ۱۱، ۱۴، ۱۷، ۲۰، ۲۳، ۲۶) مربوط به عامل جسمانی (به سؤال ۱۴ به طور معکوس نمره داده می‌شود) و سئوالات (۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ۲۴، ۲۷) مربوط به عامل اعتماد به نفس است. دامنه امتیازات برای هر زیر مقیاس بین ۹ تا ۳۶ است. روایی همزمان، سازه و محتوایی این پرسش‌نامه طی مطالعات متعددی بسیار مطلوب گزارش شده است و ضریب پایایی هر یک از سه خرده-مقیاس آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ طی پژوهش کاشانی و مصطفایی‌فر (۲۰۱۶) برای اضطراب شناختی ۰/۷۶، اضطراب بدنی ۰/۷۸ و اعتماد به نفس ۰/۸۰ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۵ به دست آمده است. میزان همسانی درونی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ برای مؤلفه شناختی ۰/۸۱، برای مؤلفه بدنی ۰/۷۹، مؤلفه اعتماد به نفس ۰/۸۶ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۹ به دست آمد.

۲- مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر^۵

این مقیاس دارای ۱۷ عبارت است. شرر و مادوکس بدون مشخص کردن عوامل و عبارات آنها معتقدند که این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغازگری رفتار، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و رؤیاری با موانع را اندازه‌گیری می‌کند. شیوه نمره-گذاری مقیاس خودکارآمدی عمومی به این صورت است که به هر ماده از یک تا پنج امتیاز (کاملاً مخالفم=۱، تا کاملاً موافقم=۵) تعلق می‌گیرد. به طور کلی، این مقیاس شامل ۱۷ عبارت است که عبارت‌های شماره ۳، ۸، ۹، ۱۳، ۱۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات آن بین ۸۵-۱۷ است و نمره بیشتر بیانگر خودکارآمدی بالاتر است و نمره پایین‌تر بیانگر خودکارآمدی ضعیف‌تر است. به منظور بررسی همسانی درونی مقیاس، ضریب آلفای کرونباخ مربوط به کل آزمون و هر یک از عوامل محاسبه شد (اعرابیان و همکاران، ۲۰۰۴). شرر (۱۹۸۲) اعتبار محاسبه شده از طریق آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی عمومی را ۰/۷۶ ذکر می‌کند. این ابزار در ایران مورد هنجاریابی قرار گرفته و روایی سازه آن از طریق بررسی همبستگی با دو مقیاس عزت نفس و خودارزیابی ۰/۶۱ و ۰/۷۵ به دست آمده است (اعرابیان و همکاران، ۲۰۰۴). میزان همسانی درونی مقیاس در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ برای جنبه میل به آغازگری رفتار ۰/۷۹، جنبه میل به گسترش تلاش ۰/۸۱ و جنبه رؤیایی با موانع ۰/۸۳ و برای خودکارآمدی عمومی ۰/۸۷ به دست آمد.

4. Somatic Anxiety
5. Self-Confidence
6. Sherer General Self-Efficacy Scale

1. Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2)
3. Cognitive Anxiety

مقدار امتیازهای ۱ تا ۸ به صورت افقی در خطوط افقی و عمودی روی هدف نشان داده می‌شود. همچنین یک دایره اضافی، درون دایره ۱۰ چاپ می‌شود که نمره اضافی ندارد، ولی در رده بندی برای شرایطی که امتیاز دو یا چند نفر برابر باشد، به کار می‌رود. قطر دایره امتیاز ۱۰، ۱۱/۵ میلی‌متر است. برای سایر امتیازها، قطر دایره مربوطه ۱۶ میلی‌متر از دایره قبلی بزرگ‌تر است. (برای نمونه، قطر دایره امتیاز ۱ برابر ۱۵۵/۵ میلی‌متر است). همچنین قطر دایره داخلی ۱۰، ۵ میلی‌متر است که در امتیازدهی از آن استفاده می‌شود.

۴- برنامه آموزشی ذهن‌آگاهی^۱

این روش به افراد آموزش می‌دهد که چگونه به طور متفاوت تری از قبل با تفکر و احساسات منفی خود بدون تمرکز بر تغییر اعتقاد در مورد محتوای تفکر ارتباط یابند. ذهن‌آگاهی به معنی توجه کردن ویژه، هدفمند، در زمان کنونی و خالی از پیش‌داوری و قضاوت است. در اجرای آموزش، مداخلات زیر نظر پژوهشگر و به کمک یک روان‌شناس بالینی مجرب انجام شد و شرکت‌کنندگان در شش جلسه ترمینی (که در سه هفته و هر هفته دو جلسه و زمان هر جلسه ۹۰-۷۵ دقیقه) شرکت نمودند. برنامه مداخله مشابه پروتکل‌های مداخله مرتبط با اضطراب و افزایش عملکرد کافمن و گلاس^۲ (۲۰۰۶) تنظیم شد. محتوای برنامه ذهن‌آگاهی به صورت خلاصه در جدول ۱ آمده است.

۳- مقیاس عملکرد در تیراندازی

برای سنجش عملکرد تیراندازان از آزمون استاندارد فدراسیون بین‌المللی تیراندازی تحت نظارت آزمون‌گر و مربی تیراندازی استفاده شد (صیدی، ذوالفقاری و مینونژاد، ۲۰۱۵). رشته تیراندازی با تپانچه و تفنگ بادی در فاصله ده متری انجام می‌گردد که برای مردان تعداد ۶۰ تیر و برای زنان ۴۰ تیر است. نحوه برگزاری بدین صورت است که در ابتدا داوران مسابقه، تجهیزات تیراندازان مثل لباس، کفش و سلاح را بررسی می‌کنند که با قوانین مصوب فدراسیون تیراندازی مغایرتی نداشته باشد. پس از استقرار تیراندازان در خط تیراندازی و قبل از شروع شلیک‌ها ۱۵ دقیقه زمان آمادگی و قلق به تیراندازان داده می‌شود که می‌توانند در این مدت، تعداد نامحدودی شلیک انجام دهند. تیرهای قلق در نمره تیرانداز محاسبه نمی‌شوند. پس از پایان این زمان، مسابقه اصلی با فرمان شروع سرداور آغاز می‌شود. مدت مسابقه برای مردان ۷۵ دقیقه است که باید در این مدت ۶۰ شلیک را انجام دهند. مدت مسابقه زنان ۶۰ دقیقه است که باید ۴۰ شلیک در مدت تعیین شده انجام شود. هدف کاغذی باید پس از تعداد معینی شلیک، تعویض شود و امتیاز آن پس از تحویل به داور، محاسبه و ثبت می‌شود. هدف، در حالت سنتی از یک کاغذ کم‌رنگ به ابعاد ۱۷×۱۷ سانتی‌متر ساخته می‌شود. برای بهبود دید تیرانداز، محدوده امتیازهای ۷ تا ۱۰ به رنگ سیاه چاپ می‌شود. دایره‌های امتیاز به صورت متحدالمرکز با ضخامت ۰/۱ تا ۰/۲ میلی‌متر، از ۱۰ تا ۱ چاپ می‌شوند.

2. Kaufman, & Glass

1. Mindful Sport Performance Enhancemen (MSPE)

جدول ۱- خلاصه محتوای برنامه ذهن‌آگاهی بر اساس روش کافمن و گلاس (۲۰۰۶)

Table 1 - Summary of the content of the mindfulness program

جلسات	محتوای جلسه
اول	مفاهیم کارگاه، مفاهیم مرتبط با اضطراب و ذهن‌آگاهی و تأثیر آن بر عملکرد، آشناسازی و تشکیل گروه‌های کوچک، تمرین شکلات و کشمش و بحث، مراقبه نشسته با تمرکز روی تنفس (۲۵-۱۰ دقیقه) و بحث، جمع‌بندی و ارائه تکلیف خانگی.
دوم	بحث راجع به تکلیف خانگی، تمرین واری بدن، مراقبه با تمرکز روی تنفس و بحث، ارائه تکلیف خانگی، جمع‌بندی و بحث.
سوم	بحث راجع به تکلیف خانگی، تمرین یوگا، مراقبه نشسته با تمرکز روی تنفس و بدن و بحث، جمع‌بندی، ارائه تکلیف خانگی.
چهارم	بحث در مورد تکلیف خانگی، تمرین یوگا، مراقبه راه رفتن و بحث، مراقبه نشسته کوتاه با تمرکز روی تنفس و بدن و بحث، جمع‌بندی، ارائه تکلیف خانگی.
پنجم	بحث در مورد تکلیف خانگی، مراقبه با تمرکز بر تنفس، بدن و صدا و سپس بحث گروهی، مراقبه راه رفتن، مراقبه ویژه ورزش، مراقبه نشسته کوتاه با تمرکز بر تنفس شکمی، جمع‌بندی، ارائه تکلیف خانگی.
ششم	بحث در مورد تکلیف خانگی، مراقبه ویژه ورزش، تمرین واری بدن، مراقبه نشسته کوتاه با تمرکز بر تنفس شکمی، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در مورد کارگاه.

روش اجرا

رقابتی و خودکارآمدی را بین تیراندازان توزیع نمود (برای اجرای هر دو پرسش‌نامه که در مجموع ۴۴ عبارت دارند، ۱۰ دقیقه زمان نیاز بود). در ادامه، پژوهشگر با کمک داوران مجرب امتیاز عملکرد هر فرد را نیز ثبت نمود. سپس به صورت تصادفی، ورزشکاران را در دو گروه ۱۵ نفری (گروه آزمایش و گروه کنترل) قرار داد. بعد از اعمال مداخله مورد نظر (شش جلسه مداخله ذهن‌آگاهی)، محقق مجدداً ۳۰ دقیقه بعد از یک مسابقه رسمی مشابه با روند قبل از مداخله، دو پرسش‌نامه اضطراب و خودکارآمدی را در اختیار ورزشکاران (گروه‌های آزمایش و کنترل) قرار داد. سپس، مجدداً امتیاز عملکرد آنها را با کمک داوران ثبت نمود.

برای اجرای پژوهش، پس از گرفتن مجوز از اداره آموزش دانشکده، به اداره کل ورزش و جوانان شهر گرگان مراجعه شد. سپس پس از مذاکره با مسئولان اداره کل ورزش و جوانان شهر گرگان و توضیح هدف پژوهش، از آنها درخواست همکاری گردید. در ادامه، پس از موافقت مسئولان مربوطه و قبل از شروع برنامه مداخله در یک جلسه هماهنگی، اطلاعات لازم شامل اهداف مطالعه، تعداد جلسات و روش کار، به کادر فنی و ورزشکاران داده شد. پژوهشگر ۳۰ دقیقه قبل از شروع یک مسابقه انتخابی (به دلیل اطمینان از اهمیت مسابقه برای ورزشکاران)، پرسش‌نامه اضطراب حالتی-

۱. مراقبه ویژه ورزش که به ورزشکاران فرصت به‌کارگیری مهارت‌های ذهن‌آگاهی و تجربه حرکات و احساسات واقعی آنها هنگام شرکت در ورزش را می‌دهد. ترتیبی که این تمرینات آموزش داده می‌شود، به‌طور پیشرونده‌ای ورزشکار را از حالت تمرینات ذهن‌آگاه ساکن (انجام واری بدن در یک اتاق آرام) به فعال (ایستادن پشت خط تیراندازی) حرکت می‌دهد. هدف این پیشرفت (توالی) از ساکن به فعال، رسیدن به مراقبه ویژه ورزش است که قصد دارد پلی بین توسعه ذهن‌آگاهی و به‌کارگیری ذهن‌آگاهی در طی شرکت در ورزش ایجاد کند.

روش‌های پردازش داده‌ها

در این تحقیق از شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و پس از برقراری مفروضه‌های تحلیل کواریانس، از آزمون‌های تحلیل کواریانس چندمتغیره^۱ و آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره^۲ استفاده شد و داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

از نظر وضعیت سنی، در گروه کنترل ۸ نفر در دامنه سنی ۱۹ تا ۲۴ سال و ۷ نفر بین ۲۵ تا ۳۰ سال بودند. در گروه آزمایش نیز ۹ نفر بین ۱۹ تا ۲۴ سال و ۶ نفر در دامنه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال بودند. در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در دو مرحله اندازه‌گیری
Table 2- Mean and standard deviation of research variables in two measurement stages

گروه	متغیر	مؤلفه	پیش‌آزمون میانگین (انحراف استاندارد)	پس‌آزمون میانگین (انحراف استاندارد)
آزمایش	اضطراب	اضطراب شناختی	۱۵/۹۳(۴/۲۵)	۱۴/۰۷(۳/۵۷)
		اضطراب جسمانی	۱۷/۸۰(۴/۵۵)	۱۵/۹۳(۴/۱۶)
		اعتماد به نفس	۱۴/۶۷(۳/۷۷)	۱۲/۸۰(۳/۱۴)
	خودکارآمدی	نمره کلی اضطراب	۴۸/۴۰(۶/۵۸)	۴۲/۸۰(۶/۰۱)
		میل به آغازگری رفتار	۲۰/۱۳(۶/۴۳)	۲۲/۱۳(۶/۲۳)
		میل به گسترش تلاش	۱۸/۷۳(۵/۲۹)	۲۰/۴۰(۴/۹۶)
کنترل	اضطراب	رؤیاری با موانع	۱۲/۸۷(۳/۵۲)	۱۴/۴۷(۳/۳۹)
		نمره کلی خودکارآمدی	۵۱/۷۳(۱۰/۷۶)	۵۷(۹/۸۱)
		عملکرد	۳۸۰/۰۷(۶۸/۷۹)	۴۰۰/۹۳(۶۲/۸۰)
	خودکارآمدی	اضطراب شناختی	۱۵/۶۷(۴/۶۲)	۱۴/۹۳(۴/۰۹)
		اضطراب جسمانی	۱۶/۵۳(۴/۱۳)	۱۵/۸۰(۳/۶۱)
		اعتماد به نفس	۱۴/۸۰(۳/۶۱)	۱۴/۱۳(۳/۰۲)
کنترل	خودکارآمدی	نمره کلی اضطراب	۴۷ (۷/۱۴)	۴۴/۸۷(۵/۵۷)
		میل به آغازگری رفتار	۱۹/۳۳(۶/۶۹)	۲۰/۰۷(۶/۰۱)
		میل به گسترش تلاش	۱۸/۵۳(۴/۸۶)	۱۹/۲۰(۴/۰۷)
		رؤیاری با موانع	۱۱/۹۳(۳/۳۶)	۱۲/۶۰(۲/۵۳)
		نمره کلی خودکارآمدی	۴۹/۸۰(۸/۷۹)	۵۱/۸۷(۷/۸۸)
		عملکرد	۴۱۲/۳۳(۷۵/۴۶)	۴۱۸/۵۳(۷۰/۰۶)

2. Analyze of Covariance (ANCOVA)

1. Multivariable Analyze of Covariance (MANCOVA)

عدم معناداری مفروضه‌های این آزمون شامل آزمون لوین برای همگنی واریانس متغیرهای وابسته ($F=1/33$ ، $P=0/25$)، آزمون شاپیرو ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها ($W=0/92$)، $P=0/69$ و آزمون باکس برای همسانی ماتریس کواریانس‌ها ($F=0/34$ ، $Box's=2/33$ ، $P=0/91$)، حاکی از برقراری پیش‌فرض‌ها و توانایی استفاده از این آزمون است.

در جدول ۳ نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره برای متغیرهای اضطراب و خودکارآمدی آمده است.

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد در متغیر اضطراب، گروه آزمایش شاهد کاهش نمرات پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون بوده است؛ اما در گروه کنترل میانگین نمرات در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد. لازم به توضیح است که نمرات بالاتر در مؤلفه اعتماد به نفس، نشان‌دهنده اعتماد به نفس پایین‌تر است. در متغیر خودکارآمدی و عملکرد ورزشی افزایش نمرات در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل مشاهده می‌گردد. به‌منظور بررسی اثربخشی برنامه ذهن‌آگاهی بر اضطراب و خودکارآمدی ورزشکاران، از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد.

جدول ۳- نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره برای بررسی تفاوت بین دو گروه در متغیرهای اضطراب و خودکارآمدی

Table 3 - Results of multivariate analysis of covariance to examine the differences between the anxiety and self-efficacy variables

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
اضطراب	شناختی	۸/۹۴	۱	۸/۹۴	۱/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸
	درون گروهی	۱۴/۲۸	۲۵	۰/۵۷	۵		
	بین گروهی	۶/۹۷	۱	۶/۹۷	۱/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۳۶
	درون گروهی	۱۲/۱۶	۲۵	۰/۴۸	۴		
اعتماد به نفس	بین گروهی	۹/۹۰	۱	۹/۹۰	۱/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	درون گروهی	۱۵/۲۴	۲۵	۰/۶۱	۶		
اضطراب کلی	بین گروهی	۲۵/۸۱	۱	۲۵/۸۱	۱/۲۴	۰/۰۰۳	۰/۳۷
	درون گروهی	۴۱/۶۸	۲۵	۱/۶۶	۷		
خودکارآمدی	میل به آغازگری	۱۴/۸۱	۱	۱۴/۸۱	۱/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۳۸
	رفتار	۲۳/۵۸	۲۵	۰/۹۴	۵		
	میل به گسترش	۷/۲۸	۱	۷/۲۸	۱/۱۸	۰/۰۰۴	۰/۲۸
	تلاش	۱۷/۸۷	۲۵	۰/۷۱	۰		
رؤیاری با موانع	بین گروهی	۹/۰۹	۱	۹/۰۹	۱/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵
	درون گروهی	۱۶/۷۵	۲۵	۰/۶۷	۳		
خودکارآمدی کلی	بین گروهی	۳۱/۱۸	۱	۳۱/۱۸	۱/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۳۴
	درون گروهی	۵۸/۰۲	۲۵	۲/۳۲	۶		

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول، مقدار F به دست آمده برای تمامی مؤلفه‌های متغیرهای اضطراب و خودکارآمدی در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین با توجه به پایین‌تر بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون در متغیر اضطراب و بالاتر بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون در متغیر خودکارآمدی، چنین نتیجه می‌شود که برنامه ذهن‌آگاهی مؤثر بود و موجب کاهش اضطراب و ابعاد سه‌گانه آن (اضطراب شناختی، جسمانی و اعتماد به نفس) و افزایش خودکارآمدی و مؤلفه‌های آن (میل به آغازگری رفتار، میل به گسترش تلاش، رؤیابویی با موانع) در ورزشکاران می‌شود ($P < 0/01$). بدین ترتیب، فرضیه اول و دوم پژوهش مبنی بر تأثیر مداخله ذهن-

آگاهی بر کاهش اضطراب و بهبود خودکارآمدی ورزشکاران تأیید می‌شود. به منظور بررسی اثربخشی برنامه ذهن‌آگاهی بر عملکرد ورزشکاران، از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره استفاده شد. عدم‌معناداری مفروضه‌های این آزمون شامل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی ($F=0/30$ ، $P=0/58$)، آزمون شاپیرو ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها ($W=0/83$ ، $P=0/79$) و آزمون لوین برای همگنی واریانس متغیرها ($F=2/94$ ، $P=0/09$) حاکی از برقراری پیش‌فرض‌ها و توانایی استفاده از این آزمون است.

در جدول ۴ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره برای متغیر عملکرد ورزشی آمده است.

جدول ۴- نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره جهت مقایسه عملکرد ورزشکاران
Table 4 - Results of uni-variate analysis of covariance to compare the performance of athletes

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۱۱۸۳۱۲/۸۹	۱	۱۱۸۳۱۲/۸۹	۵۶۶/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۹۵
عملکرد ورزشکاران	۹۳۳/۰۶	۱	۹۳۳/۰۶	۴/۴۶	۰/۰۴۴	۰/۱۴
خطا	۵۶۴۱/۷۷	۲۷	۲۰۸/۹۵			
کل	۵۱۶۲۷۲	۳۰				

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج، مقدار F به دست آمده برابر با $۴/۴۶$ است و سطح معناداری آن نیز کوچک‌تر از $0/05$ است. بر این اساس و با توجه به بالاتر بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در پس‌آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که برنامه ذهن‌آگاهی مؤثر بوده و موجب بهبود عملکرد ورزشکاران شده است. بنابراین، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر تأثیر مداخله ذهن‌آگاهی بر بهبود عملکرد ورزشی ورزشکاران تأیید می‌گردد.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشی تیراندازان مرد انجام شد. یافته اول نشان داد برنامه ذهن‌آگاهی مؤثر بود و موجب کاهش اضطراب و ابعاد سه‌گانه آن (اضطراب شناختی، جسمانی و اعتماد به نفس) در ورزشکاران می‌شود. این یافته همسو با یافته‌های مک‌دونالد، اوپرسکو و کیان^۱ (۲۰۱۸)، بامبر و اشنايدر

1. MacDonald, Oprescu, & Kean

با لحظه حال در تماس هستند، نسبت به تغییراتی که در علائم بدنی و شناختی اتفاق می‌افتد آگاه نیستند و در نتیجه دچار اضطراب می‌گردند. در این راستا، ذهن-آگاهی و آموزش آن از طریق کنترل توجه مؤثر واقع می‌شود و به فرد کمک می‌کند تا علاوه بر هوشیاری کامل از افکار و احساساتش و پذیرش آنها بدون داوری در یک وضعیت آرامش و تمرکز قرار گیرد و توانایی کنترل افکار، اضطراب و هیجانات خود را به دست آورد (بامبر و اشنایدر، ۲۰۱۶). کسب این توانایی باعث شده که فرد احساس کنترل بیشتری در همه امور زندگی خود داشته باشد و به جای دادن پاسخ‌های اتوماتیک‌وار منفی، در موقعیت‌های اضطراب‌آور با کنترل، آرامش و آگاهی بیشتری پاسخ دهد و با مشکلات بهتر مقابله نماید. علاوه بر این، تمرینات مراقبه‌ای که در ذهن-آگاهی انجام می‌گیرد غالباً آرامش‌بخش است. هر چند که هدف اصلی آموزش ذهن‌آگاهی صرفاً ایجاد آرامش نیست بلکه در عوض، زیر نظر گرفتن بدون قضاوت شرایط فعلی است. شرایطی که ممکن است برانگیختگی دستگاه عصبی خودمختار، افکار رقابتی، تنش عضلانی و سایر پدیده‌های سازگاری با آرامش را باعث شوند (صمدی و همکاران، ۲۰۱۶).

یافته دوم پژوهش نشان داد آموزش برنامه ذهن‌آگاهی بر ارتقای سطح خودکارآمدی در ورزشکاران تأثیرگذار است. این یافته با پژوهش‌های قبلی در این زمینه همسو است (مک‌دونالد و همکاران، ۲۰۱۸؛ ساندلینگ، ساندلر، هولمستروم، کریستنسن و ادی، ۲۰۱۷؛ لوبرتو، کوتون، مک‌لیش، مینگیون و اوپریان، ۲۰۱۴؛ لسانی و شهبازی، ۲۰۱۷).

نتایج پژوهش‌های قبلی حاکی از این است که مداخلات ذهن‌آگاهی می‌تواند بر میزان کفایت، شایستگی و خودکارآمدی افراد تأثیرگذار باشد. در

(۲۰۱۶)، گودمن و همکاران (۲۰۱۴)، کرسول، پاسیلیو، لیندسی و براون^۱ (۲۰۱۴) و احمدوند و همکاران (۲۰۱۷) است.

مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر مداخلات ذهن-آگاهی بر میزان اضطراب نشان داده است که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند باعث کاهش اضطراب شود. نتایج مطالعه گودمن و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد تمرینات ذهن‌آگاهی و یوگا می‌تواند در ورزشکاران باعث کاهش معنادار پریشانی، اضطراب و احساسات و افکار و هیجانات منفی شود. بنابراین این مداخله می‌تواند باعث کاهش معنادار استرس ادراک شده و میزان اضطراب در ورزشکاران شود. نتایج مطالعه کرسول و همکاران (۲۰۱۴) هم نشان داد ذهن‌آگاهی باعث کاهش میزان استرس روانشناختی افراد می‌شود و این مکانیسم تأثیر از طریق فعال ساختن راهبردهای مقابله‌ای فعال افراد است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان اذعان داشت که تمرینات ذهن‌آگاهانه به دلیل تمرکز بر «حضور در لحظه» می‌تواند باعث افزایش میزان تمرکز فرد شده و در نتیجه حواس فرد ورزشکار را از عوامل مزاحم و جو و فضای بیرونی و حتی استرس و اضطراب ناشی از رقابت پرت کند و باعث کاهش معنادار اضطراب جسمانی، شناختی و رفتاری او شود و از سوی دیگر، در نتیجه افزایش کارایی فرد در مسابقه بر میزان اعتماد به نفس او بیفزاید. یکی دیگر از دلایل تأثیرگذاری این روش این است که این روش جهت کنترل و اداره کردن هیجانات، ابعاد جسمی و ذهنی را هم‌زمان مد نظر قرار می‌دهد و به فرد یاد داده می‌شود که به افکار و احساسات خود آگاهی پیدا کند و حضور ذهن کامل داشته باشد (صمدی و همکاران، ۲۰۱۷). از آنجایی که ورزشکاران به دلیل اضطراب رقابت و امتیاز گرفتن کمتر

3. Luberto, Cotton, McLeish, Mingione, & O'Bryan

1. Creswell, Pacilio, Lindsay, & Brown
2. Sundling, Sundler, Holmström, Kristensen, & Eide

فرد تأثیرگذار باشد (کابات- زین، لیپورس و بورنی^۳، ۱۹۸۵). بنابراین، آموزش ذهن‌آگاهی باعث می‌شود که فرد از غوطه‌ور شدن در گذشته دست بردارد و خود را به‌خاطر اتفاقات قبلی کمتر سرزنش کند و از قضاوت منفی در مورد خود و دیگران اجتناب نماید. همچنین ذهن‌آگاهی ارزیابی افراد را از وقایع مختلف تغییر می‌دهد و باعث می‌شود که آنان قضاوت‌های منفی در مورد خودشان را کنار بگذارند و بتوانند به‌طور مؤثر با افراد، رویدادها و شرایط استرس‌زای محیط مواجه شوند. در نتیجه، کنار گذاشتن قضاوت‌های منفی در مورد مواجهه مؤثر با مشکلات و افزایش خودکنترلی می‌تواند افزایش خودکارآمدی را به‌دنبال داشته باشد (باقری، ۲۰۱۸).

یافته آخر پژوهش نشان داد آموزش برنامه ذهن‌آگاهی باعث بهبود عملکرد ورزشی در ورزشکاران می‌گردد. این یافته با پژوهش‌های گاردنر و موری^۴ (۲۰۱۷)، دال‌من، باج، زیپسر، تومن و هرپرتر^۵ (۲۰۱۶)، زیدان، گوردون، مرکانت و گولکاسیان^۶ (۲۰۱۰)، صمدی و همکاران (۲۰۱۶) و رحمانیان و واعظ‌موسوی (۲۰۱۳) همسو است.

نتایج مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ارتقای عملکرد افراد نشان داده است که ذهن‌آگاهی به‌دلیل تأثیری که بر کاهش استرس و اضطراب افراد دارد باعث ارتقای کارآمدی شخصی و در نتیجه عملکرد می‌شود (گاردنر و موری، ۲۰۱۷؛ دال‌من و همکاران، ۲۰۱۶). نتایج مطالعه زیدان و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد تمرینات ذهن‌آگاهی می‌تواند باعث کاهش معنادار تجربه درد و افزایش عملکرد در افراد شود. بنابراین تغییرات در ذهن‌آگاهی با اضطراب پایین همراه است و این تأثیرات با کاهش

همین راستا، نتایج مطالعه ساندلینگ و همکاران (۲۰۱۷) به نقش پیش‌بینی‌کنندگی ذهن‌آگاهی در میزان خودکارآمدی اشاره نمودند. این پژوهشگران گزارش دادند که احتمالاً ذهن‌آگاهی بتواند در سطوح مختلف بر خودکارآمدی افراد با ویژگی‌های روانی مختلف اثرات مثبتی داشته باشد. لوبرتو و همکاران (۲۰۱۴) هم گزارش نمودند که استفاده زیاد از توضیح و گفت‌وگو، عمل آگاهانه و نداشتن قضاوت، موجب افزایش خودکارآمدی می‌شود و خودکارآمدی را به‌عنوان واسطه‌ای بین مهارت ذهن‌آگاهی و نظم‌جویی هیجان‌ها قلمداد می‌کند.

در تبیین این نتایج می‌توان اذعان داشت که ذهن‌آگاهی به رشد سه کیفیت خودداری از قضاوت، آگاهی قصدمندانه و تمرکز بر لحظه نیاز دارد که در آن توجه متمرکز بر لحظه حال، پردازش تمام جنبه‌های تجربه (شامل فعالیت‌های شناختی، فیزیولوژیک یا رفتاری) را موجب می‌شود. به‌واسطه تمرین‌ها و تکنیک‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، فرد نسبت به فعالیت‌های روزانه خود آگاهی پیدا می‌کند، به کارکرد خودکار ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی می‌یابد و از طریق آگاهی در لحظه از افکار، احساسات و حالت‌های جسمانی خود، بر آنها کنترل پیدا می‌کند و از ذهن روزمره و خودکار متمرکز بر گذشته و آینده رها می‌شود (بیر^۱، ۲۰۱۵). در ذهن‌آگاهی فرد در هر لحظه از شیوه ذهنی خود آگاه می‌شود و پس از آگاهی روی دو شیوه ذهن، یکی انجام دادن و دیگری بودن، یاد می‌گیرد ذهن را حرکت دهد. بنابراین از آن‌جا که ذهن‌آگاهی مستلزم آموزش راهبردهای رفتاری، شناختی و فراشناختی ویژه برای متمرکز کردن فرایند توجه است (کابات- زین^۲، ۲۰۰۳) می‌تواند بر میزان خودکارآمدی

5. Dallmann, Bach, Zipser, Thomann, & Herpertz
6. Zeidan, F., Gordon, N. S., Merchant, J., & Goolkasian

1. Baer
2. Kabat-Zinn
3. Kabat-Zinn, Lipworth, & Burney
4. Gardner, & Moore

توجه کامل خود را به لحظه حال، با پذیرش کامل و به‌طور غیرقضاوتی جلب نمایند. برای مثال، اگر توجه ورزشکاری بر تنفس یا حس‌های خاص بدنی یا هیجان‌های ناراحت‌کننده معطوف شده است، گام اول این است که با تمرکز ذهنی از آن حواس بدنی آگاهی یابد تا بتواند کانون توجه خود را به‌طور ارادی به قسمتی از بدن معطوف نماید که حس‌ها در آن قوی‌ترند. بنابراین، برای ارتقای عملکرد ورزشی، به حذف، تغییر یا کنترل سطوح شناختی و عاطفی درونی نیازی نیست؛ بلکه توسعه تفکر ذهن‌آگاهانه، پذیرش تجارب درونی لحظه حال (مانند افکار، هیجان و حس‌های بدنی)، روشن کردن اهداف با ارزش و افزایش توجه به نشانه-ها، پاسخ‌ها و احتمالات خارجی مورد نیاز برای عملکرد ورزشی باید مدنظر قرار گیرند (گاردنر و موری، ۲۰۰۶). بنابراین به‌طور کلی بر اساس نتایج پژوهش می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی با تمرکز بر «حضور در لحظه» و غیرقضاوتی بودن و هدفمندی، باعث می‌شود تا فرد بر فعالیت خود تمرکز داشته باشد و در نتیجه از میزان اضطراب و استرس و نگرانی‌های فکری‌اش کاسته شود و در نتیجه بهبود عملکردی که در اثر این عامل نصیب فرد می‌گردد میزان خودکارآمدی و شایستگی شخصی-اش افزایش یابد. نتایج این پژوهش هم مؤید این مسئله بود. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی جهت گردآوری داده‌ها اشاره کرد که ممکن است اندازه واقعی متغیرهایی چون میزان اضطراب و خودکارآمدی ورزشکاران را نشان ندهد. همچنین، نتایج این پژوهش محدود به ورزشکاران تیراندازی است و در تعمیم نتایج آن به سایر رشته‌های ورزشی باید احتیاط کرد. بر این اساس، پیشنهاد می‌گردد با توجه به تفاوت‌های جنسیتی احتمالی در پاسخ به مداخلات، اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی برای جنسیت زن مورد مطالعه قرار گیرد و دست‌اندرکاران، مدیران و مربیان ورزشی می‌توانند با تهیه برنامه‌های مختصر و فشرده مبتنی بر ذهن‌آگاهی

اضطراب و افزایش توانایی تمرکز بر لحظه حاضر همراه می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان به نظر افکار سرکوب شده، افزایش آگاهی از نشانه‌های بیرونی، درونی و حرکتی، ارتقای آگاهی غیرقضاوتی، عدم واکنش و تکانش‌گری، بهبود کسب مهارت، مدیریت سطح انگیزندگی، بهبود توانایی آرام بودن و همچنین افزایش احساسات مثبت نسبت به خود و جهان اشاره نمود (رحمانیان و واعظ-موسوی، ۲۰۱۳). یکی از ویژگی‌های ورزشکار موفق، کسب مهارت‌های لازم برای مدیریت بر خود (رفتار، هیجان، ذهن و غیره) است. با توجه به مشغله‌های مختلف روزمره، نگرانی‌های فکری مداوم و شرایط پر استرسی که پیرامون اکثریت افراد وجود دارد، اهمیت مدیریت کردن بر ذهن بیش از پیش نمایان می‌شود (صمدی و همکاران، ۲۰۱۶). ذهن‌آگاهی راهکاری مؤثر برای دستیابی به حداکثر توانمندی ذهن و مدیریت بر آن است. بدین‌ترتیب فرد متوجه می‌شود که زندگی فقط در حال حاضر رخ می‌دهد و گره‌گشایی می‌شود. از طرفی ذهن‌آگاهی یک عامل زیربنایی مهم برای رسیدن به رهایی است. زیرا روشی مؤثر و قوی برای خاموش کردن و توقف فشارهای دنیا و یا فشارهای ذهنی خود فرد است (گاردنر و موری، ۲۰۱۷). وقتی فرد در می‌یابد که ذهن دائماً در حال تعبیر و تفسیر است قادر می‌شود با دقت بیشتری به افکار خود توجه کند و بدون بیزاری یا قضاوت آنها را مورد بررسی قرار دهد و علت وجود آنها را دریابد. تمرین حضور ذهن این توانایی را به فرد می‌دهد که دریابد «افکار صرفاً افکار هستند» و زمانی که می‌فهمد افکارش ممکن است حقیقت نداشته باشند راحت‌تر می‌تواند آنها را رها کند (صمدی و همکاران، ۲۰۱۶). مراقبه ذهن‌آگاهی نوعی آرام‌سازی همراه با کنترل توجه است که از طریق تأثیر بر گستره توجه، عقاید، انتظارات، خلق و خو و تنظیم هیجانی بر فرایندهای حسی تأثیر می‌گذارد (زیدان و همکاران، ۲۰۱۰). در واقع، در این مداخله افراد تلاش می‌کنند تا

بدین‌وسیله پژوهشگران از ورزشکاران و مسئولان محترم اداره ورزش و جوانان و کلیه کسانی که در انجام این پژوهش مشارکت نمودند، تشکر می‌نمایند. تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

و ارائه و آموزش آن قبل از مسابقات در زمینه کاهش اضطراب و بهبود عملکرد ورزشی ورزشکاران اقدام نمایند.

تشکر و قدردانی

منابع

- Ahmadvand M. A., Ahmadvand A., Irandooset Tari M. A. (2017). Effectiveness of mind-consciousness-based therapies on inhibiting anger and competitive anxiety of athletes. 8th International Conference on Psychology and Social Sciences, Tehran. In Persian.
- Arabian A., Khodaphahi M. K., Heidari M. Saleh Sedghpour, B. (2004). The relationship between self-efficacy beliefs on mental health and academic achievement of students. *Journal of Psychology*, 8 (4), 360-371. In Persian.
- Baer R.A. (Ed.). (2015). *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*. Elsevier Publication.
- Bagheri E. (2018). The effect of mindfulness protocol on anxiety, self-efficacy and athlete's performance. Master's thesis for sports psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch; 2018. In Persian.
- Bamber M.D., Schneider J. K. (2016). Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research. *Educational Research Review*, 18, 1-32.
- Britton W. B., Shahar B., Szepsenwol O., Jacobs W. J. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves emotional reactivity to social stress: results from a randomized controlled trial. *Behavior therapy*, 43(2), 365-380.
- Chialà O., Vellone E., Klompstra L., Ortali G. A., Strömberg A., Jaarsma, T. (2018). Relationships between exercise capacity and anxiety, depression, and cognition in patients with heart failure. *Heart & Lung*, 47(5):465-470.
- Creswell J. D., Pacili L. E., Lindsay E. K., Brown K. W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology*, 44, 1-12.
- Dallmann P., Bach C., Zipser H., Thomann P. A., Herpertz S. C. (2016). Evaluation of a stress prevention program for young high-performance athletes. *Mental Health & Prevention*, 4(2), 75-80.
- Dana A, Shams A, Allafan N, Bahrami A. The relationship between attention and static balance disturbance in patients with Parkinson's disease. *Neurol Sci*. 2021 Mar 27. doi: 10.1007/s10072-021-05184-4. Epub ahead of print. PMID: 33774761.
- Dana A., Shams A. (2019). The Efficacy of Brain Cognitive Rehabilitation Interventions on Executive Functions in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Neuropsychology*, 5(18), 131-140. In Persian
- Dana, A., Shams, A. (2021). The Effectiveness of the TGFU and SDT Approach on Motor development and achievement Motivation in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Sports Psychology*, 5(2), 71-85. In Persian
- Delaware A. (2017). *Research Methods in Psychology and Educational Sciences*. Tehran: Virayesh. In Persian.

14. Friese M., Messner C., Schaffner Y. (2012). Mindfulness meditation counteracts self-control depletion. *Consciousness and cognition*, 21(2), 1016-1022.
15. Gardner F. L., Moore Z. E. (2017). Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current opinion in psychology*, 16, 180-184.
16. Gardner F., Moore Z. (2006). Clinical sport psychology. *Human kinetics*.
17. Goodman F. R., Kashdan T. B., Mallard T. T., Schumann M. (2014). A brief mindfulness and yoga intervention with an entire NCAA Division I athletic team: An initial investigation. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(4), 339-356.
18. Gucciardi D. F., Gordon S., Dimmock J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 261-281.
19. Hamidi S., Besharat M. A. (2010). Perfectionism and competitive anxiety in athletes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 813-817.
20. Jafari A., Shahabi S. R. (2017). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction on state/trait anxiety and quality of life in women with obesity. *Feyz*, 21(1), 83-93. In Persian
21. Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
22. Kashani, V., Mostafayi Far, E. (2016). Psychometric Properties of Persian Version of the revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Sports Psychology Studies*, 16, 35-54. In Persian.
23. Lesani, A., Shahbazi, M. (2017). The effect of self-control exercises on basketball free-throw performance and self-efficacy of female students. *Sports Psychology Studies*, 6 (21), 61-76. In Persian.
24. Lichtenstein M. B., Nielsen R. O., Gudex C., Hinze C. J., Jørgensen U. (2018). Exercise addiction is associated with emotional distress in injured and non-injured regular exercisers. *Addictive Behaviors Reports*, 8, 33-39.
25. Llewellyn D. L., Sanchez X., Asghar A., Jones L. (2008). Self-efficacy, risk taking, and performance in rock climbing. *Personality and Individual Differences*, 45, 75-81.
26. Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O'Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness*, 5(4), 373-380.
27. MacDonald, L. A., Oprescu, F., & Kean, B. M. (2018). An evaluation of the effects of mindfulness training from the perspectives of wheelchair basketball players. *Psychology of Sport and Exercise*, 37, 188-195.
28. Musculus, L., Raab, M., Belling, P., & Lobinger, B. (2018). Linking self-efficacy and decision-making processes in developing soccer players. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 72-80.
29. Rahmanian, Z., Vaez Mousavi, M. (2013). The effects of mindfulness meditation on sport and exercise performance. *Sports Psychology Studies*, 5, 13-26. In Persian.
30. Roohbakhsh Ejtemaie, M., Aeni M., Sobhi Gharamaleki N. (2020). The Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Intervention on Anxiety of Team and Individual Athletes. *Sport Psychology Studies*, 8(30), 113-128. In Persian.

31. Sundling V., Sundler A. J., Holmström I. K., Kristensen D. V., Eide H. (2017). Mindfulness predicts student nurses' communication self-efficacy: A cross-national comparative study. *Patient Education and Counseling*, 100(8), 1558-1563.
32. Vaezmousavi M, Shams A. (2017). Mental Health of Iranian Elite Athletes. *Iran J Health Educ Health Promotion*. 5(3): 191-202. In Persian
33. Zeidan F., Gordon, N. S., Merchant J., Goolkasian P. (2010). The effects of brief mindfulness meditation training on experimentally induced pain. *The Journal of Pain*, 11(3), 199-209.

ارجاع دهی

باقری، الهام؛ و دانا، امیر. (۱۴۰۰). تأثیر برنامه ذهن‌آگاهی بر اضطراب، خودکارآمدی و عملکرد ورزشکاران. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۶)، ۲۳-۴۴. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2019.6590.1696

Bagheri, E; & Dana, A. (2021). The Effect of Mindfulness Protocol on Anxiety, Self-Efficacy and Performance of Athletes. *Sport Psychology Studies*, 10(36), 23-44. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2019.6590.1696