

Research Paper

The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Competitive Anxiety and Mental Toughness in Wrestler Adolescents

Saeed Ariapooran¹, and AmirHosein Godarzi²

1. Associate Professor of Psychology, Literatures and Humanistic College, Malayer University, Malayer, Iran (corresponding author)
2. PH. D Student of psychology, Islamic Azad University of Bushehr, Bushehr, Iran

Received: 03
Feb 2020

Accepted: 27
Jul 2020

Keywords:
competitive anxiety,
MBSR, mental toughness,
wrestlers' adolescents.

Abstract

Psychological problems such as anxiety and mental toughness can cause many issues for the athlete's performance. This study aimed to examine the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on competitive anxiety and mental toughness in wrestler adolescents. The research method was quasi-experimental (pretest-posttest with the control group). In this research, 36 Wrestler Adolescents with High competitive anxiety who had low mental toughness scores in Malayer, Iran were randomly assigned in the experimental and control groups. Competitive Anxiety Scale and Mental Toughness Questionnaire were used for collecting the data in pre-test and post-test. MBSR training in 8 sessions was trained for the experimental group. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was used for analyzing the data. Results indicated that MBSR had been meaningfully affected on decreasing the competitive anxiety and increasing the self-confidence and mental toughness in wrestler adolescents. According to results, using MBSR is recommended for reducing the competitive anxiety and increasing the self-confidence and mental toughness in wrestler adolescents.

Extended Abstract Abstract

Psychological problems cause many problems for athletes. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction

1. Email: s.ariapooran@gmail.com
2. Email: amirhosseingoudarzi.psy.1369@gmail.com

(MBSR) training on competitive anxiety (physical and cognitive anxiety and self-confidence) and mental toughness of wrestling adolescents. The effect of MBSR on competitive anxiety and mental toughness of wrestling adolescents has been neglected; therefore, due to the simplicity of the techniques, it needs to be taught to wrestling adolescents. Many psychological practices and programs have been used to reduce the competitive anxiety and increase the athletic performance (1). A study has shown that the mindfulness intervention based on improving athletic performance increases athletes' mindfulness (2). The effect of mindfulness-based intervention on competitive anxiety, self-confidence, mindfulness and competitive stress in athletes has also been confirmed (3). In another study, mindfulness training reduced the anxiety and competitive anxiety of young soccer players (4). Besides, mindfulness training based on improving athletic performance has been effective in reducing cognitive anxiety and increasing self-confidence in shooting athletes (5)

Materials and Method

In this quasi-experimental (pre-test-post-test with the control group) study, the population was the total number of wrestling adolescents in Malayer city with at least two years of experience in wrestling (N=148). They were preparing for the city selection competitions. Thirty-six adolescent wrestlers with high competitive anxiety and low mental toughness

were randomly assigned to experimental and control groups .

Data collection tools were competitive anxiety scale (CAS) and 48-item mental toughness questionnaire (MTQ-48) so that the former designed by Martens et al (1990) has 27 items and three subscales including self-confidence, cognitive anxiety and physical anxiety (6) and the respondents respond to this scale on a 4-point Likert (very low=1 to very high=4). The validity and reliability of this scale have been accepted (7, 8). The MTQ-48 designed by Clough et al (2002) is a five-point Likert scale from "completely opposite=1" to "completely agreeable=5". The dimensions of this questionnaire include challenge, control, commitment and trust (9). The validity and reliability of this scale have been accepted, too (10,11) .

For the experimental group, the MBSR training (12, 13) was taught in eight 1.30-hour sessions (twice a week) including first session: pre-test, communication, and conceptualization; second session: relaxation training for 14 muscle groups; third session: relaxation training for six muscle groups; fourth session: breath mindfulness training; fifth session: body scanning training; sixth session: thoughts and mindfulness; seventh session: complete mindfulness; eighth session: summarizing the sessions and post-test. After collecting the data, the data analyzed using SPSS 23. Then, the data were analyzed through SPSS 24 using the Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA). In the current study, all

participants completed the consent form. The purpose of the present study was clearly explained for all participants, and they were assured that the results would be reported anonymously.

Results

Before conducting the MANCOVA, the Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the normality of post-test data. Based on the results, the study variables were normal. Before performing the MANCOVA, the Box test was utilized to examine the homogeneity assumption of the variance-covariance matrices, the Wilkes-Lambda test was applied to examine the significance of the difference between the independent variable levels in the linear composition of the dependent variables and the Levene's test was used to

evaluate the equality of variances. Due to the lack of significance of the box test ($p > 0.022$; $f = 1.304$), the homogeneity of variance-covariance matrices was assumed. Given that the value of the Wilkes-Lambda test ($p < 0.001$; $f = 31 = 166$) was significant, it could be said that the dependent variables (cognitive anxiety, physical anxiety, confidence in sports and mental strength) were different in experimental and control groups. Moreover, considering that the amount of "f" in the Levine test for cognitive anxiety ($p > 0.0775$; $f = 0.083$), physical anxiety ($p < 0.408$; $f = 0.702$), self-confidence ($p < 0.083$; $f = 198.3$) and mental toughness ($p < 0.458$; $f = 0.565$) was not significant as well as the condition of the equality of the variances was observed.

Table 1- MANCOVA test results to compare posttest scores by controlling pretest scores in the experimental and control groups

group	Cognitive anxiety	688.21	1	688.21	114.83	.000	.793
	Physical anxiety	343.43	1	343.43	65.03	.000	.684
	Self-confidence	164.72	1	164.72	35.44	.000	.542
	Mental toughness	900.67	1	900.67	61.90	.000	.674
Error	Cognitive anxiety	179.79	30	5.99			
	Physical anxiety	158.44	30	5.28			
	Self-confidence	139.444	30	4.65			
	Mental toughness	436.500	30	14.55			
Total	Cognitive anxiety	15507.000	36				
	Physical anxiety	10546.000	36				
	Self-confidence	21418.000	36				
	Mental toughness	173554.000	36				

Table 1 illustrates that there is a significant difference in the level of competitive anxiety and self-

confidence in sports between the wrestlers of the experimental and control groups. On the other hand,

according to the mean scores, it could be said that the post-test scores of cognitive and physical anxiety in the experimental group decreased. The mean scores of the post-test of self-confidence in the experimental group increased significantly. In other words, the MBSR had a significant effect on reducing competitive anxiety and increasing the self-confidence of adolescent wrestlers. In addition, the results suggested that there was a significant difference in mental toughness (challenge, control, commitment, trust) between the wrestlers of the experimental and control groups. Namely, according to the mean scores, it could be argued that the challenge, control, commitment, trust and mental toughness increased in the experimental group compared to the control group after the MBSR training. That is, the MBSR had a significant effect on increasing the scores of mental toughness, control, commitment and confidence of adolescent wrestlers .

Conclusion

1. Given the impact of the MBSR on reducing competitive anxiety and increasing mental toughness, it could be said that the previous studies confirmed the effect of mindfulness techniques on reducing athletes' competitive anxiety and increasing mental toughness (3, 4, 14). It could be stated that the MBSR modulated unreasonable emotions and increased awareness of psychological and physical emotions so that it could help to

see and accept the emotions and physical phenomena celerity, as they happened (13). Therefore, the MBSR can play a role in modulating the competitive anxiety scores of adolescent wrestlers. The MBSR provided mental and physical relaxation; thus, the adolescent wrestlers did not lose their concentration and self-confidence under stress and could manage their mental, physical and emotional toughness by controlling the thoughts and emotions. Failure to compare the MBSR with other mindfulness-based practices was a limitation of this study. It is recommended that the MBSR should be used to reduce psychological problems (especially competitive anxiety) and improve self-confidence and mental strength of adolescent wrestlers. Perry, J. L., C. P. J., Crust, L., Earle, K., & Nicholas, A. R. (2012). Factorial validity of the Mental Toughness Questionnaire-48. *Personality and Individual Differences*, 54, 587-592.

2. Zadkhosh, S. M., Gharayagh Zandi, H., Ghorbannejad, M. (2019). The effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on cognitive skills in young soccer players. *EQOL Journal*, 11(1), 5-11.

مقاله پژوهشی

اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر

سعید آریاپوران^۱، و امیرحسین گودرزی^۲

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران (نویسنده مسئول)

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد واحد بوشهر

چکیده

مشکلات روان‌شناسی از جمله اضطراب رقابتی و استحکام روانی پایین برای عملکرد ورزشکاران مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (ام.بی.اس.آر) بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر بود. روش تحقیق نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل) بود. در این پژوهش، ۳۶ نوجوان کشتی‌گیر دارای اضطراب رقابتی بالا که نمره پایین در استحکام روانی داشتند، به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از پرسش‌نامه اضطراب رقابتی و پرسش‌نامه استحکام روانی (۴۸-ام.تی.کیو-۴۸) استفاده شد. برای گروه آزمایش ام.بی.اس.آر به مدت ۸ جلسه اعمال شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) استفاده شد. نتایج نشان داد ام.بی.اس.آر بر کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران تأثیر معنادار داشته است. با توجه به نتایج این پژوهش، استفاده از آموزش ام.بی.اس.آر برای کاهش اضطراب رقابتی، افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر پیشنهاد می‌شود.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۱۱/۱۴

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۵/۰۶

واژگان کلیدی:

استحکام روانی،
اضطراب رقابتی،
ام.بی.اس.آر،
کشتی‌گیران نوجوان

مقدمه

و اضطراب برمی‌گردد (جونز^۱، ۲۰۰۰). همین امر موجب شده است که اضطراب در ورزش به عنوان یک مشکل اساسی، در پژوهش‌های روان‌شناسی ورزش مورد بررسی قرار بگیرد (کوریو و روزادا^۲، ۲۰۱۹، ۲۰۱۸؛ گیل، ویلیامز و ریفتستک^۳، ۲۰۱۷؛ کوهن^۴، ۲۰۱۳). اضطراب ورزشی شامل نگرانی (نگرانی‌های مربوط به عملکرد ضعیف)، اضطراب جسمی (عناصر فیزیولوژیکی مانند

بالغ بر ۵۰ درصد از تدابیر فراهم‌شده برای ورزشکاران در رقابت‌های المپیک، به مشکلات مرتبط با استرس

1. Email: s.ariapooran@gmail.com

2. Email: amirhosseingoudarzi.psy.1369@gmail.com

3. Gill, Williams & Reifsteck

4. Koehn

1. Jones

2. Correia & Rosado

تنش عضلانی یا ناراحتی معده) و اختلال در تمرکز (مشکلات در تمرکز بر جنبه‌های مربوط به فعالیت رقابتی) است (اسمیت، اسمول، کامینگ و گروسبارد^۱، ۲۰۰۶). علاوه بر این، بر اساس نظر مارتنز، برتن، ویلی، بامپ و اسمیت^۲ (۱۹۹۰؛ به نقل از کوکس، مائینز و روسل^۳، ۲۰۰۳)، اضطراب شناختی، بخش ذهنی اضطراب است و از طریق ارزشیابی منفی در اجرا به وجود می‌آید، در حالی که اضطراب بدنی عنصر فیزیولوژیک و عاطفی تجربه اضطراب است و با انگیزندگی دستگاه عصبی خودکار ارتباط دارد. علائم اضطراب بدنی شامل دل‌پیچه، تعریق کف دست، تنش عضلاتی، افزایش ضربان قلب و تنگی نفس است. ورزشکارانی که دارای سطح بالاتر تجربه اضطراب رقابتی هستند نسبت به هم‌تایان بدون اضطراب رقابتی، حالاتی از قبیل ترس غیرمنطقی یا تنش جسمی و روانی بسیار زیاد و شدید را تجربه می‌کنند (آماندرا، گورمیت و هیمانشو^۴، ۲۰۱۸). بر اساس پژوهش‌های قبلی، اضطراب یکی از موانع مهم عملکرد ورزشی (خان^۵، خان و خان، ۲۰۱۷؛ فورد، ایلینوسو، جونز و آروین-بارو^۶، ۲۰۱۷) و تعهدات ورزشی در ورزشکاران نوجوان (پونز، ویلادریچ، رامیس و ژولمن، ۲۰۱۸) است و پیامدهای منفی‌ای برای عملکرد ورزشکاران در رشته‌های مختلف دارد (شین، کیم و پارک^۷، ۲۰۱۹؛ اسکندری و همکاران، ۲۰۱۳). از جمله متغیرهای مرتبط با اضطراب رقابتی، استحکام روانی است (کالینی، بالاسی، پنتک، دویسا و هانتیو^۸، ۲۰۱۹).

استحکام روانی عبارت است از برخورداری از قدرت و توانایی رشد یافته که فرد را قادر می‌سازد تا به طور کلی در محیط‌های آموزشی، اجتماعی و رقابتی سازگارتر و بهتر از رقیبان خود عمل کند و تحت شرایط استرس و فشار، تمرکز و اعتمادبه‌نفس خود را از دست ندهد (جونز، هانتون و کاناگتون^۹، ۲۰۰۲). در تعریف دیگر، استحکام روانی به عنوان توانایی ورزشکاران برای انجام بهترین عملکرد در موقعیت‌های دشوار توصیف شده است (ویلیامز^{۱۰}، ۲۰۰۹). کلاف، ارلی و شیول^{۱۱} (۲۰۰۲) از طریق گفتگو با پزشکان، بازیکنان، مربیان و همچنین با مرور نتایج پژوهش‌های علمی، تعریفی از استحکام روانی ارائه داده‌اند. تلاش آنان، منجر به کشف چهار مؤلفه کلیدی استحکام روانی شده است: الف- کنترل که بر اساس آن، فرد معتقد است که پیامدهای زندگی‌اش را کنترل می‌کند؛ ب- تعهد که از طریق آن، فرد، متمرکز و واقف بر عملش باقی خواهد ماند؛ ج- چالش که به‌موجب آن، فرد مشکلات را به عنوان یک فرصت می‌داند و نه تهدید؛ د- اعتماد که بر طبق آن، فرد به توانایی‌اش برای دستیابی به موفقیت باور دارد. علاوه بر این، کنترل، به دو بعد کنترل هیجانی و کنترل زندگی تقسیم می‌شود و اعتماد، دارای دو بعد مجزای اعتماد به توانایی‌ها و اعتماد بین فردی است. ترکیب این مؤلفه‌ها، به مدل چهاربعدی استحکام روانی اشاره دارد (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲). کلاف و همکاران (۲۰۰۲) نشان دادند تعریف استحکام روانی [که در قسمت تعاریف ذکر شده است]، در مدل آنها شباهت‌های بسیاری به سازه روان‌شناختی سرسختی

6. Ford, Ildefonso Jones & Arvinen-Barrow
7. Shin, Kim & Park
8. Kalinin, Balázs, Péntek, Duică & Hanțiu
9. Jones, Hanton & Connaughton
10. Williams
11. Clough, Earle & Sewell

1. Smith, Smoll, Cumming & Grossbard
2. Martens, Burton, Vealey, Bump & Smith
3. Cox, Marten & Russell
4. Amanendra, Gurmeet & Himanshu
5. Khan

دارد. آنان نشان دادند تفاوت عمده این دو سازه، در مؤلفه اعتماد خلاصه می‌گردد.

مدل‌های زیادی درباره استحکام روانی وجود دارد (به عنوان نمونه، کلاف و همکاران، ۲۰۰۲؛ گوکیاردی، گوردن و دیموک، ۲۰۰۸؛ کولتر، مالت و گوکیاردی، ۲۰۱۰؛ گوکیاردی، هانتون، گوردن، مالت و تیمبی، ۲۰۱۵). به عنوان نمونه، کلاف و همکاران (۲۰۰۲) از نظریه سرسختی بهره گرفتند تا بتواند مدل چندبعدی استحکام روانی را فراهم کنند، در حالی که گوکیاردی، و همکاران (۲۰۱۵) از نظریه‌های استرس و منابع شخصی بهره گرفتند تا الگوی واحدی از استحکام روانی را بیان کنند. در حالی که این مدل‌ها از جنبه‌های مختلفی متفاوت هستند، آنها همچنین دارای چندین ویژگی هستند. برای نمونه، خودباوری در مرکز اصلی بسیاری از تعاریف قرار دارد (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲؛ گوکیاردی و همکاران، ۲۰۰۸). استحکام روانی در دوره‌ی نوجوانی رشد ویژه‌ای دارد (ماهونی، ۲۰۱۵)؛ زیرا نوجوانی به عنوان یک دوره به خصوص استرس‌زا شناخته می‌شود که در آن بسیاری از تحولات رشدی از جمله جسمی، روان‌شناختی، اجتماعی، عاطفی و شناختی رخ می‌دهد (کامپس و همکاران، ۲۰۰۱؛ به نقل از ماهونی، ۲۰۱۵). ماهونی (۲۰۱۵) نشان داد که رشد استحکام روانی در نوجوانان توسط چهار عامل پیش‌بینی شده است که عبارت‌اند از: تعامل با افراد مهم، فراهم آوردن فرآیندهای اجتماعی حمایت‌کننده، قرار گرفتن در معرض حوادث بحرانی و تمایل شخصی به کنجکاوی. علاوه بر این، نشان داده شد رفتارهای مبتنی بر مریبگری ورزشی می‌توانند نقش مؤثری در

استحکام روانی ورزشکاران نوجوان داشته باشند (ماهونی، ۲۰۱۵). پژوهشگران نه‌تنها کاربردهای استحکام روانی را برای ورزشکاران غیر نخبه گسترش داده‌اند (ماهونی، گوکیاردی، نتومانیس و مالت، ۲۰۱۴)، بلکه بررسی نموده‌اند که آیا استحکام روانی قادر به پیش‌بینی نتایج ورزشکاران هنگام رقابت (به عنوان نمونه، زمان مسابقه ورزشی) (گوکیاردی و همکاران، ۲۰۱۵) و یا در موقعیت‌های غیررقابتی است یا خیر (گوکیاردی، پلینگ، داکر و دوسن، ۲۰۱۶). همچنین نشان داده شده است استحکام روانی با عملکرد ورزشی (کروست و کیگان، ۲۰۱۰)، موفقیت ورزشی (کاودن، ۲۰۲۰؛ لیو، کان، چین و هاشم، ۲۰۱۹)، عملکرد روان‌شناختی و عزت‌نفس ورزشکاران (زیگر^{۱۰} و زیگر، ۲۰۱۸) رابطه دارد. با توجه به این‌که نوجوانان ورزشکار علاوه بر استرس‌های فردی، استرس‌های مربوط به محیط‌های ورزشی را نیز تجربه می‌کنند، همین امر اهمیت این متغیر در نوجوانان ورزشکار و توجه به راهکارهای ارتقای آن را دوچندان خواهد کرد.

6. Peeling, Ducker & Dawson
7. Keegan
8. Cowden
9. Liew, Kuan, Chin & Hashim
10. Zeiger
11. Mamassis & Dogganits
12. Walter, Nikoleizig & Alfermann

برای کاهش مشکلات روان‌شناختی ورزشکاران از جمله اضطراب رقابتی و مشکل در اعتمادبه‌نفس، آموزش‌ها و برنامه‌های روان‌شناختی زیادی صورت گرفته است. به عنوان نمونه، اثربخشی تن‌آرامی و تصویرسازی ذهنی و آموزش روان‌شناختی، خودگویی (کریمیان، کاشف‌الحق، داداشی و چهارباغی، ۲۰۱۰؛ غرایاق‌زندگی و موسوی، ۲۰۱۰) و آموزش ذهنی (مامانیس و داگانیس^{۱۱}، ۲۰۱۰؛ رشیدی، آتش‌پور و بادامی، ۲۰۱۳؛ والتر، نیکولیزیک و آفرمن^{۱۲}، ۲۰۱۹)

1. Gucciardi, Gordon & Dimmock
2. Coulter, Mallett & Gucciardi
3. Gucciardi, Hanton, Gordon, Mallett, & Temby
4. Mahoney
5. Mahoney, Gucciardi, Ntoumanis & Mallett

توجه نسبت به ابعاد حسی، بازبینی تجربه لحظه‌به‌لحظه، مراقبه قدم زدن و مراقبه خوردن و تمرین‌های غیررسمی شامل تغییر ارادی توجه نسبت به آگاهی حال حاضر است (کلدین و گروس^۵، ۲۰۱۰). در بررسی‌های مربوط به بحث ذهن آگاهی و ورزش، گودینگ و گاردنر^۶ (۲۰۰۹) نشان دادند در بازیکنان بسکتبال، ذهن آگاهی مؤثر بودن پرتاب‌های آزاد را پیش‌بینی نموده است و ترکیب ذهن آگاهی و مهارت ورزشی بهتر می‌تواند پرتاب‌های آزاد مؤثر را پیش‌بینی نماید. والکر^۷ (۲۰۱۳) نشان داد ذهن آگاهی رابطه منفی معناداری با خستگی (خستگی هیجانی و فیزیکی)، کاهش احساس پیشرفت در ورزش و کاهش ارزشمندی ورزش در ورزشکاران رشته تنیس دارد. اسکات-هامپلتون، اسکاتی، مویل و براون^۸ (۲۰۱۵) به رابطه ذهن آگاهی با اضطراب و اسنادهای ورزشی دست یافتند. در پژوهش دیگر نشان داده شد که ذهن آگاهی و مهارت‌های مقابله‌ای اضطراب رقابتی ورزشکاران را پیش‌بینی نموده است (پرمدی و نورویاتی^۹، ۲۰۱۸). در بررسی آموزش‌های مبتنی بر ذهن آگاهی، اسکوانهاوسر^{۱۰} (۲۰۰۹) نشان داد بعد از مداخله آگاهی در پروتوکول ذهن آگاهی-پذیرش-تعهد^{۱۱} در ورزشکاران رشته قایقرانی پرشی، توجه و عملکرد ورزشی قایقرانان افزایش پیدا کرده است. همچنین برنیر، ثینوت، کردرون و فوردیر^{۱۲} (۲۰۰۹) نشان دادند مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش موجب ارتقای رتبه بین‌المللی در ۷ بازیکن جوان گلف و رسیدن به اهداف رقابت ورزشی و عملکرد ورزشی بهتر در آنان شده

مورد تأیید قرار گرفته است. یکی از آموزش‌هایی که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران را برانگیخته است، آموزش ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی فرایند روان‌شناختی توجه عمیق فرد به تجربه‌هایی است که در لحظه حاضر بدون قضاوت اتفاق می‌افتند (کابات-زین^۱، ۲۰۱۳؛ کریسول^۲، ۲۰۱۷) که فرد می‌تواند آن را با تمرین مراقبه و از طریق آموزش‌های دیگر رشد دهد (کابات-زین، ۲۰۱۳). از جمله آموزش‌های مهم مبتنی بر ذهن آگاهی که کابات-زین ایجاد کرده است، آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (ام.بی.اس.آر)^۳ است که کمتر مورد توجه پژوهشگران و روان‌شناسان ورزش قرار گرفته است. ام.بی.اس.آر یک برنامه مبتنی بر ذهن آگاهی است که توسط کابات-زین در مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست ساخته شده است و از ترکیبی از مراقبه ذهن آگاهی، آگاهی از بدن و یوگا برای ذهن آگاه شدن افراد استفاده می‌کند (کابات-زین، ۲۰۱۳). ام.بی.اس.آر، یک درمان پزشکی یا روان‌پزشکی نیست، بلکه یک رویکرد روانی-آموزشی است که به افراد در جهت تمرین مراقبه ذهن آگاهی در زمینه‌ی درمان ذهنی-بدنی کمک می‌کند و با هدف کاهش استرس و بهبود سلامتی به کار برده می‌شود (اورسیلو و رومر^۴، ۲۰۰۵). ام.بی.اس.آر شامل اشکال چندگانه‌ای از تمرین ذهن آگاهی از قبیل تمرین مراقبه رسمی و غیررسمی همانند یوگا است (کابات-زین، ۲۰۱۳). تمرین‌های رسمی شامل توجه متمرکز بر تنفس، بازبینی بدن مبتنی بر توجه به ماهیت زودگذر تجربه حسی، تغییر

7. Scott-Hamilton, Schutte, Moyle & Brown
8. Permadi & Nurwianti
9. Schwanhausser
10. Mindfulness-Acceptance-Commitment Protocol
11. Bernier, Thienot, Codron & Fournier

1. Creswell
2. Mindfulness Based Stress Reduction
3. Orsillo & Roemer
4. Goldin & Gross
5. Gooding & Gardner
6. Walker

که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقای عملکرد ورزشی بر کاهش اضطراب شناختی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشکاران تیراندازی اثربخش بوده است.

در مورد ارتباط ذهن‌آگاهی با استحکام روانی و تأثیر ذهن‌آگاهی بر استحکام روانی، نشان داده شده است که بین ذهن‌آگاهی با استحکام روانی رابطه معنادار دارد (واکر، ۲۰۱۶). در پژوهش دیگر ذهن‌آگاهی رابطه منفی بین استحکام روانی و فاجعه‌سازی درد در دوچرخه‌سواران را واسطه نموده است (جونز و پارکر، ۲۰۱۸). همچنین عبدالرفیق و سلطان (۲۰۱۶) نقش واسطه‌ای ذهن‌آگاهی در رابطه بین استحکام روانی و عملکرد ورزشی ورزشکاران دانشگاهی را مورد تأیید قرار داده‌اند. در یک پژوهش آزمایشی، آجیلچی، امینی، پورآقایی اردکانی، مظفری‌زاده و کیسلی (۲۰۱۹)، تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر استحکام روانی و هوش هیجانی بازیکنان غیرحرفه‌ای بسکتبال تأیید کردند. قاسمی‌نژاد، ابوالقاسمی، حاجلو و نریمانی (۲۰۱۷) نیز نشان دادند ذهن‌آگاهی و ابعاد آن از جمله پذیرش بدون قضاوت، استحکام روانی دانشجویان ورزشکار را پیش‌بینی نموده است.

مسئله اصلی در این پژوهش اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان درگیر در رقابت‌های کشتی شهرستان برای انتخابی شهرستان و اعزام به رقابت‌های استانی بود. اضطراب رقابتی برای ورزشکاران مشکلات زیادی ایجاد می‌کند که منجر به کاهش عملکرد ورزشی آنان در رقابت‌های ورزشی و شکست آنان در مسابقات می‌شود (شین و همکاران، ۲۰۱۹؛ اسکندری و همکاران، ۲۰۱۳)؛ علاوه بر این، برخورداری از استحکام روانی در ورزشکاران موجب

است. هوجا و جانسن^۱ (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله ام‌بی‌اس‌آر بر افزایش عملکرد ورزشی تأثیر دارد. در پژوهش دیگر نشان داده شد مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقای عملکرد ورزشی بر ذهن‌آگاهی ورزشکاران تأثیر داشته است (جاکاک، کیتلر و اسکلاگک، ۲۰۱۷). چن، تسای، لین^۲، چن و چن (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقاء عملکرد ورزشی بر کاهش اضطراب رقابتی، اختلال خوردن، نگرانی در مورد وزن و مشکلات خواب بازیکنان بیس‌بال تأثیر داشته است.

در ایران نیز، مقدم، صیادی، صمیمی‌فر و مهر (۲۰۱۳) نشان دادند آموزش هشیاری موجب افزایش عملکرد ورزشی و آموزش آگاهی کاهش اضطراب را در ورزشکاران بدمیتون شده است. همچنین زادخوش، غریب‌زندی و قربان‌نژاد (۲۰۱۹) تأثیر ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی را بر مهارت‌های روان‌شناختی فوتبالیست‌های جوان مورد تأیید قرار دادند. نادری، شعبانی، غریب‌زندی، کارمیر و بریور (۲۰۲۰) تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر کاهش ریسک مصدومیت در فوتبالیست‌ها را تأیید کردند. راکی و نادری (۲۰۱۹) نشان دادند آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی بر تنظیم شناختی-هیجانی، تاب‌آوری و اضطراب رقابتی ورزشکاران تأثیر داشته است. مهران‌فر، استارهلر^۳، گازرانی، خیبری، سانچز^۴، موسی‌خانی و زاده (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس، ذهن‌آگاهی و استرس رقابتی ورزشکاران ووشو تأثیر داشته است. زادخوش، غریب‌زندی و حمایت‌طلب (۲۰۱۹) نشان دادند تمرین‌های ذهن‌آگاهی و نوروفیدبک بر کاهش اضطراب و اضطراب رقابتی فوتبالیست‌های جوان تأثیر داشته است. صمدی (۲۰۱۹) به این نتیجه دست یافت

4. Strahler
5. Sánchez
6. Jones & Parker

1. Hoja & Jansen
2. Jekauc, Kittler & Schlagheck
3. Chen, Tsai, Lin

آموزش‌های ذهن‌آگاهی است که بیشتر بر افکار و تغییرات شناختی افکار متمرکز هستند. این پژوهش و نتایج آن می‌تواند برای مربیان ورزشی در جهت آماده‌سازی روانی کشتی‌گیران نوجوانان از طریق استفاده از آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی از جمله ام.بی.اس.آر، مفید و ارزشمند باشد؛ زیرا کشتی‌گیران نوجوان می‌توانند در آینده در ارتقای رتبه ورزشی کشور نقش عمده داشته باشند و آمادگی روانی این ورزشکاران می‌تواند نقش عمده‌ای در موفقیت‌های ورزشی آنان داشته باشد. همچنین، این پژوهش می‌تواند از اهمیت زیادی برای پژوهشگران و روان‌شناسان ورزشی برخوردار باشد و موجب ارتقای دانش در زمینه اثربخشی ام.بی.اس.آر در ورزشکاران شود. بنابراین، سؤال اصلی در این پژوهش عبارت است از این‌که: «آیا ام.بی.اس.آر بر کاهش اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان اثربخش است؟».

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی (پیش-آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل) بود. بر اساس این هدف، ام.بی.اس.آر به عنوان متغیر مستقل و اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس و استحکام روانی به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش را کل نوجوانان کشتی‌گیر شهرستان ملایر تشکیل دادند که دارای حداقل سابقه دو سال فعالیت در ورزش کشتی بودند ($N=148$) و در حال آمادگی برای مسابقات داخل شهرستان و

تقویت عملکرد و موفقیت ورزشی ورزشکاران می‌شود (کروست و کیگان، ۲۰۱۰؛ کاودن، ۲۰۱۷؛ زیگر و زیگر، ۲۰۱۸). از این رو، استفاده از راهبردهای مؤثر و مناسب از جمله ام.بی.اس.آر می‌تواند به کاهش اضطراب رقابتی و ارتقای سطح استحکام روانی ورزشکاران و به‌ویژه کشتی‌گیران نوجوان کمک کند. وجه تمایز این پژوهش با پژوهش‌های قبلی دو مورد مهم است: (۱) در این پژوهش از آموزش ام.بی.اس.آر استفاده شده است که در پژوهش‌های قبلی تنها دو پژوهش تأثیر آموزش ام.بی.اس.آر را بر عملکرد ورزشی (هوجا و جانسن، ۲۰۱۹) و مهارت‌های روان‌شناختی (زادخوش، غریب‌زندی و قربان‌نژاد ۲۰۱۹) تأیید کرده‌اند. اکثر پژوهش‌های قبلی به تأثیر تکنیک‌های مختلف ذهن‌آگاهی بر مشکلات روان‌شناختی ورزشکاران پرداخته‌اند، (۲) این پژوهش به اثربخشی این آموزش در کشتی‌گیران نوجوان پرداخته است که در پژوهش‌های قبلی مورد غفلت واقع شده‌اند؛ در پژوهش‌های قبلی اثربخشی ام.بی.اس.آر بر کاهش مشکلات روان‌شناختی نوجوانان تأیید شده است و این روش برای حل مشکلات روان‌شناختی و جسمانی نوجوانان مناسب ارزیابی شده است (جی و همکاران، ۲۰۱۵؛ دیاز-گونزالس، پرز-دوئناس، سانچز-رایا، مورینا الویرا و واسکز، ۲۰۱۸). البته ذکر این نکته نیز لازم است که تکنیک‌های موجود در ام.بی.اس.آر بسیار ساده‌تر از سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی هستند که از جمله آنها می‌توان به تکنیک پویش بدن، تمرینات حرکتی ساده (از جمله ذهن‌آگاهی قدم زدن، توجه به احساسات بدنی و تکنیک‌های تن‌آرامی) اشاره کرد که بسیار برای آموزش ملموس و مناسب هستند (جانسن، هرکینز، کویجر، ون‌در هجدین و انگلس، ۲۰۱۸)؛ از این رو، برای نوجوانان بسیار مناسب‌تر از سایر

جلسه چهارم آموزش ام.بی.اس.آر، دو نفر در گروه شرکت نکردند؛ بنابراین دو نفر از گروه کنترل نیز به صورت تصادفی خارج شدند. در نهایت ۳۶ نفر (۱۸ نفر گروه آزمایش و ۱۸ نفر گروه کنترل) در پژوهش باقی ماندند. ملاک‌های ورود به گروه‌ها عبارت بودند از: دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ سال، سابقه فعالیت ورزشی حداقل ۲ سال، سلامت فیزیکی، عدم بستری به دلیل مشکلات روان‌شناختی و جسمانی و رضایت کامل از شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از تحقیق مریض شدن در حین جلسات درمانی، عدم شرکت متوالی در جلسات، انصراف از ابراز رضایت والدین و ورزشکاران از شرکت فرزندان در پژوهش و عدم همکاری با پژوهشگر در حین اجرای درمان بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها

الف- مقیاس اضطراب رقابتی: این مقیاس دارای ۲۷ آیتم است و توسط مارتنز و همکاران (۱۹۹۰)؛ به نقل از کوکس و همکاران، (۲۰۰۳) ساخته شده است و دارای ۳ زیر مقیاس اعتمادبه‌نفس، اضطراب حالت شناختی و اضطراب حالت جسمانی است. پاسخ‌دهنده به این مقیاس روی یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ می‌دهد. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه برای زیر مقیاس اعتمادبه‌نفس ۰/۸۸، اضطراب شناختی ۰/۸۸ و اضطراب جسمانی ۰/۸۵ گزارش شده است (کوکس و همکاران، ۲۰۰۳). در پژوهش ابوالقاسمی، کیامرثی، آریاپوران و درتاج (۲۰۰۶) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه با برعکس کردن نمرات زیرمقیاس اعتمادبه‌نفس ورزشی ۰/۸۵ گزارش شده است. هاشم و باقرپور (۲۰۱۶) ضریب آلفای کرونباخ اضطراب جسمانی، شناختی و اعتمادبه‌نفس به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۱ و ۰/۹۰ بود و روایی هم‌زمان آن نیز مورد

انتخابی شهرستان بودند. ابتدا پرسش‌نامه اضطراب رقابتی در میان این ۱۴۸ نوجوان کشتی‌گیر به صورت کل شماری توزیع گردید. سپس مشخص گردید ۶۹ نفر از این کشتی‌گیران دارای یک انحراف معیار نمره بالاتر از میانگین اضطراب رقابتی بودند. به دلیل نداشتن نمره برش در مقیاس اضطراب مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) از نمره یک انحراف معیار بالاتر از میانگین اضطراب رقابتی (مجموع اضطراب شناختی و جسمانی) استفاده شد. به این دلیل از مجموع نمرات اضطراب جسمانی و شناختی به معنای اضطراب رقابتی استفاده شد که این دو بعد ابعاد یا همان علائم شناختی و جسمانی اضطراب را نشان می‌دهند و یک انحراف معیار بالاتر از میانگین می‌تواند وضعیت بالینی اضطراب رقابتی یا اضطراب رقابتی بالا در نمونه را نشان دهد. میانگین اضطراب رقابتی (مجموع اضطراب شناختی و جسمانی) برابر با ۲۷/۸۳ و انحراف استاندارد آن برابر با ۵/۱۴ بود. بنابراین کسانی شرایط ورود به تحقیق را داشتند که نمره اضطراب آنها بالاتر از ۳۲/۹۷ بود. از میان این ۶۹ نفر کشتی‌گیر نوجوان ۵۱ نفر دارای نمرات پایین‌تر از میانگین (۷۰/۵±۴۳/۶۲) در پرسش‌نامه استحکام روانی بودند. با توجه به جدول مورگان برای جامعه ۵۰ نفری تعداد ۴۴ نفر در نظر گرفته شده است؛ اما در پژوهش‌های آزمایشی تعداد ۱۵ نفر در هر گروه مناسب ارزیابی شده است (کوهن، مانیون و موریسون، ۲۰۰۷). در این پژوهش به دلیل مشکلات افت آزمودنی‌ها ۴۰ نفر از این نوجوانان دارای اضطراب رقابتی بالا و استحکام روانی پایین در دو گروه آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. به این صورت که ابتدا تعداد ورزشکاران در هر سنی مشخص شد و به تفکیک سن در دو گروه به صورت تصادفی جایگزین شدند. پس از

تأیید قرار دادند. در پژوهش حاضر نیز میزان ضریب آلفای کرونباخ دو زیر مقیاس اضطراب جسمانی و شناختی و زیرمقیاس اعتماد به نفس برابر با ۰/۷۳، ۰/۷۷ و ۰/۷۱ بود.

ب- پرسش‌نامه استحکام روانی ۴۸

(ام.تی.کیو-۴۸): این پرسش‌نامه ۴۸ سؤالی توسط کلاف و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شد. این پرسش‌نامه، تا به حال به ۳۵ زبان مختلف ترجمه شده و در بیش از ۴۰ کشور دنیا مورد استفاده قرار گرفته است (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲). این مقیاس، دارای ۴۸ سؤال و ۶ خرده‌مقیاس است. ابعاد این پرسش‌نامه عبارت‌اند از: چالش (۸ سؤال)، کنترل (۱۴ سؤال؛ یعنی ۷ سؤال درباره کنترل هیجانی و ۷ سؤال درباره کنترل زندگی)، تعهد (۱۱ سؤال) و اعتماد (۱۵ سؤال؛ یعنی ۹ سؤال درباره اعتماد به توانایی‌های خود و ۶ سؤال درباره اعتماد بین فردی). شیوه پاسخ‌دهی به سؤالات این مقیاس به صورت مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالف=۱» تا «کاملاً موافق=۵» است. مطالعات بسیاری برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه انجام گرفته است. پری، کراست، ارلا و نیکولاس^۱ (۲۰۱۲) مطالعه‌ای را بر روی ۸۲۰۷ نفر انجام دادند و روایی و پایایی این پرسش‌نامه را مناسب گزارش نمودند. در مطالعه‌ای دیگر، آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۹۰ به دست آمد (شرد، گولبای و ون ورش^۲، ۲۰۰۹). در یک مطالعه دیگر نیز لوی و همکاران دریافتند پنج زیرمقیاس این پرسش‌نامه، دارای آلفای کرونباخ قابل قبول از ۰/۶۰ تا ۰/۸۰ هستند؛ اما مؤلفه کنترل هیجانی، دارای آلفای کرونباخ ۰/۵۱ و غیرقابل قبول بود (لوی، نیکولاس و پولمن^۳، ۲۰۱۲). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در

ایران نیز مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه افسانه‌پورک و واعظ‌موسوی (۲۰۱۴)، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای چالش، تعهد، کنترل، کنترل هیجانی و کنترل زندگی، اعتماد، اعتماد به توانایی‌های خود و اعتماد بین فردی و کل مقیاس به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۸۰، ۰/۸۴، ۰/۸۷، ۰/۸۱، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۸۱ و ۰/۹۳ بوده است. در پژوهش حاضر میزان ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۸۶ بود.

شیوه مداخله

برای گروه آزمایش، آموزش ام.بی.اس.آر (کابات-زین و همکاران، ۱۹۹۲؛ ۲۰۱۳) در ۸ جلسه (هفته‌ای دو بار) و هر جلسه به مدت یک ساعت و نیم آموزش داده شد. محتوای هر جلسه در زیر آمده است:

جلسه اول- اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط و مفهوم‌سازی، لزوم استفاده از آموزش ذهن‌آگاهی و آشنایی با نحوه آرام‌سازی^۴. **جلسه دوم-** آموزش آرام‌سازی برای ۱۴ گروه از عضلات که شامل ساعد، بازو، عضله پشت ساق پا، ساق پا، ران، شکم، سینه، شانه‌ها، گردن، لب، چشم‌ها، آرواره‌ها، پیشانی (قسمت پائین) و پیشانی (قسمت بالا). **جلسه سوم-** آموزش تن‌آرامی برای ۶ گروه از عضلات شامل دست‌ها و بازوها، پاها و ران، شکم و سینه، گردن و شانه‌ها، آرواره‌ها و پیشانی و لب‌ها و چشم‌ها و تکلیف خانگی تن‌آرامی. **جلسه چهارم-** آموزش ذهن‌آگاهی تنفس؛ مرور کوتاه جلسه قبل، آشنایی با نحوه ذهن‌آگاهی تنفس، آموزش فن دم و بازدم همراه آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر و آموزش فن تماشای تنفس و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه. **جلسه پنجم-** آموزش فن پویا

4. Relaxation
5. Mindful of Breathing

1. Perry, Crust, Earle & Nicholas
2. Sheard, Golby, & van Wersch
3. Levy, Nicholls, & Polman

صورت مداوم، نوجوانانی که نمره اضطراب رقابتی بالاتر از میانگین گرفتند در دو گروه ۱۸ نفری آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. نمرات آنها در پرسش‌نامه اضطراب رقابتی و استحکام روانی به عنوان پیش‌آزمون در نظر گرفته شد. سپس برای گروه آزمایش ۸ جلسه آموزش ام.بی.اس.آر اجرا گردید. پس از آن پس‌آزمون از دو گروه به عمل آمد. پس از جمع‌آوری، پرسش‌نامه‌های پژوهش با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۳ مورد تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشان داد در هر دو گروه آزمایش و کنترل به صورت مساوی، ۱۱/۱ درصد ۱۴ سال، ۱۶/۷ درصد ۱۵ سال، ۲۲/۲ درصد ۱۶ سال و ۵۰/۰ درصد ۱۷ سال بودند. از نظر مقطع تحصیلی در هر دو گروه آزمایش و کنترل، ۱۱/۱ درصد در مقطع راهنمایی و ۸۹/۹ درصد در مقطع دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. از نظر سابقه فعالیت ورزش کشتی‌گیران، بیشترین میزان مربوط به سابقه ۳ سال (۳۸/۹ درصد) و کمترین آن مربوط به ۶ سال (۲/۸ درصد) و ۸ سال (۲/۸ درصد) بوده است. از نظر تعداد قهرمانی در کشتی‌گیران، ۳۰/۶ درصد دارای یک بار، ۲۲/۲ درصد دارای ۲ بار، ۱۱/۱ درصد دارای ۳ بار، ۱۳/۹ درصد دارای ۵ بار قهرمانی و ۲۲/۲ درصد بدون قهرمانی بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در تحقیق $16/11 \pm 1/06$ و میانگین مدت فعالیت ورزشی

بدن^۱: آموزش فن توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکات آنها و جستجوی حس‌های فیزیکی (شنوایی، چشایی و ...) و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی خوردن (خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا). جلسه ششم- آموزش ذهن-آگاهی افکار^۲: آموزش توجه به ذهن، افکار مثبت و منفی، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت مربوط به رقابت ورزشی به ذهن و به‌آسانی خارج کردن آنها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آنها و تکلیف خانگی نوشتن تجربیات مثبت و منفی روزانه مربوط به رقابت ورزشی بدون قضاوت در مورد آنها. جلسه هفتم- ذهن‌آگاهی کامل^۳: تکرار آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هر کدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و جلسه هشتم- جمع‌بندی جلسات آموزشی و اجرای پس‌آزمون.

برای گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی اعمال نشد. این گروه به صورت متوالی فقط در تمرینات ورزشی زیر نظر مربی شرکت کردند و حضور و غیاب آنها توسط مربیان به پژوهشگران اطلاع داده می‌شد. در صورت داشتن غیبت بالای سه جلسه از نمونه حذف می‌شدند که خوشبختانه تعداد غیبت همه کشتی‌گیران در طی اجرای مداخله برای گروه آزمایش زیر سه جلسه بود. به دلیل مسائل اخلاقی در پایان جلسات و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها در پس‌آزمون برای گروه کنترل نیز طی چهار جلسه به صورت فشرده مداخله ام.بی.اس.آر اجرا شد.

روند اجرای پژوهش

پژوهشگر با اخذ نامه به عنوان مجوز انجام طرح از دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، به اداره تربیت‌بدنی شهرستان ملایر مراجعه نمود. پس از تعیین شدن نوجوانان دارای سابقه دو سال انجام فعالیت کشتی به

شرکت‌کنندگان $1/61 \pm 3/75$ بود. جدول ۱ میانگین و انحراف معیار اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) و اعتمادبه‌نفس ورزشی را به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی در گروه آزمایش و کنترل

متغیرهای وابسته	گروه آزمایش				گروه کنترل			
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
اضطراب شناختی	۴/۳۵	۲۳/۷۲	۲/۷۰	۲۳/۳۸	۴/۵۳	۲۴/۳۳	۴/۴۶	۲۴/۳۳
اضطراب جسمانی	۴/۰۱	۱۹/۹۴	۲/۷۶	۱۸/۷۷	۴/۱۴	۱۹/۳۳	۴/۰	۱۹/۳۳
اضطراب رقابتی	۶/۸۶	۴۳/۶۶	۴/۸۱	۴۲/۱۷	۷/۶۶	۴۳/۶۶	۶/۹۵	۴۳/۶۶
اعتمادبه‌نفس ورزشی	۲/۸۵	۲۲/۳۹	۲/۷۲	۲۲/۲۲	۳/۲۲	۲۱/۸۳	۳/۲۲	۲۱/۸۳
چالش	۱/۵۶	۱۰/۲۸	۱/۴۶	۱۱/۰۵	۱/۸۶	۱۱/۲۲	۲/۰۷	۱۱/۲۲
کنترل	۲/۴۳	۱۸/۳۹	۲/۴۴	۱۷/۲۷	۲/۸۹	۱۷/۲۲	۳/۰۷	۱۷/۲۲
تعهد	۲/۲۸	۱۶/۶۳	۲/۰۲۲	۳/۰۴	۲/۵۰	۱۷/۸۳	۲/۳۱	۱۷/۸۳
اعتماد	۱/۹۹	۱۷/۱۱	۲/۰۶	۱۸/۵۵	۲/۴۱	۱۸/۲۸	۱/۸۱	۱۸/۲۸
استحکام روانی	۲/۹۰	۶۲/۶۱	۴/۶۵	۷۳/۵۵	۶/۱۸	۶۵/۵۵	۶/۷۹	۶۵/۵۵

در جدول ۲ آزمون گلموگروف اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها در پس‌آزمون آورده شده است. بر اساس نتایج آن متغیرهای پژوهش نرمال بوده‌اند و برای مقایسه دو گروه در این متغیرها می‌توان آزمون پارامتریک استفاده کرد.

جدول ۳- نتایج آزمون گلموگروف-اسمیرنوف جهت نرمال یا غیر نرمال بودن نمرات پس‌آزمون متغیرهای پژوهش

متغیرها	آزمون Kolmogorov-Smirnov Z	سطح معناداری
اضطراب جسمانی	۰/۱۰۹	۰/۲۰
اضطراب شناختی	۰/۱۶۶	۰/۰۵۳
اعتمادبه‌نفس ورزشی	۰/۰۹۲	۰/۲۰
استحکام روانی	۰/۱۳۷	۰/۰۸۴

وابسته و آزمون لوین برای بررسی شرط برابری واریانس‌ها مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به عدم معناداری آزمون باکس ($p < 0/222$; $f = 1/304$) در داده‌های به‌دست‌آمده فرض همگنی ماتریس‌های

قبل از اجرای مانکوا، آزمون باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس، آزمون‌های ویلکز لامبدا برای بررسی معناداری تفاوت بین سطوح متغیر مستقل در ترکیب خطی متغیرهای

واریانس-کوواریانس رعایت شده است. با توجه به این که مقدار آزمون ویلکز-لامبدا ($p < 0/001$)؛ $f = 31/166$) معنادار است، می‌توان گفت متغیرهای وابسته (اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی) در دو گروه آمایش و کنترل متفاوت است. همچنین با توجه به این که مقدار f در آزمون لوین برای اضطراب شناختی ($f = 0/083$; $p < 0/775$) و جسمانی ($f = 0/408$; $p < 0/083$)؛ اعتمادبه‌نفس ورزشی ($f = 0/702$)؛ استحکام روانی ($f = 3/198$) و استحکام روانی ($f = 0/565$; $p < 0/458$) معنادار نیست، شرط برابری واریانس‌ها رعایت شده است و این امر پایایی نتایج بعدی را مورد تأیید قرار می‌دهد. در جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا) برای مقایسه نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی، جسمانی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آمایش و کنترل

منبع	متغیر مستقل	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	اف	معناداری	اندازه اثر
گروه	اضطراب شناختی	۶۸۸/۴۳۱	۱	۶۸۸/۴۳۱	۱۱۴/۸۳۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹۳
	اضطراب جسمانی	۳۴۳/۱۱۱	۱	۳۴۳/۱۱۱	۶۵/۰۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۸۴
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۱۶۴/۷۱۶	۱	۱۶۴/۷۱۶	۳۵/۴۳۷	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
	استحکام روانی	۹۰۰/۶۶۹	۱	۹۰۰/۶۶۹	۶۱/۹۰۲	۰/۰۰۱	۰/۶۷۴
خطا	اضطراب شناختی	۱۷۹/۷۹۴	۳۰	۵/۹۹۳			
	اضطراب جسمانی	۱۵۸/۴۳۶	۳۰	۵/۲۸۱			
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۱۳۹/۴۴۴	۳۰	۴/۶۴۸			
	استحکام روانی	۴۳۶/۵۰۰	۳۰	۱۴/۵۵			
کل	اضطراب شناختی	۱۵۵۰۷/۰	۳۶				
	اضطراب جسمانی	۱۰۵۴۶/۰	۳۶				
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۲۱۴۱۸/۰	۳۶				
	استحکام روانی	۱۷۳۵۵۴/۰	۳۶				

جدول ۴ نشان می‌دهد بین کشتی‌گیران گروه آمایش و کنترل در میزان اضطراب رقابتی و اعتمادبه‌نفس ورزشی تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، با توجه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی و جسمانی در گروه آمایش کاهش و میانگین نمرات پس‌آزمون

اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی در این گروه افزایش معنادار داشته است. از این‌رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا) برای مقایسه نمرات پس‌آزمون ابعاد استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل

منبع	متغیر مستقل	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	p	اندازه اثر
گروه	چالش	۲۶/۵۲۹	۱	۲۶/۵۲۹	۱۴/۷۸۰	۰/۰۰۱	۰/۳۳
	کنترل	۷۱/۹۰۹	۱	۷۱/۹۰۹	۲۹/۳۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۹۴
	تعهد	۴۸/۵۹۶	۱	۴۸/۵۹۶	۱۵/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳
	اعتماد	۳۳/۶۲۴	۱	۳۳/۶۲۴	۲۳/۹۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۴۴
خطا	چالش	۵۳/۸۴۷	۳۰	۱/۷۹۵			
	کنترل	۷۳/۵۳۲	۳۰	۲/۴۵۱			
	تعهد	۹۳/۲۱۴	۳۰	۳/۱۰۷			
	اعتماد	۴۲/۰۸۲	۳۰	۱/۴۰۳			
کل	چالش	۵۱۸۹/۰	۳۶				
	کنترل	۱۳۷۵۱/۰	۳۶				
	تعهد	۱۳۳۳۳/۰	۳۶				
	اعتماد	۱۳۰۲۶/۰	۳۶				

جدول ۵ نشان می‌دهد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در ابعاد استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) تفاوت معنادار وجود دارد؛ به عبارت دیگر، با توجه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که پس‌آزمون چالش، کنترل، تعهد، اعتماد در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش پیدا کرده است. از این‌رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در افزایش نمرات چالش، کنترل، تعهد، اعتماد کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر بود. نتایج نشان داد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در میزان اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) تفاوت معنادار وجود دارد؛ به این معنی که نمرات پس‌آزمون اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش کاهش و میانگین تفاضل نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی در این گروه افزایش معنادار پیدا کرده است. بنابراین، می‌توان گفت ام.بی.اس.آر در کاهش اضطراب رقابتی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

هر چند تأثیر ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی ورزشکاران و به ویژه کشتی‌گیران نوجوان مورد بررسی قرار نگرفته است، اما پژوهش‌های قبلی تأثیر تکنیک‌های ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب رقابتی ورزشکاران (مهران‌فر و همکاران، ۲۰۱۹؛ صمدی، ۲۰۱۹؛ راکی و نادری، ۲۰۱۹؛ زادخوش و همکاران، ۲۰۱۹) را مورد تأیید قرار داده‌اند که می‌توان گفت یافته پژوهش حاضر در راستای یافته‌های آن پژوهشگران است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت ام.بی.اس.آر باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و به ویژه جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند (کابات-زین، ۲۰۱۳). بنابراین می‌تواند در تعدیل نمرات اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) نوجوانان کشتی‌گیر نقش مهمی داشته باشد و این امر از این نظر که در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده است که ذهن‌آگاهی به افراد در تعدیل رفتارهای منفی و افکار منفی کمک می‌نماید و منجر به تنظیم رفتارهای مثبت می‌شود (جانکین، ۲۰۰۷) قابل توجه است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت آموزش ام.بی.اس.آر از این نظر که توجه و آگاهی افراد را نسبت به احساسات فیزیکی و روانی بیشتر می‌کند و احساس اعتماد در زندگی و پذیرش واقعی رخدادهای زندگی را به دنبال دارد (مک، ۲۰۰۸) می‌تواند باعث شود که کشتی‌گیران احساسات منفی مربوط به رقابت‌های ورزشی را بپذیرند و از این نظر به کاهش احساسات منفی و هیجانات منفی خود نسبت به رقابت ورزشی بکاهند؛ زیرا بر اساس پژوهش‌ها از جنبه‌های مهم درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نمایند و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند (بولمایجر و همکاران، ۲۰۱۰) و نکته مهم دیگر این که ام.بی.اس.آر از تکنیک‌هایی نظیر ذهن‌آگاهی تنفس و تن‌آرامی برخوردار است (کابات-زین، ۲۰۱۳). بنابراین کاهش اضطراب شناختی و جسمانی کشتی‌گیران بر اساس آموزش ذهن‌آگاهی قابل توجه است.

نتایج نشان داد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در میانگین نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی با کنترل نمرات پیش‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی در گروه آزمایش افزایش معنادار

دهد؛ زیرا آنان با آگاهی از احساسات بدنی و جسمانی خویش در طی آموزش این تکنیک‌ها، میزان آگاهی خویش را نسبت به مشکلات فیزیکی و جسمانی بالا می‌برند و خود این امر منجر به کاهش گزارش نشانه‌های جسمانی و شناختی اضطراب رقابتی و افزایش اعتماد به نفس ورزشی در آنان می‌شود.

نتیجه‌نهایی این پژوهش این بود که بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) تفاوت معنادار وجود داشت. به عبارت دیگر، با کنترل نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش یافته بود. از این رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در افزایش نمرات استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است. این یافته با یافته‌های آجیلچی و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد که نشان دادند آموزش ذهن‌آگاهی بر استحکام روانی بازیکنان غیرحرفه‌ای بسکتبال تأثیر دارد. همچنین یافته‌های واکر و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر رابطه ذهن‌آگاهی با استحکام روانی را مورد تأیید قرار می‌دهد.

ذهن‌آگاهی توجه به آگاهی در لحظه را آموزش می‌دهد (گلدین و گروس، ۲۰۱۰) و آموزش آن موجب پذیرش بدون قضاوت احساسات و افکار می‌شود (کابات-زین، ۲۰۱۳)، بنابراین فرد با برخورداری از آگاهی و پذیرش احساسات منفی و مثبت خود احتمالاً می‌تواند پیامدهای زندگی خود را کنترل کند (کنترل)، بر عملکردش واقف بماند (تعهد)، مشکلات زندگی خود را با پذیرش آنان یک فرصت بداند (چالش) و می‌تواند بر توانایی‌های خود برای رسیدن به موفقیت

داشته است. از این رو، می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است. تحقیقات در مورد تأثیر ام.بی.اس.آر بر اعتمادبه‌نفس ورزشی در میان ورزشکاران انجام نشده است؛ اما این یافته می‌تواند در راستای یافته‌های مهران‌فر و همکاران (۲۰۱۹) باشد که نشان دادند مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اعتمادبه‌نفس ورزشکاران تأثیر داشته است. همچنین یافته‌های والکر (۲۰۱۳) را مورد تأیید قرار می‌دهد که نشان داد ذهن‌آگاهی با کاهش احساس پیشرفت در ورزش و کاهش ارزشمندی ورزشی در ورزشکاران رابطه دارد.

در تبیین یافته بالا می‌توان به این نکته اشاره کرد که افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات عملی از وجوه مثبت ذهن‌آگاهی است (اوگدن، مینتون و پاین^۱، ۲۰۰۶) و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت می‌شود و بهبود قابلیت فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی و علاقه به این فعالیت‌ها را در بر دارد (کمبرس، گولون و آلن^۲، ۲۰۰۹)؛ بنابراین آموزش ذهن‌آگاهی در کشتی‌گیران می‌تواند بهبود قابلیت‌های فردی آنان را به همراه داشته باشد و بهبود این قابلیت‌ها به بهبود اعتمادبه‌نفس ورزشی آنان کمک خواهد کرد. همچنین می‌توان به این نکته اشاره کرد که آموزش ام.بی.اس.آر به تکنیک‌های مهمی از جمله تن‌آرامی، تکنیک پویای بدن و ذهن‌آگاهی تنفس مجهز است و آموزش این تکنیک‌ها به کشتی‌گیران نوجوان می‌تواند میزان تنش‌های ماهیچه‌ای و بدنی و اضطراب جسمانی آنان را کاهش

1. Ogden, Minton & Pain
2. Chambers, Gullone & Allen

۲۰۱۵؛ دیاز-گونزالس و همکاران، ۲۰۱۸) تکنیک‌های ام.بی.اس.آر را برای نوجوانان مناسب دانسته‌اند؛ از این‌رو، می‌توان گفت که این روش آموزشی از فنون مناسبی برخوردار است که برای نوجوانان ورزشکار و حل مشکلات روان‌شناختی آنان مفید است.

با توجه به بالا بودن نسبی اندازه‌های اثر در پژوهش حاضر که تأثیر روش مداخله بر متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد، می‌توان گفت که در پژوهش‌های آزمایشی معمولاً این اندازه اثر نسبت به پژوهش‌های مقایسه‌ای بالاتر است و نشان‌دهنده اعمال یک متغیر فعال به عنوان روش مداخله در پژوهش است. علاوه بر این، روش مداخله فشرده (دو جلسه در یک هفته) در مداخلات پژوهشی بر خلاف مداخلات بالینی، به احتمال زیاد موجب بالا رفتن اندازه اثر می‌شود؛ اما در صورتی که جلسات ادامه پیدا کند و مداوم باشد به احتمال زیاد این اندازه اثرها ثابت باقی خواهد ماند و در غیر این صورت به‌مرور کاهش خواهند یافت. از دلایل عمده دیگر برای بالا بودن اندازه اثر در پژوهش‌های آزمایشی می‌توان به حجم نمونه پایین در این پژوهش‌ها اشاره کرد. زیرا حجم نمونه پایین به عنوان یکی از دلایل بالا بودن اندازه اثر عنوان شده است (چنگ و سالیوان^۲، ۲۰۱۶). یکی دیگر از دلایل بالا بودن اندازه اثر همگن بودن افراد نمونه است (کرافت، ۲۰۱۹؛ نقل از باکر و همکاران، ۲۰۱۹)؛ چون در پژوهش حاضر افراد از نظر رشته ورزشی، دامنه سنی، تمرینات ورزشی و سابقه ورزشی به نسبت همگن بوده‌اند، بنابراین بالا بودن نسبی اندازه‌های اثر می‌تواند تحت تأثیر همگن بودن شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفته باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نمونه پژوهشی اشاره کرد. این پژوهش در کشتی‌گیران نوجوان دارای سابقه ورزشی دو سال انجام شده است.

اعتماد داشته باشد (اعتماد) که مجموعه این‌ها در نهایت موجب ارتقای سطح استحکام روانی فرد ورزشکار و به‌ویژه کشتی‌گیران نوجوان خواهد شد. به عبارت دیگر، ام.بی.اس.آر با فراهم کردن آرامش ذهنی و جسمانی موجب می‌شود که نوجوان کشتی‌گیر تحت شرایط استرس و فشار، تمرکز و اعتمادبه‌نفس خود را از دست ندهد و با کنترل و مدیریت افکار و هیجانات از نظر ذهنی، جسمانی و هیجانی استحکام روانی خود را ارتقا دهد؛ زیرا در پژوهش‌های گذشته نشان داده شده است که از جمله عوامل پیش‌بین استحکام روانی ورزشکاران پذیرش خود و نداشتن قضاوت نسبت به خویشتن و رشد شخصی است (قاسمی‌نژاد، ابوالقاسمی، حاجلو و نریمانی، ۲۰۱۷) که در ام.بی.اس.آر آموزش داده می‌شوند.

به صورت کلی می‌توان گفت که تکنیک‌های موجود در ام.بی.اس.آر ساده‌تر از سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی هستند و آموزش این تکنیک‌ها (از جمله پوشش بدن، ذهن‌آگاهی قدم زدن، توجه به احساسات بدنی و تکنیک‌های تن‌آرامی) بسیار برای آموزش ملموس، مناسب (جانسنین و همکاران، ۲۰۱۸) و جذاب هستند و همین امر می‌تواند کاهش اضطراب رقابتی و افزایش استحکام روانی را در کشتی‌گیران نوجوان پس از آموزش ام.بی.اس.آر به دنبال داشته باشد. علاوه بر این تکنیک‌های موجود در این نوع آموزش هم رفتاری و هم شناختی هستند و همین امر می‌تواند باعث کاهش مشکلات روان‌شناختی در نوجوانان ورزشکار شود؛ اما ذکر این نکته لازم است که در پژوهش‌های بعدی بهتر است اثربخشی ام.بی.اس.آر و سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی مورد مقایسه قرار بگیرد تا بتوان به راحتی این تکنیک‌ها را از نظر اثربخشی با هم مقایسه کرد. همچنین می‌توان گفت که پژوهش‌های قبلی (چی، بو، لیو، زهانگ و چی^۱، ۲۰۱۸؛ چی و همکاران،

ذهن‌آگاهی است که بهتر است در پژوهش‌های بعدی این مقایسه انجام شود. با توجه به این محدودیت‌ها، نتایج اثربخشی ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان را مورد تأیید قرار داده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود این روش مداخله در کاهش مشکلات روان‌شناختی (به‌ویژه اضطراب رقابتی) و بهبود اعتمادبه‌نفس و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان استفاده شود.

بنابراین انجام پژوهش در این زمینه در کشتی‌گیران نوجوان حرفه‌ای پیشنهاد می‌شود. محدودیت دیگر، عدم کنترل برخی از متغیرها از جمله تغذیه کشتی‌گیران نوجوان بوده است. در پژوهش‌های بعدی کنترل چنین متغیرهایی پیشنهاد می‌شود. نداشتن دوره پیگیری یک محدودیت دیگر بوده است. بنابراین، به پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود در چنین مطالعاتی دوره پیگیری داشته باشند تا اثربخشی بهتر روش مداخله را نشان دهند. محدودیت دیگر عدم مقایسه اثربخشی ام.بی.اس.آر و سایر آموزش‌های مبتنی بر

منابع

1. Abdul Rafeeqe, T.C., & Sultana, D. (2016). Mediating Role of Mindfulness on the Relationship between Mental Toughness and Athletics Performance of Inter University Track and Field Athletes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(2), 04-07.
2. Abolghasemi, A., Kiamarsi, A., Ariapooran, S., & Dortaj, F. (2006). Study the relationship between role ambiguity, role conflict and competitive anxiety with sport performance and academic achievement of athlete students. *Research and Programing in High Education*, 6(6), 18-26. In Persian
3. AfsanehPoorak, S., VaezMousavi, S. M., & Kazem, S. M. (2014). Validity and Reliability of Persian version of mental toughness questionnaire (MTQ48). *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 10(19), 39-54. In Persian
4. Ajilchi, B., Reza Amini, H. R., Pouraghaei Ardakani, Z., Mozafari Zadeh, M., & Kisely, S. (2019). Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australasian Psychiatry*, 27 (3), 291-296.
5. Amanendra, M., Gurmeet, S., Himanshu, H. (2018). Mental toughness and competitive anxiety between high and low performer's football players. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 3(1):938- 941.
6. Bakker, A., Cai, J., English, L., Kaiser, G., Vilma Mesa, V., & Van Dooren, W. (2019). Beyond small, medium, or large: points of consideration when interpreting effect sizes. *Educational Studies in Mathematics*, 102, 1-8
7. Chen, J-H., Tsai, P-H., Lin, Y-C., Chen, C-K., & Chen, C-Y. (2019). Mindfulness training enhances flow state and mental health among baseball players in Taiwan. *Psychological Research & Behavioral Management*, 12, 15-21
8. Cheung, A. C., & Slavin, R. E. (2016). How methodological features affect effect sizes in education. *Educational Researcher*, 45(5), 283-292.
9. Chi, X., Bo, A., Liu, T., Zhang, P., & Chi, I. (2018). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Depression in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1034. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01034>

10. Correia, M. E., & Rosado, A. (2018). Fear of failure and anxiety in sport. *Análise Psicológica*, 36(1), 75-86.
11. Correia, M. E., & Rosado, A. (2019). Anxiety in Athletes: Gender and Type of Sport Differences. *International Journal of Psychological Research*, 12 (1), 9-17.
12. Cowden, R. G. (2017). Mental toughness and success in sport: A review and prospect. *The Open Sports Sciences Journal*, 10(1), 1-14.
13. Díaz-González, C., Dueñas, C. P., Sánchez-Raya, A., Elvira, J. A. M., & Vázquez, V. S. (2018). Mindfulness-based stress reduction in adolescents with mental disorders: A randomised clinical trial. *Psicothema*, 30(2), 165-170.
14. Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., Haglin, D., (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 716-721.
15. Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open access journal of sports medicine*, 8(1), 205-212.
16. Ghaseminejad, M., Abolghasemi, A., Hajloo, N., & Marimani, M. (2017). Study the role of psychological well-being and mindfulness in predicting the mental toughness in athlete students. *Culture in the Islamic University*, 7(23), 169-182. In Persian
17. Gill, D. L., Williams, L., & Reifsteck, E. J. (2017). Psychological dynamics of sport and exercise. United States: Human Kinetics.
18. Gucciardi, D. F., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C. J., & Temby, P. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of personality*, 83(1), 26-44.
19. Gucciardi, D. F., Peeling, P., Ducker, K. J., & Dawson, B. (2016). When the going gets tough: Mental toughness and its relationship with behavioural perseverance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 81-86.
20. Hashim, H. A., & Baghepour, T. (2016). Validating the factorial structure of the Malaysian version of revised competitive state anxiety inventory-2 among young taekwondo athletes. *Petranika Journal of Social Science & Humanistic*, 24(2), 757-766.
21. Hoja, S., & Jansen, P. (2019). Mindfulness-based intervention for tennis players: a quasi-experimental pilot study. *Short Research Reports*, 5:e000584. doi: 10.1136/bmjsem-2019-000584
22. Jekauc, D., Kittler, C., & Schlagheck, M. (2016). Effectiveness of a mindfulness-based intervention for athletes. *Psychology*, 8(1), 1-13
23. Jones, G. (2000). *Stress and anxiety*. In S.J. Bull, *Sport Psychology: A self-help guide*. Marlborough: Cordwood.
24. Jones, M.I., Parker, J. K. (2018). Mindfulness mediates the relationship between mental toughness and pain catastrophizing in cyclists. *European Journal of Sport Science*, 18(6), 872-881.
25. Kalinin, R., Balázs, R., Péntek, I., Duică, S., & Hanțiu, L. (2019). Relationship between competitive anxiety and mental toughness: a latent regression analysis. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 20(2), 70-74.
26. Khan, M. K., Khan, A., Khan, S. U., & Khan, S. (2017). Effects of Anxiety on Athletic Performance. *Research & Investigations in Sports Medicine*, 1(1), 1-5.
27. Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., & Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport: Systematic review and future. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49, 381-394.

28. Mehrsafari, A. H., Strahler, J., Gazerani, P., Khabiri, M., Sánchez, J. C. J., Moosakhani, A., & Zadeh, A. M. (2019). The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiology & Behavior*, 15;210:112655. doi: 10.1016/j.physbeh.2019.
29. Naderi, A., Shaabani, F., Zandi, H. G., Calmeiro, L., & Brewer, B. W. (2020). The effects of a mindfulness-based program on the incidence of injuries in young male soccer players. *Journal of sport and exercise psychology*, 42(2), 161-171.
30. Parfitt, G., & Pates, J (1999). The effects of cognitive and somatic anxiety and self-confidence on components of performance during competition. *Journal of Sports Sciences*, 17(5), 351-356.
31. Permadi, D., & Nurwianti, F. (2018). Mindfulness and Coping Skills as Predictors of Competitive Anxiety Amongst Athletes in Indonesia. *Anima Indonesian Psychological Journal*, 33(4), 231-240.
32. Pons, J., Viladrich, C., Ramis, Y., & Polman, R. (2018). The Mediating Role of Coping between Competitive Anxiety and Sport Commitment in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 21, e7.
33. Raki, S., & Naderi, F. (2019). Effectiveness of mind-fullness based cognitive therapy on emotional cognitive regulation, resiliency and competitive anxiety in female athletes. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 6(6), 18-26. In Persian
34. Samadi, H. (2019). Investigating the Effectiveness of Mindfulness- Based Intervention on Self-confidence and Levels of Cognitive and Physical Anxiety of Shooters. *Report of Health Care*, 5(1), 45-53.
35. Scott-Hamilton, J., Schutte, N. S., Moyle, G. M., & Brown, R. F. (2015). The relationships between mindfulness, sport anxiety, pessimistic attributions and flow in competitive cyclists. *International journal of sport psychology*, 47(2), 103-121.
36. Shin, M., Kim, Y., Park, S. (2019). Effects of State Anxiety and Ego Depletion on Performance Change in Golf Putting: A Hierarchical Linear Model Application. *Perceptual and Motor Skills*, 126(5), 904-921.
37. Vaez Mousavi, M., Shams, A. Bahrami, A.R., Farsi, A.R. (2015). Abdoli, B. Mental Preparation of Iranian Elite Athletes. *Sport Psychology Studies*, 4(13): 1-22. In Persian.
38. Walker, S. P. (2016). Mindfulness and mental toughness among provincial adolescent female hockey players. *South African Journal of Sports Medicine*, 28(2), 46-50.
39. Walter, N., Nikoleizig, L., & Alfermann, D. (2019). Effects of Self-Talk Training on Competitive Anxiety, Self-Efficacy, Volitional Skills, and Performance: An Intervention Study with Junior Sub-Elite Athletes. *Sports*, 7(6), 1-20.
40. Zadhosh, S. M., Gharayagh Zandi, H., & Hemayattalab, R. (2019). The Effect of Physical Activities on Cognitive Function and Motor Performance of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Sport Psychology Studies*, 8(27), 41-54. In Persian

ارجاع دهی

آریاپوران، سعید؛ و گودرزی، امیرحسین. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۶۶-۱۴۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8434.1916

Ariapooran, S; & Godarzi A. H. (2021). The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 143-66. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8434.1916