

The comparison of depression and catastrophic cognition among young athletes and non-athletes

Nassour Ahamdi¹ , Fateme Kalantari² , Iraj Mokhtarnia³ 

1. Assistant Professor, Department of Cognitive and Behavioral Sciences and Technology in Sport, Faculty of Sport Sciences and Health, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
2. PhD student in Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Counselling, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran.

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 06 Nov 2024
Received in revised form
20 Nov 2024
Accepted 07 Dec 2024
Available online 30
Dec 2024

Keywords:
catastrophic cognition, depression,
athlete

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to compare depression and catastrophic cognition between young athletes and non-athletes.

Method: The research method is causal-comparative and statistical population in this study, the GHODS city high school students in Tehran that the two-stage random sampling method, 797 of them were selected. The research instrument was Beck Depression Inventory and Catastrophic Cognition Questionnaire _M. Analysis of covariance test was used to analyze the research data. All statistical operations of the research were considered using SPSS version 25 software with a significance level of $P < 0.05$.

Results: The results of analysis of variance showed that depression in girls was higher than boys and in connection with sports agent, depression in students who had regular physical activity significantly lower than among non-athletes. For comparison of catastrophic cognition among boys and girls athletes and non-athletes, as well as multivariate analysis of variance was used.

Conclusions: Therefore, it can be said that boys in all three factors were significantly lower than girls. So, it seems that sports can be a good strategy for the prevention and treatment of physical and psychological problems.

Cite this article: Ahmadi N, Kalantari F, Mokhtarnia I. [The comparison of depression and catastrophic cognition among young athletes and non-athletes. (Persian)]. *Functional Research in Sport Psychology*. 2024; 1(4):30-40. [10.22091/FRS.2025.12129.1031](https://doi.org/10.22091/FRS.2025.12129.1031)



© The Author(s).

Publisher: University of Qom.

DOI: [10.22091/FRS.2025.12129.1031](https://doi.org/10.22091/FRS.2025.12129.1031)

Extended Abstract

Introduction

Exercise plays an important role in the general

health of individuals. In 2002, the World Health Organization declared "Movement is the secret to health." Although the mechanism by which regular exercise improves mood is not exactly clear, various theories have been proposed to explain this relationship. One of these aspects is the physiological mechanisms hypothesis of the release of endorphins (which produce pleasant feelings) and the reduction of cortisol levels (a hormone secreted in the blood by nervous stress). A number of studies have shown that exercise and physical activity increase plasma endorphins and are associated with feelings of happiness [1]. (Frey, 2001). Endorphins are natural pain-relieving drugs that lead to pleasant feelings. On the other hand, exercise increases the hormone serotonin, which is effective in mood [1]. (Veenhoven, 2001). On the other hand, psychological mechanisms of the theory of distraction and the theory of increasing social connection are proposed. In a general conclusion, it can be stated that exercise and physical activity have a significant impact on the mental health and happiness of people involved in such activities [1]. (Yaqubi and Baradaran, 2011). Today, exercise is used as one of the effective methods in treating various diseases and physical and mental problems, including those suffering from depressive disorders, in a way that has yielded fruitful results. Depression is one of the most common types of mental disorders that reduces the quality of life and in which the person feels sad, lack of pleasure and discouragement and is unable to feel joy and happiness [1].

(Bardbar, 2011). Depression has several causes, including: neurochemical, genetic, neurobiological, neuroendocrine and brain causes. Research has shown that depression and mood disorders can be associated with abnormalities in the levels of certain neurotransmitters in the brain, including serotonin and norepinephrine. In many cases, depression is caused by a decrease in the levels of neurotransmitters. Some modern researchers believe that the main cause of depression is the interaction between different neurotransmitters. According to cognitive-behavioral theory, depression is caused by biases and discriminations in information processing and thinking, and depressed people have a set of negative and pervasive thoughts and beliefs [1]. Regular exercise can play an important role in ensuring mental

health by affecting the problem-oriented stress pattern and reducing the negative consequences of stress, and exercise can be considered as a protective physical activity against depression [1]. (Cooper-Patrick et al., 1997). Today, regular exercise is increasingly accepted as a means to maintain and promote mental health. Overall, the results of the research indicate that sports behavior improves mental health, including mood. On the other hand, another component that has attracted the attention of researchers to find a connection with sports is catastrophic thinking. Catastrophic thinking is a process by which physiological sensations and emotional reactions caused by internal or external factors are interpreted as dangerous or likely to lead to disaster. In other words, an overgeneralization in which the impact of negative events or experiences is clearly amplified [1]. (Friedman et al., 2008). Although the factors of catastrophic thinking and misinterpretation processes have been discussed from the perspective of various theories, Beck's (1985) cognitive theory has the broadest and clearest cognitive approach to clinical anxiety. According to Beck, emotional disorders are a reflection of cognitive styles [1]. (Khawaja and Ovi, 1992). He believes that the set of negative thoughts and beliefs is one of the characteristics of depressed people that is involved in selecting, coding, and The framing and evaluation of stimuli and events in the world affect and lead to a vicious cycle of individual emotions and depressive symptoms [1]. (Ganji, 2013). Sutton et al.'s (1999) study showed that catastrophic thoughts contribute to high levels of anxiety. Cognitive catastrophizing is one of the important factors underlying depression. In his book Pathology, Ganji has pointed out that depressed people make mountains out of straw and interpret events based on their meaning for them, not on their objective characteristics (Ganji, 2013); Therefore, the relationship between depression and catastrophic thoughts can be determined in such a way that exercise may act as a diversion from negative thoughts. On the other hand, Beck considers one of the effective interventions for depression to be the correction of biased and ineffective interpretations and believes that changes in cognition lead to improvements in other symptoms of the disease. Beck's cognitive trait framework assumes that life events are the result of a vicious cycle of negative automatic thoughts, processing biases, and depressed mood [1]. (Gottlieb and Jurman, 2010). Research shows that adolescent depression is severe, persistent, and persistent, and if left untreated, it can persist into adulthood [1]. (Wisman et al., 1999). Since, according to the cognitive perspective, depression is the result of

negative thoughts, and this cycle continues continuously to lead the individual to a depressed mood, and due to the novelty of this component and the lack of research in this field in Iran, the present study compared catastrophic thinking and depression among athletic and non-athletic adolescents.

Materials and Methods: The present research method is descriptive of the causal-comparative type. The statistical population of this study included all male and female high school students in Qods city with the age range of 12 to 17 years, of which 797 students were selected by two-stage random sampling method. The sample was selected by two-stage random sampling method; in such a way that first eight high schools were selected by gender from among the schools by cluster random method and then 10 students were selected from each class by simple random method. People were selected as adolescent athletes who, based on the personal characteristics questionnaire, had been engaged in regular sports activities for at least one year and three days per week, and other adolescents were included in the group of non-athletic adolescents.

Results: Based on factorial analysis of variance, the depression rate of girls was significantly higher than that of boys ($F = (779 \text{ and } 1) = 31.42, p < 0.001$). Regarding the sports factor, the depression rate of students who had regular sports activity was significantly lower than that of non-athletic students ($F = (779 \text{ and } 1) = 7.44, p = 0.007$). Meanwhile, no significant interaction was observed between gender and exercise. Since the Catastrophic Thoughts Scale has three subscales: cognitive catastrophizing, physical catastrophizing, and psychological catastrophizing, multivariate analysis of variance was used to compare catastrophic thoughts among male and female athletic and non-athletic students. The results showed that the main effect of gender was significant ($F (769 \text{ and } 3) = 25.00, p < 0.001$). Based on one-way analysis of variance as a follow-up MANOVA test, boys were significantly lower than girls in all three factors of cognitive catastrophizing ($F = (769 \text{ and } 3) = 25.00, p < 0.001$), physical

catastrophizing ($F = (769 \text{ and } 3) = 25.00, p < 0.001$), and psychological catastrophizing ($F = (769 \text{ and } 3) = 25.00, p < 0.001$), but the main effect of sports activity and the interaction of gender and sports activity were not significant ($p < 0.05$).

Conclusion: Overall, the results of the present study showed that the level of depression in adolescents who regularly participated in sports activities was significantly lower than that of non-athletic students. This level of depression was higher in non-athletic girls than in non-athletic boys. On the other hand, in the variable of catastrophic thoughts, boys were significantly lower than girls in all three factors. In general, it can be inferred from the results of previous studies and the present study that sports can not only play the role of a protective or preventive factor against physical and mental problems for the individual, but also that counselors and even doctors can use it as one of the therapeutic components, and institutions can prevent many physical and mental problems by expanding the culture of sports and providing sports facilities.

Keywords: catastrophic cognition, depression, athlete.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The ethical principles observed in the article, such as the informed consent of the participants, the confidentiality of information, the permission of the participants to cancel their participation in the research. Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of the University.

Funding

This study was extracted from the M.A thesis of first author at Department of Sport Sciences of University of Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran..

Authors' contribution

Authors contributed equally in preparing this article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest

مقایسه افسردگی و شناخت‌های فاجعه‌بار در بین نوجوانان ورزشکار و غیرورزشکار

نصور احمدی^۱ ✉، فاطمه کلانتری^۲ ID، ایرج مختارنیا^۳ ID

۱. استادیار گروه علوم رفتاری، شناختی و فناوری ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
۳. استادیار گروه روانشناسی و مشاوره، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۶</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۷</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰</p>	<p>هدف: هدف از پژوهش حاضر، مقایسه افسردگی و افکار فاجعه‌آمیز در بین نوجوانان ورزشکار و غیر ورزشکار بود.</p> <p>روش پژوهش: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است و جامعه آماری در این پژوهش، دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهرستان قدس استان تهران بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی دومرحله‌ای، ۷۹۷ نفر از آن‌ها انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش، پرسش‌نامه افسردگی بک و پرسش‌نامه شناخت‌های فاجعه‌بار بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. تمام عملیات آماری پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ با سطح معنی‌داری $P < /0.05$ در نظر گرفته شد.</p> <p>یافته‌ها: نتایج آنالیز واریانس نشان داد که میزان افسردگی دختران بالاتر از پسران بود و در ارتباط با عامل ورزش، میزان افسردگی دانش‌آموزانی که فعالیت ورزشی منظم داشتند به‌طور معناداری پایین‌تر از دانش‌آموزان غیر ورزشکار بود. برای مقایسه شناخت‌های فاجعه‌بار در بین دانش‌آموزان دختر و پسر ورزشکار و غیر ورزشکار، از آنالیز واریانس چند متغیره استفاده شد.</p> <p>نتیجه‌گیری: بنابراین می‌توان گفت که پسران در هر سه عامل به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از دختران بودند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد ورزش می‌تواند راهکار مناسبی برای پیشگیری و درمان مشکلات جسمانی و روانی باشد.</p>
<p>کلیدواژه‌ها: تعادل انرژی، درمان شناختی رفتاری، استرس ادراک شده، اختلال اضطراب فراگیر، شاخص توده بدن، ورزشکار ناشنوی.</p>	
<p>استناد: احمدی، منصور؛ کلانتری، فاطمه؛ مختارنیا، ایرج. مقایسه افسردگی و شناخت‌های فاجعه‌بار در بین نوجوانان ورزشکار و غیرورزشکار. <i>مطالعات عملکردی در روانشناسی ورزشی</i>، ۱۴۰۳، ۱ (۴)، ۳۰-۴۰.</p> <p>DOI: 10.22091/FRS.2025.12129.1031</p>	
<p>ناشر: دانشگاه قم.</p> <p>© نویسندگان.</p>	



مقدمه

ورزش نقش مهمی در سلامت عمومی افراد دارد. به طوری که در سال ۲۰۰۲ شعار بهداشت جهانی «تحرک رمز سلامتی» عنوان شده است. کاربرد روان‌شناسی در ورزش نیز به طور مشخص مورد تأکید قرار گرفته است [۱]. ورزش از جمله روش‌های مهم تکامل جسمانی، روانی و اجتماعی محسوب می‌شود و راه‌های ماهر شدن در اجتماع را فراهم می‌آورد و به طور کلی جریان آموزشی در ابعاد فرهنگی و اجتماعی برای فرد ایجاد می‌کند [۲]. همچنین، ورزش در سلامت و آمادگی جسمانی، تعادل و ثبات هیجانی، افزایش اعتماد به نفس، تصویر بدنی و اجتماعی مثبت، تأمین نیازهای دوستی، رقابت، تقویت گروهی و امنیت تأثیر دارد [۳]. دستورالعمل‌ها حاکی از حداقل ۳۰ دقیقه پیاده‌روی در اکثر روزهای هفته است. هر چند مکانیزمی که موجب می‌شود فعالیت‌های منظم ورزشی، در اصلاح خلق و خو مؤثر باشند، دقیقاً مشخص نیست، اما تئوری‌های مختلفی در جهت توضیح چگونگی این رابطه بیان شده است. یکی از این جنبه‌ها، مکانیزم‌های فیزیولوژیکی فرضیه آزادسازی آندورفین‌ها (ایجادکننده احساسات خوشایند) و کاهش سطح کورتیزول (هورمونی که با فشار عصبی در خون ترشح می‌شود) است. تعدادی از مطالعات عنوان می‌کنند که ورزش و فعالیت بدنی سبب افزایش آندورفین پلازما شده و با احساس شادی همراه است [۴]. آندورفین‌ها داروهای طبیعی کاهش درد هستند که منجر به احساسات خوشایند می‌شوند. از طرفی تمرین‌های ورزشی موجب افزایش هورمون سروتونین مؤثر در خلق و خو می‌شوند [۵]. از جنبه دیگر، مکانیزم‌های روان‌شناختی تئوری منحرف کردن حواس و تئوری افزایش ارتباط جمعی مطرح‌اند. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان مطرح کرد که تمرین و فعالیت بدنی تأثیر بسزایی در سلامت روانی و شادکامی افراد درگیر در این‌گونه فعالیت‌ها دارد [۶]. فعالیت بدنی کلید رسیدن انسان به سعادت در زندگی مادی امروز است. زندگی انسان تابع قانون علت و معلولی است و چنانچه در حرکت و فعالیت بدنی کوتاهی شود، پیامد آن ضعف و ناتوانی جسم و روان، محرومیت از سلامتی و نشاط و پیامدهای ناگوار دیگری است که انسان را از مسیر تعالی دور خواهد ساخت. امروزه از ورزش به عنوان یکی از روش‌های مؤثر در درمان انواع بیماری‌ها و مشکلات جسمانی و روانی از جمله مبتلایان به اختلال افسردگی^۱ استفاده می‌شود به طوری که نتایج تجربی را به همراه داشته است. افسردگی یکی از رایج‌ترین انواع ناراحتی‌های روانی است که باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود و در آن فرد احساس غم، عدم لذت و دل‌سردی کرده و قادر نیست مسرت و خوشی را احساس کند [۸].

افسردگی علل متعددی دارد، از جمله: علل نوروشیمیایی، ژنتیکی، نورویولوژیکی، نورواندوکرینی و مغزی. پژوهش‌ها نشان داده است که افسردگی و اختلالات خلقی می‌توانند با ناهنجاری در سطح بعضی نوروترانسمیترهای مغز، از جمله سروتونین و نوراپی نفرین ارتباط داشته باشند. در بسیاری از مواقع، افسردگی در اثر کاهش سطح نوروترانسمیترها به وجود می‌آید. بعضی از پژوهشگران امروزی معتقدند که علت اصلی افسردگی، تعامل بین نوروترانسمیترهای مختلف است. بر اساس تئوری شناختی- رفتاری، افسردگی به علت سوگیری‌ها و تبعیض‌ها در پردازش اطلاعات و طرز فکر به وجود می‌آید و افراد افسرده مجموعه‌ای از افکار و باورهای منفی و بسیار فراگیر دارند [۹]. ورزش با از بین بردن تفکرات منفی و پدید آوردن اندیشه‌های مثبت در کوتاه‌مدت می‌تواند افسردگی را کاهش دهد. ورزش و فعالیت بدنی به عنوان یک اقدام غیردارویی برای درمان یا کمک به درمان بیماران مبتلا به افسردگی پیشنهاد شده است. نتایج پژوهش حسینی و همکاران نشان داد که دانشجویان ورزشکار دارای سلامت روانی بهتر از غیر ورزشکاران هستند و میانگین افسردگی در گروه ورزشکار کمتر از غیر ورزشکار است. مطالعه لگران^۲ و همکاران نشان داد که یک برنامه ورزشی منظم بر کاهش علائم افسردگی زنان مؤثر است [۱۰]. پژوهش دیگر نشان‌دهنده رابطه ورزش با افسردگی است و عدم ورزش با پیدایش مقطعی افسردگی مرتبط بوده است [۱۱]. ورزش منظم می‌تواند با تأثیر بر شیوه استرس مسئله‌مدار و کاهش پیامدهای منفی استرس در تأمین سلامت روان نقش مهمی داشته باشد و می‌توان ورزش را به عنوان فعالیت فیزیکی محافظتی در برابر افسردگی دانست [۱۲]. امروزه فعالیت ورزشی منظم به گونه‌ای فزاینده به عنوان وسیله‌ای برای حفظ و ارتقاء بهداشت روانی به خوبی پذیرفته شده است. به طور کلی، نتیجه حاصل از پژوهش‌ها دلالت بر این دارد که رفتار ورزشی باعث بهبود بهداشت روانی شامل خلق و خو می‌شود. از طرف دیگر، مؤلفه دیگری که ذهن پژوهشگران

^۱. Depression

^۲. Legrand

را به خود جلب کرده تا ارتباط آن را با ورزش بیابند، افکار فاجعه‌آمیز^۱ است. افکار فاجعه‌آمیز به فرایندی گفته می‌شود که توسط آن احساس فیزیولوژیکی و واکنش‌های عاطفی ناشی از عوامل داخلی یا خارجی به صورت خطرناک تفسیر می‌شوند یا به احتمال زیاد منجر به فاجعه می‌شوند. به عبارت دیگر، تعمیم بیش از حد افراطی که در آن به وضوح، تأثیر رویدادها یا تجربه‌های منفی به نسبت شدید تقویت شده است [۱۳]. اگرچه عوامل افکار فاجعه‌آمیز و فرایندهای تفسیر نادرست، از دیدگاه نظریه‌های مختلف مورد بحث واقع شدند اما تئوری شناختی بک^۲ (۱۹۸۵) گسترده‌ترین رویکرد شناختی شفاف را به اضطراب بالینی دارد. مطابق نظر بک، اختلالات هیجانی بازتابی از سبک‌های شناختی است [۱۴]. او معتقد است که مجموعه افکار و باورهای منفی جزء ویژگی‌های افراد افسرده است که در انتخاب، کدگذاری، طبقه‌بندی و ارزیابی محرک‌ها و رویدادهای دنیا تأثیر می‌گذارند و به یک دور باطل از احساسات فرد و سمپتوم‌های افسردگی منجر می‌شوند [۱۵]. پژوهش ساتون^۳ و همکاران نشان داد که افکار فاجعه‌بار به سطح بالای اضطراب کمک می‌کنند. فاجعه‌سازی شناختی به عنوان یکی از عوامل مهم زمینه‌ساز افسردگی است. گنجی در کتاب آسیب‌شناسی خود به این موضوع اشاره کرده است که افراد افسرده، از کاه، کوه می‌سازند و رویدادها را بر اساس معنایی که برای خودشان دارد تفسیر می‌کنند نه بر اساس خصوصیت عینی آن‌ها می‌شوند [۱۶]. بنابراین، می‌توان ارتباط افسردگی را با افکار فاجعه‌آمیز، این‌گونه مشخص کرد که ورزش ممکن است به عنوان یک انحراف از افکار منفی عمل کند. از طرفی، بک یکی از مداخلات مؤثر بر افسردگی را اصلاح تفاسیر مغرضانه و ناکارآمد می‌داند و عقیده دارد تغییر در شناخت منجر به بهبودی علائم دیگر بیماری می‌شود. زمینه ویژگی شناختی بک فرض می‌کند که حوادث متجانس زندگی در نتیجه چرخه معیوب از افکار خودکار منفی، تعصبات پردازش و خلق و خوی افسرده به وجود می‌آید [۱۷]. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افسردگی‌های دوران نوجوانی سخت، پایدار و ادامه‌دار است و در صورتی که درمان نشود، حتی تا دوران بزرگسالی ادامه پیدا می‌کند [۱۸]. از آنجایی که طبق دیدگاه شناختی، افسردگی در نتیجه افکار منفی به وجود می‌آید و این چرخه به صورت مداوم ادامه پیدا می‌کند تا فرد را به سوی خلق افسرده ببرد و به دلیل نبودن این مؤلفه و نبود پژوهشی در این زمینه در ایران، پژوهش حاضر به مقایسه افکار فاجعه‌آمیز و افسردگی در بین نوجوانان ورزشکار و غیر ورزشکار پرداخته است.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش: روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای می‌باشد.

شرکت کننده‌ها: جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش آموزان پسر و دختر دبیرستان‌های شهرستان قدس با دامنه سنی ۱۲ تا ۱۷ سال بود که ۷۹۷ دانش آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی دومرحله‌ای انتخاب شدند.

شیوه گردآوری داده‌ها

نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی دومرحله‌ای انتخاب شد؛ به این ترتیب که ابتدا هشت دبیرستان به تفکیک جنسیت به شیوه تصادفی خوشه‌ای از بین مدارس انتخاب شد و سپس از هر کلاس ۱۰ دانش آموز نیز به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. افرادی به عنوان نوجوان ورزشکار انتخاب شدند که بر اساس پرسش‌نامه مشخصات فردی، حداقل یک سال و سه روز در هر هفته به فعالیت منظم ورزشی پرداخته باشند و سایر نوجوانان نیز در گروه نوجوانان غیرورزشکار قرار گرفتند.

ابزار اندازه‌گیری:

پرسش‌نامه افسردگی بک^۴: پرسشنامه افسردگی بک در ابتدا توسط آرون تی بک (۱۹۶۱) به منظور سنجش و ارزیابی وجود افسردگی و نیز

1. Catastrophic Cognition

2. Beck

3. Sutton

4. Beck Depression questionnaire

شدت آن در بین نوجوانان و بزرگسالان تهیه شد که در سال ۱۹۷۱ مورد تجدیدنظر قرار گرفته و در سال ۱۹۷۸ انتشار یافت (مارنات، ترجمه شریفی و نیکخو، ۲۰۱۱). این پرسش‌نامه دارای ۲۱ سؤال است که هر پرسش آن دارای طیف چهارگزینه‌ای است. آزمودنی‌ها با کشیدن دایره دور شماره‌ای که فکر می‌کنند با احساساتشان در این هفته هماهنگ‌تر است، به سؤال پاسخ می‌دهند. برای مثال، «من احساس می‌کنم که به آینده امیدی نیست و اوضاع بهتر نخواهد شد». ۱۵ عبارت پرسش‌نامه مزبور به علائم روان‌شناختی و شش عبارت دیگر مربوط به علائم جسمانی است. نمره کل از جمع نمرات و بین صفر تا ۶۳ قرار دارد. نمرات صفر تا ۹ نشانه نبودن افسردگی؛ ۱۰ تا ۱۶، افسردگی ضعیف؛ ۱۷ تا ۲۹، افسردگی متوسط و نمرات بالاتر از ۳۰ گویای افسردگی شدید هستند. در فرهنگ اصلی روایی همزمان این پرسش‌نامه ۰/۷۹ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۶۸ گزارش شده است (یک و همکاران، ۱۹۸۸). در ایران گودرزی (۲۰۰۲) پایایی پرسش‌نامه را از طریق محاسبه ضریب همسانی درونی برحسب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و با روش دونیمه کردن^۱ (بر اساس سؤال‌های زوج و فرد) ۰/۷۰ برآورد کرده است و روایی این پرسش‌نامه را با استفاده از نسخه ۱۳ سؤالی افسردگی و مقیاس نومیدی بک رضایت‌بخش گزارش کرده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

پرسش‌نامه افکار فاجعه‌آمیز^۲ (CCQ_M): این پرسش‌نامه دارای سه خرده مقیاس شامل (فاجعه‌سازی شناختی، فاجعه‌سازی جسمانی و فاجعه‌سازی روانی) و دارای ۲۱ گویه است که در مقیاس لیکرت ۵ ارزشی از بی‌خطر (۱) تا بی‌نهایت خطرناک (۵) نمره‌گذاری می‌شود. خاوجا و همکاران (۱۹۹۴) ضریب پایایی کل این ابزار را ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس شناختی، ۰/۸۵؛ جسمانی، ۰/۸۳ و روانی، ۰/۸۴ به دست آوردند. روایی و پایایی این آزمون در ایران توسط کلانتری، مختارنیا، حبیبی و نیتی (۲۰۱۶) مورد بررسی قرار گرفته است. آن‌ها نتایج حاصل از بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ در خرده مقیاس‌های هیجانی، جسمانی و روانی به ترتیب برابر با ۰/۷۹، ۰/۸۱ و ۰/۷۲ و ضریب بازآزمایی را ۰/۷۹ برآورد کردند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس‌های شناختی، ۰/۷۳؛ جسمانی، ۰/۷۹؛ و روانی، ۰/۷۴ به دست آمد.

تحلیل داده‌ها

برای توصیف آماری متغیرهای پژوهش از میانگین و خطای معیار میانگین استفاده شد. آنالیز آماری متغیر افسردگی بر اساس جنسیت و ورزش از طریق آنالیز واریانس دوعاملی (۲*۲) انجام شد. به‌علاوه، از آنجاکه افکار فاجعه‌آمیز از سه خرده‌مقیاس شناختی، جسمانی و روانی تشکیل شده است، برای مقایسه این عوامل در بین نوجوانان دختر و پسر ورزشکار و غیرورزشکار، از آنالیز واریانس چندمتغیره (۲*۲) و برای مقایسه هر یک از این عوامل به‌طور مجزا از آنالیز واریانس دوعاملی (۲*۲) با تعدیل آلفا ($\alpha=0/018$) تعدیل شده استفاده شد.

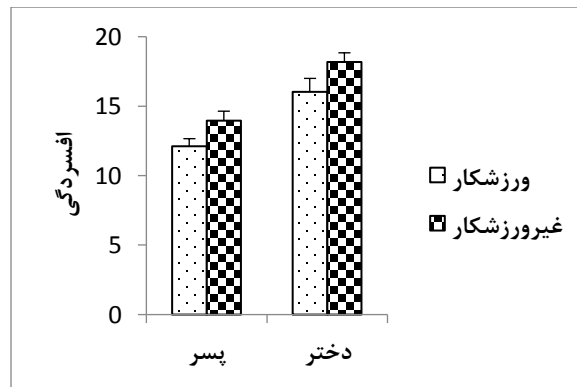
یافته‌ها

طبقه‌بندی نمرات افسردگی بر اساس دستورالعمل پرسش‌نامه بک نشان داد که ۳۵٪ نمونه پژوهش فاقد افسردگی، ۲۸٪ دارای افسردگی خفیف، ۲۶٪ دارای افسردگی متوسط و ۱۱٪ دارای افسردگی شدید بودند. به‌علاوه، آنالیز شدت افسردگی به تفکیک جنسیت نشان داد که در مردان مورد مطالعه، ۴۴٪ فاقد افسردگی، ۲۹٪ دارای افسردگی خفیف، ۲۲٪ دارای افسردگی متوسط و ۵٪ دارای افسردگی شدید و در زنان، ۲۷٪ فاقد افسردگی، ۲۷٪ دارای افسردگی خفیف، ۳۰٪ دارای افسردگی متوسط و ۱۶٪ دارای افسردگی شدید بودند. همچنین، آنالیز شدت افسردگی به تفکیک فعالیت منظم ورزشی نشان داد که در میان دانش‌آموزان با فعالیت منظم ورزشی، ۴۲٪ فاقد افسردگی، ۲۹٪ دارای افسردگی خفیف، ۲۱٪ دارای افسردگی متوسط و ۸٪ دارای افسردگی شدید و در نوجوانان بدون فعالیت منظم ورزشی، ۲۹٪ فاقد افسردگی، ۲۷٪ دارای افسردگی خفیف، ۳۰٪ دارای افسردگی متوسط و ۱۳٪ دارای افسردگی شدید بودند.

بر اساس آزمون آنالیز واریانس عاملی، میزان افسردگی دختران به‌طور معناداری بالاتر از پسران بود ($F(1, 779) = 31/42$ ، $p < 0/001$). در ارتباط با عامل ورزش، میزان افسردگی دانش‌آموزانی که فعالیت منظم ورزشی داشتند به‌طور معناداری پایین‌تر از دانش‌آموزان غیرورزشکار بود ($F(1, 779) = 7/44$ ، $p = 0/007$). در ضمن، تعامل معناداری بین جنسیت و ورزش مشاهده نشد ($F < 1$ ؛ شکل ۱).

۱. Split – half

۲. Catastrophic Cognition Questionnaire



شکل ۱- میانگین و خطای معیار میانگین میزان افسردگی نوجوانان

از آنجاکه مقیاس افکار فاجعه آمیز دارای سه خرده مقیاس فاجعه سازی شناختی، فاجعه سازی جسمانی و فاجعه سازی روانی است، برای مقایسه افکار فاجعه آمیز در بین دانش آموزان دختر و پسر ورزشکار و غیرورزشکار، از آنالیز واریانس چندمتغیره استفاده شد که نتایج نشان داد که اثر اصلی جنسیت معنادار بود ($F(3, 769) = 25/00, p < 0/001$). بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک سویه به عنوان آزمون تعقیبی مانوا، پسران در هر سه عامل فاجعه سازی شناختی ($F(3, 769) = 25/00, p < 0/001$) و جسمانی ($F(3, 769) = 25/00, p < 0/001$)، فاجعه سازی جسمانی ($F(3, 769) = 25/00, p < 0/001$) و فاجعه سازی روانی ($F(3, 769) = 25/00, p < 0/001$) به طور معناداری پایین تر از دختران بودند، اما اثر اصلی فعالیت ورزشی و تعامل جنسیت و فعالیت ورزشی معنادار نبود ($p > 0/05$).

بحث

یافته های به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که میزان افسردگی نوجوانانی که فعالیت منظم ورزشی داشتند، به طور معناداری پایین تر از دانش آموزان غیرورزشکار بود. در تبیین نتایج می توان بیان داشت که مشارکت در فعالیت های ورزشی ارتباط بالایی با کاهش میزان بیماری های جسمانی و روانی دارد [۱۹] و به عنوان رویکردی علمی باعث می شود که شادی و سلامت روانی افراد ارتقاء یابد (رضایی و زیدآبادی، ۲۰۱۳). پژوهش های کارشناسان نشان می دهد که ورزش اثرات فیزیولوژیکی بر بدن دارد که این اثرات فیزیولوژیک فراهم کننده آرامش در افراد هستند. از طرفی پژوهش های مختلف نشان داده اند که فعالیت ورزشی علاوه بر فواید جسمانی، دارای منافع روانی، عاطفی و اجتماعی مثل بالا بردن اعتماد به نفس و تصویر بدنی، شادی و نشاط، کاهش اضطراب، افسردگی، افزایش زمان خواب و روابط اجتماعی بهتر است [۲۰]. احساس خوب داشتن، پاسخی است که شرکت کنندگان در طی فعالیت بدنی و بعد از انجام آن کسب می کنند و این موضوع، رضایت از خویش و زندگی و به طور کلی شادکامی را به ارمغان می آورد [۲۱]. احتمالاً دلیل اصلی اثر تمرینات جسمانی بر شادی، تأثیر غیرقابل تردید بر خلق، خلق مثبت ایجاد شده به وسیله آندروفین ها، اجتماعی بودن، موفقیت ها و کاهش تنش و افسردگی است (فردوسی و همکاران، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، نتایج به دست آمده نشان داد میزان افسردگی دختران به طور معناداری بالاتر از پسران بود. در ادبیات پژوهشی بر این نکته تأکید شده است که ۱۴ تا ۲۲ درصد نوجوانان با انواع مشکلات و اختلال های رفتاری و هیجانی دست به گریبان هستند [۲۲]. پسران در این دوره به برونی سازی مشکلات پرداخته که در برگیرنده مشکلاتی هستند که رو به بیرون دارند و در تعارض با دیگر افراد و محیط قرار می گیرند. برعکس، دختران در سنین نوجوانی بیشتر مشکلات را درونی سازی می کنند [۲۳]. نشانه های درونی سازی شده شامل سکوت زیاد، اضطراب، افسردگی، بازداری، ناامیدی، کناره گیری، انزوای اجتماعی و شکایات جسمانی هستند و به نظر می رسد علت افسردگی بالاتر دختران نسبت به پسران نیز همین مسئله است. در متغیر افکار فاجعه آمیز در هر سه عامل پسران به طور معناداری پایین تر از دختران بودند و اثر اصلی فعالیت ورزشی و تعامل جنسیت و فعالیت ورزشی معنادار نبود. با توجه به آنچه در بالا ذکر شد دختران همان طور که به دلیل درونی سازی مشکلات در افسردگی بر پسران پیشی گرفته اند، در زمینه افکار فاجعه آمیز هم به دلیل استفاده از مکانیزم درونی سازی، میانگین بالاتری نسبت به پسران داشتند، بدین صورت که مکانیزم درونی سازی باعث ایجاد اضطراب، شکایات جسمانی و بازداری می شود و دیدگاه های شناختی به خصوص دیدگاه بک^۱ (۱۹۸۵) عقیده دارند که ریشه اصلی مشکلات اضطرابی و

^۱. Beck

عاطفی، شناخت‌های فاجعه‌آمیز هستند [۲۴]. از آنجایی که در زمینه رابطه ورزش و افکار فاجعه‌آمیز پژوهشی صورت نگرفته است اما مطالعات نظری بر این اعتقاد داشتند که از آنجایی که فعالیت بدنی در بهبود کارکرد مغز و شناخت مؤثر است، بهبود کارکردهای شناختی نیز منجر به بهبود تفکر در فرد می‌شود و از طرفی پژوهشگران بر این باورند که ورزشکاران نسبت به افراد عادی در هنگام مواجهه با مشکلات و خطرات پیش‌آمده، بیشتر از راهبرد شناختی - هیجانی سالم‌تری استفاده می‌کنند که به کاهش افسردگی، اضطراب، ترس و افزایش احساس خودکارآمدی منجر می‌شود [۲۵]. به دلیل همین اثرات ورزش است که در پژوهش‌ها نشان داده شده است که آموزش تمرینات ورزشی پس از جراحی‌های سخت و حاد باعث کنترل درد می‌شود [۲۶]. یکی از کارکردهای شناختی منفی، تحریف‌های شناختی است و افکار فاجعه‌آمیز نیز یکی از این تحریف‌های شناختی است. از طرفی پژوهش‌ها نشان داده است که این افکار هم در افراد بالینی و هم در افراد عادی وجود دارد؛ اما به دلیل عدم وجود پیشینه پژوهشی درباره تأثیر ورزش بر این افکار، احتمالاً این افکار در بین افراد ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت بارزی ندارد؛ اما به این علت که مطالعات آزمایشی برای ارزیابی اثرات تسکین‌دهنده ورزش، طولانی و زمان‌بر است، معمولاً پژوهشگران بر روی ورزشکارانی مطالعه می‌کنند که چندین سال است فعالیت منظم بدنی دارند و نمونه مورد استفاده در این پژوهش دانش‌آموزانی بوده‌اند که به گفته خود، سه روز در هفته به صورت منظم ورزش می‌کردند. به همین دلیل نیاز است تا این پژوهش بر روی ورزشکاران دارای سابقه منظم ورزشی انجام شود.

در مجموع نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان افسردگی نوجوانانی که فعالیت منظم ورزشی داشتند، به طور معناداری پایین‌تر از دانش‌آموزان غیرورزشکار بود این میزان از افسردگی در دختران غیر ورزشکار بیشتر از پسران غیرورزشکار بود. از طرفی در متغیر افکار فاجعه‌آمیز در هر سه عامل پسران به طور معناداری پایین‌تر از دختران بودند.

نتیجه گیری

به طور کلی، می‌توان از نتایج پژوهش‌های پیشین و پژوهش حاضر این گونه استنباط کرد که ورزش نه تنها می‌تواند نقش یک عامل محافظت‌کننده یا پیشگیرانه در برابر مشکلات جسمانی و روانی برای فرد باشد، بلکه مشاوران و حتی پزشکان می‌توانند از آن به عنوان یکی از مؤلفه‌های درمانی استفاده کنند و نهادها می‌توانند از استفاده از گسترش فرهنگ ورزش کردن و فراهم کردن امکانات ورزشی از بسیاری از مشکلات جسمانی و روانی پیش آمده جلوگیری کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشگاه در نظر گرفته شده است.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله به طور یکسان برابر می‌باشد.

حامی مالی

این مقاله هیچ گونه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع نداد.

سپاسگزاری

از عزیزانی که در انجام این کار پژوهشی همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Matylda Lentini, Joseph Scalia, Frédérique Berger Lebel, Fadi Touma, Aneet Jhajj, Peter J. Darlington, Geoffrey Dover; Association Between Pain Catastrophizing and Pain and Cardiovascular Changes During a Cold-Pressor Test in Athletes. *J Athl Train* 1 May 2021; 56 (5): 473-483. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-016-20>

2. Carnahan, N.D., Carter, M.M. & Sbrocco, T. Intolerance of Uncertainty, Looming Cognitive Style, and Avoidant Coping as Predictors of Anxiety and Depression During COVID-19: a Longitudinal Study. *J Cogn Ther* 15, 1–19 (2022). <https://doi.org/10.1007/s41811-021-00123-9>
3. Strawn, J. R., Mills, J. A., Suresh, V., Peris, T. S., Walkup, J. T., & Croarkin, P. E. (2022). Combining selective serotonin reuptake inhibitors and cognitive behavioral therapy in youth with depression and anxiety. *Journal of affective disorders*, 298, 292-300. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.047>
4. Wang, C., Zhang, Z., Wiley, J.A. *et al.* Gender differences in pleasure: the mediating roles of cognitive flexibility and emotional expressivity. *BMC Psychiatry* 22, 320 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03945-9>
5. Vittorio, L.N., Braun, J.D., Cheavens, J.S. *et al.* Cognitive Bias and Medication Use Moderate the Relation of Socratic Questioning and Symptom Change in Cognitive Behavioral Therapy of Depression. *Cogn Ther Res* 45, 1235–1245 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10608-021-10224-6>
6. Sverre, K. T., Nissen, E. R., Farver-Vestergaard, I., Johannsen, M., & Zachariae, R. (2023). Comparing the efficacy of mindfulness-based therapy and cognitive-behavioral therapy for depression in head-to-head randomized controlled trials: A systematic review and meta-analysis of equivalence. *Clinical Psychology Review*, 100, 102234. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102234>
7. Wood-Ross, C., Best, M.W., Milanovic, M. *et al.* Brain of Thrones: Cognitive Effort and Perceived Performance During a Cognitive Task in Major Depressive Disorder. *Cogn Ther Res* 45, 986–999 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10145-w>
8. İme, Y. The Effect of Online Cognitive Behavioral Group Counseling on Anxiety, Depression, Stress and Resilience in Maraş-Centered Earthquake Survivors. *J Rat-Emo Cognitive-Behav Ther* 42, 459–474 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00526-x>
9. Stamou, G., Garcia-Palacios, A., Woodford, B. J., Suso-Ribera, C., & Botella, C. (2021). The Combination of Cognitive-Behavioural Therapy with Virtual Reality for the Treatment of Postnatal Depression in a Brief Intervention Context: A Single-Case Study Trial. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021(1), 5514770. <https://doi.org/10.1155/2021/5514770>
10. Mehta, K., Thandavan, S. P., Mohebbi, M., Pasco, J. A., Williams, L. J., Walder, K., ... & Gupta, V. B. (2022). Depression and bone loss as risk factors for cognitive decline: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 76, 101575. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101575>
11. Niles, A. N., Axelsson, E., Andersson, E., Hedman-Lagerlöf, E., Carlbring, P., Andersson, G., ... & Ljotsson, B. (2021). Internet-based cognitive behavior therapy for depression, social anxiety disorder, and panic disorder: Effectiveness and predictors of response in a teaching clinic. *Behaviour Research and Therapy*, 136, 103767. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103767>
12. Muhammad, T., Meher, T. Association of late-life depression with cognitive impairment: evidence from a cross-sectional study among older adults in India. *BMC Geriatr* 21, 364 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02314-7>
13. Noworyta, K., Cieslik, A., & Rygula, R. (2021). Neuromolecular Underpinnings of Negative Cognitive Bias in Depression. *Cells*, 10(11), 3157. <https://doi.org/10.3390/cells10113157>
14. Yigit, P., Acikgoz, A., Mehdiyev, Z. *et al.* The relationship between cognition, depression, fatigue, and disability in patients with multiple sclerosis. *Ir J Med Sci* 190, 1129–1136 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02377-2>
15. Jagtap, S., Shamblaw, A. L., Rumas, R., & Best, M. W. (2021). Information seeking and health anxiety during the COVID-19 pandemic: The mediating role of catastrophic cognitions. *Clinical psychology & psychotherapy*, 28(6), 1379–1390. <https://doi.org/10.1002/cpp.2684>
16. Yang, X., Qi, S., Wang, M., Calhoun, V. D., Sui, J., Li, T., & Ma, X. (2021). Subtypes of depression characterized by different cognitive decline and brain activity alterations. *Journal of psychiatric research*, 138, 413-419. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.04.023>

17. Wang, Q. Q., Fang, Y. Y., Huang, H. L., Lv, W. J., Wang, X. X., Yang, T. T., ... & Zhang, Y. H. (2021). Anxiety, depression and cognitive emotion regulation strategies in Chinese nurses during the COVID-19 outbreak. *Journal of Nursing Management*, 29(5), 1263-1274. <https://doi.org/10.1111/jonm.13265>
18. Al Salman, A., Shah, R., Thomas, J. E., Ring, D., Crijns, T. J., Gwilym, S., & Jayakumar, P. (2022). Symptoms of depression and catastrophic thinking attenuate the relationship of pain intensity and magnitude of incapability with fracture severity. *Journal of Psychosomatic Research*, 158, 110915. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110915>
19. Van Landeghem, C., & Jakobson, L. S. (2025). Disentangling general and sport-specific risk factors for anxiety and depression in a mixed sample of athletes and non-athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 76, 102773. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102773>
20. Untersander, R. (2023). Difference in the expression of anxiety in elite athletes and non-athletes. <https://folia.unifr.ch/unifr/documents/326535>
21. Tingaz, E.O., Solmaz, S., Ekiz, M.A. *et al.* The relationship between mindfulness and self-rated performance in student-athletes: the mediating role of depression, anxiety and stress. *Sport Sci Health* 19, 657–663 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00935-y>
22. Patlan, I., Gamelin, G., Khalaj, K., Castonguay, T., & Dover, G. (2024). Athlete Fear Avoidance, Depression, and Anxiety Are Associated with Acute Concussion Symptoms in Athletes. *Journal of Clinical Medicine*, 13(8), 2401. <https://doi.org/10.3390/jcm13082401>
23. Ayob, N. N., & Tumijan, W. (2022). Anxiety, depression and post-traumatic stress disorder among female UiTM handball athletes during COVID-19 Pandemic: A case study. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(10), 2399-2405. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.10306>
24. Kishikawa, Y., Tanaka, S., Iwanaga, K., Nakagawa, I., Shiotsuka, T., Tsuda, N., ... & Murakami, Y. (2022). Effects of pain-related catastrophic thinking, anxiety, and depression on pain intensity and quality of life in patients with knee and low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 34(9), 625-629. <https://doi.org/10.1589/jpts.34.625>
25. McManama O'Brien, K. H., Rowan, M., Willoughby, K., Griffith, K., & Christino, M. A. (2021). Psychological Resilience in Young Female Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8668. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168668>
26. Maestroni, L., Rabey, M., Mariani, C., Villa, V., Landi, L., Rodi, A., ... & Turner, A. (2024). Pain Catastrophizing, Beliefs and Perception, and Their Association With Profiling Characteristics in Athletes. *Journal of Sport Rehabilitation*, 1(aop), 1-8. <https://doi.org/10.1123/jsr.2024-0122>