



## Comparison of Mental Health between Athlete and Non-Athlete Students: A Systematic Review and Meta-Analysis

Mohammad Seyedahmadi<sup>1</sup>, Fahimeh Keavanloo<sup>2</sup>, Hossein Samadi<sup>3</sup>, Hadi Akbari<sup>4</sup>

1. (Corresponding author)\* Assistant professor of Athletic Training, Department of Physical Education, Faculty of Humanities, Velayat University, Iranshahr, Iran.

2. Assistant professor of Sport Management, Department of Physical Education, Islamic Azad University, Iranshahr Branch, Iranshahr, Iran.

3. Assistant professor of Motor Behavior, Department of Physical Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran.

4. Assistant professor of Athletic Training, Department of Sport Sciences, Faculty of Literature and Humanities, University of Zabol, Zabol, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** Mental health refers to cognitive, behavioral, and emotional well-being. It is all about how people think, feel, and behave. Mental health can affect daily living, relationships, and physical health. The purpose of this study was to systematic review and meta-analysis of studies that compared the mental health of athletic and non-athletic students.

**Methods and Materials:** Articles were searched in Persian in the SID, Noormags, Civilica, Elmnet using the keywords “mental health”, “general health”, “athlete”, and “non- athlete” were used without any time limit until February 2017. Inclusion criteria included cross-sectional studies comparing athletes and non-athletes as well as studies using the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28). The modified checklist by Downs et al. (1998) was used to assess the methodological quality of the selected studies. Articles were reviewed using the PRISMA checklist.

**Findings:** Based on the inclusion and exclusion criteria, finally 12 articles from 478 studies were comprehensively reviewed. According to the results of the study, the total number of athletes and non-athletes was 1252 and 1451, respectively. The results of meta-analysis showed that there is a significant difference between the mental health of athlete students and non-athlete [MD = -5.15, 95% CI (-3.34 to -6.96)] as well as there is a significant difference between athletic and non-athletic students in the following four subscales of mental health so that in all cases the athletes were better; physical symptoms [MD = -1.23, 95% CI (-0.70 to -1.75)], anxiety and sleep disorder [MD = -1.73, 95% CI (-1.24 to -2.21)], social dysfunction [MD = -1.50, 95% CI (-0.74 to -2.25)], and depression [MD = -1.43, 95% CI (-0.85 to -2)].

**Conclusions:** The results of this study showed that student-athletes had better general health than non-athletes. Therefore, exercise and physical activity can promote students' mental health.

**Keywords:** Mental Health, General Health, Student, Athlete, Non-Athlete

**Citation:** Seyedahmadi M, Keavanloo F, Samadi H, Akbari H. **Comparison of Mental Health between Athlete and Non-Athlete Students: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Res Behav Sci 2021; 19(3): 551-562.

\* Mohammad Seyedahmadi,  
Email: [Mseyedahmadi@velayat.ac.ir](mailto:Mseyedahmadi@velayat.ac.ir)

# مقایسه سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار: مطالعه بازنگری نظام مند و فراتحلیل

محمد سیداحمدی<sup>۱</sup>، فهیمه کیوانلو<sup>۲</sup>، حسین صمدی<sup>۳</sup>، هادی اکبری<sup>۴</sup>

۱- (نویسنده مسئول)\* استادیار آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران.

۲- استادیار مدیریت ورزشی، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایرانشهر، ایرانشهر، ایران.

۳- استادیار رفتار حرکتی، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۴- استادیار امدادگر ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** سلامت روان به معنای بهزیستی شناختی، رفتاری و احساسی است. همه چیز در مورد نحوه تفکر، احساس و رفتار مردم است. سلامت روان می‌تواند بر زندگی روزمره، روابط و سلامت جسمی تأثیر بگذارد. هدف از این مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل پژوهش‌هایی بود که به مقایسه سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار پرداخته بودند.

**مواد و روش‌ها:** جستجوی مقالات به زبان فارسی در پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی، نورمگز، سولیکا، علم نت بدون محدودیت زمانی تا بهمن‌ماه سال ۱۳۹۹ با کلیدواژه‌های مرتبط با "سلامت روانی"، "سلامت عمومی"، "ورزشکار و غیر ورزشکار" انجام شد. معیارهای ورود شامل تحقیقاتی که از نوع مقطعی و به شکل مقایسه بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران و تحقیقاتی بود که از پرسشنامه استاندارد GHQ28 استفاده کرده بودند. مقالات با استفاده از چک‌لیست PRISMA موردبررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس معیارهای ورود و خروج درنهایت ۱۲ مقاله از ۴۷۸ مطالعه موردبررسی جامع قرار گرفت. طبق بررسی صورت گرفته نتایج مطالعات تعداد کل نمونه‌های ورزشکار ۱۲۵۲ نفر و غیر ورزشکار ۱۴۵۱ نفر در این ۱۲ مطالعه بود. نتایج فراتحلیل نشان داد که تفاوت معنی‌داری و قابل‌توجهی بین سلامت روان دانشجویان ورزشکار نسبت به غیر ورزشکار ( $MD = -۳/۳۴$  تا  $-۶/۹۶$ ،  $95\%$  CI) وجود دارد و در چهار زیر مقیاس سلامت روان علائم جسمانی ( $-۰/۷۰$  تا  $-۱/۷۵$ )،  $95\%$  CI ( $-۱/۲۳$ )، اضطراب و اختلال خواب ( $-۱/۲۴$  تا  $-۲/۲۱$ )،  $95\%$  CI ( $-۱/۷۳$ )، اختلال در کارکرد اجتماعی ( $-۰/۷۴$  تا  $-۲/۲۵$ )،  $95\%$  CI ( $-۱/۵۰$ ) و افسردگی ( $-۰/۸۵$  تا  $-۲$ )،  $95\%$  CI ( $-۱/۴۳$ ) تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که دانشجویان ورزشکار نسبت به غیر ورزشکار از سلامت عمومی بهتری برخوردار بودند. لذا ورزش و فعالیت بدنی می‌تواند باعث ارتقای سلامت روانی دانشجویان گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سلامت روان، سلامت عمومی، دانشجویان ورزشکار، غیر ورزشکار

**ارجاع:** سیداحمدی محمد، کیوانلو فهیمه، صمدی حسین، اکبری هادی. مقایسه سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار: مطالعه بازنگری نظام مند و فراتحلیل. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۰؛ ۱۹(۳): ۵۶۲-۵۵۱.

\*- محمد سیداحمدی

رایان نامه: [Mseyedahmadi@velayat.ac.ir](mailto:Mseyedahmadi@velayat.ac.ir)

## مقدمه

سلامت روان یکی از مقوله‌های مهم در مباحث روانشناسی و روان‌پزشکی (۳) و از محورهای مهم ارزیابی سلامت جوامع مختلف بوده و وضعیتی از سلامت هر فرد که باعث تحقق استعدادهای بالقوه، کنار آمدن با تنش‌های معمول زندگی و احساس کار مفید و احساس ثمربخش بودن و توان مشارکت با اجتماع تعریف می‌شود (۴، ۵). سلامت روان چیزی فراتر از فقدان اختلال روانی بوده و به معنای بهزیستی روان‌شناختی یا هیجانی (۶) یا رفتار موزون و هماهنگ با جامعه، شناخت و پذیرش واقعیت‌های اجتماعی و قدرت سازگاری با آن‌ها و شکوفایی استعدادهای ذاتی است (۲). در واقع سلامت روان، همان مفهوم کلی سلامتی بوده که توانایی کامل برای ایفای نقش‌های اجتماعی روانی و جسمی، بدون وجود بیماری است (۷). در حال حاضر در کشورهای مختلف، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، حدود ۱۵۰ میلیون نفر به نوعی از اختلالات عصبی رنج می‌برند. این آمار تا حدی به افزایش رشد جمعیت، تغییر در شیوه زندگی، فروپاشیدن خانواده‌ها و مشکلات اقتصادی مربوط می‌شود (۸). با توجه به آمارهای سازمان بهداشت جهانی از هر ۴ نفر، ۱ نفر (۲۵ درصد افراد) در هر مرحله از زندگی از یک یا چند اختلال روانی رنج می‌برد. طبق آمار WHO بیش از ۵۲ میلیون نفر از مردم جهان در سنین مختلف از بیماری‌های شدید روانی رنج می‌برند و ۲۵۰ میلیون نفر بیماری خفیف روانی دارند که در ایران نیز این آمار از سایر کشورها کمتر نیست (۲). در طرح ملی بررسی سلامت و بیماری در ایران میزان اختلالات در افراد بالای ۱۵ سال ایران ۲۱ درصد گزارش شده است (۲). بنابراین متخصصان برای مسئله سلامت روان افراد به‌خصوص جوانان اهمیت زیادی قائل بوده و معتقدند وضعیت سلامت مطلوب می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گیرد (۵).

بدیهی است که بیماری روانی مخصوص قشری خاص نبوده و تمام طبقات جامعه را شامل می‌گردد. این خطری است که مرتباً نسل فعلی و آینده را تهدید می‌کند (۵). ورود به دانشگاه، یک دوره انتقالی (۱۲) و از مهم‌ترین مراحل تغییرات و دوره‌های گذار در زندگی جوانان باشد. افراد در این دوره، زندگی مستقلانه‌ای را شروع می‌کنند که با تغییرات عمیقی در مسئولیت‌های زندگی شخصی (۱۲) و روابط اجتماعی و انسانی آن‌ها همراه است (۱۳). آشنا نبودن بسیاری از دانشجویان با

محیط دانشگاه در بدو ورود، جدایی و دوری از خانواده، عدم علاقه به رشته قبولی، ناسازگاری با سایر افراد در محیط زندگی و خوابگاهی و نبودن امکانات رفاهی و اقتصادی، آینده شغلی نامطمئن و ... (۱۴) از جمله شرایطی هستند که می‌تواند منجر به مشکلات و ناراحتی‌های روانی، افزایش سطح تنیدگی، مشکلات سازشی و رفتاری از جمله رفتارهای پرخطر گردیده و سلامت روانی آن‌ها را به خطر اندازد (۲، ۱۴). پژوهش‌های صورت گرفته نیز نشان می‌دهد که شیوع اختلالات روانی در میان دانشجویان فراوانی بیشتری دارد (۲). یکی از راه‌هایی که روانشناسان برای پیشگیری و درمان مشکلات روانی معرفی می‌کنند، نقش فعالیت بدنی در زمینه بهداشت روانی است (۸، ۱۵). مطالعات انجام گرفته در حیطه روانشناسی ورزش نشان می‌دهد که ورزش و فعالیت بدنی یکی از راه‌های مؤثر در رهایی از انواع فشارها و هیجانات، پیشگیری از بیماری‌های روانی و دستیابی به شرایط مطلوب روانی است (۱۶، ۱۷). اگرچه افراد به‌طور معمول با اختلالات خلقی از طریق مشاوره روان‌شناختی، دارودرمانی یا هر دو روش مقابله می‌کنند (۱۷)، ولی شواهد اظهار می‌دارد که این روش - های درمانی کاربرد زیادی ندارد و فعالیت‌های بدنی تأثیر مثبتی بر سلامت و نشاط روحی و روانی دارد (۱۶، ۱۷). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که فعالیت بدنی منجر به کاهش اضطراب، افسردگی و بهبود نشانه‌های جسمی می‌شود و با افزایش احساسات مثبت و رضایت از زندگی در شرکت‌کنندگان همراه است. مطالعات مختلفی، اثرات مثبت ورزش بر روی سلامت روان گزارش کرده‌اند (۱۸). پژوهش‌های زیادی به بررسی سلامت روان دانشجویان و نقش انجام فعالیت‌های ورزشی در ارتقای سلامت روانی پرداخته‌اند. در این میان، بیشتر پژوهش‌های انجام شده حاکی از شیوع بالای اختلالات روانی در دانشجویان و ارتباط مثبت و معنادار بین انجام انواع فعالیت‌های ورزشی و سلامت روانی می‌باشند (۱۶، ۱۹، ۲۰). برای مثال، مظلومی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود نشان دادند سلامت عمومی دانشجویان ورزشکار از دانشجویان غیرورزشکار بهتر بود، نتایج پژوهش‌های مه‌ری و همکاران (۱۳۹۰) و بخشنده و همکاران (۱۳۹۴) نیز حاکی از این بود که بین دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار در سلامت روان‌شناختی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین سالوی (۲۰۱۸) و علمدارلو و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود، نمرات سلامت روانی بالاتری را برای افراد جوان ورزشکار در مقایسه با افراد غیر ورزشکار گزارش نمودند (۴). اگرچه نتایج اغلب پژوهش‌ها حاکی از ارتباط

مقاله مرتبط یافت گردید و ۴۴۴ مقاله در مرحله غربالگری به دلیل اینکه به متغیره‌ای موردنظر ما نپرداختند، از تحقیق خارج شدند. تمام متن ۳۲ تحقیق باقی‌مانده موردبررسی قرار گرفت و بر اساس معیارهای ورود و خروج تعداد ۱۲ پژوهش کاملاً مرتبط شناخته‌شده و تعداد ۱۵ مقاله بر اساس معیارهای ورود و خروج از تحقیق خارج شدند.

معیارهای ورود شامل موارد زیر بود: ۱- فقط تحقیقاتی که از نوع مقطعی و به‌صورت مقایسه باشند ۲- نمونه‌های مطالعات دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار باشند ۳- تنها از پرسشنامه استاندارد GHQ ۲۸ استفاده‌شده باشد.

معیارهای خروج شامل: ۱- مطالعاتی که جامعه و نمونه‌های آن‌ها دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نبودند از تحقیق خارج شدند. ۲- مطالعاتی که به مقایسه دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نپرداخته بودند از پژوهش خارج شدند. ۳- مطالعاتی که از پرسشنامه‌های غیر از GHQ ۲۸ استفاده کرده بودند نیز از تحقیق خارج شدند.

مقالات خارج‌شده از پژوهش توسط دو محقق موردبحث و بررسی قرار گرفتند و موارد اختلاف توسط محقق سوم مورد قضاوت و تصمیم‌گیری قرار گرفت. پس از بررسی چکیده‌ها به‌طور مستقل توسط دو محقق متن کامل مقالات به لحاظ واجد شرایط بودن مورد مطالعه قرار گرفت.

### روش آماری

مطالعه کنونی در چند مرحله به تعیین دقیق مسئله مورد مطالعه، جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر یافته‌ها بر اساس سیستم گزارش دهی مطالعات سیستماتیک و متاآنالیز (PRISMA) پرداخت (۲۴) (نمودار ۱). نتایج مربوط به سلامت روانی آزمودنی‌ها در مطالعاتی که مرتبط شناخته شدند استخراج شد. میانگین، انحراف استاندارد و تعداد نمونه‌های مقالات برای سلامت روان و چهار زیر مقیاس آن (علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی) استخراج گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار نسخه ۵/۴ (Rev Man) موسسه کوکران استفاده گردید.

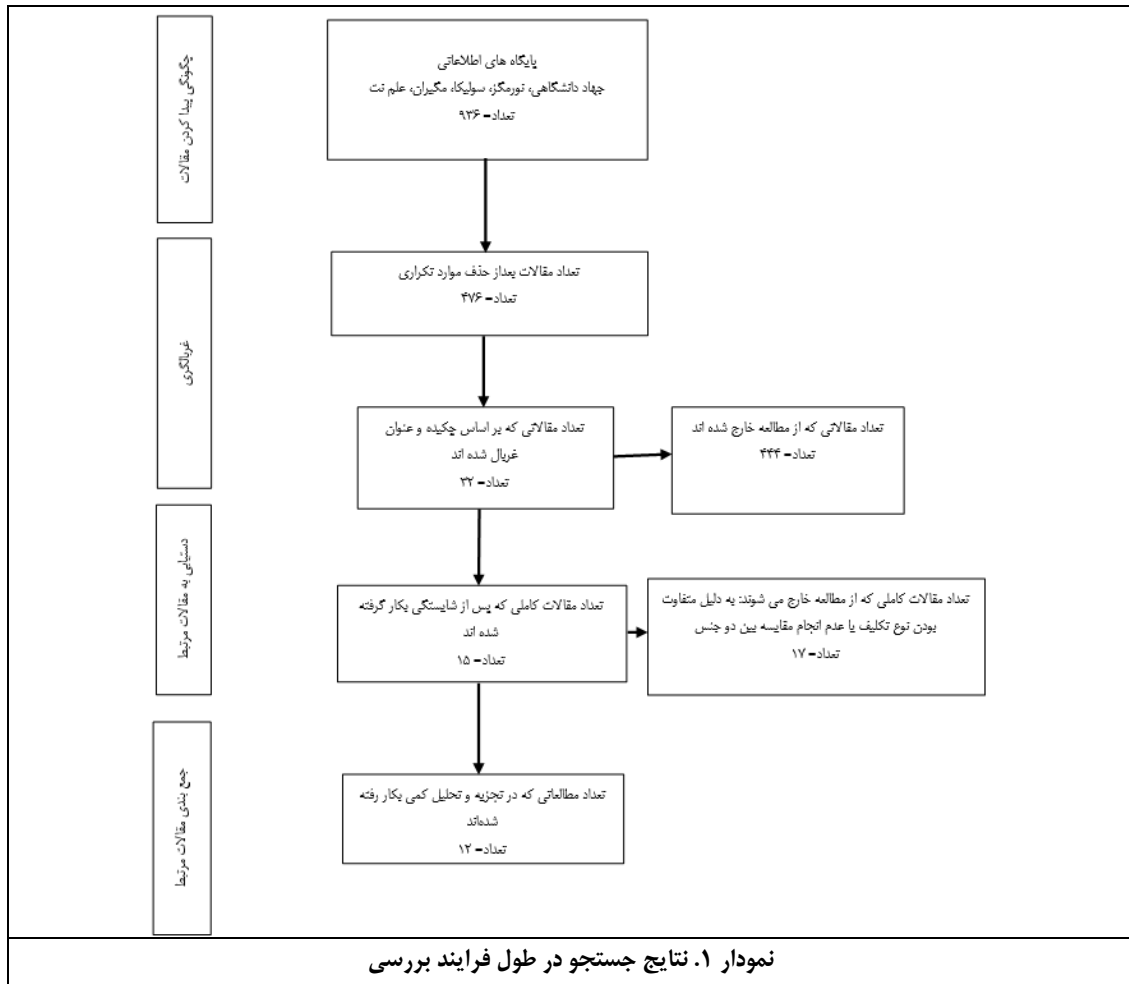
مثبت بین فعالیت‌های ورزشی و مؤلفه‌های سلامت روانی می‌باشند، با این وجود برخی پژوهش‌ها از جمله پژوهش شکر و همکاران (۱۳۹۴) و نریمانی و همکاران (۲۱) تفاوتی را در برخی مؤلفه‌های سلامت روان بین ورزشکاران و غیرورزشکاران گزارش نکردند. با توجه به نتایج، هنوز کاملاً مشخص نیست که آیا ورزش‌هایی که در سطوح دانشگاهی و به‌طور غیرحرفه‌ای انجام می‌شود، نیز می‌تواند در بهبود سلامت و بهداشت روانی دانشجویان مؤثر باشد یا خیر؟ نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود (۱۸).

با توجه به اهمیت سلامت روان و افزایش رو به رشد مراجع دانشجویان به مراکز مشاوره دانشجویی که مؤید وجود مشکلات روانی-اجتماعی آنان است (۲۲)، شناسایی اختلالات روانی و عوامل مؤثر بر آن در میان دانشجویان به‌عنوان یکی از گروه‌های تأثیرگذار جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همچنین توجه به سلامت روان این قشر، نه تنها سبب کاهش هزینه‌های درمانی در این حوزه می‌گردد، بلکه لازمه پیشرفت این جامعه نیز محسوب می‌شود (۲۳). بر این اساس و با توجه به اهمیت امر ورزش در سلامت جسمی و روحی، این پژوهش در پی بررسی اثرات ورزش بر سلامت عمومی دانشجویان ورزشکار و مقایسه آن با دانشجویان غیرورزشکار است. در صورتی که دانشجویان ورزشکار نسبت به دانشجویان غیرورزشکار دچار مشکلات کمتری از نظر سلامت روان باشند، می‌توان شرایطی ایجاد کرد که دانشجویان را بیشتر به ورزش ترغیب کرد تا موجبات ارتقاء سطح بهداشت روان برای آن‌ها نیز فراهم گردد.

### مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع مروری نظامند و فراتحلیل می‌باشد. جستجوی مقالات به زبان فارسی در پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی، نورمگز، سویلیکا، علم نت بدون محدودیت زمانی تا بهمن‌ماه سال ۱۳۹۹ با کلیدواژه‌های مرتبط با "سلامت روانی"، "سلامت عمومی"، "ورزشکار و غیر ورزشکار" انجام شد.

پس از جستجوی در پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور تعداد ۹۳۶ مقاله یافت شد. ۴۶۰ مقاله تکراری در مرحله اول حذف شدند سپس در مرحله غربالگری عناوین و چکیده‌ها ۴۷۶ مقاله جهت یافتن مقالات مرتبط با موضوع تحقیق بررسی شدند. تعداد ۳۲



نمودارها و جداول تفاوت میانگین‌ها بین سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار و همچنین نمودار جنگل مربوط با آن را نشان می‌دهد. در ۷ مطالعه تفاوت بین میانگین مطالعات معنی‌دار بوده و ۴ مطالعه تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌ها را مشاهده نکردند. نتایج مطالعات افروزه (۱۳۸۶)، هادوی (۱۳۹۵)، محمدی پویا (۱۳۹۴)، موسوی گیلانی (۱۳۸۱)، رئیس‌یون (۱۳۹۱)، سیداحمدی (۱۳۸۹) و یعقوبی (۱۳۹۰) نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین سلامت روان در بین دانشجویان ورزشکار نسبت غیر ورزشکار وجود دارد (۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۲۸، ۳۰). همچنین نتایج مطالعات اصفهانی (۱۳۸۱)، گنجوبی (۱۳۹۵)، مظلومی (۱۳۹۴) و نریمانی (۱۳۸۶) تفاوت معنی‌داری در سلامت روان بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مشاهده نکردند (۸، ۱۵، ۲۹، ۳۱). نتایج فراتحلیل مقایسه سلامت روان بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نشان از تفاوت معنی‌دار بین آن‌ها دارد و ورزشکاران از سلامت روان

## یافته‌ها

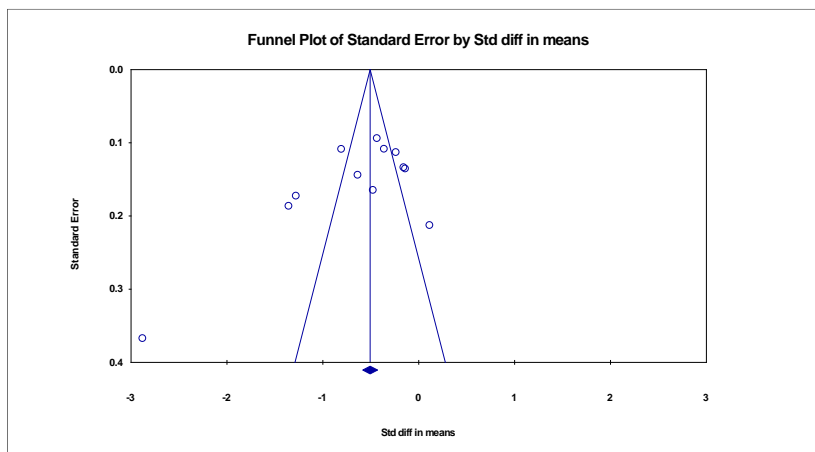
با جستجوی کلیدواژه‌های موردنظر در پایگاه‌های مختلف ۹۳۶ مقاله یافت شد. سپس مقالات تکراری حذف شدند (۴۶۰) و تعداد ۴۷۶ مقاله عنوان و چکیده آن‌ها موردبررسی قرار گرفت و بعد از غربالگری تعداد ۳۲ مقاله موردبررسی بیشتر قرار گرفتند. با توجه به رعایت تمام معیارهای ورود و خروج تعداد ۱۲ مقاله کامل مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد یک مقاله به دلیل اینکه سوگیری انتشار داشت و با آزمون حساسیت موردبررسی قرار گرفت و از روند بررسی خارج شد (۲۵) و در انتها ۱۱ مقاله (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۱) برای بررسی جامع انتخاب شدند (نمودار ۱). چنانچه  $I^2$  بیشتر از ۵۰ بود از اندازه اثر تصادفی جهت تفسیر استفاده گردید. برای ارزیابی سوگیری انتشار از آزمون بگ (نمودار کیفی) استفاده گردید.

بگ ارزیابی گردید که با توجه به نمودار، سوگیری انتشار مشاهده نمی‌شود و تقریباً قرینه می‌باشند (نمودار ۲).

قابل توجه بالاتری برخوردار بودند (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۱) (جدول ۱). سوگیری انتشار مطالعات مقایسه سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار با استفاده از نمودار قیفی

جدول ۱. نمودار جنگل مقایسه نمره سلامت روان بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار

Mean Difference IV, Random, 95% CI	Mean Difference IV, Random, 95% CI	Weight	دانشجویان غیر ورزشکار			دانشجویان ورزشکار			مطالعه
			Total	SD	Mean	Total	SD	Mean	
	-۴/۵۹ (-۶/۵۶-۲/۶۲)	۱۱٪/۰	۲۳۳	۱۱/۲۲	۲۰/۶	۲۳۳	۱۰/۱۸	۱۶/۰۱	افروزه ۱۳۸۶
	-۲/۳۴ (-۸/۲۸۲/۱۴)	۵٪/۹	۱۸۰	۳۲/۸۴	۱۵/۲۸	۸۰	۱۹/۸۱	۱۱/۹۴	اصفهانی ۱۳۸۱
	-۲/۳۹ (-۴/۶۸-۰/۰)	۱۰٪/۶	۱۵۷	۱۱/۱۲	۳۷/۴۷	۱۵۴	۹/۴۷	۳۵/۰۸	گنجویی ۱۳۹۵
	-۶/۶۴ (-۹/۵۲-۳/۷۱)	۹٪/۵	۱۰۰	۱۲/۴۲	۲۷/۲۶	۱۰۰	۸/۲۸	۲۰/۶۲	هادوی ۱۳۹۵
	-۳/۰۳ (-۹/۲۰-۳/۹۷)	۵٪/۳	۱۱۰	۳۴/۹۶	۱۳/۲۲	۱۰۶	۱۹/۸	۱۰/۱۹	مظلومی ۱۳۹۴
	Not estimate		۳۰	۳۵/۷۵	۸۵/۵	۳۰	۳/۶۱	۱۲/۵	میر ۱۳۹۴
	-۲/۸۷ (-۴/۵۹-۱/۱۵)	۱۱٪/۴	۱۷۰	۹/۷	۳۹/۱۷	۱۷۰	۶/۰۷	۳۶/۳	محمدی پویا ۱۳۹۴
	-۱۲/۶۰ (-۱۵/۶۹-۹/۵۱)	۹٪/۳	۷۰	۱۱/۲	۲۸/۷	۷۰	۷	۱۶/۱	موسوی گیلانی ۱۳۸۱
	۱/۲۰ (-۳/۵۳/۱/۶۱)	۷٪/۲	۶۲	۹/۲۱	۲۲/۳	۳۴	۱۱/۲	۲۳/۵	نریمانی ۱۳۸۶
	-۷/۰۱ (-۱۱/۷۸-۲/۳۴)	۶٪/۷	۷۵	۱۷/۶۳	۱۶/۴	۷۵	۱۱/۵۸	۹/۳۹	رئیسون ۱۳۹۱
	-۷/۹۵ (-۹/۸۸-۶/۰۳)	۱۱٪/۱	۲۳۴	۱۱/۰۲	۲۳/۹۴	۱۵۰	۸/۰۴	۱۵/۹۹	سید احمدی ۱۳۸۹
	-۵/۳۴ (-۶/۶۴-۴/۰۴)	۱۱٪/۹	۸۰	۵/۶	۱۰/۹۳	۸۰	۱/۹۵	۵/۵۹	یعقوبی ۱۳۹۰
		-۵/۱۵ (-۶/۹۶-۳/۳۴)	۱۰۰٪/۰		۱۴۵۱			۱۲۵۲	Total (95% CI)



نمودار ۲. نمودار قیفی مطالعات مقایسه سلامت روان دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار

جسمانی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مشاهده نکردند (۸، ۲۷-۲۹). نتایج فراتحلیل مقایسه علائم جسمانی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نشان از تفاوت معنی‌دار بین آن‌ها دارد و ورزشکاران از علائم جسمانی بالاتری برخوردارند (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۰) (جدول ۲).

نمودارها و جداول تفاوت میانگین‌ها بین زیر مقیاس اضطراب و اختلال خواب دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار و همچنین نمودار جنگل مربوط با آن را نشان می‌دهد. در ۸ مطالعه تفاوت بین میانگین مطالعات معنی‌دار بوده و ۲ مطالعه تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌ها را مشاهده نکردند. نتایج مطالعات افروزه (۱۳۸۶)، اصفهانی (۱۳۸۱)، موسوی گیلانی (۱۳۸۱)،

نمودارها و جداول تفاوت میانگین‌ها بین زیر مقیاس علائم جسمانی دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار و همچنین نمودار جنگل مربوط با آن را نشان می‌دهد. در ۶ مطالعه تفاوت بین میانگین مطالعات معنی‌دار بوده و ۴ مطالعه تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌ها را مشاهده نکردند. نتایج مطالعات افروزه (۱۳۸۶)، اصفهانی (۱۳۸۱)، موسوی گیلانی (۱۳۸۱)، رئیسون (۱۳۹۱)، سیداحمدی (۱۳۸۹) و یعقوبی (۱۳۹۰) نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین علائم جسمانی در بین دانشجویان ورزشکار نسبت غیر ورزشکار وجود دارد (۸، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶، ۳۰). همچنین نتایج مطالعات مظلومی (۱۳۹۴)، محمدی پویا (۱۳۹۴)، هادوی (۱۳۹۵) و نریمانی (۱۳۸۶) تفاوت معنی‌داری در علائم

(۱۳۸۶) غیر ورزشکارها بهتر اختلال در کارکرد اجتماعی بیشتری را نسبت به ورزشکاران نشان دادند (۲۹). نتایج فراتحلیل مقایسه اختلال در کارکرد اجتماعی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نشان از تفاوت معنی دار بین آن‌ها دارد و ورزشکاران از اختلال در کارکرد اجتماعی قابل توجه بالاتری برخوردارند (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۰) (جدول ۲).

نمودارها و جداول تفاوت میانگین‌ها بین زیر مقیاس افسردگی دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار و همچنین نمودار جنگل مربوط با آن را نشان می‌دهد. در ۷ مطالعه تفاوت بین میانگین مطالعات معنی دار بوده و ۳ مطالعه تفاوت معنی داری بین میانگین‌ها را مشاهده نکردند. نتایج مطالعات اصفهانی (۱۳۸۱)، موسوی گیلانی (۱۳۸۱)، رئیس‌یون (۱۳۹۱)، سیداحمدی (۱۳۸۹) و یعقوبی (۱۳۹۰) هادوی (۱۳۹۵) و نریمانی (۱۳۸۶) نشان داد که تفاوت معنی داری بین افسردگی در بین دانشجویان ورزشکار نسبت غیر ورزشکار وجود دارد (۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۷، ۲۹، ۳۰). همچنین نتایج مطالعات افروزه (۱۳۸۶)، مظلومی (۱۳۹۴)، محمدی پویا (۱۳۹۴)، تفاوت معنی داری در افسردگی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مشاهده نکردند (۸، ۲۶، ۲۸). نتایج فراتحلیل مقایسه افسردگی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نشان از تفاوت معنی دار بین آن‌ها دارد و ورزشکاران از افسردگی قابل توجه بالاتری برخوردارند (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۰) (جدول ۲).

محمدی پویا (۱۳۹۴)، هادوی (۱۳۹۵)، رئیس‌یون (۱۳۹۱)، سیداحمدی (۱۳۸۹) و یعقوبی (۱۳۹۰) نشان داد که تفاوت معنی داری بین اضطراب و اختلال خواب در بین دانشجویان ورزشکار نسبت غیر ورزشکار وجود دارد (۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۲۸، ۳۰). همچنین نتایج مطالعات مظلومی (۱۳۹۴) و نریمانی (۱۳۸۶) تفاوت معنی داری در اضطراب و اختلال خواب بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مشاهده نکردند (۸، ۲۹). نتایج فراتحلیل مقایسه اضطراب و اختلال خواب بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار نشان از تفاوت معنی دار بین آن‌ها دارد و ورزشکاران از اضطراب اختلال خواب بالاتری برخوردارند (۸، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۳۰) (جدول ۲).

نمودارها و جداول تفاوت میانگین‌ها بین زیر مقیاس اختلال در کارکرد اجتماعی دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار و همچنین نمودار جنگل مربوط با آن را نشان می‌دهد. در ۹ مطالعه تفاوت بین میانگین مطالعات معنی دار بوده و ۱ مطالعه تفاوت معنی داری بین میانگین‌ها را مشاهده نکردند. نتایج مطالعات افروزه (۱۳۸۶)، محمدی پویا (۱۳۹۴)، هادوی (۱۳۹۵)، اصفهانی (۱۳۸۱)، موسوی گیلانی (۱۳۸۱)، رئیس‌یون (۱۳۹۱)، سیداحمدی (۱۳۸۹) و یعقوبی (۱۳۹۰) نشان داد که تفاوت معنی داری بین اختلال در کارکرد اجتماعی در بین دانشجویان ورزشکار نسبت غیر ورزشکار وجود دارد (۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۶-۲۸، ۳۰). همچنین نتایج مطالعات مظلومی (۱۳۹۴)، تفاوت معنی داری در اختلال در کارکرد اجتماعی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مشاهده نکردند (۸). همچنین نریمانی

جدول ۲. نمودار جنگل مقایسه نمره سلامت روان در زیر مقیاس‌های علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار

مطالعه	دانشجویان ورزشکار			دانشجویان غیر ورزشکار			Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
	Total	SD	Mean	Total	SD	Mean		
علائم جسمانی ۱.۱.۱								
افروزه ۱۳۸۶	۲۳۳	۳/۰۴	۴/۶۷	۲۳۳	۲/۴۹	۳/۱	۳٪/۱	-۱/۵۷ (-۲/۰۸-۱/۰۶)
اصفهانی ۱۳۸۱	۱۸۰	۳/۹۹	۶/۳۱	۸۰	۲/۳۸	۴/۲	۳٪/۱۸	-۲/۱۱ (-۲/۸۹-۱/۳۳)
هادوی ۱۳۹۵	۱۰۰	۳/۶۲	۵/۱۱	۱۰۰	۳/۳۲	۵/۱۷	۳٪/۵	-۰/۰۶ (-۱/۱۹-۰/۰۲)
مظلومی ۱۳۹۴	۱۱۰	۶/۵۲	۴/۰۶	۱۰۶	۵/۲	۳/۲۶	۱٪/۷	-۰/۸۰ (-۲/۰۳۷/۷۷)
میر ۱۳۹۴	۳۰	۳/۱۷	۱۴/۰۵	۳۰	-۰/۵۴	۳	Not estimate	
محمدی پویا ۱۳۹۴	۱۷۰	۱/۹۷	۷/۶۷	۱۷۰	۱/۴	۷/۳۴	۳٪/۳	-۰/۳۳ (-۰/۶۹/۰۳)
موسوی گیلانی ۱۳۸۱	۷۰	۲/۵	۶/۵	۷۰	۲/۷	۳/۷	۳٪/۷	-۲/۸۰ (-۳/۶۶-۱/۹۴)
نریمانی ۱۳۸۶	۶۲	۲/۷۶	۵/۳۱	۳۴	۲/۴	۴/۹	۲٪/۴	-۰/۳۱ (-۱/۰۳۷/۷۵)
رئیس‌یون ۱۳۹۱	۷۵	۴/۸	۴/۱۸	۷۵	۳/۱۴	۲/۶	۳٪/۱	۱/۵۸ (-۲/۸۸-۰/۲۸)
سیداحمدی ۱۳۸۹	۲۳۳	۳/۰۴	۴/۶۷	۲۳۳	۲/۴۹	۳/۱	۳٪/۱	-۱/۴۴ (-۱/۹۵-۰/۹۳)
یعقوبی ۱۳۹۰	۸۰	۲/۱۳	۲/۶۹	۸۰	-۰/۶۹	۱/۴۶	۳٪/۲	-۱/۳۳ (-۱/۷۲-۰/۰۶)
Subtotal (95% CI)	۱۲۹۳			۱۱۸۱			۲۶٪/۹	-۱/۲۴ (-۱/۷۵-۰/۷۰)
اضطراب و اختلال خواب ۲.۱.۱								
افروزه ۱۳۸۶	۲۳۳	۳/۴۹	۵/۱۱	۲۳۳	۳/۲۷	۴	۳٪/۱۰	-۱/۱۱ (-۱/۳۳-۰/۴۹)
اصفهانی ۱۳۸۱	۱۸۰	۳/۸۱	۶/۵	۸۰	۳/۴۳	۵/۱۳	۳٪/۶	-۱/۳۷ (-۲/۳۱-۰/۴۳)
هادوی ۱۳۹۵	۱۰۰	۳/۸۶	۵/۳۶	۱۰۰	۳	۳/۰	۲٪/۵	-۲/۳۵ (-۲/۳۱-۱/۴۹)

										مظلومی ۱۳۹۴
										میر ۱۳۹۴
										محمدی پویا ۱۳۹۴
										موسوی کیلانی ۱۳۸۱
										نریمانی ۱۳۸۶
										رنسیون ۱۳۹۱
										سید احمدی ۱۳۸۹
										یعقوبی ۱۳۹۰
										Subtotal (95% CI)
										اختلال در کارکرد اجتماعی ۳.۱.۱
										افروزه ۱۳۸۶
										اصفهان‌ئی ۱۳۸۱
										هادوی ۱۳۹۵
										مظلومی ۱۳۹۴
										میر ۱۳۹۴
										محمدی پویا ۱۳۹۴
										موسوی کیلانی ۱۳۸۱
										نریمانی ۱۳۸۶
										رنسیون ۱۳۹۱
										سید احمدی ۱۳۸۹
										یعقوبی ۱۳۹۰
										Subtotal (95% CI)
										افسردگی ۴.۱.۱
										افروزه ۱۳۸۶
										اصفهان‌ئی ۱۳۸۱
										هادوی ۱۳۹۵
										مظلومی ۱۳۹۴
										میر ۱۳۹۴
										محمدی پویا ۱۳۹۴
										موسوی کیلانی ۱۳۸۱
										نریمانی ۱۳۸۶
										رنسیون ۱۳۹۱
										سید احمدی ۱۳۸۹
										یعقوبی ۱۳۹۰
										Subtotal (95% CI)

پایان‌ترم که باعث خستگی مضاعف دانشجویان شده است هرچند که تأثیر مثبت ورزش بر بعد جسمانی قرن‌ها است که تأیید شده و انسان‌ها متوجه تأثیرات شگرف آن در این زمینه شده‌اند. می‌توان چنین اظهار کرد که فعالیت بدنی سبب تقویت ساختار عضلانی، استحکام ساختار اسکلتی، سیستم ایمنی بدن، افزایش کارایی دستگاه قلبی تنفسی، حفظ وزن مناسب بدن و ... افراد ورزشکار شده و در اثر این تغییرات مثبت است که افراد ورزشکار در انجام فعالیت‌های روزمره خود، کمتر احساس خستگی، ناتوانی و ناراحتی جسمانی دارند (۲۹، ۳۲). ولی اکنون این بعد روانی است که توجه محققان را در مهر و موم‌های اخیر به خود جلب نموده است.

نتایج فراتحلیل عملکرد اجتماعی بهتر ورزشکاران را تأیید کرد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت دانشجویانی که در فعالیت‌های ورزشی شرکت می‌کنند، می‌توانند از موقعیت به‌دست‌آمده به‌عنوان حمایتی برای سازگاری با محیط جدیدی که وارد آن شده‌اند استفاده کنند، بدین معنا که دانشجویان می‌توانند با شرکت در فعالیت‌های ورزشی به‌طور عمده‌ای

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس معیارهای ورود و خروج در نهایت ۱۲ مقاله از ۴۷۸ مطالعه مورد بررسی جامع قرار گرفت. تعداد کل ورزشکاران ۱۲۵۲ نفر و غیر ورزشکاران ۱۴۵۱ بود. نتایج فراتحلیل نشان داد که تفاوت معنی‌دار قابل توجهی بین سلامت روان دانشجویان ورزشکار نسبت به غیر ورزشکار وجود دارد و در چهار زیر مقیاس سلامت روان علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار وجود دارد که در همه موارد ورزشکاران بهتر بوده‌اند.

با توجه به یافته‌های فرا تحلیل، مشخص شد محیط ورزشی و فعالیت‌های ورزشی در بهبود سلامت روان دانشجویان نقش مؤثری داشته است. هرچند برخی از مقالات در برخی از فاکتورها مثل علائم جسمانی تفاوت معناداری مشاهده نکردند ولی این عدم تفاوت احتمالاً به خاطر شرایط خاص دانشجویان در زمان جمع‌آوری اطلاعات بوده مثل هم‌زمانی با امتحانات

ایروتوتیوها در هنگام فعالیت‌های ورزشی افسردگی را کاهش دهد (۱۶، ۳۶). در زیرمقیاس اضطراب نیز میانگین نمره در گروه ورزشکار با گروه غیرورزشکار تفاوت معنی‌داری داشت چنانکه در سایر پژوهش‌ها نیز این مسئله تأیید شده بود. نتایج بررسی پالوسکا نشان داد که تمرینات هوازی علائم افسردگی را به‌طور معنی‌داری کاهش می‌دهد و همچنین نشانه‌های اضطراب بهبود می‌بخشد (۳۷).

نتایج بررسی‌ها و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ورزش و فعالیت بدنی در کاهش اضطراب و افسردگی، افزایش بهداشت روانی، ارتقاء کیفیت زندگی، کاهش ترس از موفقیت و نگرانی از شکست اثر گذاشته (۲۸) و ورزشکاران در مقایسه با غیر ورزشکاران از اضطراب کمتری رنج می‌برند و تا حد کمتری به افسردگی مبتلا می‌شوند. در حال حاضر یکی از تکنیک‌های توصیه‌شده برای مقابله با هیجانات منفی نظیر خشم و پرخاشگری، (تکنیک تن آرامی) می‌باشد که با انقباض و سپس انبساط عضلات جهت کسب آرامش روانی صورت می‌گیرد. طبیعتاً ورزشکاران نیز با مبادرت به انجام فعالیت‌های عضلانی، اشاره‌ای جسمانی را رفع نموده و مسلماً به آرامش، عدم پرخاشگری و به‌طور کلی کاهش هیجانات منفی دست می‌یابند (۲۸). ورزش به‌ویژه در سنین جوانی راهی مناسب برای آزاد کردن انرژی‌های اندوخته شده است و این خود بسیار لذت‌بخش و آرامش‌دهنده است. شرکت در فعالیت‌های ورزشی به اجتماعی شدن و کسب مهارت و کفایت و همچنین دوست‌یابی و ارتباط سالم با همسالان کمک می‌کند. در جریان فعالیت‌های ورزشی میزان ترشح اندروفین‌ها افزایش می‌یابد و به همین دلیل ورزشکاران پس از انجام تمرینات احساس لذت و آرامش خاصی دارد (۳۱).

هرچند مکانیزمی که موجب می‌شود فعالیت‌های منظم ورزشی سلامت روان را ارتقا ببخشد دقیقه مشخص نیست اما همان‌طور که عنوان شد نظریه‌های مختلفی در جهت توضیح چگونگی این رابطه بیان شده است. از جنبه مکانیزم‌های روان‌شناختی، تئوری منحرف کردن حواس و تئوری افزایش ارتباط جمعی مطرح بوده‌اند و از جنبه مکانیزم‌های فیزیولوژیکی همان‌طور که عنوان شد فرضیه اندورفین‌ها و فرضیه تولید حرارت از این جمله هستند (۳۸).

در کل به نظر می‌رسد که زندگی دانشجویی با استرس‌هایی متعدد و پیچیده‌ای به‌ویژه در شرایط فعلی جامعه و روشن نبودن آینده شغلی و مشکلات مالی خانواده‌ها، عجین

مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی را فراگرفته و آن‌ها را در زندگی به کار برند. همچنین ورزش موقعیتی برای بروز هیجانات فرد و تمرینی برای شناسایی و بهره‌برداری از هیجانات به وجود می‌آورد. به‌علاوه تمرین ورزشی در ارتباط با افزایش وضعیت روانی مثبت و کاهش وضعیت روانی منفی، شناخته‌شده است. مشارکت در فعالیت‌های ورزشی راهی مؤثر و امن برای کاهش اضطراب و افسردگی و تنظیم هیجانات و بالا بردن مهارت‌های اجتماعی است و به نظر می‌رسد هر دو نوع ورزش هوازی و بی‌هوازی می‌توانند در این امر مؤثر باشند (۳۳). فعالیت جسمانی باعث افزایش خودباوری و در نتیجه افزایش اعتمادبه‌نفس می‌شود. بدیهی است که افزایش اعتمادبه‌نفس تغییراتی در جهت مثبت در روابط بین فردی و شبکه اجتماعی فرد به وجود می‌آورد و چنین تغییراتی به نفع سلامت روانی فرد است در پژوهش‌های مختلف این تحقیق نیز این نتایج دیده شد در موارد معدودی از تحقیقات مانند تحقیق مظلومی (۸) تفاوت معناداری در عملکرد اجتماعی دیده نشد که احتمالاً تأثیر عوامل و فاکتورهای قوی‌تری مانند سطح سواد و فرهنگ خانواده باشد چون در این تحقیق روی این فاکتور نیز کار شده بود و نمونه‌ها از سطوح مختلف فرهنگی و سطح سواد مختلف انتخاب شده بودند.

همچنین در مطالعات مختلف نشان داده شد که به دنبال تمرینات بدنی ویژگی‌هایی نظیر اضطراب، افسردگی و عزت‌نفس در جهت بهبود تغییر می‌کنند (۳۴، ۳۵). طبق نتایج فرا تحلیل حاضر از نظر افسردگی و اضطراب نیز میانگین نمره در گروه ورزشکار کمتر از گروه غیرورزشکار بود که نتایج پژوهش‌های موجود نیز آن را تأیید کرده‌اند. احتمالاً فعالیت‌های ورزشی به‌عنوان یک عامل باعث پرت شدن حواس و عامل رهاکننده فرد از محرکات و احساسات استرس‌زا عمل می‌کنند که این امر می‌تواند منجر به بهبود روان‌شناختی فرد شود. واقعیت این است که تداوم بسیاری از اختلالات روان‌شناختی از قبیل اختلال روان‌شناختی از قبیل اختلالات اضطرابی، اختلالات خلقی (از جمله افسردگی) نارسایی در کارکردهای اجتماعی و... به دلیل تمرکز بر تفکرات و نگرش‌های منفی است. براین اساس یکی از مداخله‌های روان‌شناختی این است که فرد را از تمرکز تفکرات منفی و جنبه‌های استرس‌زای زندگی دور نگه دارند که فعالیت‌های ورزشی نیز این‌همین نقش را به‌وسیله ویژگی حواس‌پرتی به‌خوبی ایفا می‌کند و فرد را از گرفتار شدن در حلقه معیوب نجات می‌دهد (۲۵). از طرفی مطالعاتی اثبات کرده‌اند که ورزش می‌تواند با افزایش سطح نفروتونین، نوراپی نفرین و

مناسب، ارزان و آسان در رسیدن به توسعه‌ی روانی عمومی جامعه دانشجویان باشد.

شده و توانایی مقابله با این شرایط استرس‌زا تنها از طریق کسب توانمندی‌های هیجانی با مشارکت در فعالیت‌های ورزشی، زمینه حفظ و تأمین سلامت جسمی، عاطفی و روانی دانشجویان را فراهم می‌کند. با توجه به این نکات و یافته‌ها، ضرورت پرداختن به ورزش در زندگی (به‌ویژه در دوران تحصیل) کاملاً واضح است. پر کردن اوقات فراغت دانشجویان با فعالیت‌های ورزشی، فراهم ساختن فضاها و امکانات ورزشی، ترغیب آن‌ها به شرکت در فعالیت‌ها و مسابقات ورزشی می‌تواند از جمله راهکارهای

### تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمام عزیزانی که در انجام این مطالعه ما را یاری کردند تقدیر و تشکر می‌گردد.

### References

- Heydari Y, Samadi H, Dehghan Manshadi M, Health P. Relationship between Level of Physical Activity with Self-Esteem, Body Image Concern and Body Appreciation in Veterans. *Iranian Journal of War*. 2020;12(2):133-9. [In Persian].
- Sedighi E, Bidaki R, Meidani A, Ahmadiania H, Rezaeian M. Mental health status in medical students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2016. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2018;17(7):669-80. [In Persian].
- Fahmideh S, Pourhosein R. The mediating role of ego strength between ego development and mental health. *Journal of psychological science*. 2018;17(67):303-9. [In Persian].
- Alamdarloo GH, Cheric MC, Doostzadeh M, Nazari Z. The comparison of general health in athlete and non-athlete women. *Health psychology research*. 2019;7(1):29-32. [In Persian].
- Mostafavirad F, Dehghan Ardekani Z, Society. Predicting mental health based on the personality characteristics and body image of high school female adults students. *Quarterly Journal of Women*. 2019;10(37):331-64. [In Persian].
- Salvi B, editor A Comparative Study of Mental Health between Athlete and Non-Athlete. 2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS 2018) and 1st Conference on Interdisciplinary Approach in Sports (CoIS 2018); 2018: Atlantis Press.
- Azadyekta M. Relation between Religious Orientation and Hardiness with Mental Health among Students. *MEJDS*. 2016;8(22):1-7. [In Persian].
- Mazloomi S, Ardian N. Comparing the Mental Health of Athlete and Non-athlete Female Students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. *Toloo behdasht*. 2015;14(4):45-54. [In Persian].
- Shokoohi Moghaddam S, Zivari Rahman M, Lesani M. *Health and Psychology Quarterly*. 2011;1(3):61-80. [In Persian].
- Daraei M. Metacognitive Belives and Mental Health Relationship with Academic Performance of Medical Students at Lorestan Univesity of medical sciences. *Educational Development of Judishapur*. 2019;10(2):115-21. [In Persian].
- Moradi Kordkandi Z. The Effect of Social Capital on Students' Mental Health in Payame Noor University of Bukan. 227-39. [In Persian].
- Hosseinian M, Noury R, Moghadasin M, Esalatmanesh S. Prediction cigarette and Water-Pipe use among university students based on the adjustment to the university. *Journal of Research in Psychological Health*. 2018;12(2):86-101. [In Persian].
- Solhi M, Pirouzeh R. Self-assessment of Mental Health Among Students of Iran University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Health Education Health Promotion*. 2019;7(3):339-48. [In Persian].

14. Moslemi Z, Ghomi M, Mohammadi SD. The Relationship between Creativity with Mental Health and Academic Achievement in Students at Qom University of Medical Sciences. *Educational Development of Judishapur*. 2019;9(4):229-42. [In Persian].
15. Esfahani N. The effect of sport activities on mental health, body, anxiety, sleep disorder, disorder in social efficiency and depression among Al-Zahra University students. *Harakat* 2002(12):75-86. [In Persian].
16. Mousavi Gilani S, Kianpour M, Sadeghi Khorashad M. Comparing the mental health of athlete and non athlete boy students. *Zahedan journal of research in medical sciences*. 2002;4(1):43-50. [In Persian].
17. Amini A, Shirvani H, Bazgir B. Comparison of Sleep Quality in Active and Non-Active Military Retirement and its Relationship with Mental Health. *Journal of Military Medicine*. 2020;22(3):252-63. [In Persian].
18. Raeisoon M, Mohammadi Y, Bijari B, Mogharrab M. Comparison of mental health in athletic and non-athletic male students in Birjand Payam-e-Noor University (2010-2011). *Modern Care Journal*. 2012;9(4):210-6. [In Persian].
19. Dashtykhavidaki M, Sajadipoor F, Minaeifar A, Ramazani J. Investigation of the Relationship of Pulmonary Indicators with Quality of Life and Mental Health of Workers and the Role of Physical Activity on These Indicators: A Case Study in Cement and Tile Factory, Yazd, Iran, during 2020. *J Ilam Uni Med Sci*. 2020;28(3):11-20. [In Persian].
20. Seyedahmadi M, Keyvanlou F, Koushan M, Mohammadi Raouf M. Comparing the mental health of athlete and non-athlete university students. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2010;17(20):116-22. [In Persian].
21. Zarei M, Shokri B, Sahraei O. Comparison of mental health of athletes and non-athletes with sensory disabilities. *Ninth International Conference on Sports Science*; 10 march; Tehran 2014.
22. Maredpour A, Zadeh Bagheri G. Modeling and Interaction of Positive Psychology with Religious Attachment and Mental Health in Students of Kohgiluyeh and Boyerahmad Province Universities. *Armaghane danesh*. 2019;24(5):984-97. [In Persian].
23. Hashemian Nejad F, Mostafapour S, Olumi S, Madahi Nejad M. Investigating the relationship between perceived social support, social maturity and psychological hardiness with students' mental health. *Horizons of Medical Education Development*. 2020;11(2):54-75. [In Persian].
24. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*. 2009;62(10):e1-e34.
25. Mir P. Comparison of mental health and its areas between athletes and non-athletes female students. *The 4th National Student Conference of Sports Sciences of Shahid Beheshti University*; April; Tehran: Shahid Beheshti University; 2015. p. 1-3. [In Persian].
26. Afrozeh M, Maharat N, Sarvi AA. Study of mental health in athlete and non-athlete male students of Islamic Azad University of Jahrom Branch. *4th Seminar of University Student's Mental Health*; May; Shiraz University 2008. p. 528-30. [In Persian].
27. Hadavi A, Qader Nejad AA, Alipour Asl R, Afra M. Comparison of mental health of athlete and non-athlete students. *The first national conference on sports science developments in the field of health, prevention and championship*; April; Imam Khomeini International University: qom; 2016. p. 1-5. [In Persian].
28. Mohammadi Pouya F, Khani L, Mohammadi Pouya S. Comparison of mental health of female athletes and non-athletes. *The 2th Scientific Research Conference on Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Dangers in Iran*; Tehran: Soroush Islamic Studies and Research Center of Hekmat Mortazavi; 2015. p. 1-8. [In Persian].
29. Narimani M, Arya Pouran S, Sadeghieh Ahrari S. Comparison of self-monitoring and general health between non-athletes and athletes involved in individual and team sports. *Payesh*. 2007;6(3):179-84. [In Persian].

30. Yagobi H, Baradaran M. Correlates of Mental Health: Happiness, Sport, Emotional Intelligence. *Journal of Psychology*. 2011;6(23):204-24. [In Persian].
31. Ashraf Ganjavi F, Eliassy Q. The relationship between spiritual intelligence and mental health in athletes and non-athletes male students. The first national conference on sports science developments in the field of health, prevention and championship; Qom: Imam Khomeini International University; 2016. p. 1-13. [In Persian].
32. Arabameri E, Ehsani S, Dehkoda M, Sayah M. Determining the Relationship between General Health Condition, Depression Prevalence and Body Mass Index in Athlete and Non-Athlete Students of University of Tehran %J *Journal of Motor Learning and Movement*. 2009;1(3):83-97.
33. Mehri A, Maleki B, Sedghi Kuhsare SJJoh. The relationship between mental health and emotional intelligence among athlete and non-athlete male students in Payam-Noor University, Ardabil Branch. 2012;2(4):64-74. [In Persian].
34. Ardian N, Mahmoudabad SSM, Ardian M, Karimi M. General health of foreign-origin groups and native population. *Global journal of health science*. 2014;6(5):55.
35. Aşçı FH. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *Psychology of sport exercise*. 2003;4(3):255-64.
36. Hosseini S, Mosavi S. The study of mental health of medical students of Mazandaran University of Medical Sciences in 2000. *J Mazandaran Uni Med Sci* 2000;28:23-32. [In Persian].
37. Hosseini SH, Kazemoui S, Shahbaznejad L. Evaluation of mental health in athletic and nonathletic students. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2006;16(53):97-104. [In Persian].
38. Fontaine KR. Physical activity improves mental health. *The Physician sports medicine*. 2000;28(10):83-4.