



# The Effectiveness of Yoga Exercises on the General Health and Self-Esteem of Injured Athletes with Anxiety

Mahdi Dehghani <sup>1</sup>, Ruhollah Daie <sup>2</sup>, Ali Bakhtiari <sup>3,\*</sup>, Davood Mohammad Valipour <sup>4</sup>

<sup>1</sup> MSc in Sport Psychology, Department of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

<sup>2</sup> Lecturer in Sports Injuries, Department of Sports Injuries and Corrective Exercise, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Qom, Qom, Iran

<sup>3</sup> PhD Student in Sport physiology, Department of Sport physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>4</sup> MSc in Sport Psychology, Department of Motor behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Ali Bakhtiari, PhD Student in Sport physiology, Department of Sport physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Bahkhtiyari.ali@ut.ac.ir

**Received:** 23 May 2019

**Accepted:** 31 May 2019

## Abstract

**Introduction:** In recent years, increasing participation in competitive sports and, consequently, its injuries, has become a priority in understanding psychological stress and exploring ways to deal with it. The aim of the present study was to determine the effectiveness of yoga exercises on general health and self-esteem of injured athletes with anxiety.

**Methods:** This quasi-experimental study with pre-test and post-test design with experimental and control group. The statistical population of this study included 95 volunteer male student athletes from the sport teams of the faculties of Tehran University. Twenty-one of them were selected based on the "Scale of Sport Injury Anxiety" and were randomly divided into control (n = 11) and experimental (n = 10) groups. Initially, the participants completed the General Health Questionnaire and the Eysenck Self-Esteem Questionnaire. The experimental group was then trained five times a week for three consecutive weeks, while the control group did not perform any of the yoga exercises. After completion of yoga training sessions, the questionnaires were again completed by all subjects. Data were analyzed using SPSS.22.

**Results:** There was a significant difference between the control and experimental groups in post-test scores on general health (p <0.001, F = 22,329) and self-esteem (p <0.001, F = 4,525).

**Conclusions:** A yoga training course has a significant effect on the general health and self-esteem of injured athletes with anxiety and improves their general health and self-esteem. It is recommended to use yoga exercises to improve the general health and self-esteem of injured athletes.

**Keywords:** Yoga Exercises, General Health, Self-esteem, Injured Athletes, Injury Anxiety



## اثربخشی تمرینات یوگا بر سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده دارای اضطراب

مهدی دهقانی<sup>۱</sup>، روح‌الله دایی<sup>۲</sup>، علی بختیاری<sup>۳\*</sup>، داود محمدولیپورهریس<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.  
<sup>۲</sup> مربی آسیب‌شناسی ورزشی، گروه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه قم، قم، ایران  
<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
 \* نویسنده مسئول: علی بختیاری، دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. ایمیل: Bahkhtiyari.ali@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۳/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۳/۰۲

### چکیده

**مقدمه:** در سال‌های اخیر با افزایش مشارکت در ورزش‌های رقابتی و در نتیجه آسیب‌های ناشی از آن، درک فشارهای روانی و بررسی راه‌های مقابله با آن در اولویت قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر تعیین میزان اثربخشی تمرینات یوگا بر سلامت عمومی و عزت‌نفس ورزشکاران آسیب‌دیده دارای اضطراب است.

**روش کار:** این پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۹۵ نفر داوطلب از دانشجویان پسر ورزشکار از تیم‌های ورزشی دانشکده‌های دانشگاه تهران بود که ۲۱ نفر از آن‌ها بر اساس تشخیص "مقیاس اضطراب آسیب ورزشی" (Scale of Sport Injury Anxiety) انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل (۱۱ نفر) و آزمایش (۱۰ نفر) قرار گرفتند. ابتدا در پیش‌آزمون "پرسشنامه سلامت عمومی" (General Health Questionnaire) و "پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" (Eysenck Self-Esteem Questionnaire) توسط تمامی شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. سپس گروه آزمایش در فرآیند تمرینات یوگا به صورت پنج جلسه در هفته به مدت سه هفته متوالی در تمرینات حاضر شدند در حالی که گروه کنترل هیچ‌گونه از تمرینات یوگا را انجام نمی‌دادند. پس از اتمام جلسات تمرینات یوگا دوباره پرسشنامه‌های مذکور توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از اس پی اس نسخه ۲۲ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بین دو گروه کنترل و آزمایش در نمرات پس‌آزمون در سلامت عمومی ( $F = 22/329, P < 0/001$ ) و عزت نفس ( $F = 4/525, P < 0/001$ ) تفاوت معناداری وجود داشت.

**نتیجه گیری:** یک دوره تمرینات یوگا بر سلامت عمومی و عزت‌نفس ورزشکاران آسیب‌دیده دارای اضطراب تأثیر معناداری دارد و باعث بهبود سلامت عمومی و عزت نفس آن‌ها می‌شود. پیشنهاد می‌گردد که از تمرینات یوگا به منظور بهبود سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** تمرینات یوگا، سلامت روان، عزت نفس، ورزشکاران آسیب‌دیده، اضطراب آسیب

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

ورزشکاران ممکن است تحت فشار و تنش شدید جسمانی و روان‌شناختی قرار بگیرند [۲]. در این حالت بروز آسیب در بین آن‌ها اجتناب‌ناپذیر بوده و رو به افزایش است [۳]. Brown می‌گوید کسانی که به طور جدی ورزش می‌کنند، به دودسته تقسیم می‌شوند: کسانی که آسیب ورزشی را تجربه کرده‌اند و کسانی که تاکنون آسیب‌نندیده‌اند [۱].

در جامعه امروزی ورزش نقش مهمی را ایفا می‌کند و در شناخت افراد از خودشان و هویتشان و نحوه تعامل آن‌ها با یکدیگر تأثیر بسزایی دارد و می‌تواند به رشد جسمانی، روانی و اقتصادی ما کمک کند. به رغم نتایج و آثار مثبت ورزش، همواره در کنار آن برخی تجارب ورزشی، نتیجه منفی به همراه دارند [۱]. به طوری که در طول مسابقه یا تمرین

در حوزه سلامت سعی کرده‌اند متغیرهای پیش‌بینی کننده سلامت را شناسایی کنند؛ اما علیرغم تحولات قابل توجه، هنوز هم، همه این عامل‌ها شناسایی نشده‌اند [۲۱]. بنابراین، ضرورت انجام پژوهش‌هایی در این حوزه به شدت احساس می‌شود. به‌طور کلی با توجه به نتایج حاصل از اثرات مثبت استفاده از تمرینات یوگا به‌عنوان راهکاری در بهبود برخی از عوامل روان‌شناختی، پژوهش حاضر باهدف تعیین میزان اثربخشی تمرینات یوگا بر سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده دارای اضطراب انجام شد.

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی است که به‌صورت میدانی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۹۵ نفر داوطلب از دانشجویان پسر ورزشکار ماهر آسیب دیده از تیم‌های ورزشی دانشکده‌های دانشگاه تهران بود، ورزشکاران در این پژوهش افرادی بودند که بوسیله مربیان تیم‌های ورزشی دانشکده‌ها انتخاب شده بودند. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل سه ابزار، "مقیاس اضطراب آسیب ورزشی" (Scale of Sport Injury Anxiety)، "پرسشنامه سلامت عمومی" (General Health Questionnaire) و "پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" (Eysenck self-esteem Questionnaire) بود.

"مقیاس اضطراب آسیب ورزشی" برای ارزیابی هفت عامل اضطراب آسیب ورزشی طراحی شده است که شامل از دست دادن توانایی‌های ورزشی، ادراک ضعیف فرد از خودش، تجربه درد، از دست دادن حمایت اجتماعی، آسیب‌دیدگی مجدد و اختلال تصور از خود است. مقیاس ۲۹ عبارت دارد پاسخ دهی از نوع لیکرتی پنج ارزشی است که از "کاملاً درست" تا "کاملاً نادرست" گزینه دارد. کاملاً درست با نمره یک یعنی ورزشکار اضطراب آسیب ورزشی کمی دارد و کاملاً نادرست با نمره پنج یعنی ورزشکار با اضطراب آسیب ورزشی زیاد مشخص می‌شود. بنابراین، ۲۹ حداقل نمره و ۱۴۵ حداکثر نمره‌ای است که یک ورزشکار می‌تواند بگیرد (۲۲). Cassidy [۲۲] روایی سازه این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بر روی ۳۰۰ ورزشکار رشته‌های مختلف را ۰/۸۷ و پایایی آن با آلفای کرونباخ را ۰/۹۵ گزارش کرد. در ایران نیز سلمان و همکاران [۲۲] روایی سازه این پرسشنامه بر روی ۲۳۷ ورزشکار مرد از رشته‌های ورزشی انفرادی و تیمی گزارش کردند. برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ در همان ۲۳۰ ورزشکار مرد استان گلستان استفاده و ضریب ۰/۸۱ به‌دست آمد. نتایج مبین این مطلب است که مقیاس دارای همسانی درونی مطلوبی است. "پرسشنامه سلامت عمومی" (General Health Questionnaire) شامل ۲۸ گویه است که دربرگیرنده‌ی ۴ مقیاس شامل علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در عملکرد اجتماعی و مقیاس افسردگی است. گزینه‌های آزمون نیز به‌صورت (۰، ۱، ۰، ۱) نمره‌گذاری می‌شوند. در نتیجه نمره فرد از صفر تا ۲۸ متغیر خواهد بود. فردی که از ۷ نمره مربوط به سؤالات هر مقیاس نمره ۲ و بیشتر کسب کند مشکوک به اختلال و افرادی که نمره کمتر از ۲ کسب کنند به‌عنوان فرد سالم در نظر گرفته می‌شوند؛ و در نمره کل پرسشنامه فردی که از ۲۸ نمره، ۶ و یا بیشتر داشته باشند به‌عنوان مشکوک به اختلال روانی و فردی که نمره کمتر از ۶ کسب کند فرد سالم قلمداد می‌شود. اندازه

در سال ۲۰۰۲ تقریباً ۲۰/۳ میلیون آمریکایی از آسیب ورزشی رنج می‌بردند که نیمی از آن‌ها نیازمند توجه پزشکی بودند [۴]، و تخمین‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که تقریباً سی میلیون آسیب مرتبط با ورزش در انگلستان رخ می‌دهد [۵]. با پیشرفت علم پزشکی و ابزار و تجهیزات پزشکی ورزشی بیشتر ورزشکاران آسیب‌دیده بهبود می‌یابند، با این حال تعداد بی‌شماری از آن‌ها هرگز نمی‌توانند سطح عملکرد قبلی خود را بازیابند [۶]. اغلب این موضوع به عوامل روان‌شناختی نسبت داده می‌شود و این امر می‌تواند در اثربخشی برنامه‌های باز توانی و توان بخشی بعد از آسیب‌دیدگی اثرگذار باشد [۲]. آسیب‌ها باعث ناپایداری‌های مزمن روان‌شناختی بوده و همچنین می‌تواند عزت نفس ورزشکاران را کاهش داده، باعث افت در عملکرد و گاهی باعث پایان دوران ورزشی آنان شود [۷]. علاوه بر این مطالعات قبلی نشان دادند که آسیب‌های ورزشی در کم شدن عزت نفس، احساس بی‌هویتی، اضطراب، افسردگی، احساس تنهایی و به‌طور کلی در سلامت عمومی روان آن‌ها اثرگذار است [۸، ۹]. مشکلات روان‌شناختی به وجود آمده می‌تواند عملکرد ورزشی و حتی زندگی روزمره ورزشکار را تحت تأثیر قرار دهد [۱۰]. بر این مبنای توصیه شده که در باز توانی ورزشکاران آسیب‌دیده درمانگران به نیازها و آسیب‌های روانی ورزشکار نیز توجه کنند و در حقیقت کل فرد را درمان کنند و نه فقط بعد خاصی از وجود او را (مانند درمان عضو آسیب‌دیده) یعنی آنچه درمان می‌شود فقط آسیب وارد شده نیست [۲]. از جمله راهکارهای کمکی اثرگذار بر عوامل شناختی استفاده از تمرینات یوگا در باز توانی است، تمرینات یوگا در آمادگی جسمانی و سلامت، تعادل و ثبات هیجانی، تصویر بدنی و اجتماعی مثبت، عزت نفس نقش دارد [۱۱]. افرادی که تمرینات یوگا را در زندگی خود استفاده کرده‌اند، نتایجی در خصوص رفع مشکلات روانی و جسمانی گزارش کردند و آن‌ها توانستند سلامتی، قدرت و انعطاف‌پذیری خود را به دست آورند [۱۲]. همچنین تأثیر تمرینات یوگا بر افزایش سلامتی و تندرستی و کاهش بیماری‌های روانی و جسمانی گزارش شده است [۱۳]. یوگا یک ورزش جمعی است که در هر جایی و برای هر کسی قابل انجام بوده [۱۴] و حرف یک ورزش و حرکات جسمانی نیست بلکه مجموعه‌ای از کشش‌ها و نرمش‌های جسمانی همراه با رهاسازی انرژی‌های روانی است که بر اصل تعادل بین نیروهای جسمانی و روانی تأکید دارد [۱۵]. یوگا یک عمل معنوی باستانی است که در شبه‌قاره هند بیش از ۵۰۰۰ سال پیش آغاز شده است، که می‌توان آن را به‌عنوان یک علم ذهن تعریف کرد، در واقع یوگا به‌جای کاوش جهان بیرونی در جستجوی قدرت و دانش موجود در درون و جهان درونی است [۱۶]. اگرچه در ابتدا فلسفه تمرینات یوگا روحانی بوده اما امروزه جایگاه خود را به‌عنوان فعالیت ورزشی یافته و در سه دهه اخیر استفاده از آن به‌عنوان مداخلات بالینی و شناختی رو به افزایش است [۱۷]؛ و در واقع افزایش علاقه به تمرینات یوگا به‌عنوان مداخله بالینی و شناختی مربوط به ارتباط تنگاتنگ بین فعالیت بدنی و سلامت عمومی است [۱۸]. سلامت روانی از جمله متغیرهایی است که روان‌شناسان عوامل متعددی را در آن دخیل دانسته‌اند [۱۹]. در یک مطالعه فرا تحلیل کتابخانه‌ای مشخص شد که مداخلات اصلی تمرینات یوگا مختص سلامت عمومی است [۱۷]، و مطالعات آن در عرصه بهداشت روان عمدتاً برای افسردگی، تنش و اضطراب تمرکز دارد [۲۰]. گرچه در طول چند دهه‌های گذشته، پژوهش‌های زیادی به‌ویژه

داده شدند که با توجه به روش پژوهش (نیمه تجربی) و تعداد گروه (دو گروه) تعداد نمونه مناسب بود. می‌توان گفت در پژوهش حاضر ورزشکارانی مدنظر بودند که علاوه بر آسیب جسمانی که داشتند، اضطراب از آسیب ورزشی را نیز داشتند و پرسشنامه را نه برای تشخیص ورزشکاران آسیب دیده و سالم بلکه برای محدود کردن تعداد نمونه‌ها برای کنترل خوب آزمودنی‌ها از نظر تعداد و تسلط بر تمرینات و مداخله آن‌ها استفاده شد. لذا با محدود کردن تعداد آزمودنی‌ها هم آسیب جسمانی و هم در کنار آن اضطراب آسیب ورزشی را نیز مدنظر قرار گرفت. معیار ورود به پژوهش آسیب‌دیدگی در ۱ هفته گذشته در بین این ورزشکاران بود و معیار خروج نیز کسب نکردن حداقل نمره آسیب ورزشی که در پژوهش حاضر ورزشکارانی وارد پژوهش شدند که حداقل نمره ۷۵ را از کل مقیاس گرفته باشند. لازم به ذکر است در اجرای پژوهش دو نفر از آزمودنی‌ها به دلیل غیبت در تمرینات، از گروه آزمایش کنار گذاشته شدند؛ و ۲۱ نفر باقی‌مانده به صورت تصادفی ساده یعنی بدون توجه به نمرات پیش آزمون آن‌ها به دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و کنترل (۱۱ نفر) تقسیم شدند و شانس همه آنها در قرار گرفتن در این دو گروه یکسان بود.

جهت جمع‌آوری داده‌ها ابتدا توضیحات لازم و کافی درباره اهداف پژوهشی و همکاری‌های آن‌ها ارائه شد و آن‌ها نیز رضایت خود را برای شرکت در مطالعه اعلام کردند. در گام اول همه ۲۳ نفر (هم گروه آزمایش و هم گروه کنترل)

در پیش آزمون دو "پرسشنامه سلامت عمومی" و "پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" را پر کردند سپس گروه مداخله تمرینات یوگا انجام دادند و گروه کنترل این تمرینات یوگا را انجام ندادند. فرآیند تمرینات یوگا شامل ۱۵ جلسه یک‌ساعته در بعد از ظهر بود (جدول ۱). تمرینات به صورت پنج جلسه در هفته (روزهای شنبه تا چهارشنبه) و در سه هفته متوالی در محل سالن رزمی شهید گمنام کوی دانشگاه تهران برگزار شد. لازم به ذکر است که از یک روانشناس و یک نفر مربی یوگا برای تمرینات کمک گرفته شد. در پیش‌آزمون "پرسشنامه سلامت عمومی" و "پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل گردید سپس پس از اتمام مداخله در پایان جلسه ۱۵ پرسشنامه‌ها در پس آزمون دوباره تکرار شد. گروه کنترل نیز همزمان با گروه آزمایش پرسشنامه را پر کردند با این تفاوت که گروه کنترل تمرینات یوگا را در برنامه خود نداشتند.

جهت رعایت اصول اخلاقی پژوهش، شرکت در تمرینات و پاسخ به پرسشنامه‌ها اختیاری و داوطلبانه اعلام شد. ورزشکاران مجاز بودند هر زمان اراده کردند از تمرین امتناع کرده و از مطالعه خارج شوند. علاوه، تضمین داده‌شده که هویت آن‌ها و محتوای پاسخ هریک از آن‌ها محرمانه نگه‌داشته شود. همچنین برای بررسی اثرات متغیر مستقل بر وابسته از آزمون آماری تحلیل کوواریانس استفاده شد. تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس پی اس نسخه ۲۲ استفاده گردید تمامی تجزیه و تحلیل‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

## یافته‌ها

۲۱ مرد ورزشکار با میانگین سنی (۰/۱۹ ± ۲۴/۲۷) آسیب‌دیده تشخیص داده شدند. ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک بررسی شد و مشخص گردید که داده‌ها نرمال هستند

گیری روایی همزمان این پرسشنامه ۲۸ سؤالی با برنامه مصاحبه بالینی (Clinical Interview Schedule) توسط Goldberg [۲۳] روی ۲۰۰ بیمار که زیر نظر متخصصین بالینی بودند انجام شد که برای خرده مقیاس اختلال اجتماعی ۰/۷۵، برای افسردگی ۰/۶۹، برای علائم جسمانی ۰/۷۹ و برای اضطراب را ۰/۹۰ گزارش شد.

در ایران نیز روایی هم‌زمان این پرسشنامه با "پرسشنامه بیمارستان میدلسکس" (Questionnaire Middlesex Hospital) با حضور ۹۲ نفر (۵۰ نفر زن و ۴۲ نفر مرد) از دانشجویان دانشگاه شیراز انجام شد ۰/۵۵ و ضرایب پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شد [۲۳].

"پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" (Eysenck self-esteem Questionnaire) ۳۰ گویه دارد و آزمودنی برای پاسخ دادن به هر گویه باید یکی از ۳ گزینه «بلی»، «خیر» و یا «هیچکدام» را انتخاب کند. در این پرسشنامه، پایین‌ترین نمره ممکن صفر و بالاترین نمره ۳۰ است. در مورد سؤالات شماره ۱، ۲، ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۶، ۲۲، ۲۳، ۲۹، ۳۰ گزینه بله ۱ نمره و گزینه خیر صفر نمره دریافت خواهد نمود همچنین در مورد سؤالات شماره ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۸ گزینه خیر ۱ نمره و گزینه بلی صفر نمره دریافت خواهد کرد. در مواردی که گزینه علامت سؤال (؟) انتخاب گردد نیم نمره (۰/۵) از نمره کسب خواهد گردید. برای به دست آوردن نمره کلی پرسشنامه، مجموع نمره‌ها تک تک سؤالات باید باهم جمع شوند. این نمره دامنه‌ای از صفر تا ۳۰ خواهد داشت. اگر آزمودنی نمره بین صفر تا ۵ کسب کند، عزت نفس بسیار پایین است. اگر آزمودنی نمره بین ۶ تا ۱۰ کسب کند، عزت نفس پایین است. اگر آزمودنی نمره بین ۱۱ تا ۱۵ کسب کند، عزت نفس متوسط رو به پایین است. اگر آزمودنی نمره بین ۱۶ تا ۲۰ کسب کند، عزت نفس متوسط رو به بالا است. اگر آزمودنی نمره بین ۲۱ تا ۲۵ کسب کند، عزت نفس خوب است. اگر آزمودنی نمره بین ۲۶ تا ۳۰ کسب کند، عزت نفس بسیار خوب است [۲۴]. هرمزی نژاد و همکاران [۲۵] روایی همزمان این پرسشنامه با "شاخص خود گزارشی وجود" (Assertiveness Self-Report Inventory) و "مقیاس کمال گرایی اهواز" (Ahwaz Perfectionism Scale) را بر روی ۳۲۰ دانشجو (۱۶۰ دختر و ۱۶۰ پسر) در دانشگاه شهید چمران اهواز بررسی کردند و برای دانشجویان دختر ۰/۷۴ و برای دانشجویان پسر ۰/۷۹ گزارش کرد. ضریب پایایی آن نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ در بین ۳۲۰ دانشجوی دانشگاه شهید چمران اهواز ۰/۸۸ و با استفاده از روش تنصیف ۰/۸۷ گزارش شده است. نتایج این یافته‌ها نشان می‌دهد که این آزمون از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب و رضایت‌بخشی بهره‌مند است.

در پژوهش حاضر نیز روایی صوری پرسشنامه‌ها توسط ۳ نفر از اساتید متخصص دانشگاه تهران در این حوزه تأیید شد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ در بین ۲۳ ورزشکار دانشگاه تهران برای "پرسشنامه اضطراب آسیب ورزشی" ۰/۸۱، برای "پرسشنامه سلامت عمومی" ۰/۸۲ و برای "پرسشنامه عزت نفس آیزنگ" (۰/۸۵) به دست آمد که نشان می‌دهد از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است.

در شروع جمع‌آوری داده‌ها، "پرسشنامه اضطراب آسیب ورزشی" توسط ۹۵ نفر از ورزشکارانی که در ۱ هفته گذشته دچار آسیب جسمانی در ورزش شده بودند تکمیل گردید و ۲۳ نفر به‌عنوان ورزشکار آسیب‌دیده همراه با اضطراب آسیب، در این پژوهش در اولویت قرار

نمره افزایش دیده می‌شود. برای بررسی معناداری این تفاوت و نیز کنترل اثر پیش‌آزمون از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده گردید (جدول ۳).

با توجه به جدول، از آنجایی که مقدار F متغیر هم پراش (پیش‌آزمون) در سطح ۰/۰۵ معنادار است پس با متغیر مستقل همبستگی دارد. نگاه پس از خارج کردن تأثیر پیش‌آزمون اختلاف معناداری بین میانگین‌های دو گروه وجود دارد. بین دو گروه کنترل و آزمایش در نمرات پس‌آزمون در سلامت عمومی ( $F = ۲۲/۳۲۹, P < ۰/۰۰۱$ ) و عزت نفس ( $F = ۴/۵۲۵, P < ۰/۰۰۱$ ) تفاوت معناداری وجود دارد.

و بررسی تساوی واریانس‌ها با آزمون لوین انجام شد و همگنی واریانس‌ها تأیید شد. در ادامه به منظور بررسی اثرات درون‌گروهی و بین‌گروهی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. مقادیر به‌دست‌آمده مربوط به میانگین و انحراف معیار، سلامت عمومی و عزت نفس گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ قابل مشاهده است. جدول ۲ نشان می‌دهد که بین قبل و بعد از تمرینات یوگا در گروه آزمایش برای سلامت عمومی ۵/۴۹ نمره افزایش و برای عزت نفس ۶/۳۳ نمره افزایش مشاهده می‌شود همچنین در گروه کنترل برای سلامت عمومی ۰/۲۲ نمره و عزت نفس ۰/۸۹

جدول ۱: برنامه ۱۵ جلسه تمرین یوگا Saraswati & Saraswati [۲۶]

نوبت جلسه	فعالیت
۱	گرفتن پیش‌آزمون، آشنایی با آزمودنی‌ها، معرفی یوگا، توضیحات درباره برنامه و اهداف آن
۲	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش حرکات هماهنگی عضلات و تنفس، ایستادن صحیح و آرمیدگی در حالت خوابیده
۳	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش آگاهی بدنی، تمرینات تنفسی و خم شدن به پهلو در حالت ایستاده
۴	حرکات نرمشی و آمادگی، تکرار حرکات هماهنگی عضلات و تنفس، ایستادن صحیح، آگاهی بدنی و تمرینات تنفسی
۵	حرکات نرمشی و آمادگی - آموزش تمرینات ذهنی، تکرار حرکات آرمیدگی در حالت خوابیده و خم شدن به پهلو در حالت ایستاده
۶	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش حرکات قهرمان ۱، وضعیت قفل ساق پا و حرکات نرمش صورت و گردن
۷	حرکات نرمشی و آمادگی، تکرار حرکات قهرمان ۱، وضعیت قفل ساق پا و حرکات نرمش صورت و گردن
۸	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش حرکات قهرمان ۲، پیچ ساده خوابیده و نشستن صحیح
۹	حرکات نرمشی و آمادگی، تکرار حرکات قهرمان ۲، پیچ ساده خوابیده و نشستن صحیح
۱۰	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش حرکت چهارزانوی ساده برای تمرکز و مراقبه، تنفس شکمی و سینه‌ای و تخلیه انرژی
۱۱	حرکات نرمشی و آمادگی، تکرار حرکت چهارزانوی ساده برای تمرکز و مراقبه، تنفس شکمی و سینه‌ای و تخلیه انرژی
۱۲	حرکات نرمشی و آمادگی، آموزش حرکات رقصه، مثلث ساده، تنفس ترقوه‌ای و تنفس کامل
۱۳	انجام و تکرار تمرینات به‌صورت ترکیبی
۱۴	انجام و تکرار تمرینات به‌صورت ترکیبی
۱۵	گرفتن پس‌آزمون، نظرخواهی شفاهی و گرفتن بازخورد از آزمودنی‌ها درباره تأثیر یوگا بر آن‌ها

جدول ۲: نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سلامت عمومی و عزت نفس در دو گروه

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سلامت عمومی				
آزمایش	۱۳/۹۷	۳/۳۲	۸/۴۸	۲/۷۳
کنترل	۱۴/۰۴	۲/۵۶	۱۴/۲۶	۲/۶۷
عزت نفس				
آزمایش	۱۹/۵۳	۴/۰۸	۲۵/۸۶	۵/۰۴
کنترل	۱۸/۷۲	۴/۱۱	۱۷/۸۳	۴/۲۴

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر تمرینات یوگا بر میزان سلامت عمومی و عزت نفس در دو گروه

شاخص آماری منابع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح	مجذور اتا	توان آزمون
سلامت عمومی							
پیش‌آزمون	۱۱۹۷/۱۰۸	۱	۱۱۹۷/۱۰۸	۱۹۲/۲۷۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱
گروه	۱۴۲/۸۲۶	۱	۱۴۲/۸۲۶	۲۲/۳۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۵	۰/۹۹۸
عزت نفس							
پیش‌آزمون	۳۷۷۰/۲۸۲	۱	۳۷۷۰/۲۸۲	۴۷۸/۲۰۷	۰/۰۰۱	۰/۹۴۸	۱
گروه	۳۵/۰۰۹	۱	۳۵/۰۰۹	۴/۵۲۵	۰/۰۳۳	۰/۱۵	۰/۵۴۵

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان اثربخشی تمرینات یوگا بر سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده دارای اضطراب انجام شد. در این راستا نتایج پژوهش حاضر در مورد اثرات تمرینات یوگا بر

سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده نشان داد که تمرینات یوگا اثر معنادار به دنبال دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات Dominguez [۲۷]، Field و همکاران [۲۸]، و Bayley



اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و استفاده از آن رو به افزایش است [۳۱]. تمرینات یوگا معمولاً با تغییرات فیزیولوژیکی و کاهش سطح کورتیزول، افزایش عوامل نورویی و تغییر در انتقال دهنده‌های عصبی مانند افزایش گابا، گلوتامات و سروتونین و کاهش دوپامین همراه است [۳۲]. سبک‌های مختلف یوگا موضعی اعم از شیوه‌های ملایم تا شدید و سخت‌گیرانه جسمی، به احتمال زیاد اثرات مختلفی بر روی سطح فیزیولوژیکی دارد، به عنوان مثال، سبک تمرینی سخت‌گیرانه و شدید هوازی یوگا می‌تواند سلامت عمومی را از طریق آزادی اندورفین‌ها افزایش دهد و تمرینات سبک‌تر می‌توانند باعث فعال شدن سیستم عصبی پاراسمپاتیک و در نتیجه منجر به آرامش بدن شوند [۳۳].

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که یک دوره تمرینات یوگا باعث بهبود سلامت عمومی و عزت نفس ورزشکاران آسیب‌دیده شد. لذا پیشنهاد می‌شود مربیان، روانشناسان ورزشی و مخصوصاً ورزشکاران تمرینات یوگا را در کنار سایر تمرینات جسمانی و تخصصی مدنظر قرار دهند. از محدودیت‌های پژوهش اینکه آزمودنی‌ها فقط در زمان تمرینات در اختیار پژوهشگران بودند و خارج از زمان‌های تمرین از دسترس پژوهشگران خارج بودند و به طور کامل کنترل نشدند. همچنین تفاوت‌های فیزیولوژیکی، تغذیه، خواب، زمان ارائه تمرینات، هم‌تاسازی در قیل از شروع تمرینات یوگا به طور کامل بررسی نشد.

### سپاسگزاری

این پژوهش با کد ۲۷۰۹-۰۳۷۰۷۱۸۸۲۸ در دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. از تمامی ورزشکاران دانشگاه تهران که با صمیمیت تمام به صورت داوطلبانه در انجام این پژوهش همکاری داشتند سپاس گذاری می‌شود.

### References

1. Brown D. An economy of gendered practices? Learning to teach physical education from the perspective of Pierre Bourdieu's embodied sociology. *Sport, Education and Society*. 2005;10(1):3-23.
2. Arvinen-Barrow M, Walker N. *The psychology of sport injury and rehabilitation*: Routledge; 2013.
3. Safdari R, Dargahi H, Halabchi F, Shadanfar K, Abdolkhani R. [A comparative study of the set of minimum data sets health of athletes in selected countries and providing a model for Iran]. *Journal of payavard salamat*. 2014;8(2):134-42.
4. Conn JM, Annett JL, Gilchrist J. Sports and recreation related injury episodes in the US population, 1997-99. *Inj Prev*. 2003;9(2):117-23. doi: 10.1136/ip.9.2.117 pmid: 12810736
5. Nicholl JP, Coleman P, Williams BT. The epidemiology of sports and exercise related injury in the United Kingdom. *Br J Sports Med*. 1995;29(4):232-8. doi: 10.1136/bjms.29.4.232 pmid: 8808535
6. Taylor J, Taylor S. *Psychological approaches to sports injury rehabilitation*: Lippincott Williams & Wilkins; 1997.

همکاران [۲۹]، Vallejo's و همکاران [۱۸]، Jeter و همکاران [۱۷]، McCall و همکاران [۳۰]، Khalsa [۳۱]، Bussing و همکاران [۲۰]، و Balasubramaniam و همکاران [۳۲]، Meyer و همکاران [۳۳]، Shiovitza و همکاران [۳۴]، Gable [۳۵]، Keyes [۳۶] و Taylor و همکاران [۳۷] همراستاست. به طور کلی، در مورد اثرات درمانی تمرینات یوگا می‌توان گفت که این تمرینات منجر به تأثیر مثبت بر چندین وضعیت سلامت روان، از جمله افسردگی [۳۸]، اضطراب [۳۸]، تنش [۳۹]، تنش پس از حادثه [۴۰] و اختلالات خوردن [۴۱] و غیره می‌شود. اثرات تمرینات یوگا به عنوان یک راه ارتقای سلامت عمومی نیز با استفاده از تعداد زیادی شاخص‌های مثبت مانند کیفیت زندگی [۴۲]، ذهنیت مثبت [۴۳]، مورد بررسی قرار گرفته است. Tew و همکاران [۴۴] در مطالعه‌ای به بررسی اثر تمرینات یوگا بر رضایت ذهنی و رفاه ذهنی سالمندان پرداختند که نتایج نشان داد در یک گروه از افراد سالخورده غیرفعال، تمرین یوگا ملایم، موجب افزایش قابل ملاحظه‌ای در سلامت عمومی نسبت به گروه کنترل می‌شود. همچنین برنامه تمرینات یوگا مبتنی بر "استاگا" (STAGA) اثرات قابل توجهی در سلامت ذهنی در یک گروه از زنان میان سال با تنش مزمن در مقایسه با گروه کنترل داشت [۴۵] ورزشکارانی که دچار آسیب جسمانی می‌گردند، در معرض آسیب‌های روانی به ویژه کاهش سلامت عمومی و سطح عزت نفس می‌شود، که این مسائل می‌تواند فرآیند ورزشی، زندگی روزمره، روابط بین فردی، کیفیت زندگی و در یک کلام زندگی روزمره فرد آسیب‌دیده را تحت تأثیر قرار دهد و مختل کند. برای جبران نقصان به وجود آمده راهکارهای شناختی و درمانی مختلفی از جمله تمرینات مهارت‌های روان‌شناختی، روش‌های آرام بخشی روانی، ذهن آگاهی، گروه‌درمانی، رفتاردرمانی، نوروفیدبک، بایوفیدبک و غیره انجام می‌شود. در بین روش‌های یادشده تمرینات یوگا با سابقه طولانی که دارد توسط درمانگران بالینی و رفتاری در دهه‌های

7. Tatari M, Habibi A, Amarai Z. [Study and comparison of the causes of sport injuries among male students of Shahid Chamran University of Ahvaz]. *Aflak Quarterly Journal*. 2015;8(9):45-61.
8. Leddy MH, Lambert MJ, Ogles BM. Psychological consequences of athletic injury among high-level competitors. *Res Q Exerc Sport*. 1994;65(4):347-54. doi: 10.1080/02701367.1994.10607639 pmid: 7886284
9. Petitpas A, Danish S. Caring for injured athletes. *Sport psychology interventions*. 1995:255-81.
10. Pargman D. *Psychological bases of sport injuries: Fitness Information Technology*; 1999.
11. Koohboomi M, Norasteh AA, Samami N. Effect of Yoga Training on Physical Fitness and Balance in Elderly Females. *Iranian Journal of Ageing*. 2015;10(3):26-35.
12. Shirazi M, Khosravani E. Effectiveness of psychological rehabilitation, using Dohsa-Hou, on hemodialysis patients' depression, anxiety, and stress in Zahdan city. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2016;23(2):130-40.
13. Hashemi S. [Comparative study of the effects of muscle relaxation and music therapy on the anxiety level of patients awaiting cardiac catheterization: Faculty of

- Nursing and Midwifery, University of Tehran]. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2015;25(1):45-53.
14. Nouryan K, Malekzadeh G, Ghaem H, Roozitalab M, Afraseyabifar A, Moghimi M, et al. Effect of yoga exercise on general health status (GHS) and sense of life in patients with multiple sclerosis. *Armaghane danesh*. 2011;16(3):245-53.
  15. Highland KB, Schoomaker A, Rojas W, Suen J, Ahmed A, Zhang Z, et al. Benefits of the Restorative Exercise and Strength Training for Operational Resilience and Excellence Yoga Program for Chronic Low Back Pain in Service Members: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018;99(1):91-8. doi: [10.1016/j.apmr.2017.08.473](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.08.473) pmid: 28919191
  16. Saraswati S, Saraswati SN. Four chapters on freedom: Commentary on the yoga sutras of Patanjali: Nesma Books India; 2002.
  17. Jeter PE, Slutsky J, Singh N, Khalsa SB. Yoga as a Therapeutic Intervention: A Bibliometric Analysis of Published Research Studies from 1967 to 2013. *J Altern Complement Med*. 2015;21(10):586-92. doi: [10.1089/acm.2015.0057](https://doi.org/10.1089/acm.2015.0057) pmid: 26196166
  18. Vallejos EP, Ball MJ, Brown P, Crepaz-Keay D, Haslam-Jones E, Crawford P. Kundalini yoga as mutual recovery: a feasibility study including children in care and their carers. *Journal of Children's Services*. 2016;11(4):261-82.
  19. Ghaderi M, Shamsi A. The correlation between emotional intelligence and mental health among students of Jiroft city. 2016.
  20. Bussing A, Michalsen A, Khalsa SB, Telles S, Sherman KJ. Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:165410. doi: [10.1155/2012/165410](https://doi.org/10.1155/2012/165410) pmid: 23008738
  21. Bayani A, Rajabi A. [Relationship between academic burnout, psychological capital and job satisfaction with mental health in Islamic Azad University Azad Shahr students]. *J Health Promot Manage*. 2018;7(2):45-54.
  22. Zahra S, Ehsan Z. [Beata Nuts Determine the reliability and reliability of sport injury anxiety inventory]. *Educ Meas*. 2016;5(25):49-74.
  23. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;9(1):139-45. doi: [10.1017/s0033291700021644](https://doi.org/10.1017/s0033291700021644) pmid: 424481
  24. I B. [Methods of increasing self-esteem in children and adolescents in Tehran]: Pentecostal Association; 2005.
  25. Hormozinejad M, Manjie S, Bahman N. [Simple and multiple relationship between self-esteem, social anxiety and perfectionism with expressing students of Shahid Chamran University of Ahvaz]. *Journal of Educational Sciences and Psychology*. 2000;4(7):29-50.
  26. Saraswati SM, Saraswati SS. *Hatha Yoga Pradipika*: Yoga Publications Trust; 1998.
  27. Domingues RB. Modern postural yoga as a mental health promoting tool: A systematic review. *Complementary therapies in clinical practice*. 2018.
  28. Field T. Yoga research review. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;24:145-61. doi: [10.1016/j.ctcp.2016.06.005](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.005) pmid: 27502816
  29. Field T. Yoga research review. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;24(2):145-61. doi: [10.1016/j.ctcp.2016.06.005](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.005) pmid: 27502816
  30. McCall MC. In search of yoga: Research trends in a western medical database. *Int J Yoga*. 2014;7(1):4-8. doi: [10.4103/0973-6131.123470](https://doi.org/10.4103/0973-6131.123470) pmid: 25035601
  31. Khalsa SB. Yoga for psychiatry and mental health: an ancient practice with modern relevance. *Indian J Psychiatry*. 2013;55(Suppl 3):S334-6. pmid: 24049194
  32. Balasubramaniam M, Telles S, Doraiswamy PM. Yoga on our minds: a systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders. *Frontiers in PSYCHIATRY*. 2013;3:117.
  33. Balasubramaniam M, Telles S, Doraiswamy PM. Yoga on our minds: a systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders. *Front Psychiatry*. 2012;3(2):117. doi: [10.3389/fpsy.2012.00117](https://doi.org/10.3389/fpsy.2012.00117) pmid: 23355825
  34. Shiovitz-Ezra S, Leitsch S, Graber J, Karraker A. Quality of life and psychological health indicators in the national social life, health, and aging project. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2009;64 Suppl 1(suppl\_1):i30-7. doi: [10.1093/geronb/gbn020](https://doi.org/10.1093/geronb/gbn020) pmid: 19204071
  35. Shiovitz-Ezra S, Leitsch S, Graber J, Karraker A. Quality of life and psychological health indicators in the national social life, health, and aging project. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2009;64 Suppl 1(2):i30-7. doi: [10.1093/geronb/gbn020](https://doi.org/10.1093/geronb/gbn020) pmid: 19204071
  36. Keyes CL. Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *J Consult Clin Psychol*. 2005;73(3):539-48. doi: [10.1037/0022-006X.73.3.539](https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539) pmid: 15982151
  37. Taylor CB, Sallis JF, Needle R. The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Rep*. 1985;100(2):195-202. pmid: 3920718
  38. Louie L. The effectiveness of yoga for depression: a critical literature review. *Issues Ment Health Nurs*. 2014;35(4):265-76. doi: [10.3109/01612840.2013.874062](https://doi.org/10.3109/01612840.2013.874062) pmid: 24702211
  39. Li AW, Goldsmith CA. The effects of yoga on anxiety and stress. *Altern Med Rev*. 2012;17(1):21-35. pmid: 22502620
  40. Sciarino NA, DeLucia C, O'Brien K, McAdams K. Assessing the Effectiveness of Yoga as a Complementary and Alternative Treatment for Post-Traumatic Stress Disorder: A Review and Synthesis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2017;23(10):747-55.
  41. Sciarino NA, DeLucia C, O'Brien K, McAdams K. Assessing the Effectiveness of Yoga as a Complementary and Alternative Treatment for Post-Traumatic Stress Disorder: A Review and Synthesis. *J Altern Complement Med*. 2017;23(10):747-55. doi: [10.1089/acm.2017.0036](https://doi.org/10.1089/acm.2017.0036) pmid: 28708415

42. Hall A, Ofei-Tenkorang NA, Machan JT, Gordon CM. Use of yoga in outpatient eating disorder treatment: a pilot study. *J Eat Disord.* 2016;4(3):38. doi: [10.1186/s40337-016-0130-2](https://doi.org/10.1186/s40337-016-0130-2) pmid: 27980773
43. Mathad MD, Pradhan B, Sasidharan RK. Effect of Yoga on Psychological Functioning of Nursing Students: A Randomized Wait List Control Trial. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(5):KC01-KC5. doi: [10.7860/JCDR/2017/26517.9833](https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/26517.9833) pmid: 28658807
44. Tew GA, Howsam J, Hardy M, Bissell L. Adapted yoga to improve physical function and health-related quality of life in physically-inactive older adults: a randomised controlled pilot trial. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):131. doi: [10.1186/s12877-017-0520-6](https://doi.org/10.1186/s12877-017-0520-6) pmid: 28645259
45. Harkess KN, Delfabbro P, Cohen-Woods S. The longitudinal mental health benefits of a yoga intervention in women experiencing chronic stress: A clinical trial. *Cogent Psychology.* 2016;3(1):1256037.