



Research Article

Body Image of Injured and Healthy Athletes

Hossein Heidari Nik¹, Mohammad Hossein Alizadeh², Shahzad Tahmasebi Borujeni³, Mojtaba Ebrahimi Varkiani⁴

1. Department of Sports Science, Alborz Campus, University of Tehran, Tehran, Iran
2. Department of Sport Injuries and Corrective Exercises (Health and Sports Medicine), Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran
3. Department of Behavioral and Cognitive Sciences in Sport, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran
4. Department of Sport Injuries and Corrective Exercises (Health and Sports Medicine), Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 01/06/2025, Accepted: 19/10/2025, OnLine Published: 29/10/2025

* Corresponding Author: Mohammad Hossein Alizadeh, E-mail: alizadehm@ut.ac.ir

How to Cite: Heidari Nik, H; Alizadeh, M. H; Tahmasebi Borujeni, Sh., Ebrahimi Varkiani, M. Body Image of Injured and Healthy Athletes. *Sport Medicine Studies*, 2026; 17(46), 33-54. Doi: [10.22089/smj.2025.18126.1816](https://doi.org/10.22089/smj.2025.18126.1816).

Extended Abstract

Background and Purpose

Participation in any form of physical activity and sports inherently involves the risk of injury. Sports injuries can have physical, psychological, social, and economic consequences, with the psychological aspect often receiving inadequate attention. Body image, as a psychological characteristic, possesses a multidimensional structure that includes perceptions, attitudes, thoughts, beliefs, feelings, and behaviors related to oneself and the body. Sports injuries and their consequences, such as prolonged absences from training and competition, can lead to negative changes in both the physical and psychological capabilities of athletes, which may subsequently alter body image and its subscales. Given the complex relationship between sports, injuries, and body image, it is essential to investigate body image in injured athletes.

The aim of this study is to compare body image and its subscales between healthy and injured athletes, as well as to evaluate the impact of injury severity on body image.

Methods

This study is a cross-sectional, descriptive-comparative research. The statistical population consists of all athletes in Arak city. According to Cochran's formula for a population of 13,517 athletes, a sample size of 374 was estimated. An athlete is defined as an individual who has a minimum of two years of continuous participation in a selected sport. An injured athlete is defined as someone who has been away from training and competition for at least one month due to an acute injury to the lower extremities and has not yet returned to sports. The participants were aged between 14 and 30 years. Exclusion criteria included physical disabilities, movement disorders and limitations, visible deformities, specific diseases, psychiatric disorders, musculoskeletal



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

diseases, skeletal muscle abnormalities, and pregnancy in women. Considering the inclusion and exclusion criteria, a total of 403 athletes participated in this study (282 healthy athletes and 121 injured athletes) across various sports: football (n=82), futsal (n=49), volleyball (n=52), basketball (n=43), gymnastics (n=26), karate (n=44), taekwondo (n=34), and bodybuilding (n=73).

Prior to conducting the research, ethical approval (IR.UT.SPORT.REC.1403.087) was obtained from the Ethics Committee of the Faculty of Physical Education at the University of Tehran on 29/07/1403. For measuring body image, the short-form Body Self-Description Questionnaire developed by Marsh (2010) was utilized. The questionnaires were created on the Irandoc (Porsa) website, allowing participants to complete them electronically. Participants voluntarily took part in this study and were permitted to withdraw their participation at any time. Data were analyzed using independent t-tests, one-way multivariate analysis of variance, and Bonferroni post-hoc tests ($p < 0.05$).

Results

In this study, 403 athletes participated, comprising 282 healthy athletes and 121 injured athletes across team sports (soccer, futsal, volleyball, and basketball) and individual sports (gymnastics, karate, taekwondo, and bodybuilding). The findings revealed that the average body image of injured athletes was significantly lower than that of healthy athletes, indicating a significant difference between the body images of the two groups. Chaouch (2013) did not find a significant difference in body image between healthy and injured athletes; however, he noted that the perceived body image of the athletes studied increased after their return to sport, suggesting that injury can lead to changes in body image. Similarly, Morgan Miller (2021) observed a decline in body image among injured athletes. Ruiz-Bueno et.al (2023) reported that body image may be adversely affected by long-term injuries, leading to a decline. They generalized the conditions and experiences of cancer patients and amputees to injured athletes, indicating that athletes are at greater risk for injury and higher levels of body image disturbance.

The results of this study also demonstrated significant differences in subscales of strength, endurance, flexibility, coordination, physical activity, athletic competence, health, self-esteem, and overall body status between healthy and injured athletes. However, no significant differences were found in the subscales of physical appearance and body fat between the two groups. Myer (2014) noted in his studies that injured athletes often experience undesirable physical changes, such as weight gain or loss of muscle mass. In a study by Ghasemi et al. (2010) on individuals with disabilities, it was found that disabled athletes scored significantly better than both non-athletic disabled and non-disabled individuals in the subscales of body image (strength, endurance, coordination, flexibility, self-esteem, physical activity, sport or athletic competence, and general physical). This study also indicated that the average body image and its subscales (except for physical appearance and body fat) decreased with increasing injury severity. The effect of injury severity on body image and its subscales (excluding physical appearance) was significant, with a high effect size observed for the impact of sports injury severity on body image and its subscales, particularly in strength, self-esteem, and overall body. Pargman (2007) found a significant negative correlation between self-concept and injury severity in their study on football athletes. Studies on cancer patients and amputees indicate that the greater the severity of injury or illness, the more negative the impact on an individual's body image.

Conclusion

Injury is a significant risk that threatens athletes during their participation in sports and is regarded as a stimulus and a challenging process for them, leading to both physical and psychological consequences. These consequences shape the athlete's interpretation of the events that have occurred, which is influenced by their perceptions, emotions, beliefs, and attitudes toward their

body—essentially, their body image in response to the injury. This body image, in turn, affects their cognitive, emotional, and behavioral responses.

The findings of this study indicate that sports injuries can have a negative impact on body image and its subscales. Just as training induces positive changes in body image, inactivity resulting from injury can also lead to negative alterations. As the severity of the injury increases, athletes require a longer period to return to their sport. Prolonged absence from training and physical activity diminishes physical abilities and fitness factors, thereby affecting subscales of body image such as endurance, strength, and flexibility. Consequently, athletes may also experience a range of psychological and social challenges.

Keywords: Body Image, Sports Injury, Healthy Athlete, Injured Athlete.

Article Message

Body image, as a psychological characteristic, is influenced by sports injuries and can change temporarily or permanently. With an increase in the severity of the injury and the duration of time away from training and physical activity, there is a greater reduction in the subscales and ultimately in the perceived body image.

Ethical Considerations

Before conducting the research, the ethics code [IR.UT.SPORT.REC.1403.087](#) dated 10/20/2024 was received from the Ethics Committee of the Faculty of Physical Education, University of Tehran. guidelines of ethics in research.

Authors' Contributions

Conceptualization: H.Heidari Nik (Student) with the guidance of. M.H.Alizadeh (Supervisor)

Data Collection and Analysis: H.Heidari Nik

Manuscript Writing: H.Heidari Nik

Review and Editing: M.H.Alizadeh, Sh. Tahmasebi Borujeni, M. Ebrahimi Varkiani

Literature Review: H.Heidari Nik

Project Manager: M.H.Alizadeh

Conflict of Interest

The author(s) have no financial or non-financial conflicts of interest in relation to this research. This declaration is provided to maintain the transparency and validity of the research.

Acknowledgments

I would like to thank the clubs, coaches and athletes who collaborated in the implementation of this research.



تصویر بدنی در ورزشکاران آسیب دیده و سالم

حسین حیدری نیک^۱، محمدحسین علیزاده^{۲*}، شهزاد طهماسبی بروجنی^۳،
مجتبی ابراهیمی ورکیانی^۴

- ۱- دانشجوی دکتری آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی، پردیس البرز، دانشگاه تهران، تهران، ایران
- ۲- استاد، گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی (بهداشت و طب ورزشی)، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
- ۳- استاد، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
- ۴- استادیار، گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی (بهداشت و طب ورزشی)، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷، تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷

*نویسنده مسئول: محمد حسین علیزاده، E-mail: alizadehm@ut.ac.ir

How to Cite: Heidari Nik, H; Alizadeh, M. H; Tahmasebi Borujeni, Sh., Ebrahimi Varkiani, M. Body Image of Injured and Healthy Athletes. *Sport Medicine Studies*, 2026; 17(46), 33-54. Doi: 10.22089/smj.2025.18126.1816.

چکیده

آسیب، بخش جدایی ناپذیر ورزش و رویدادی مهم در زندگی ورزشکاران محسوب می شود که جنبه روان شناختی آن کمتر مدنظر قرار گرفته است. تصویر بدنی به عنوان یکی از ویژگی های روان شناختی ممکن است ورزشکاران آسیب دیده را تحت تأثیر قرار دهد؛ از این رو هدف مطالعه حاضر مقایسه تصویر بدنی و خرده مقیاس های آن در ورزشکاران سالم و آسیب دیده بود. آزمودنی ها شامل ۴۰۳ ورزشکار (۲۸۲ ورزشکار سالم و ۱۲۱ ورزشکار آسیب دیده) در رشته های فوتبال، فوتسال، والیبال، بسکتبال، کاراته، تکواندو، ژیمناستیک و بدنسازی در دامنه سنی ۱۴-۳۰ سال بودند که داوطلبانه شرکت کردند. در این تحقیق، از فرم کوتاه شده پرسشنامه خودتوصیفی بدنی مارش (۲۰۱۰) برای ارزیابی تصویر بدنی استفاده شد. برای تحلیل داده ها از آمار توصیفی، آزمون t مستقل و تحلیل واریانس چند متغیره یک طرفه استفاده شد. نتایج نشان داد که بین تصویر بدنی ورزشکاران سالم و آسیب دیده اختلاف معناداری وجود داشت. همچنین بین خرده مقیاس های قدرت، استقامت، انعطاف پذیری، هماهنگی، فعالیت بدنی، لیاقت ورزشی، سلامتی، عزت نفس و وضعیت بدنی عمومی ورزشکاران سالم و آسیب دیده تفاوت معناداری مشاهده شد ($P < 0.05$). همچنین با افزایش شدت آسیب دیدگی، تصویر بدنی کاهش یافت؛ بنابراین با توجه به یافته های مطالعه می توان گفت که آسیب ورزشی اثر منفی بر تصویر بدنی ورزشکاران دارد و بی تمرینی ناشی از آسیب ورزشی می تواند تغییرات جسمانی و روانی ایجاد کند و تصویر بدنی درک شده در ورزشکاران را تغییر دهد.

واژگان کلیدی: تصویر بدنی، آسیب ورزشی، ورزشکار سالم، ورزشکار آسیب دیده.



مقدمه

مشارکت در هرگونه فعالیت بدنی و ورزشی بخش جدایی‌ناپذیری به نام آسیب دارد؛ ازاین‌رو احتمال بروز آسیب در هر ورزش و فعالیت بدنی دور از انتظار نیست و همواره یکی از خطراتی است که مشارکت‌کننده‌ها در ورزش در تمام سطوح را تهدید می‌کند (۱، ۲). آسیب ورزشی عوارض متعددی از جمله محدودیت‌های جسمی و حرکتی، کاهش فعالیت بدنی، از دست رفتن مشارکت ورزشی، زمان کار، آسیب‌های ثانویه، هزینه‌های درمانی و توان‌بخشی، مسائل روحی، روانی و اجتماعی به همراه دارد (۳، ۴). یکی از موضوعات مهم در آسیب‌های ورزشی که غالباً ورزشکار آسیب‌دیده با آن مواجه است و کمتر مدنظر قرار می‌گیرد، چالش‌های مربوط به حوزه روان‌شناختی است، مطالعات نشان می‌دهند که آسیب ورزشی تأثیر روانی عمیقی بر ورزشکاران دارد (۲)؛ به طوری که میزان برخی ویژگی‌های روانی مانند استرس و اضطراب را در ورزشکاران افزایش داده (۵) و عزت‌نفس آن‌ها را کاهش می‌دهد (۲). درک بهتر پاسخ روان‌شناختی به آسیب در ورزشکاران شامل تصویر بدنی، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و نقش عمده‌ای در بهبود عملکرد جسمانی، روانی و اجتماعی ورزشکار آسیب‌دیده دارد (۶).

تصویر بدنی یکی از ویژگی‌های روان‌شناختی است که درک آن می‌تواند به طور درخور توجهی بر جنبه‌های مختلف زندگی تأثیر بگذارد (۷). تصویر بدنی ساختاری چندبعدی است که بر ظاهر و عملکرد بدن تمرکز دارد (۸) و شامل ادراکات، نگرش‌ها از جمله افکار، باورها، احساسات و رفتارها نسبت به خود، که با بدن مرتبط است (۹). اسپینا^۱ (۲۰۰۲) تصویر بدن را در سه بعد، عوامل شناختی (تفکر و اعتقاد فرد درباره بدن خود)، عوامل ادراکی (درک ناشی از لامسه، شنوایی، بینایی و بویایی) و عوامل رفتاری معرفی می‌کند (۱). داشتن تصویر بدنی مثبت و مطلوب در ورزشکاران منجر به سلامت جسمانی و روانی و ثبات آن در بلندمدت، پیشگیری از آسیب ورزشی، ریکاوری و بازگشت به ورزش مطلوب، اعتماد به عملکرد، پویایی و حمایت تیمی، الگوسازی و تأثیرپذیری در جامعه می‌شود (۱۰)؛ در حالی که تصویر بدنی منفی می‌تواند اثرات روانی، جسمی و اجتماعی داشته باشد (۱۱)؛ بنابراین رفتاری که هر فرد در موقعیت‌های مختلف از خود نشان می‌دهد، به طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر تصویر و پنداری است که فرد از کل وجود خود دارد (۱۲). مارش^۲ تصویر بدنی را شامل نه عامل اختصاصی برای خودپنداره بدنی (ظاهر، چربی بدنی، سلامت، فعالیت بدنی، هماهنگی، انعطاف‌پذیری، قدرت، استقامت و لیاقت ورزشی) و دو زیرمقیاس کلی (وضعیت بدنی عمومی و عزت‌نفس) می‌داند که تغییر در هریک از این خرده‌مقیاس‌ها به دلایل مختلف بر تصویر بدنی تأثیر می‌گذارد (۱۳)؛ بنابراین تصویر بدنی در هر فرد به‌ویژه ورزشکاران به‌عنوان موضوعی مهم و حیاتی مرتبط با سلامت جسمی و روانی مطرح می‌شود که نقش مهمی در زندگی ایفا می‌کند (۱۴). درواقع، تصویر بدنی چشم‌انداز باطنی نسبت به خود است که در طی دوران زندگی و ورزش تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند سن و جنسیت، تعاملات فرد با محیط اجتماعی، بیماری‌ها، سوانح، جراحات بدنی و آسیب‌های ورزشی قرار می‌گیرد و تغییراتی در آن ایجاد می‌شود (۱۵).

به نظر می‌رسد که آسیب خطر ذاتی شناخته‌شده‌ای هنگام شرکت در هر فعالیت بدنی و ورزش است که می‌تواند تصویر بدنی ورزشکاران را تغییر دهد (۱). مکانیسم تغییر تصویر بدنی بر اثر آسیب‌دیدگی پیچیده و چندوجهی است. تغییرات بدنی، عوامل روانی، مقایسه اجتماعی (۱۶-۱۸)، راهبردهای مقابله‌ای (۱۹، ۴) و سیستم‌های حمایتی و پشتیبانی (۱۰، ۴) از عوامل بالقوه‌ای هستند که در تغییر تصویر بدن در ورزشکاران آسیب‌دیده نقش دارند. زمانی که آسیب روی می‌دهد، هم‌زمان عوارض روانی آسیب به‌ویژه شوک اولیه و نبود باور درمورد وسعت آسیب بر بدن و انکار آن و در ادامه احساس

1. Espina

2. Marsh

از دست دادن موقعیت و جایگاه ورزشی، آمادگی بدنی و مهارتی، ناامیدی، اضطراب و افسردگی شکل می‌گیرد (۲۰). در مرحله بعدف مقایسه‌های اجتماعی صورت می‌گیرد که ورزشکار آسیب‌دیده به مقایسه خود با قبل از آسیب یا مقایسه با هم‌تیمی‌ها می‌پردازد. با توجه به اینکه ورزشکاران اغلب بخش درخور توجهی از هویت خود را از ورزش و توانایی‌های ورزشی خود می‌گیرند، امکان دارد آسیب جدی بتواند این هویت را مختل کند و منجر به احساس از دست دادن، سردرگمی و احساس فقدان شناخت آن‌ها در خارج از نقش ورزشی خود شود (۲۱).

اثرات آسیب‌دیدگی بستگی به شدت آسیب، ماهیت و نوع آسیب‌دیدگی دارد (۲) از دیدگاه ورهاگن^۱ و همکاران، شدت آسیب‌دیدگی، مدت‌زمان دوری از فعالیت و ورزشی به دلیل آسیب است (۲۲). یکی از رویدادهای مهمی که بعد از آسیب ورزشکاران روی می‌دهد، دوری اجباری از تمرین یا به عبارتی بی‌تمرینی است که عامل اصلی از دست دادن توانایی‌ها و سازگاری‌های حاصل از تمرین است (۲۳). بی‌تمرینی می‌تواند بر اجزای آمادگی جسمانی (مانند قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری و هماهنگی)، عملکرد ورزشی و ویژگی‌های روان‌شناختی که بخشی از خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی‌اند، تأثیرگذار باشد. مطالعات نشان می‌دهند که بی‌تمرینی تأثیر منفی بر آمادگی هوازی، قدرت عضلانی (۲۴)، انعطاف‌پذیری، هماهنگی عصبی-عضلانی (۲۵) و عملکرد ورزشی (۲۶) دارد. دور بودن از تمرین و مسابقه باعث می‌شود که ورزشکاران نتوانند از نظر بدنی و مهارتی در سطح قبل از آسیب عمل کنند و احساس از دست دادن شایستگی و مهارت کنند. این امر می‌تواند منجر به شک و تردید در مورد توانایی‌ها و کاهش احساس خودکارآمدی در آن‌ها شود. همچنین هنگامی که ورزشکاران به دلیل آسیب از تمرین و ورزش دور می‌شوند، ممکن است دچار کاهش عزت‌نفس و ارزش خود شوند؛ به‌ویژه اگر عزت‌نفس آن‌ها با دستاوردهای ورزشی آن‌ها مرتبط باشد (۲۷، ۲). مکانیسم دیگر در تصویر بدنی، راهبردهای مقابله‌ای است که ورزشکار ممکن است از استراتژی‌های مختلف برای مقابله با چالش‌های عاطفی و بدنی حاصل از آسیب (مؤثر بر تصویر بدنی) استفاده کند. برخی ورزشکاران در مکانیسم‌های مقابله‌ای منفی به سمت تمرینات شدید و بیش‌ازحد یا روش‌های تغذیه‌ای افراطی و نامناسب گرایش پیدا می‌کنند (۱۹). درنهایت، سیستم پشتیبانی یا حمایتی شامل کادر فنی تیم، هم‌تیمی‌ها، کادر پزشکی و روان‌شناس تیم است که نقش مهمی در عبور از چالش‌های آسیب و حفظ تصویر بدنی مثبت دارد. نکته درخور تأمل در مراحل مختلف آسیب و بازگشت به ورزش، ترس از آسیب مجدد، اضطراب عملکرد یا احساس انزوا از ورزش و هم‌تیمی‌های خود هم با ورزشکار همراه است که نقش و اهمیت سیستم حمایتی را بیشتر می‌کند (۲۸، ۱۰). به بیان کلی می‌توان گفت که آسیب‌های ورزشی بر پاسخ‌های شناختی، عاطفی و رفتاری ورزشکار آسیب‌دیده تأثیر می‌گذارند و تصویر بدنی تغییر یافته‌ای را به صورت موقت یا دائمی در وی به وجود می‌آورند.

ادبیات موجود در زمینه تصویر بدنی و ورزشکاران نشان می‌دهد که بیشتر مطالعات به بررسی و مقایسه تصویر بدنی ورزشکاران و غیرورزشکاران (۲۹-۳۱) و مقایسه تصویر بدنی ورزشکاران در رشته‌های ورزشی مختلف پرداخته‌اند (۳۶-۳۲). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که ورزشکاران در مقایسه با غیرورزشکاران تصویر بدنی مثبت‌تری دارند و در رشته‌های ورزشی گوناگون با توجه به ماهیت رشته ورزشی و اهمیت وضعیت بدنی و عملکرد، تصویر بدنی متفاوتی گزارش شده است. با توجه به اینکه آسیب‌های ورزشی می‌توانند تأثیرات عمیقی بر ویژگی‌های جسمانی، روانی و اجتماعی (خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی) ورزشکاران داشته باشند و منجر به تغییرات منفی در ادراک فرد از خود و واکنش‌های عاطفی و رفتاری نسبت به این رویداد شوند، بررسی تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در ورزشکاران آسیب‌دیده ضروری است. همچنین رابطه پیچیده بین ورزش، آسیب و تصویر بدنی ایجاب می‌کند که این تحقیق به این سؤال پاسخ دهد که آیا شدت آسیب می‌تواند منجر به تصویر بدنی متفاوت در ورزشکاران شود یا خیر؛ بنابراین در تحقیق حاضر در نظر است

به مقایسه تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده و همچنین تأثیر شدت آسیب (دور بودن از تمرین و فعالیت بدنی) بر تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن پرداخته شود.

روش پژوهش

این تحقیق مقطعی و از نوع توصیفی-مقایسه‌ای است که به مقایسه تصویر بدنی ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده می‌پردازد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی ورزشکاران شهرستان اراک بود که براساس آمار ورزشکاران ثبت‌شده (سال ۱۴۰۳) در سامانه هیئت پزشکی ورزشی استان مرکزی و آمار موجود در هیئت‌های ورزشی، تعداد جامعه آماری ۱۳۵۱۷ نفر به دست آمد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و میزان خطای ۵ درصد استفاده شد؛ بر این اساس، حجم نمونه برابر با ۳۷۴ نفر برآورد شد. به‌منظور توزیع این تعداد نمونه در بین رشته‌های مختلف ورزشی (تیمی و انفرادی) و به تفکیک جنسیت، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی استفاده شد؛ به گونه‌ای که تعداد نمونه در هر طبقه، متناسب با نسبت آن در جامعه آماری تعیین شد. درنهایت، نمونه‌های مدنظر در هر طبقه به صورت در دسترس و داوطلبانه در مطالعه شرکت داشتند.

نمونه ورزشکار زن و مرد در این مطالعه به فردی گفته می‌شود که حداقل دو سال مستمر سابقه فعالیت در یکی از رشته‌های ورزشی را منتخب داشته باشد. ورزشکار آسیب‌دیده نیز به فردی اطلاق می‌شود که به دلیل آسیب حاد در اندام تحتانی (مچ پا، زانو و لگن) در حین تمرین یا مسابقه، حداقل یک ماه از تمرین و مسابقه دور باشد، هنوز به ورزش بازنگشته باشد و فرم‌های مربوط به آسیب (فرم گزارش حادثه ورزشی و فرم گزارش درمان) تأییدشده هیئت پزشکی ورزشی را برای درمان و دریافت هزینه‌های درمانی تکمیل کرده باشد. آزمودنی‌ها در محدوده سنی ۱۴-۳۰ سال بودند. داشتن معلولیت‌های جسمانی، اختلالات و محدودیت‌های حرکتی، اختلال و نقص ظاهری، بیماری‌های خاص، بیماری یا اختلالات روانی، بیماری اسکلتی-عضلانی، ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی و برای زنان باردار بودن، به‌عنوان معیارهای خروج از تحقیق در نظر گرفته شدند.

شرکت‌کننده‌های این مطالعه با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، ۴۰۳ ورزشکار (۲۸۲ ورزشکار سالم و ۱۲۱ ورزشکار آسیب‌دیده) بودند: در رشته‌های ورزشی فوتبال ۸۲ ورزشکار (۷۲ مرد، ۱۰ زن)، فوتسال ۴۹ ورزشکار (۴۳ مرد، ۶ زن)، والیبال ۵۲ ورزشکار (۳۱ مرد، ۲۱ زن)، بسکتبال ۴۳ ورزشکار (۲۶ مرد، ۱۷ زن)، ژیمناستیک ۲۶ ورزشکار (۱۳ مرد، ۱۳ زن)، کاراته ۴۴ ورزشکار (۲۴ مرد، ۲۰ زن)، تکواندو ۳۴ ورزشکار (۱۲ مرد، ۲۲ زن) و بدنسازی ۷۳ ورزشکار (۳۷ مرد، ۳۶ زن). این پژوهش با رعایت ملاحظات اخلاقی (قبل، حین و بعد از پژوهش) انجام گرفت. همه شرکت‌کننده‌ها به طور داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند و اجازه داشتند در هر زمانی مشارکت خود در این پژوهش را متوقف کنند. آزمودنی‌ها فرم رضایت‌نامه، فرم ثبت آسیب‌های ورزشی (زیر نظر محقق) و پرسشنامه دموگرافیک و خودتوصیفی بدنی را (به صورت الکترونیک) تکمیل کردند.

اندازه‌گیری تصویر بدنی

در این پژوهش برای اندازه‌گیری تصویر بدنی، از پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی-فرم کوتاه‌شده^۱ مارش و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شد. پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی شامل ۹ خرده‌مقیاس اختصاصی برای خودپنداره بدنی (قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری، هماهنگی، چربی بدنی، فعالیت بدنی، لیاقت ورزشی، سلامتی و ظاهر بدنی) و دو خرده‌مقیاس کلی

1. Physical Self-Description Questionnaire-Short (PSDQ-S)

(وضعیت بدنی عمومی و عزت نفس) است (۱۳). مارش و همکاران (۲۰۱۰) روایی این پرسش نامه را به وسیله تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی به طور کامل تأیید کردند (۱۳). در ایران نیز بهرام و همکاران (۲۰۱۳) روایی پرسش نامه را با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی به دست آوردند که ۳۶ سؤال در ۱۰ عامل شناسایی و به خوبی تأیید شد. همچنین ترجمه سؤالات روایی قابل قبول ($I=0/95$) و پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ($I=0/83$) گزارش کردند (۳۷). همچنین عبدالملکی و همکاران (۲۰۱۱) با مطالعه روی دانش آموزان ۸-۱۸ سال، پایایی درونی این پرسش نامه را $0/88$ (۳۸) و فتحی رضایی و همکاران (۲۰۱۷) نیز با مطالعه روی دانشجویان، پایایی درونی را $0/95$ گزارش کردند (۳۹). در پژوهش حاضر، همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ $0/95$ و در خرده مقیاس های هماهنگی ($0/82$)، قدرت ($0/90$)، سلامت ($0/82$)، استقامت ($0/78$)، عزت نفس ($0/76$)، انعطاف پذیری ($0/87$)، ظاهر بدنی ($0/88$)، چربی بدنی ($0/82$)، فعالیت بدنی ($0/76$)، لیاقت ورزشی ($0/80$) و وضعیت بدنی ($0/84$) بود.

این پرسش نامه شامل ۴۰ سؤال است که بعد از روان سنجی این پرسش نامه در ایران توسط بهرام و همکاران (۲۰۱۳) چهار سؤال حذف شد (۳۷). سؤالات هر خرده مقیاس شامل هماهنگی (۵ سؤال)، قدرت (۳ سؤال)، استقامت (۳ سؤال)، انعطاف پذیری (۳ سؤال)، عزت نفس (۴ سؤال)، ظاهر بدنی (۳ سؤال)، چربی بدنی (۳ سؤال)، فعالیت بدنی (۳ سؤال)، لیاقت ورزشی (۳ سؤال) و وضعیت بدنی (۳ سؤال) سؤال بود. هر گویه (سؤال) به صورت یک جمله ساده اخباری بیان می شود و براساس مقیاس لیکرت شش درجه ای ($=6$ کاملاً درست و $=1$ کاملاً نادرست) نمره گذاری می شود. تعدادی از سؤالات به صورت معکوس ارزش گذاری شده اند. نمره ای که فرد از تکمیل پرسش نامه خود توصیفی بدنی کسب می کند، به عنوان امتیاز تصویر بدنی فرد ثبت می شود. دامنه امتیازات تصویر بدنی ۳۶-۲۱۶ است. هرچه امتیاز تصویر بدنی بیشتر باشد، تصویر بدنی ورزشکار مثبت تر است و برعکس. نمره هر خرده مقیاس هم میانگین نمرات سؤالات آن خرده مقیاس بود. این پرسش نامه ارزیابی جامعی از ادراک خود فراهم می کند که طیف وسیعی از زیر مقیاس های خود توصیفی بدنی را شامل می شود. پرسش نامه خود توصیفی بدنی یکی از قوی ترین ابزارهای خود پنداره چندگانه بدنی در زمینه ورزشی شناخته شده است (۳۷).

روش اجرا

قبل از اجرای تحقیق، کد اخلاق IR.UT.SPORT.REC.1403.087 مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۲۹ از کمیته اخلاق دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران دریافت شد. پرسش نامه های دموگرافیک و خود توصیفی بدنی در سایت ایرناداک بخش پرسا ایجاد شد تا شرکت کنندگان بتوانند پرسش نامه ها را به صورت الکترونیکی تکمیل کنند. برای اجرای مطالعه ابتدا جلسه ای با هیئت های ورزشی فوتبال، والیبال، بسکتبال، ژیمناستیک، بدنسازی، کاراته و تکواندو برگزار و اهداف پژوهش شرح داده شد. سپس فهرستی از باشگاه ها و تیم های دختران و پسران تهیه شد. با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج به تحقیق، شرکت کنندگان در دسترس ابتدا فرم رضایت نامه شرکت در تحقیق را تکمیل کردند و سپس پرسش نامه الکترونیکی دموگرافیک و خود توصیفی بدنی را پاسخ دادند. برای سوگیری نتایج از دادن توضیح اضافی در مورد سؤالات پرسش نامه به شرکت کنندگان پرهیز شد.

تحلیل آماری

در این مطالعه ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی نمونه های پژوهش بررسی شد و فراوانی و درصد فراوانی هریک از متغیرها گزارش شد. سپس یافته های توصیفی میانگین و انحراف معیار تصویر بدنی ورزشکاران سالم و آسیب دیده گزارش شد. در بخش یافته های استنباطی، ابتدا نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و چولگی و کشیدگی بررسی شد، سپس با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس چندمتغیره یک طرفه و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح

معناداری $P < 0.05$ به فرضیه‌های پژوهش پاسخ داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

نتایج

اطلاعات جمعیت‌شناختی

در این مطالعه ۴۰۳ ورزشکار شامل ۲۵۸ پسر (۶۴ درصد) و ۱۴۵ دختر (۳۶ درصد) در رشته‌های تیمی (فوتبال، فوتسال، والیبال و بسکتبال) و رشته‌های انفرادی (ژیمناستیک، کاراته، تکواندو و بدنسازی) شرکت داشتند. در جدول (۱) اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کننده‌ها شامل سن، قد و وزن ورزشکاران ارائه شده است.

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کننده‌ها

Table 1- Demographic information of participants

متغیر Variable	میانگین Mean	انحراف معیار SD	دامنه تغییرات Range
سن Age	19.047	4.876	14-30
قد (سانتی‌متر) Height (cm)	172	11.4	144-203
وزن (کیلوگرم) Weight (kg)	65	14.94	37-125

برای مقایسه میانگین تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در بین ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده از آزمون t مستقل استفاده شد. در جدول (۲) یافته‌ها نشان داد که میانگین تصویر بدنی ورزشکاران سالم بیشتر از میانگین تصویر بدنی ورزشکاران آسیب‌دیده بود و اختلاف معناداری بین تصویر بدنی ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده مشاهده شد ($P < 0.05$). همچنین بین خرده‌مقیاس‌های هماهنگی، قدرت، سلامت، استقامت، عزت‌نفس، انعطاف‌پذیری، فعالیت بدنی، لیاقت ورزشی و کل بدن ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده، اختلاف معناداری مشاهده شد ($P < 0.05$)، اما بین خرده‌مقیاس‌های ظاهر بدنی و چربی بدنی در ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده اختلاف معناداری مشاهده نشد.

جدول ۲- مقایسه تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده

Table 2- Comparison of body image and its subscales in healthy and injured athletes

خرده‌مقیاس‌ها Subscales	گروه Group	میانگین Mean	انحراف معیار SD	تفاوت میانگین	t	مقدار معناداری P-Value	اندازه اثر ES
هماهنگی Coordination	HA	5.255	0.496	1.225	18.81	*0.0001	0.469
	IA	4.029	0.790				
قدرت Strength	HA	5.295	0.593	1.794	20.61	*0.0001	0.515
	IA	3.501	1.148				
سلامت Health	HA	5.248	0.788	0.843	10.72	*0.0001	0.223
	IA	4.404	0.545				
استقامت Endurance	HA	5.033	0.725	1.000	12.6	*0.0001	0.284
	IA	4.033	0.740				
	HA	5.361	0.488	1.169	20.22	*0.0001	0.505

جدول ۲- مقایسه تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده

Table 2- Comparison of body image and its subscales in healthy and injured athletes

اندازه اثر ES	مقدار معناداری P-Value	t	تفاوت میانگین	انحراف معیار SD	میانگین Mean	گروه Group	خرده‌مقیاس‌ها Subscales
				0.623	4.192	IA	عزت نفس Esteem
0.424	*0.0001	17.18	1.730	0.937	4.666	HA	انعطاف‌پذیری Flexibility
0.004	0.208	1.26	0.087	0.900	2.936	IA	ظاهر Appearance
0.038	0.087	3.999	0.451	0.709	5.131	HA	چربی بدنی Body fat
.482	*0.0001	19.31	1.848	0.422	5.046	IA	فعالیت بدنی Gen physical
0.344	*0.0001	14.49	0.957	0.991	5.151	HA	لیاقت ورزشی Sport
0.678	*0.0001	29.06	1.818	1.142	4.699	IA	کل بدن Body image
0.737	*0.0001	33.50	1.218	0.727	5.124	HA	تصویر بدنی Body image
				1.163	3.275	IA	
				0.542	5.326	HA	
				0.738	4.369	IA	
				0.517	5.358	HA	
				0.694	3.539	IA	
				0.309	5.189	HA	
				0.386	3.970	IA	

HA= healthy athlete, IA= injured athlete

d.f= 401

* سطح معناداری $P < 0.05$ است.

*Significance level is $P < 0.05$.

در این مطالعه شدت آسیب‌دیدگی براساس میزان دوری از تمرین و فعالیت بدنی در نظر گرفته شد. یافته‌های توصیفی تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی ورزشکاران براساس شدت آسیب‌دیدگی، در جدول (۳) گزارش شده است.

جدول ۳- تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی ورزشکاران براساس شدت آسیب‌دیدگی (مدت‌زمان دوری از فعالیت ورزشی)

Table 3- Body image and body image subscales of athletes based on severity of injury (duration of absence from sports activity)

انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد N	شدت آسیب‌دیدگی Severity of injury	خرده‌مقیاس‌ها Subscales
0.037	5.257	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	هماهنگی Coordination
0.128	5.236	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.090	4.109	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.068	3.984	77	بیش از سه ماه More than three months	
0.050	5.306	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	قدرت Strength
0.171	5.167	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.121	3.515	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	

جدول ۳- تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی ورزشکاران براساس شدت آسیب‌دیدگی (مدت‌زمان دوری از فعالیت ورزشی)

Table 3- Body image and body image subscales of athletes based on severity of injury (duration of absence from sports activity)

انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد N	شدت آسیب‌دیدگی Severity of injury	خرده‌مقیاس‌ها Subscales
0.091	3.494	77	بیش از سه ماه More than three months	سلامت Health
0.759	5.276	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
1.044	4.924	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.684	4.560	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.426	4.315	77	بیش از سه ماه More than three months	استقامت Endurance
0.045	5.019	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
0.155	5.197	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.110	4.174	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.083	3.952	77	بیش از سه ماه More than three months	عزت‌نفس Self-Esteem
0.032	5.361	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
0.111	5.375	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.079	4.466	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.059	4.036	77	بیش از سه ماه More than three months	انعطاف‌پذیری Flexibility
0.056	4.664	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
0.193	4.697	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.137	3.417	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.103	2.662	77	بیش از سه ماه More than three months	ظاهر بدنی Physical Appearance
0.713	5.151	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
0.625	4.924	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	
0.444	5.037	44	یک ماه تا سه ماه One month to three months	
0.411	5.051	77	بیش از سه ماه More than three months	چربی بدنی Body fat
0.064	5.201	260	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	
0.220	4.561	22	یک هفته تا یک ماه One week to one month	

جدول ۳- تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های تصویر بدنی ورزشکاران براساس شدت آسیب‌دیدگی (مدت‌زمان دوری از فعالیت ورزشی)

انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد N	شدت آسیب‌دیدگی Severity of injury	خرده‌مقیاس‌ها Subscales
			One week to one month یک ماه تا سه ماه	فعالیت بدنی Physical Activity
0.155	4.811	44	One month to three months بیش از سه ماه	
0.117	4.636	77	More than three months کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	
0.054	5.117	260	Less than one week / No injury یک هفته تا یک ماه	
0.187	5.212	22	One week to one month یک ماه تا سه ماه	
0.132	3.515	44	One month to three months بیش از سه ماه	
0.100	3.139	77	More than three months کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	
0.037	5.337	260	Less than one week / No injury یک هفته تا یک ماه	
0.128	5.197	22	One week to one month یک ماه تا سه ماه	
0.091	4.598	44	One month to three months بیش از سه ماه	
0.068	4.238	77	More than three months کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	
0.036	5.373	260	Less than one week / No injury یک هفته تا یک ماه	لیاقت ورزشی Sport Competences
0.122	5.182	22	One week to one month یک ماه تا سه ماه	
0.086	3.652	44	One month to three months بیش از سه ماه	
0.065	3.467	77	More than three months کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	
0.306	5.197	260	Less than one week / No injury یک هفته تا یک ماه	
0.343	5.097	22	One week to one month یک ماه تا سه ماه	
0.313	4.124	44	One month to three months بیش از سه ماه	
0.398	3.883	77	More than three months	
				کل بدن Whole body
				تصویر بدنی Body image

به‌منظور بررسی اثر شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی ورزشکاران از تحلیل واریانس یک‌طرفه چندمتغیره استفاده شد (جداول ۴ و ۵). قبل از بررسی آزمون، پیش‌فرض‌های لازم در نظر گرفته شد. برای بررسی فرض همگنی ماتریس کوواریانس میان گروه‌ها از آزمون ام‌باکس استفاده شد. نتایج آزمون ام‌باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس کوواریانس میان گروه‌ها نشان داد که فرض همگنی ماتریس کوواریانس رد شد ($F=۲/۳۰۲, P=۰/۰۰۱<۰/۰۰۱$)؛ (Box's $M=۶۱۸/۶۹۹$)؛ لذا برای تحلیل نتایج از آزمون اثر پیلایی استفاده شد. همچنین به‌منظور ارزیابی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون

لون استفاده شد. نتایج نشان داد که پیش‌فرض‌های آزمون لون مبنی بر برابری واریانس‌ها در گروه‌ها در تمامی متغیرها تأیید شد ($P > 0.05$). نتایج آزمون چندمتغیره درباره اثر شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی نشان داد که براساس میزان معناداری، فرض یکسان بودن میانگین تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در گروه ورزشکاران براساس شدت آسیب‌دیدگی با یکدیگر رد شد. نتایج آزمون اثر پیلائی نشان داد که اثر شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی ($F = 17/189$, $P < 0.05$), $F = 17/189$, $P < 0.05$)، اثر پیلائی) معنادار بود. با توجه به اینکه مقادیر 0.01 ، 0.06 و 0.14 برای مجذور اتا (η^2) به ترتیب نشان‌دهنده میزان اثر کم، متوسط و زیاد است، زیاد بودن مجذور اتا ($\eta^2 = 0.529$) نشان‌دهنده اثرگذاری زیاد شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی ورزشکاران (سالم و آسیب‌دیده) است.

نتایج درج‌شده در جدول (۵) نشان می‌دهد که اثر شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی و تمام خرده‌مقیاس‌های آن به جز ظاهر بدنی معنادار بود ($P < 0.05$)؛ به طوری که اندازه اثر هماهنگی (0.47)، قدرت (0.515)، سلامت (0.238)، استقامت (0.290)، عزت‌نفس (0.527)، انعطاف‌پذیری (0.451)، چربی بدنی (0.059)، فعالیت بدنی (0.489)، لیاقت ورزشی (0.361)، کل بدنی (0.682) و تصویر بدنی (0.748) به دست آمد که نشان‌دهنده اثربخشی زیاد شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن به جز ظاهر بدنی است.

جدول ۴- اثرات بین گروهی شدت آسیب‌دیدگی بر تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن در بین ورزشکاران

Table 4- Between-group effects of injury severity on body image and its subscales among athletes

خرده‌مقیاس‌ها Subscales	منابع تغییر	مجموع مجذورات Sum of Squares	میانگین مجذورات Mean of Squares	F	مقدار معناداری P-Value	اندازه اثر (η^2) ES
هماهنگی Coordination	شدت آسیب‌دیدگی Severity of injury	127.619	45.540	118.177	*0.0001	0.470
قدرت Strength		272.954	90.985	141.383	*0.0001	0.515
سلامت Health		64.486	21.495	41.567	*0.0001	0.238
استقامت Endurance		86.696	28.899	54.450	*0.0001	0.290
قدرت Strength		121.002	40.334	148.476	*0.0001	0.527
انعطاف‌پذیری Flexibility		269.371	89.790	109.041	*0.0001	0.451
ظاهر Appearance		1.700	0.567	1.399	0.243	0.010
چربی بدنی Body fat		26.442	8.814	8.298	*0.0001	0.059
سلامت Health		293.511	97.837	127.117	*0.0001	0.489
لیاقت ورزشی Sport		81.596	27.199	75.596	*0.0001	0.361
Competences						
کل بدن Whole body		281.512	93.837	285.200	*0.0001	0.682
تصویر بدنی Body image		127.561	42.520	393.825	*0.0001	0.748

* سطح معناداری $P < 0.05$ است. d.f= 3*Significance level is $P < 0.05$.

به منظور مقایسه زوجی تصویر بدنی براساس شدت آسیب دیدگی از آزمون یونفرونی استفاده شد که نتایج در جدول (۵) گزارش شده است. نتایج نشان داد، ورزشکارانی که بیش از یک ماه از تمرین یا فعالیت ورزشی دور بودند، دارای تصویر بدنی کمتر از ورزشکارانی بودند که آسیب نداشتند یا به علت آسیب کمتر از یک هفته از تمرین یا فعالیت ورزشی دور بودند. همچنین ورزشکارانی که بیش از یک ماه از تمرین یا فعالیت ورزشی دور بودند، تصویر بدنی کمتر از ورزشکارانی داشتند که بین یک هفته تا یک ماه از تمرین یا فعالیت ورزشی دور بودند. این نتایج برای تمامی خرده مقیاس های تصویر بدنی (به جز ظاهر بدنی و برخی گروه ها در چربی بدنی) مشاهده شد و بیانگر این است که با افزایش شدت آسیب دیدگی (دور بودن از تمرین یا فعالیت ورزشی) تصویر بدنی ورزشکاران کاهش یافت.

جدول ۵- مقایسه زوجی تصویر بدنی براساس شدت آسیب دیدگی
Table 5- Pairwise comparison of body image based on injury severity

متغیر Variable	گروه Group(I)	گروه Group (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای معیار SD	مقدار معناداری P-Value
هماهنگی Coordination	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.148	0.098	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	1.273	0.078	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.127	0.157	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	1.252	0.145	*0.0001
قدرت Strength	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.791	0.131	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	1.813	0.104	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.652	0.209	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	1.673	0.194	*0.0001
سلامت Health	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	0.716	0.117	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	0.960	0.093	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	0.609	0.174	*0.003
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	0.845	0.119	*0.0001
استقامت Endurance	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	بیش از سه ماه	1.067	0.095	*0.0001

جدول ۵- مقایسه زوجی تصویر بدنی براساس شدت آسیب‌دیدگی

Table 5- Pairwise comparison of body image based on injury severity

متغیر Variable	گروه Group(I)	گروه Group (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای معیار SD	مقدار معناداری P-Value
عزت‌نفس Self-Esteem	Less than one week / No injury	More than three months	1.023	0.190	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months			
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	1.245	0.176	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	0.895	0.085	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	1.325	0.068	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months	0.909	0.136	*0.0001
انعطاف‌پذیری Flexibility	یک ماه تا سه ماه One month to three months	بیش از سه ماه More than three months	0.430	0.098	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.247	0.148	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	2.002	0.118	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.280	0.237	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	2.035	0.219	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک هفته تا یک ماه One week to one month	0.641	0.229	*0.032
چربی بدنی Body fat	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	0.565	0.134	۰/۰۰۰۱
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.602	0.143	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد Less than one week / No injury	بیش از سه ماه More than three months	1.978	0.114	*0.0001
فعالیت بدنی Physical Activity	یک هفته تا یک ماه One week to one month	یک ماه تا سه ماه One month to three months	1.697	0.229	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه One week to one month	بیش از سه ماه More than three months	2.074	0.212	*0.0001

جدول ۵- مقایسه زوجی تصویر بدنی براساس شدت آسیب‌دیدگی

Table 5- Pairwise comparison of body image based on injury severity

متغیر Variable	گروه Group(I)	گروه Group (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای معیار SD	مقدار معناداری P-Value
لیاقت ورزشی Sport Competences	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	یک ماه تا سه ماه	0.739	0.098	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	One month to three months	1.099	0.078	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه	یک ماه تا سه ماه	0.598	0.157	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه	One month to three months	0.959	0.145	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	یک ماه تا سه ماه	1.722	0.094	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	One month to three months	1.897	0.074	*0.0001
کل بدن Whole body	یک هفته تا یک ماه	یک ماه تا سه ماه	1.530	0.150	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه	One month to three months	1.706	0.139	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	یک ماه تا سه ماه	1.073	0.054	*0.0001
	کمتر از یک هفته یا آسیب ندارد	One month to three months	1.314	0.043	*0.0001
تصویر بدنی Body image	یک هفته تا یک ماه	یک ماه تا سه ماه	0.973	0.086	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه	One month to three months	0.241	0.062	*0.0001
	یک هفته تا یک ماه	More than three months			

* سطح معناداری $P < 0.05$ است.*Significance level is $P < 0.05$.

بحث و نتیجه‌گیری

تصویر بدنی به‌عنوان ساختاری پویا و چندبعدی شامل ادراک، افکار، احساسات و رفتارهای فرد نسبت به بدن و عملکرد آن، نقش کلیدی در سلامت جسمانی، روانی، اجتماعی و موفقیت ورزشکاران ایفا می‌کند. این تصویر در طول زندگی ورزشکار تحت تأثیر عوامل و رویدادهای متنوع دچار تحریف یا تغییر می‌شود و می‌تواند منجر به نارضایتی از بدن شود. بدن، هسته اصلی عملکرد و هویت ورزشی ورزشکار است. در حالی که تمرین و فعالیت بدنی موجب بهبود و ارتقای تصویر

بدنی می‌شود، در نقطه مقابل، آسیب ورزشی، رویداد و تهدید بالقوه‌ای در زندگی ورزشکار محسوب می‌شود که با تغییرات جسمانی، روانی، و اجتماعی در ورزشکار همراه است و می‌تواند تصویر بدنی را تغییر دهد. پرسش اصلی این است که فرایند درک، شناخت، احساس و رفتار ورزشکار آسیب‌دیده نسبت به تغییرات ناشی از آسیب چگونه است و چگونه تصویر بدنی را تغییر می‌دهد؟ یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین تصویر بدنی در ورزشکاران آسیب‌دیده پایین‌تر از ورزشکاران سالم بود و تفاوت معناداری در تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن (به‌جز ظاهر بدنی و چربی بدنی) در ورزشکاران سالم و آسیب‌دیده مشاهده شد. همچنین با افزایش شدت آسیب، کاهش بیشتری در میانگین تصویر بدنی و خرده‌مقیاس‌های ورزشکاران آسیب‌دیده مشاهده شد. این نتایج با یافته‌های مطالعات میلر (۱)، چاوچ (۴۰)، رزینو (۴۱) و پارگمن (۲۰۰۷) همخوانی دارد.

براساس مدل زیستی، روانی و اجتماعی و با توجه به یافته‌های این مطالعه و یافته‌های محققان دیگر، به نظر می‌رسد که تغییر تصویر بدنی در ورزشکاران آسیب‌دیده، پدیده پویا و چندلایه‌ای است. نقطه آغاز فرایند تغییر در تصویر بدنی یک عامل زیستی یعنی آسیب است که با تغییرات ظاهری در بافت (تورم، التهاب، شکستگی و غیره) و شوک روانی و انکار وسعت و شدت آسیب از سوی ورزشکار آسیب‌دیده شروع می‌شود. به دنبال آن، دوری از تمرین و بی‌تمرینی اجباری ناشی از آسیب، موجب ضعف و آتروفی عضلانی (۴۱) و محدودیت حرکتی به‌ویژه در موضع آسیب و کاهش فاکتورهای مهم آمادگی جسمانی از جمله قدرت (۴۲)، استقامت (۴۳)، انعطاف‌پذیری و هماهنگی عصبی عضلانی (۲۵) و همچنین تغییر منفی در ترکیب بدنی (۱۷) می‌شود. هم‌زمان با تغییرات جسمانی، تغییرات روانی در ورزشکار آسیب‌دیده شکل می‌گیرد؛ به طوری که افزایش استرس، اضطراب و کاهش اعتماد به نفس و عزت نفس (۲۰، ۵) در ورزشکاران آسیب‌دیده مشاهده می‌شود. هر میزان شدت آسیب افزایش می‌یابد، عوارض آن نیز بیشتر می‌شود. به هر حال، ایده‌آل‌های ورزشی از یک سو و از دست دادن آمادگی و توانایی‌های بدنی و روانی کسب‌شده از تمرین از سوی دیگر، منجر به احساس توانایی نداشتن ورزشکار در انجام وظایف ورزشی (لیاقت ورزشی) می‌شود. این تغییرات درک، باور و احساس ورزشکار را نسبت به بدن و عملکرد بدن تغییر می‌دهد. هم‌زمان با این تغییرات، تفکرات و احساسات منفی در ورزشکار منجر به مقایسه شرایط خود قبل و بعد از آسیب‌دیدگی و نگرانی از جایگاه و هویت ورزشی می‌شود و درنهایت تصویر بدنی تغییر می‌کند. اختلال در تصویر بدنی و غلبه تفکرات منفی و احساس توانایی نداشتن در انجام وظایف ورزشی (نداشتن لیاقت ورزشی) می‌تواند زمینه‌ساز بروز رفتارهای جبرانی یا پرخطر مانند بازگشت زودتر از موعد به ورزش، نادیده گرفتن درد، رژیم‌های غذایی و تمرینی افراطی و گاهی ترک و بازنشستگی ورزشی شود.

از منظر رویکرد شناختی-رفتاری نیز می‌توان گفت که تغییرات جسمانی ناشی از آسیب منجر به تغییرات منفی در احساس، ادراک و تفکر ورزشکار درباره بدن و عملکرد بدن می‌شود و تحریف‌های شناختی از جمله تفکر دو قطبی (همه یا هیچ) یا تعمیم مبالغه‌آمیز و فاجعه‌سازی درمورد وضعیت بدن و توانایی‌های بدنی بعد از آسیب شکل می‌گیرد. همچنین توقف ناگهانی تمرین و فعالیت ورزشی و مختل شدن چرخه رفتار طبیعی ورزشکار موجب کاهش تقویت‌های مثبت ناشی از تمرین و عملکرد ورزشی می‌شود. از دیدگاه فرهنگی اجتماعی نیز آسیب ورزشی به‌عنوان تهدید هویت حرفه‌ای و اجتماعی یا بحران هویتی تعبیر می‌شود که خودپنداره ورزشکار را به طور جدی تحت تأثیر قرار می‌دهد. در محیط‌های ورزشی که بدن به‌عنوان ابزار اصلی عملکرد و موفقیت ارزش‌گذاری می‌شود، آسیب‌دیدگی موجب حذف یا دور شدن موقت و گاهی دائمی از جامعه ورزشی و از دست دادن نقش اجتماعی می‌شود. این تغییر موقعیت اجتماعی باعث کاهش عزت نفس و اعتماد به نفس و درنهایت، تأثیر منفی بر تصویر بدنی می‌شود.

در اجرای این پژوهش محدودیت‌هایی از جمله استفاده از آزمودنی‌های دردسترس به دلیل تعداد کم ورزشکار آسیب‌دیده، داشتن چند آسیب، زمان آسیب، کنترل نشدن سطح تحصیلات، کنترل نشدن سطح ورزشکاران و خوداظهاری در برخی

معیارهای ورود و خروج از تحقیق وجود داشت؛ اما می‌توان گفت که آسیب ورزشی می‌تواند درک، شناخت، و احساس ورزشکار را نسبت به بدن و عملکردش منفی کند و زمینه‌ساز واکنش‌های عاطفی و پاسخ‌های رفتاری نامناسب و جبرانی مانند گرایش به رژیم غذایی یا ورزشی افراطی، نادیده گرفتن درد و ورود زود هنگام به ورزش شود؛ بنابراین مدیریت آسیب‌های ورزشی و توجه به تغییرات تصویر بدنی و همچنین تأکید بر عوامل روانی-اجتماعی در کنار عوامل جسمانی می‌تواند در پیشگیری و بهبود روند توان‌بخشی و بازگشت به ورزش ورزشکاران کمک کند.

پیام مقاله

تصویر بدنی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های روان‌شناختی، تحت‌تأثیر آسیب‌های ورزشی قرار می‌گیرد و به صورت موقت یا دائمی تغییر می‌کند. با افزایش شدت آسیب و طولانی شدن مدت‌زمان دوری از تمرین و فعالیت ورزشی، کاهش در خرده‌مقیاس‌ها و درنهایت تصویر بدنی درک‌شده بیشتر می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

قبل از اجرای تحقیق کد اخلاق [IR.UT.SPORT.REC.1403.087](https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i03.44850) مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۲۹ از کمیته اخلاق دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه تهران دریافت شد. در انجام این پژوهش، توجه به ملاحظات اخلاقی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش سعی شد که به حریم خصوصی شرکت‌کننده‌ها احترام گذاشته شود، اطلاعات آن‌ها بدون نام و به صورت محرمانه و صرفاً برای انجام کار پژوهشی استفاده شود و در صورت نیاز به آموزش یا راهنمایی، نتایج حاصل از این پژوهش در اختیار آن‌ها قرار داده شود. همچنین در شفافیت و صداقت در جمع‌آوری داده‌ها و صحت آن‌ها اهتمام شده و از دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش پیروی شود.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: حسین حیدری نیک (دانشجو) با راهنمایی دکتر محمدحسین علیزاده (استاد راهنما) جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها: حسین حیدری نیک (دانشجو) نوشتن مقاله: حسین حیدری نیک (دانشجو) با راهنمایی‌های ارزنده اساتید راهنما و مشاور بازبینی و ویرایش: دکتر محمدحسین علیزاده (استاد راهنما) و اساتید مشاور دکتر طهماسبی و دکتر ابراهیمی مرور ادبیات: حسین حیدری نیک (دانشجو) مدیر پروژه: دکتر محمدحسین علیزاده (استاد راهنما)

تعارض منافع

نویسندگان مقاله هیچ تعارض منافع مالی یا غیرمالی در رابطه با این پژوهش ابراز نمی‌کنند. این اعلام به‌منظور حفظ شفافیت و اعتبار پژوهش است.

تشکر و قدردانی

از باشگاه‌ها، مربیان و ورزشکارانی که در اجرای این تحقیق همکاری داشتند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

منابع

1. Miller M. Exploring body image through the injury and rehabilitation process of female intercollegiate gymnasts: a multi-case study. Master of Kinesiology. Wilfrid Laurier University; 2021.
2. Deokar R. Psychological effects of sports injuries on athletes. International Journal for Multidisciplinary Research. 2025;7(3). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i03.44850>

3. Alizadeh MH, Shirzad E, Saki F, Latifi S. Sport injuries epidemiology. 1st edition. Tehran: University of Tehran Press; 2022. p. 1–22. [In Persian].
4. Li S, Wu Q, Chen Z. Effects of psychological interventions on the prevention of sports injuries: a meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2020;8(8).
5. Malziri M, Bagheri S, Naderi A. Influence of competitive anxiety and psychological stress as predictors of sports injuries in youth soccer players: a prospective cohort study. *Sport Psychology Studies*. 2025;14(52). <https://doi.org/10.22089/spsyj.2024.17205.2507> [In Persian].
6. Shapiro JL, Brewer BW, Cornelius AE, Van Raalte JL. Patterns of emotional response to ACL reconstruction surgery. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2017;11(3):169–80. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2016-0033>
7. Masotti S, Piva T, Zerbini V, Raisi A, Menegatti E, Pagani A, Bigoni C, Ballarin E, De Luca F, Zaccagni L, Rinaldo N. Assessing the relationship between body image satisfaction and physical activity in Italian adolescents: a cross-sectional investigation. *Children (Basel, Switzerland)*. 2024;11(7):818. <https://doi.org/10.3390/children11070818>
8. Sabiston CM, Pila E, Vani M, Thogersen-Ntoumani C. Body image, physical activity, and sport: a scoping review. *Psychology of Sport and Exercise*. 2019;42:48–57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.010>
9. Ganesan S, Ravishankar SL, Ramalingam S. Are body image issues affecting our adolescents? A cross-sectional study among college going adolescent girls. *Indian Journal of Community Medicine*. 2018;43(Suppl 1):S42–S46. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_62_18
10. Clement D, Arvinen-Barrow M, Fetty T. Psychosocial responses during different phases of sport-injury rehabilitation: a qualitative study. *Journal of Athletic Training*. 2015;50(1):95–104. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-49.3.52>
11. Cash TF, Smolak L, editors. *Body image: a handbook of science, practice, and prevention*. 2nd ed. New York, London: Guilford Press; 2011.
12. Cheshmehchahi G, Davoodeh S. Effect of 6-week resistance training on self-concept of adolescent and adult men. In: 9th International Congress of Physical Education and Sport Sciences. Tehran; 2015. [In Persian].
13. Marsh HW, Martin AJ, Jackson S. Introducing a short version of the Physical Self-Description Questionnaire: new strategies, short-form evaluative criteria, and applications of factor analyses. *J Sport Exerc Psychol*. 2010;32(4):438–82. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.4.438>.
14. Ricketts C, Malet L, Myers ND, Bateman AG, Bateman CJ. Sport bodies: An examination of positive body image, sport-confidence, and subjective sport performance in Jamaican athletes. *Psychol Sport Exerc*. 2023;66:102434. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102434>.
15. Pasha G, Naderi F, Akbari Sh. Comparison of body image, body mass index, general health, and self-concept between people who underwent beauty surgery and ordinary people in Behbahan city. *J Soc Psychol (New Findings in Psychology)*. 2008;2(7):61–80. [In Persian].
16. Fingeret MC, Teo I, Epner DE. Managing body image difficulties of adult cancer patients: lessons from available research. *Cancer*. 2014;120(5):633–41. <https://doi.org/10.1002/cncr.28469>.
17. Myer GD, Faigenbaum AD, Foss KB, Xu Y, Khoury J, Dolan LM, McCambridge TM, Hewett TE. Injury initiates unfavourable weight gain and obesity markers in youth. *Br J Sports Med*. 2014;48(20):1477–81. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091988>.
18. Voelker DK, Gould D, Reel JJ. Prevalence and correlates of disordered eating in female figure skaters. *Psychol Sport Exerc*. 2014;15(6):696–704. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.12.002>.
19. Putukian M. The psychological response to injury in student athletes: a narrative review with a focus on mental health. *Br J Sports Med*. 2016;50(3):145–8. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095586>.
20. Dacus L, Castagno C, Castagno C, Gontre G, Weiss WM. Impact of traumatic sports injury on an athlete's psychological wellbeing, adherence to sport and athletic identity. *J Sports Med Ther*. 2023;8(3):36–46. <https://doi.org/10.29328/journal.jsmt.1001070>
21. Santi G, Williams T, Mellalieu SD, Wadey R, Carraro A. The athlete psychological well-being inventory: factor equivalence with the sport injury-related growth inventory. *Psychol Sport Exerc*. 2024;74:102656. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102656>.

22. Verhagen E, Clarsen B, van der Graaff L, Bahr R. Do not neglect injury severity and burden when assessing the effect of sports injury prevention interventions: time to paint the whole picture. *Br J Sports Med*. 2024;58(20):1166–9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108215>
23. Parry SM, Puthuchear Z. The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extreme Physiol Med*. 2015;4(1):16. <https://doi.org/10.1186/s13728-015-0036-7>
24. Arce-Álvarez A, Zaio Á, Salazar-Ardiles C, Álvarez C, Merino-Muñoz P, Vasquez-Muñoz M, Izquierdo M, Castro M, Andrade DC. Detraining's effects on cardiorespiratory fitness and maximal and explosive strength in army soldiers: does age matter? *Sports*. 2024;12(7):183. <https://doi.org/10.3390/sports12070183>
25. Joo CH. The effects of short-term detraining and retraining on physical fitness in elite soccer players. *PLoS One*. 2018 May 10;13(5):e0196212. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196212>
26. Meylan CM, Cronin JB, Oliver JL, Hopkins WG, Contreras B. The effect of maturation on adaptations to strength training and detraining in 11–15-year-olds. *Scand J Med Sci Sports*. 2014;24(3):e156–64. <https://doi.org/10.1111/sms.12128>
27. Naderi A, Rahimi M, Zarghami SY, Tranaeus U, Calmeiro L. Psychosocial factors associated with lower extremity reinjury risk in soccer players: contribution of self-confidence and reinjury anxiety. *J Athl Train*. 2024;59(10):1035–41. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0434.23>
28. Naderi A, Alizadeh N, Calmeiro L, Degens H. Predictors of running-related injury among recreational runners: a prospective cohort study of the role of perfectionism, mental toughness, and passion in running. *Sports Health*. 2024;16(6):1038–49. <https://doi.org/10.1177/19417381231223475>
29. Hajghorbani P, Rahmani Nia F, Mohebbi H. The relationship between body mass index and satisfaction with body shape among athlete and non-athlete female students. *Sport Physiology*. 2018;10(40):117–32. <https://doi.org/10.22089/spj.2018.1367> [In Persian].
30. Mardani A, Farsi S, Hosseini SA, Hassanpur G, Mardani M. Comparison of body composition of female karatekas in control and non-control styles in Fars Province. In: *Second National Conference of New Researches in Humanities, Economics, Management & Accounting*. Marvdasht, Fars; 2025. [In Persian].
31. Skandar Nezhad M, Ebrahimian P. Comparison of body form dissatisfaction and social phobia in karate athletes and non-athletes. *Sport Psychology Studies*. 2015;4(13):107–18. [In Persian].
32. Kantanista A, Glapa A, Banio A, Firek W, Ingarden A, Malchrowicz-Moško E, Markiewicz P, Płoszaj K, Ingarden M, Maćkowiak Z. Body image of highly trained female athletes engaged in different types of sport. *Biomed Res Int*. 2018; 2018:6835751. <https://doi.org/10.1155/2018/6835751>
33. Kong P, Harris LM. The sporting body: body image and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness-focused and non-leanness-focused sports. *J Psychol*. 2015;149(2):141–60. <https://doi.org/10.1080/00223980.2013.846291>
34. Robinson MA. Body image among high school and college female athletes. [Master's thesis]. Missouri State University; 2021.
35. Norouzi H, Mohammadi Sh. The comparison of personality features, physical image and anxiety among athletes of team and individual sports. *Strategic Studies on Youth and Sports*. 2017;16(35):211–24. [In Persian].
36. Parsamehr M, Neeknaxad MR, Madahi J, Karimi Monjarmoei Y. Reviewing the related factors to dissatisfaction of body image among bodybuilding athletes in Yazd. *Strategic Studies on Youth and Sports*. 2016;15(32):99–108. [In Persian].
37. Bahram A, Abdolmaleki Z, Saleh Sedghpour B, Bahram S. Psychometric evaluation of the short form of the self-descriptive physical questionnaire in students of Tehran. *Motor Behavior (Research in Sport Sciences)*. 2013;4(11):13–34. [In Persian].
38. Abdolmaleki Z, Saleh Sedghpour B, Bahram A, Abdolmaleki F. Validity and reliability of the physical self-description questionnaire among adolescent girls. *Journal of Applied Psychology*. 2011;4(4):42–55. [In Persian].
39. Fathirezai Z, Ebrahimi S, Zamani Sani SH. Validity and reliability of short version of physical self-description questionnaire among students. *J Sport Manage Motor Behav*. 2017;13(26):275–89. <https://doi.org/10.22080/jsmb.2017.12144.2606> [In Persian].

40. Chaouch E. Longitudinal analysis of perceived body image, sport commitment, burnout, and athletic injury. [Master of Science thesis]. University of Northern Iowa; 2013.
41. Ruiz-Bueno A. Understanding the effects of long-term injury on student athletes' body image. [Master of Science in Education thesis]. Southern Illinois University Carbondale; 2022.
42. Falk Dahl CA, Reinertsen KV, Nesvold IL, Fosså SD, Dahl AA. A study of body image in long-term breast cancer survivors. *Cancer*. 2010;116(15):3549–57. <https://doi.org/10.1002/cncr.25251>
43. Przewdziecki A, Sherman KA, Baillie A, Taylor A, Foley E, Stalgis-Bilinski K. My changed body: breast cancer, body image, distress and self-compassion. *Psychooncology*. 2013;22(8):1872–9. <https://doi.org/10.1002/pon.3230>
44. Holzer LA, Sevelde F, Fraberger G, Bluder O, Kicking W, Holzer G. Body image and self-esteem in lower-limb amputees. *PLoS One*. 2014;9(3):e92943. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092943>
45. Hajizad F, Hassani A. Effects of a period of detraining following two high-intensity interval training programs on some health-related and fitness factors in young semi-amateur futsal players. [Master's thesis]. University of Shahrood; 2015. [In Persian].
46. Malziri M, Bagheri S, Naderi A. Investigating the role of mental toughness and locus of control as risk factors for sports injuries in teenage soccer players. [Journal title]. 2022;16(2):1–12. [In Persian].
47. Bani-Irshid DM, Bani-Rshaid AM. Effect of sport injuries on the level of confidence and anxiety among athletes in different games. *Int J Soc Sci Humanit Res*. 2022;10(1):139–47.
48. Ghasemi A, Momeni M, Khankeh HR. Comparison of body image between disabled athletes, disabled non-athletes, and non-disabled non-athletes. *J Rehabil*. 2010;10(4). [In Persian].
49. Mohammad Dost A. A comparative study of physical self-concept of female athletes and non-athletes at the University of Sistan and Baluchestan. In: First National Conference on Sports Sciences and Physical Education in Iran. Tehran; 2015. [In Persian].
50. Tadiabi V, Bakhtiary U, Vatani D, Azizi M. Effect of acute detraining following two types of resistance training on strength performance and body composition in trained athletes. *Turk J Sport Exerc*. 2013;15(3):22–6.
51. Liao YH, Sung YC, Chou CC, Chen CY. Eight-week training cessation suppresses physiological stress but rapidly impairs metabolic profiles and aerobic capacity in elite taekwondo athletes. *PLoS One*. 2016;11(7):e0160167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160167>
52. Correa CS, Cunha G, Marques N, Oliveira-Reischak A, Pinto R. Effects of strength training, detraining and retraining on muscle strength, hypertrophy and functional tasks in older female adults. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2016;36(4):306–10. <https://doi.org/10.1111/cpf.12230>
53. Hashem AK, Waleed SN. The impact of detraining on performance and some biomechanical variables in taekwondo. *Port J Sport Sci*. 2011;11(2):287–90.
54. Fathi A, Hammami R, Moran J, Borji R, Sahli S, Rebai H. Effect of a 16-week combined strength and plyometric training followed by detraining on athletic performance in pubertal volleyball players. *J Strength Cond Res*. 2019;33(8):2117–27. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002461>