



## بررسی تأثیر فعالیت بدنی بر سلامت همه جانبه دانشجویان علوم پزشکی سراسر ایران: تدوین مدل

عباس اسپوند: دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

مجید خورش: استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (\* نویسنده مسئول) Majid\_mmf@yahoo.com

احمد رضا عسکری: استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

فعالیت بدنی،

پرسشنامه،

سلامت همه‌جانبه،

دانشجویان،

ایران

**زمینه و هدف:** بی‌تحریکی به عنوان یک اپیدمی جهانی توصیف شده است که منجر به پیامدهای خطرناکی مانند شیوع بیماری‌های غیرواگیر مانند بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، سرطان و سایر عوامل خطر مانند فشار خون بالا، افزایش قند خون و اضافه وزن و چاقی می‌شود. این مطالعه با هدف تدوین مدلی از تأثیر فعالیت بدنی بر سلامت کلی دانشجویان علوم پزشکی سراسر ایران در سال ۱۳۹۹ انجام گردید.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی مقطعی از روش گردآوری اطلاعات پیمایشی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش متشکل از کلیه دانشجویان مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر ایران (۲۱۳۱۴۳ دانشجوی) بود. پرسشنامه به صورت آنلاین از طریق شبکه‌های اجتماعی بین هفت دانشگاه علوم پزشکی (شهرکرد، اصفهان، شیراز، تهران، کرمان، مشهد و کرمانشاه) توزیع و جمع‌آوری شد. برای ارزیابی فعالیت بدنی از پرسشنامه وضعیت سلامت سازمان جهانی بهداشت (۲۰۱۲) و پرسشنامه فعالیت بدنی بک (۲۰۰۶) استفاده گردید. روایی صوری، روایی سازه (روش تحلیل عاملی) و پایایی پرسشنامه‌ها (آلفای کرونباخ) با نظر کارشناسان مدیریت ورزشی تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی و معادلات ساختاری با کمک نرم افزارهای آماری SPSS نسخه ۲۰ و Amos نسخه ۲۲ استفاده شد.

**یافته‌ها:** از بین ۳۸۴ دانشجوی انتخاب شده به عنوان نمونه آماری، اکثریت آنها بین ۲۰ تا ۳۰ سال و سطح تحصیلات آنها بیشتر لیسانس (۷۷٫۷٪) بود. از این تعداد ۶۱٫۶ درصد زن، ۳۸٫۴ درصد مرد، ۷۴٫۳ درصد مجرد و ۲۵٫۷ درصد متاهل بوده‌اند. نتایج نشان داد که بین فعالیت بدنی و سلامت کلی رابطه معناداری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، میزان فعالیت بدنی دانشجویان پایین بود. در نتیجه مسئولان به این موضوع به عنوان یک عامل خطر نگرینسته و راهکارهای مناسبی در این زمینه ارائه کرده‌اند. فعالیت‌ها بر سلامت کلی تأثیر می‌گذارد و برای توسعه سلامت در جامعه باید تا حد امکان به فعالیت‌های ورزشی توجه شود.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

**شیوه استناد به این مقاله:**

Osivand A, Khorvash M, Askari AR. Investigating the Effect of Physical Activity on the Comprehensive Health of Medical Students across Iran: Developing a Model. Razi J Med Sci. 2024(5 Mar);30.201.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با 4.0 CC BY-NC-SA صورت گرفته است.



## Investigating the Effect of Physical Activity on the Comprehensive Health of Medical Students across Iran: Developing a Model

**Abbas Osivand:** PhD Student, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mubarekeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Majid Khorvash:** Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran (\* Corresponding Author) [Majid\\_mmf@yahoo.com](mailto:Majid_mmf@yahoo.com)

**Ahmad Reza Askari:** Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mubarekeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** Despite significant progress in improving health in the last century, community health promotion and disease prevention remain one of the most important goals of the countries of the world. Public health is one of the most important factors in the development of humanity and an aspect of the general concept of health that relies on the methods and measures used for the prevention of mental illnesses, treatment, and rehabilitation. The World Health Organization (WHO) considers health to include three biological, psychological, and social dimensions. One of the main strategies in the fight to improve community health is to focus on keeping community members active. For the successful and sustainable implementation of health development projects, communities must have the ability to take collective action or develop internal resources to support processes, and knowledge to identify problems and provide solutions. Sports has a potential role in community capacity building in relation to health development. Given what we know about the role of exercise in health development, there is evidence that exercise is a potentially important measure to promote personal health. Understanding the role of sports in human and social development has been an important challenge in sports management science for decades. Exercise has received increasing attention due to its ability to improve health. Also, physical activity is considered a way to fight obesity in children and adults. Sports is an important and valuable tactical tool in health development, so research and investment in sports can be justified. In addition, increased exercise training is associated with participation in the local community, increased social activity, reduced participation in risky behaviors, and improved mental health. Exercise is often considered a popular tool for social communication, intervention, and risk prevention, and has also been used to improve many physical, psychological, and social issues. There is evidence that exercise can benefit community health when used as part of a health education program or as a tool for health awareness activities. Students are one of the most important communities. Improving health in this group helps to empower society. University, as one of the influential institutions in development and progress, should be used as a lever to promote the health of students. Because the university has a vital role in institutionalizing health and physical activities. Higher education is a great opportunity to develop sports, physical activity, and its institutionalization among students. Higher education increases the amount and intensity of participation in sports and plays an important role in helping students grow, become interested in sports, and thus increase

### Keywords

Physical Activity,  
Questionnaire,  
Comprehensive Health,  
Students,  
Iran

Received: 05/08/2023

Published: 05/03/2024

participation in sports. Physical inactivity has been described as a global epidemic that leads to dangerous consequences such as the spread of non-communicable diseases such as cardiovascular diseases, diabetes, cancer and other risk factors such as high blood pressure, increased blood sugar and overweight and obesity. This study aimed to develop a model of the physical activity effect on the overall health of medical students across Iran during 2020.

**Methods:** In this cross-sectional descriptive study, survey data collection method was used to collect data. The statistical population of this research included all undergraduate, master's and doctoral students of universities of medical sciences across Iran (213,143 students). Questionnaire was distributed and collected online through social networks among seven universities of medical sciences (Shahrekord, Isfahan, Shiraz, Tehran, Kerman, Mashhad and Kermanshah cities). The health status questionnaire of the World Health Organization (2012) and the Baecke physical activity questionnaire (2006) were used to assess physical activity. With the opinion of sports management experts, the face validity of the questionnaires, the construct validity (factor analysis method) and the reliability of the questionnaires (Cronbach's alpha) were confirmed. To analyze of data, statistical methods of correlation coefficient and structural equations were used with SPSS 20 and Amos 22 software.

**Results:** Out of the 384 student in the statistical sample of the research, the majority of them were ranged from 20 to 30 years and their educational level was mostly bachelor's (77.7%). That 61.6% of them were women, 38.4% were men, 74.3% were single, and 25.7% were married. The results showed that there is a significant relationship between physical activity and overall health ( $r = 0.438$ ,  $P$ -value = 0.001).

**Conclusion:** According to the results, the amount of physical activity of student was low. As a result, the officials have looked at this issue as a risk and provide suitable solutions in this field. Activities affect overall health and for the development of health in the society, attention should be paid to sports activities as much as possible.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Osivand A, Khorvash M, Askari AR. Investigating the Effect of Physical Activity on the Comprehensive Health of Medical Students across Iran: Developing a Model. Razi J Med Sci. 2024(5 Mar);30.201.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**\*This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

## مقدمه

علیرغم پیشرفت چشمگیر در بهبود سلامت در قرن گذشته، ارتقای سلامت جامعه و پیشگیری از بیماری به عنوان یکی از مهمترین اهداف کشورهای جهان باقی مانده است (۱). بهداشت عمومی یکی از مهمترین عوامل در رشد بشریت و جنبه‌ای از مفهوم کلی سلامت می‌باشد که متکی بر روش‌ها و اقداماتی است که برای پیشگیری از بیماری‌های روانی، درمان و توانبخشی به کار می‌رود (۲). سازمان جهانی بهداشت (WHO) سلامت را شامل سه بعد زیستی، روانی و اجتماعی می‌داند. یکی از راهبردهای اصلی در مبارزه برای بهبود سلامت جامعه، تمرکز بر فعال نگه داشتن اعضای جامعه است (۳). برای اجرای موفق و پایدار پروژه‌های توسعه سلامت، جوامع باید توانایی انجام اقدامات جمعی یا توسعه منابع داخلی برای پشتیبانی از فرآیندها، دانش برای شناسایی مشکلات و ارائه راه‌حل را داشته باشند (۴). ورزش نقش بالقوه‌ای در ظرفیت‌سازی جامعه در رابطه با توسعه سلامت دارد. با توجه به آنچه که ما در مورد نقش ورزش در توسعه سلامت می‌دانیم، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد ورزش یک اقدام بالقوه مهم برای ارتقای سلامت شخصی است (۵). درک نقش ورزش در توسعه انسانی و اجتماعی برای دهه‌ها چالش مهمی در علم مدیریت ورزشی بوده است (۶). ورزش به دلیل توانایی در ارتقای سلامت مورد توجه روزافزونی قرار گرفته است. همچنین فعالیت بدنی راهی برای مبارزه با چاقی در کودکان و بزرگسالان محسوب می‌شود (۷). ورزش یک ابزار تاکتیکی مهم و ارزشمند در توسعه سلامت است، از این رو تحقیق و سرمایه‌گذاری در ورزش را می‌توان توجیه کرد. علاوه بر این، افزایش تمرینات ورزشی با مشارکت در جامعه محلی، افزایش فعالیت اجتماعی، کاهش مشارکت در رفتارهای پرخطر و بهبود سلامت روان مرتبط است. ورزش اغلب به عنوان یک ابزار محبوب برای برقراری ارتباطات اجتماعی، مداخله و پیشگیری از خطرات در نظر گرفته می‌شود و همچنین برای بهبود بسیاری از مسائل جسمی، روانی و اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است (۸). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد ورزش زمانی که به عنوان بخشی از یک برنامه آموزش سلامت یا به عنوان ابزاری برای فعالیت‌های آگاهی سلامت

استفاده می‌شود، می‌تواند برای سلامت جامعه مفید باشد. دانشجویان یکی از مهم‌ترین جوامع مدنظر هستند. بهبود سلامت در این گروه به توانمندسازی جامعه کمک می‌کند (۹). دانشگاه به عنوان یکی از نهادهای تأثیرگذار در توسعه و پیشرفت باید به عنوان اهرمی برای ارتقای سلامت دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد. زیرا دانشگاه نقش حیاتی در نهادینه‌سازی سلامت و فعالیت‌های بدنی دارد. آموزش عالی فرصتی عالی برای توسعه ورزش، فعالیت بدنی و نهادینه‌سازی آن در بین دانشجویان است. آموزش عالی میزان و شدت شرکت در ورزش را افزایش می‌دهد و نقش مهمی در کمک به رشد دانشجویان، علاقه‌مندی به ورزش و در نتیجه افزایش میزان مشارکت در ورزش ایفا می‌کند (۱۰). مطالعات انجام شده در ایالات متحده آمریکا نشان داده است که سبک زندگی غلط همراه با کم تحرکی در بین دانشجویان رایج است (۱۱). مشکلات در این زمینه همچنان به دلیل عدم برنامه ریزی و مداخلات هدفمند ادامه دارد (۱۲). برخی از منتقدان استدلال کرده‌اند که ورزش ممکن است راهکار خوبی برای سلامت شخصی نباشد (۱۳). اما این انتقادات از پتانسیل ورزش برای ارتقای سلامت نمی‌کاهد. زیرا مانند بسیاری از انواع دیگر مداخلات بهداشتی، نتایج تا حد زیادی به زمینه اجتماعی که ورزش در آن توسعه و مدیریت می‌شود بستگی دارد (۱۴). بنابراین محدودیت‌های ذکر شده نشان می‌دهد که مدیریت ورزش باید نقش ورزش در توسعه سلامت را از منظر جامع تری بررسی کند. درک بهتر نقش ورزش در توسعه سلامت می‌تواند به طور کلی برای سلامت جامعه مفید باشد. (۱۵). از این رو، یکی از راهبردهای اصلی در مبارزه برای ارتقای سلامت عمومی جامعه، تمرکز بر فعال نگه داشتن اعضای جامعه از طریق ورزش است. لذا با توجه به اهمیت سازماندهی و برنامه‌ریزی در جهت توسعه و ارتقای سلامت و رفاه اقشار تحصیل کرده و آینده‌ساز جامعه یعنی دانشجویان، پژوهش حاضر سعی دارد الگویی ارائه دهد که تأثیر فعالیت بدنی بر تمامی ابعاد سلامت دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران را مورد بررسی قرار دهد.



استفاده شد. برای تعیین نقش پیش‌بینی‌کننده فعالیت بدنی بر معیار سلامت همه‌جانبه از مدل معادلات ساختاری استفاده گردید.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر اکثریت جمعیت مورد مطالعه را جنس مونث (۶۱٪/۶)، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی (۷۷٪/۷) و در محدوده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال (۸۵٪/۶) تشکیل دادند. نتایج حمایت‌شناختی به دست آمده از تحقیق در جدول ۱ ارائه شده است. یافته‌های حاصل از آمار توصیفی مربوط به سلامت

همه‌جانبه و مولفه‌های آن در جدول ۲ آمده است. در این مطالعه مصرف سیگار (میانگین: ۴/۱۸) و سلامت روان (میانگین: ۰/۷۶) به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین را دارند.

یافته‌های حاصل از آمار توصیفی مربوط به فعالیت جسمانی و مؤلفه‌های آن نشان می‌دهد که مؤلفه فعالیت جسمانی در محل کار دارای بالاترین میانگین (۲/۸۲) است. سازمان جهانی بهداشت فعالیت جسمانی را به عنوان هر حرکت بدنی تولید شده توسط عضلات اسکلتی که نیاز به مصرف انرژی دارد تعریف می‌کند. جدول ۴ آزمون همبستگی بین مولفه‌های سلامت

جدول ۱- یافته‌های دموگرافیک حاصل از مطالعه

متغیر	فراوانی (N)	درصد (%)
سن		
۲۰-۳۰	۳۴۶	۸۵/۶
۳۱-۴۰	۳۳	۸/۲
۴۱-۵۰	۲۵	۶/۲
جنس		
مونث	۲۴۹	۶۱/۶
مذکر	۱۵۵	۳۸/۴
میزان تحصیلات		
کارشناسی	۳۱۴	۷۷/۷
کارشناسی ارشد	۳۴	۸/۴
دکتری تخصصی	۵۶	۱۳/۹

جدول ۲- یافته‌های حاصل از آمار توصیفی مربوط به سلامت همه‌جانبه و مولفه‌های آن

متغیر	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل
سلامت اجتماعی	۰/۸۰	۳/۹۱	۵	۱
سلامت روان	۰/۷۶	۴/۰۴	۵	۱
مدیریت استرس	۰/۷۸	۳/۵۴	۵	۱
سلامت جسمانی	۰/۹۷	۳/۳۸	۵	۱
مصرف سیگار	۰/۹۲	۴/۱۸	۵	۱
کنترل وزن	۰/۷۱	۳/۸۸	۵	۱/۵
سلامت روان	۰/۸۴	۳/۸۶	۵	۱/۱
سلامت عاطفی	۰/۸۸	۳/۶۰	۵	۱/۱۷
سلامت همه‌جانبه	۰/۵۶	۳/۸۰	۴/۸۸	۱/۵۴

جدول ۳- یافته‌های حاصل از آمار توصیفی مربوط به فعالیت جسمانی

متغیر	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل
فعالیت جسمانی در حین کار	۰/۶۰	۲/۸۲	۴/۶۷	۱
فعالیت بدنی در اوقات فراغت	۰/۷۹	۲/۴۵	۵	۱
فعالیت بدنی در حین ورزش	۰/۶۱	۲/۶۷	۴/۳۳	۱
فعالیت جسمانی	۰/۵۰	۲/۶۵	۴/۱۱	۱/۱۱

جدول ۴- ماتریس همبستگی بین سلامت همه جانبه و فعالیت جسمانی

آماره	فعالیت جسمانی (سطح معناداری)	فعالیت های اوقات فراغت (سطح معناداری)	میزان فعالیت (سطح معناداری)	شدت فعالیت (سطح معناداری)
سلامت اجتماعی	۰/۱۸۸ (۰/۰۰۱)	۰/۳۳۱ (۰/۰۰۱)	۰/۰۶۷ (۰/۱۷۹)	۰/۱۴۸ (۰/۰۰۳)
سلامت روان	۰/۳۴۸ (۰/۰۰۱)	۰/۳۴۶ (۰/۰۰۱)	۰/۱۹ (۰/۰۰۱)	۰/۲۶۸ (۰/۰۰۱)
مدیریت استرس	۰/۳۴۱ (۰/۰۰۱)	۰/۲۴۱ (۰/۰۰۱)	۰/۲۹۵ (۰/۰۰۱)	۰/۲۲۰ (۰/۰۰۱)
سلامت جسمانی	۰/۵۲۱ (۰/۰۰۱)	۰/۴۱۱ (۰/۰۰۱)	۰/۵۳۱ (۰/۰۰۱)	۰/۱۸۴ (۰/۰۰۱)
مصرف سیگار	۰/۰۸۸ (۰/۰۷۹)	۰/۰۶۸ (۰/۱۷)	۰/۰۱۴ (۰/۷۸۴)	۰/۱۶۷ (۰/۰۰۱)
کنترل وزن	۰/۳۴۷ (۰/۰۰۱)	۰/۲۷۵ (۰/۰۰۱)	۰/۲۸۹ (۰/۰۰۱)	۰/۲۰۷ (۰/۰۰۱)
سلامت روان	۰/۲۳۳ (۰/۰۰۱)	۰/۱۵۲ (۰/۰۰۲)	۰/۰۵۶ (۰/۲۶۵)	۰/۳۵۳ (۰/۰۰۱)
سلامت عاطفی	۰/۲۶۳ (۰/۰۰۱)	۰/۱۵ (۰/۰۰۲)	۰/۲۱۷ (۰/۰۰۱)	۰/۲۱۸ (۰/۰۰۱)
سلامت همه جانبه	۰/۴۳۸ (۰/۰۰۱)	۰/۳۵ (۰/۰۰۱)	۰/۳۱ (۰/۰۰۱)	۰/۳۳۹ (۰/۰۰۱)

جدول ۵- اجرای مدل ساختاری اثر فعالیت جسمانی

نتیجه	نسبت بحرانی	نرخ تاثیر
تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت اجتماعی	۳/۶۷۳	۰/۲۸
تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت معنوی	۵/۵	۰/۴۷
تأثیر فعالیت جسمانی بر مدیریت استرس	۵/۱۹	۰/۴۸
تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت جسمانی	۵/۸۲	۰/۷۶
تأثیر فعالیت جسمانی بر پیشگیری از مصرف مواد مخدر و الکل	۱/۹۷	۰/۱۳
تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت عاطفی	۴/۵۵	۰/۳۴
تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت روان	۴/۵۵	۰/۴۳
تأثیر فعالیت جسمانی بر تغذیه و کنترل وزن	۵/۵۹	۰/۴۸

همچنین اندازه اثر را نشان می‌دهند که بین ۱ و ۱- است. هر چه اعداد به ۱ یا ۱- نزدیکتر باشند، تأثیر آن بیشتر است. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که فعالیت جسمانی بیشترین تأثیر را بر سلامت جسمانی (۰/۷۶) و کمترین تأثیر را بر عدم مصرف سیگار و عدم مصرف الکل دارد (۰/۴۴).

با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۱ و همچنین به دلیل اینکه نسبت بحرانی در محدوده (۱/۹۶- تا ۱/۹۶) قرار ندارد، فعالیت بدنی بر تمامی ساختارهای سلامت جامع تأثیر می‌گذارد. برازش مدل روشی برای سنجش سازگاری یک مدل نظری توسط یک مدل تجربی است. برای تعیین این شاخص از چندین شاخص استفاده می‌شود. در مدل‌سازی معادلات ساختاری، حداقل مربعات و در نرم افزار Amos تعداد زیادی شاخص برازش وجود دارد.

نتایج آزمون  $t$  مستقل در مقایسه با فعالیت جسمانی با توجه به متغیرهای جنسیت و ازدواج در جدول ۷ آمده است. بین مقایسه فعالیت جسمانی بر پایه متغیر

همه جانبه و فعالیت جسمانی در نمونه آماری را نشان می‌دهد. با توجه به آزمون پیرسون، می‌توان دریافت که بین مولفه‌های سلامت همه جانبه و فعالیت بدنی رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین فرض صفر رد می‌شود. بیشترین همبستگی بین سلامت جسمانی و فعالیت جسمانی مشاهده شد ( $P = ۰/۰۰۱$  و  $r = ۰/۵۳۱$ ).

نتایج اجرای مدل ساختاری اثر فعالیت جسمانی در جدول ۵ نشان داده شده است. همچنین میزان تأثیر فعالیت جسمانی در زمینه پیشگیری از مواد مخدر و الکل در بین دانش‌آموزان ۰/۱۳ بوده که نشان می‌دهد این رابطه بی‌اهمیت است.

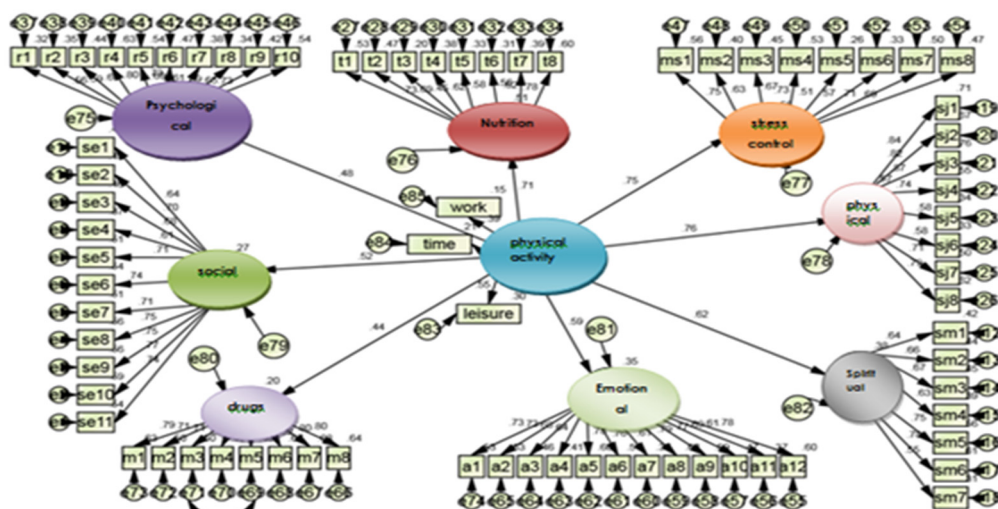
فرضیه تحقیق را می‌توان با مقایسه مقدار  $t$  محاسبه شده برای ضریب هر مسیر تأیید یا رد کرد. بنابراین، اگر مقدار مطلق  $t$  بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، در فاصله اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است. همانطور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، آزمون معناداری  $t$  برای همه اقسام بالاتر از ۱/۹۶ است. به عبارت دیگر، فعالیت جسمانی بر تمامی ابعاد سلامت همه جانبه تأثیر می‌گذارد. تخمین‌ها

جدول ۶- تجزیه و تحلیل اثر فعالیت جسمانی بر ابعاد سلامت همه‌جانبه

برآورد	C.R	p-value			
۰/۷۵۱	۱۰/۳۷	۰/۰۰۱ *	کنترل استرس	فعالیت جسمانی	
۰/۷۱۳	۹/۸۷۵	۰/۰۰۱ *	تغذیه		
۰/۴۷۶	۷/۴۷۷	۰/۰۰۱ *	روانی		
۰/۴۴۳	۷/۲۳	۰/۰۰۱ *	مواد مخدر		
۰/۵۲۳	۸/۳۸۷	۰/۰۰۱ *	اجتماعی		
۰/۵۹۱	۹/۴۴۵	۰/۰۰۱ *	عاطفی		
۰/۶۱۷	-	-	معنوی		
۰/۷۵۸	۱۱/۲۸۸	۰/۰۰۱ *	جسمانی		

جدول ۷- مقایسه فعالیت جسمانی با توجه به متغیرهای جنسیت و زناشویی

متغیر	گروه	میانگین	t	درجه آزادی	p-value
جنسیت	مذکر	۲/۶۱	۱/۹۱	۴۰۱	۰/۰۵۸
	مونث	۲/۷۱			
وضعیت تأهل	مجرد	۲/۷۰	۳/۳۰	۴۰۱	۰/۰۰۱ *
	متاهل	۲/۵۱			



شکل ۱- مدل کلی تحقیق در پژوهش حاضر

سنی نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۸ میزان فعالیت بدنی در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال بیشتر از گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال بود. تفاوت معنی داری بین سایر گروه‌ها مشاهده نشد.

در تحلیل واریانس یک طرفه، محققان به این نتیجه رسیدند که بین گروه‌های آموزشی و میزان فعالیت جسمانی تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۱۰ تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه را برای مقایسه سلامت همه‌جانبه در گروه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده شد، تفاوت

جنسیت بر اساس آزمون t و سطح معنی داری  $P \geq 0.05$ ، تفاوت معنی داری وجود نداشت، اما با توجه به مقدار t و سطح معنی داری  $P \geq 0.05$ ، بین میزان فعالیت جسمانی بر پایه متغیر متاهل و با توجه به میانگین اکثر افراد گروه مجرد بودند، تفاوت معنی داری در میزان فعالیت جسمانی وجود دارد که در این گروه بیشتر است.

مدل نشان می‌دهد که فعالیت جسمانی بیشترین تأثیر را بر سلامت جسمانی (۰/۷۶) و کمترین تأثیر را بر عدم استفاده از تنباکو و الکل (۰/۴۴) دارد. جدول ۸ مقایسه فعالیت جسمانی را بر اساس گروه



جدول ۸- مقایسه فعالیت جسمانی بر اساس گروه سنی

سن	تفاوت در میانگین ها	انحراف معیار	p-value
۲۰ تا ۳۰ سال	۰/۳۲۸	۰/۸۹۱	۰/۰۰۱*
۳۱ تا ۴۰ سال	۰/۲۱۰	۰/۱۰۱	۰/۱۱۸
۴۰ تا ۳۰ سال	-۰/۲۱۰	۰/۱۰۲	۰/۱۱۸
۴۱ تا ۵۰ سال	۰/۱۱۷	۰/۱۳۱	۰/۶۶۶

جدول ۹- مقایسه فعالیت جسمانی در گروه های آموزشی

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	p-value
۱/۷۶۳	۲	۰/۸۸۱	۳/۵۶۳	۰/۰۵۹
۹۹/۱۷۶	۴۰۱	۰/۲۴۷		
۱۰۰/۹۳۹	۴۰۳			

جدول ۱۰- مقایسه سلامت جامع بر اساس جنسیت و وضعیت تاهل

متغیر	گروه	میانگین	t	درجه آزادی	p-value
جنسیت	مذکر	۳/۸۱	۰/۳۹۲	۴۰۱	۰/۶۹۶
	مؤنث	۳/۷۸			
وضعیت تاهل	مجرد	۳/۸۲	۱/۴۵	۴۰۱	۰/۱۴۶
	متاهل	۳/۷۲			

جدول ۱۱- تحلیل واریانس یک طرفه در مقایسه سلامت همه جانبه در گروه های سنی مختلف

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	p-value
۰/۳۴۲	۲	۰/۱۷۱	۰/۵۵۴	۰/۵۷۵
۱۲۳/۸۶۹	۴۰۱	۰/۳۰۹		
۱۲۴/۲۱۱	۴۰۳			

پژوهش حاضر حاکی از رابطه معنادار بین فعالیت بدنی و تمامی ساختارهای سلامت همه جانبه (سلامت اجتماعی، سلامت جسمانی، سلامت معنوی، مصرف سیگار، مدیریت استرس، تغذیه و کنترل وزن، سلامت عاطفی، سلامت روان) است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ریبیرو (Ribeiro) و همکاران (۲۰۲۱) (۱۲)، لپاردو (Lipardo) و همکاران (۲۰۱۸) (۳) همراستا بوده است. همچنین ارتباط بالایی بین فعالیت جسمانی و سلامت جسمانی در این مطالعه مشاهده شد. مکانیسم اثرات ورزش بر سلامت روان به خوبی شناخته نشده است. برخی معتقدند که ورزش منجر به پرت شدن حواس از انگیزه های ناخوشایند می شود. نظریه تعامل اجتماعی همچنین معتقد است که فعالیت جسمانی با افزایش تعاملات اجتماعی، سلامت روان را بهبود می بخشد. ورزش همچنین باعث آرامش و تنظیم ضربان قلب در بدن می شود و با ترشح هورمون

معنی داری در سلامت همه جانبه نسبت به جنسیت و وضعیت تاهل وجود ندارد. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه در مقایسه سلامت همه جانبه در گروه های سنی مختلف در جدول ۱۱ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می شود تفاوت معنی داری بین گروه ها مشاهده نشد. جدول ۱۲ تحلیل واریانس یک طرفه را برای مقایسه سلامت همه جانبه دانشجویان در گروه های آموزشی مختلف نشان می دهد. بین سلامت جامع دانشجویان از نظر ویژگی های جمعیت شناختی تفاوتی وجود ندارد.

## بحث

فعالیت بدنی برای سلامت جامعه و داشتن جمعیتی سالم و پویا به حدی اهمیت دارد که برخی از جامعه شناسان آن را دین مدنی جامعه معاصر دانسته و از ورزش به عنوان عامل توسعه یاد کرده اند. نتایج

اندورفین و کاهش هورمون کورتیزول باعث سلامت روان می‌شود (۷). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانشگاه‌ها باید سلامت روانی دانشجویان را با تشویق به ورزش و فعالیت جسمانی تقویت کنند. از دیگر نتایج این مطالعه تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت اجتماعی بود. در واقع، فعالیت جسمانی و ورزش به بهبود سلامت اجتماعی افراد، تسکین احساسات منفی و تقویت مهارت‌هایی مانند تقسیم کار، همکاری و کار گروهی کمک می‌کند. در این راستا برخی از محققین نیز به نقش ورزش در اجتماعی شدن افراد معتقدند. برخی از تحقیقات به این نتیجه رسیده‌اند که ورزشکاران اجتماعی‌تر از غیر ورزشکاران هستند (۱۲). با توجه به تأثیر فعالیت جسمانی بر بزهکاری و پیشگیری از مواد مخدر، باید توجه داشت که پرداختن به ورزش و فعالیت‌های بدنی، روحیه نشاط و سرمایه انسانی را تقویت می‌کند. علاوه بر این، ورزش می‌تواند برای کاهش هراس اجتماعی یا اضطراب در یک نسل سالم استفاده شود. همچنین کسب تعاملات اجتماعی، اجرای ارزش‌ها و مقررات در میدانی ورزشی، احساس تعلق، همکاری و مسئولیت را در جامعه افزایش می‌دهد. بنابراین میل به توزیع و مصرف مواد مخدر کاهش می‌یابد. همچنین ورزش با از بین بردن وسوسه و کنجکاوی اعتیاد به مواد مخدر را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. با توجه به فراوانی و دسترسی آسان به مواد مخدر، ورزش می‌تواند یکی از مهم‌ترین راه‌های پیشگیری از مصرف مواد باشد (۱۴). یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر تأثیر ورزش بر استرس را تأیید کرد. در زندگی انسان، سیستم عصبی به طور مداوم در طول روز توسط بسیاری از شوک‌های استرس‌زا کوچک و بزرگ بمباران می‌شود. در نتیجه استرس یکی از رایج‌ترین مشکلاتی است که افراد با آن مواجه هستند. فعالیت جسمانی و ورزش یکی از ساده‌ترین ابزارها برای کنترل استرس است. ورزش یک پیشنهاد کاهش استرس است و استرس جسمی و روحی را کاهش می‌دهد. حرکات بدن در مواقعی که فرد در تعاملات روزمره و حتی در حال تماشای تلویزیون است استرس را در بدن کاهش می‌دهد و به او اجازه می‌دهد تا از شر هر گونه احساس منفی خلاص شود (۱۵). در این مطالعه تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت معنوی نیز تأیید شد. از نظر ایمونز

سازگاری اجتماعی و همدلی متقابل نمونه‌هایی از هوش معنوی مطلوب است که یکی از کارکردهای اصلی ورزش نیز می‌باشد (۷). در این مطالعه تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت عاطفی مورد بررسی قرار گرفت. این نتیجه را می‌توان با این واقعیت توضیح داد که فعالیت جسمانی با کاهش اختلالات روانی، بهبود روابط اجتماعی و ایجاد نشاط بیشتر باعث ارتقای سلامت عاطفی می‌شود (۱۲). با توجه به تأثیر فعالیت جسمانی بر سلامت جسمانی، مطالعات متعدد نشان می‌دهد که فعالیت جسمانی نقش مهمی در پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های کلیوی، ریوی، ارتوپدی، عفونی، عصبی، درد و حملات قلبی، سکنه مغزی، چربی خون، ضعف عضلانی، کمردرد، آرتروز و التهاب مفاصل دارد (۹). فعالیت جسمانی همچنین سیستم قلبی عروقی فرد را تقویت می‌کند و به قلب و ریه‌ها اجازه می‌دهد تا به طور موثر و کارآمد عمل کنند و در نتیجه خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی را کاهش می‌دهد. مطالعات بسیاری انگیزه‌های شرکت در فعالیت‌های ورزشی را تناسب اندام دانستند. نتایج مطالعات مختلف نشان داده است افرادی که به طور منظم ورزش می‌کنند تناسب اندام بیشتری دارند. در تبیین این یافته بر اساس مبانی نظری می‌توان گفت افرادی که فعالیت بدنی انجام می‌دهند توجه و اهمیت بیشتری به تناسب اندام خود دارند. این اهمیت به تناسب اندام می‌تواند ناشی از فرهنگ جامعه و خانواده و تأثیر رسانه‌های اجتماعی باشد (۱۵).

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی به‌نظر می‌رسد که توسعه الگوی رهبری الهام بخش می‌تواند راه حل مناسبی برای افزایش و ارتقا سطح اعتماد سازمانی در سازمان‌های آموزشی محسوب گردد.

### References

1. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* 2013;45(5):649-57.
2. Codella R, Terruzzi I, Luzi L. Sugars, exercise and health. *J Affect Disord.* 2017;15;224:76-86.
3. Lipardo DS, Tsang WWN. Falls prevention

through physical and cognitive training (falls PACT) in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial protocol. *BMC Geriatr.* 2018; 24;18(1):193.

4. erschuren O, Peterson MD, Balemans AC, Hurvitz EA. Exercise and physical activity recommendations for people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2016;58(8):798-808.

5. Cunningham C, O' Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports.* 2020;30(5):816-827.

6. Pontzer H, Wood BM, Raichlen DA. Hunter-gatherers as models in public health. *Obes Rev.* 2018;19 Suppl 1:24-35.

7. ang W, Liang X, Sit CH. Physical activity and mental health in children and adolescents with intellectual disabilities: a meta-analysis using the RE-AIM framework. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2022;7;19(1):80.

8. López-Otín C, Kroemer G. The missing hallmark of health: psychosocial adaptation. *Cell Stress.* 2024;12;8:21-50.

9. Clinton SK, Giovannucci EL, Hursting SD. The World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research Third Expert Report on Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: Impact and Future Directions. *J Nutr.* 2020;1;150(4):663-671.

10. Hills AP, Dengel DR, Lubans DR. Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Prog Cardiovasc Dis.* 2015;57(4):368-74.

11. Granacher U, Behm DG. Relevance and Effectiveness of Combined Resistance and Balance Training to Improve Balance and Muscular Fitness in Healthy Youth and Youth Athletes: A Scoping Review. *Sports Med.* 2023;53(2):349-370.

12. Ribeiro MM, Andrade A, Nunes I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. *J Perinat Med.* 2021;50(1):4-17.

13. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019;107:525-539.

14. Cao Z, Min J, Xiang YT, Wang X, Xu C. Healthy lifestyle and the risk of depression recurrence requiring hospitalisation and mortality among adults with pre-existing depression: a prospective cohort study. *BMJ Ment Health.* 2024;27(1):e300915.

15. Chen C, Pan XF, Guo J, Li Y, Franco OH, Liu G, Pan A. Associations of healthy lifestyle and socioeconomic status with mortality and incident cardiovascular disease: two prospective cohort studies. *BMJ.* 2021;14;373:n604.