مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۹، شماره ۷، مهر ۱۴۰۱ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

# تاثیر فعالیت ورزشی منتخب بر کیفیت زندگی و افسردگی کاربران رایانه در شرایط همه‌گیری کروناویروس

**شبنم رنجبر:** کارشناس ارشد رفتار حرکتی، گروه علوم رفتاری شناختی دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

**محبوبه غیور نجف آبادی:** استادیار گروه علوم رفتاری شناختی دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران، تهران، ایران، (* نویسنده مسئول) m.ghaycuraj@ut.ac

**فضل الله باقرزاده:** استادیار گروه علوم رفتاری شناختی دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** فعالیت بدنی منظم در محل کار می‌تواند نقش موثری در کاهش اختلالات حرکتی داشته باشد و منجر به حفظ سلامت روانی افراد شاغل گردد، از این رو هدف از انجام این پژوهش، بررسی تاثیر فعالیت ورزشی منتخب بر کیفیت زندگی و افسردگی کاربران رایانه در شرایط همه‌گیری کروناویروس بود.

**روش کار:** جامعه آماری این تحقیق شامل کارکنان سازمان های ورزشی، فدراسیون ها و هیات های ورزشی بود. نمونه آماری شامل ۴۰ نفر از کاربران رایانه‌ای سازمان‌های ورزشی بود. جهت اندازه گیری متغیرهای وابسته از پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی و پرسشنامه افسردگی بک استفاده شد. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره (ANCOVA) استفاده شد. کلیه محاسبات آمای بوسیله نرم افزار آماری SPSS21 انجام شد. سطح معنی داری در تمامی آزمون‌های آماری برابر $\alpha=۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد تمرینات ورزشی منتخب، بر افزایش کیفیت زندگی و کاهش افسردگی کاربران رایانه‌ای سازمان‌های ورزشی تاثیر معنی داری دارد و موجب بهبود آنها شده است.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی می‌توان گفت یک دوره تمرین ورزشی منتخب بر بهبود کیفیت زندگی و کاهش افسردگی کاربران رایانه سازمان‌های ورزشی، تأثیر گذار بوده است. با این حال با توجه به وجود متغیرهای مداخله‌گر غیرقابل کنترل در پژوهش، برای تعیین اثر واقعی این تمرینات به پژوهش‌های بیشتری نیاز است و تعمیم نتایج می‌بایست با احتیاط صورت گیرد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

**کلیدواژه‌ها**

فعالیت ورزشی،

کیفیت زندگی،

افسردگی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۵

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۷/۲۹

**شیوه استناد به این مقاله:**

Ranjbar S, Ghayour Najafabadi M, Bagherzadeh F. The Impact of Selected Physical Activity on the Quality of Life and Depression of Computer Users during the Coronavirus Pandemic. Razi J Med Sci. 2022;29(7): 287-295.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

Razi Journal of Medical Sciences. 2022;29(7):287-295. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

# The Impact of Selected Physical Activity on the Quality of Life and Depression of Computer Users during the Coronavirus Pandemic

**Shabnam Ranjbar:** Senior Expert in Movement Behavior, Department of Cognitive Behavioral Sciences, Faculty of Sports and Health Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

**Mahboubeh Ghayour Najafabadi:** Assistant Professor of Cognitive Behavioral Sciences Department, Faculty of Sports and Health Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.(* Corresponding author) Ganjouei@yahoo.com

**Fazlollah Bagherzadeh:** Assistant Professor of the Department of Cognitive Behavioral Sciences, Faculty of Sports and Health Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

## *Abstract*

**Background & Aims:** The global outbreak of the coronavirus has caused concern among all governments and people around the world. The coronavirus pandemic has forced people around the world to change their daily routines, including physical activities. This unusual situation will have physical, psychological, and behavioral consequences for all members of society. Currently, mitigation strategies, including social distancing and personal protective measures, have been widely implemented to contain the spread of the virus. In this situation, the amount of physical activity of people has decreased, although the use of a physically active lifestyle is recommended to counteract the health and psychological consequences of the coronavirus. While sedentary behavior certainly does not affect the body's immunity, moderate exercise is associated with improving immune function and reducing the risk of disease. Excessive exercise and high-intensity exercise also cause temporary impairment of the body's immune function and are associated with a higher risk, including upper respiratory tract infections. In this situation, guidelines for outdoor exercise, recreational activities are accompanied by restrictions imposed by governments. Because to help delay and reduce the spread of the virus, staying at home is still encouraged, and the Centers for Disease Control and Prevention recommends daily physical activity for children (60 minutes per day) and adults (30 minutes per day). However, most people are accustomed to a sedentary lifestyle with less physical activity, fewer daily steps, and infrequent exercise. The results showed that healthy adults without any physical activity have significantly higher aerobic capacity compared to their counterparts who exercise weekly. Therefore, the aim of this study was to investigate the effect of selected sports activity on the quality of life and depression of computer users during the coronavirus pandemic.

**Methods:** The statistical population of this study included employees of sports organizations, federations, and sports boards. The statistical sample included 40 computer users of sports organizations. The World Health Organization Quality of Life Questionnaire and Beck Depression Inventory were used to measure the dependent variables. Univariate analysis of covariance (ANCOVA) was used to analyze the data. All statistical calculations were performed using SPSS21 statistical software. The significance level in all statistical tests was considered to be $\alpha=0.05$. The present study was an applied research in terms of its purpose, a semi-experimental research in terms of its data collection method, and a quantitative research in terms of its data type. The research design was a pre-test, post-test with an experimental group and a control group. The statistical population of this study included employees of sports organizations, federations, and sports boards. The statistical sample of this study included forty employees of sports organizations and was selected from among Iranian sports federations. The criteria for selecting the statistical sample in this study include employees of sports organizations, people aged 20 to 40 years, people with at least three years of experience working with computers, and the exclusion criteria include missing more than 3 sessions

**Keywords**

Sports Activity,

Quality of Life,

Depression

Received: 06/08/2022

Published: 21/10/2022



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

during intervention training, dissatisfaction or any feeling of pressure as a result of the research interventions, and participating in other exercises while participating in the research.

**Results:** The results of the present study showed that selected exercise training had a significant effect on increasing the quality of life and reducing depression of computer users in sports organizations and improved them. ($P < 0.05$). In order to examine the intergroup changes in quality of life and depression, the analysis of covariance test was used. The results of the analysis of covariance test are given in Table 3. The results of the ANCOVA test showed that, after controlling for the pre-test effect, there was a significant difference between the adjusted mean post-test quality of life of the control group (SE= 0.080, M= 3.973) and the experimental group (SE= 0.080, M= 3.917). Therefore, it can be said that a period of selected exercise training had a significant effect on the quality of life of computer users in sports organizations and increased it. [$\eta 2$= 0.25, P= 0.002, 2.804=(37 and 1)] [F. Also, the results of the ANCOVA test showed that after controlling for the pre-test effect, there was a significant difference between the adjusted mean of post-test depression of the control group (SE=0.125, M=3.903) and the experimental group (SE=0.125, M=3.607). Therefore, it can be said that a selected period of sports activity has a significant effect on depression of computer users in sports organizations and has reduced it.

**Conclusion:** In general, it can be said that a selected period of sports training has been effective in improving the quality of life and reducing depression of computer users in sports organizations. However, due to the presence of uncontrollable intervening variables in the study, more research is needed to determine the real effect of these exercises and the generalization of the results should be done with caution. Since the body and mind are deeply connected and health disorders in each of these endanger the health of the other, unfortunately, today it seems that the lifestyle of people, especially in large and industrial cities, has distanced them from their natural needs and, as a result, prepares the ground for mental illnesses. A lot of evidence shows that most people are not at the optimum level in terms of mental and physical health. If the prevention and treatment of mental illnesses is ignored, this disease and many other diseases become chronic and persistent and permanently cause problems for people in social life. Experts and the World Health Organization have announced that in order to eliminate mental disorders, exercise should also be done in addition to treatment. Thus, it seems that regular participation of people in physical activities and sports, while preventing physical and mental illnesses, provides a good basis for increasing the quality of human life. Freud emphasizes in his research that people in various sports try to master unpleasant situations by expressing their unconscious feelings. Sports enable people to master unfavorable conditions. Sports make individual desires subject to group demands and support less skilled and weak people. Good human relationships develop and a spirit of fairness, justice, politeness and respect for the law is formed in people.

**Conflicts of interest:** None
**Funding:** None

**Cite this article as:**
Ranjbar S, Ghayour Najafabadi M, Bagherzadeh F. The Impact of Selected Physical Activity on the Quality of Life and Depression of Computer Users during the Coronavirus Pandemic. Razi J Med Sci. 2022;29(7): 287-295.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

## مقدمه

شیوع کروناویروس در سطح جهان موجب ایجاد نگرانی در بین همه دولت‌ها و مردم سراسر جهان شده است (۱)، همه‌گیری کروناویروس مردم جهان را مجبور به تغییر برنامه‌های روزمره، از جمله فعالیت‌های بدنی کرده است (۲). این وضعیت غیر معمول پیامدهای جسمی، روانی و رفتاری برای همه افراد جامعه خواهد داشت. در حال حاضر، استراتژی‌های کاهش از جمله فاصله گذاری اجتماعی و اقدامات محافظت شخصی به طور گسترده‌ای برای مهار گسترش ویروس اجرا شده است (۳). در این شرایط میزان فعالیت‌های بدنی افراد کاهش یافته است، هرچند استفاده از سبک زندگی فعال از نظر جسمی برای خنثی کردن پیامدهای بهداشتی و روانی کرونا ویروس توصیه می‌شود (۴). این در حالی است که رفتار کم‌تحرک قطعاً تاثیری در ایمنی بدن ندارد، اما ورزش در حد متوسط با بهبود توانایی ایمنی و کاهش خطر بیماری همراه است. تمرین بیش از حد و ورزش با شدت بالا نیز باعث اختلال موقت در عملکرد ایمنی بدن می‌شود و با خطر بیشتری از جمله عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی همراه است. در این شرایط دستورالعمل‌های مربوط به ورزش در فضای باز، فعالیت‌های تفریحی همراه با اعمال محدودیت‌هایی از سوی دولت‌ها است (۵). چراکه برای کمک به تأخیر و کاهش انتشار ویروس، ماندن در خانه هنوز تشویق می‌شود و مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری فعالیت بدنی روزانه را برای کودکان (۶۰ دقیقه در روز) و بزرگسالان (۳۰ دقیقه در روز) توصیه می‌کند. هرچند اکثر مردم به یک زندگی کم تحرک با فعالیت بدنی کمتر، تعداد گام‌های روزانه کمتر و به ندرت ورزش عادت کرده‌اند (۶).

نتایج نشان داد بزرگسالان سالم و فاقد هرگونه فعالیت بدنی در مقایسه با همتایان خود که در هفته ورزش می‌کنند، به طور قابل توجهی ظرفیت هوازی بیش‌تری دارند (۷). علاوه بر این، تراکم مواد معدنی استخوان، مقاومت کششی زانو، قدرت خم شدن زانو و حداکثر توان خروجی گروه استراحت در بستر به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد (۸)، در حالی که گروه آزمایش این پارامترها را حفظ می‌کند. همچنین نتایج مطالعات نیز بیانگر این واقعیت است که افزایش رفتار کم تحرک در اوقات فراغت منجر به سلامت جسمی، سلامت روان و نشاط ذهنی ضعیف‌تر خواهد شد (۹)، از این رو، اطمینان از سطح کافی فعالیت بدنی و کاهش زمان کم تحرکی می‌تولند نقشی حیاتی در کمک به افراد برای کنار آمدن با یک واقعه استرس‌زا مانند بیماری همه گیر کروناویروس داشته باشد (۱۰).

از نظر محققان برنامه‌های بهبود کیفیت زندگی باید شامل افزایش اجزای فعالیت بدنی باشد (۱۱). نتایج تحقیقات نیز بیانگر این موضوع است که برنامه‌های بهداشتی مدارس که موجب افزایش سبک زندگی فعال در میان کودکان و نوجوانان می‌شود، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی کمک کند (۱۲). با توجه به موارد مذکور اپیدمی کرونا منجر به ایجاد یک شرایط استرس‌زا و کم‌تحرک در بین افراد جامعه به خصوص شاغلین و کاربران شده است، این شرایط می‌تواند بر سبک زندگی، حالات جسمانی و روانی افراد تاثیرگذار بوده و پیامدهای فیزیکی و روانی به همراه داشته باشد (۱۳). یکی از پیامدهای زندگی کم‌تحرک و غیر فعال کاهش سطوح کیفیت زندگی در بین افراد است، از سوی دیگر، کم‌تحرکی در بین افراد می‌تواند باعث کاهش سطوح عملکرد افراد شود. از این رو در تحقیق حاضر پژوهشگر به دنبال بررسی تاثیر فعالیت‌های بدنی بر کیفیت زندگی و افسردگی در بین کاربران رایانه در سازمان‌های ورزشی است، لذا تحقیق حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا فعالیت ورزشی منتخب بر کیفیت زندگی و افسردگی کاربران رایانه در شرایط همه‌گیری کروناویروس، تاثیر دارد یا خیر؟

## روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف جزو پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش جمع آوری داده‌ها پژوهشی نیمه تجربی و از منظر نوع داده‌ها از پژوهش‌های کمی بود. طرح تحقیق نیز به صورت پیش‌آزمون، پس آزمون با یک گروه تجربی و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری این



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

تحقیق شامل کارکنان سازمان های ورزشی، فدراسیون ها و هیات های ورزشی بود. نمونه آماری این تحقیق شامل چهل نفر از کارکنان سازمان‌های ورزشی است و از بین فدراسیون‌های ورزشی ایران انتخاب شد. معیارهای انتخاب نمونه آماری در این مطالعه عبارتند از کارکنان سازمان‌های ورزشی، افراد دارای محدوده سنی ۲۰ تا ۴۰ سال، افراد دارای حداقل سه سال سابقه کار با رایانه و همچنین ملاک‌های خروج از تحقیق عبارتند از غیبت بیش از ۳ جلسه در زمان آموزش مداخلات، عدم رضایت و یا هر گونه احساس فشار در نتیجه مداخلات پژوهش شرکت کردن در تمرین دیگر در حین شرکت در تحقیق. ابزار تحقیق در این مطالعه شامل موارد زیر بود:

***پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی:*** پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی ( International Physical Activity Questionnaires)، در جهان برای سنجش سطح فعالیت بدنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرم کوتاه شده‌ی این پرسشنامه هفت سئوال دارد و میزان فعالیت بدنی افراد را در طول هفت روز گذشته مورد ارزیابی قرار می‌دهد، در پایان نامه دریجانی (۱۳۹۷)، پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه ۰/۷۲ به دست آمد و این مطالعه نشان داد ترجمه پرسشنامه بین المللی سنجش فعالیت فیزیکی در جمعیتی از ایران، روایی و پایایی مناسبی دارد و به احتمال زیاد در کل جمعیت نیز برقرار است.

***پرسشنامه افسردگی بک:*** در این پژوهش جهت ارزیابی میزان افسردگی از پرسشنامه افسردگی بک، استفاده خواهد شد، این پرسشنامه توسط آرون بک (Aaron T. Beck)، تهیه شده است. این ابزار یک پرسشنامه خودرارزیابی چند گزینه‌ای با ۲۱ سوال است که یکی از رایج‌ترین آزمون‌های روانسنجی برای اندازه گیری شدت افسردگی می‌باشد. در نسخه فعلی آن برای افراد ۱۳ سال و بالاتر طراحی شده است و شامل اقلامی است که مربوط به علائم افسردگی می‌باشند. برخی از این موارد شامل ناامیدی و تحریک پذیری، تشخیص‌هایی از قبیل احساس گناه یا حس مجازات شدن و همچنین نشانه‌های جسمی از قبیل خستگی، کاهش وزن و عدم توجه به جنس مخالف است.

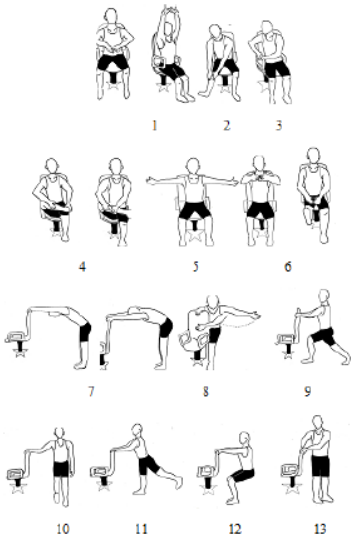
***پرسشنامه کیفیت زندگی:*** پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی ۲۶ سوالی، یک پرسشنامه ۲۶ سوالی است که کیفیت زندگی کلی و عمومی فرد را می‌سنجد. این مقیاس در سال ۱۹۹۶ توسط گروهی از کارشناسان سازمان بهداشت جهانی و با تعدیل گویه‌های فرم ۱۰۰ سوالی این پرسشنامه ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۴ زیرمقیاس و یک نمره کلی است. این زیر مقیاس‌ها عبارتند از: سلامت جسمی، سلامت روان، روابط اجتماعی، سلامت محیط اطراف و یک نمره کلی. در ابتدا یک نمره خام برای هر زیرمقیاس به دست می‌آید که باید از طریق یک فرمول به نمره‌ای استاندارد بین ۰ تا ۱۰۰ تبدیل شود. نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی بیشتر است. با توجه به مطالب مذکور، در این تحقیق از پرسشنامه کیفیت زندگی ۲۶ سوالی استفاده شد، پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۳ گزارش شده است.

در ابتدا پژوهش در گروه رفتار حرکتی دانشکده تربیت بدنی تصویب و کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشکده دریافت شد. سپس با مراجعه به سازمان‌های ورزشی در جلسه‌ای توجیهی ضرورت و هدف انجام طرح بیان شد. برای انجام روند اداری محقق از سوی آموزش دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران، معرفی نامه‌ای برای اداره مذکور دریافت کرد. در ابتدا از کارکنان دعوت شد تا در جلسه‌ای که جهت توضیح اهداف و چگونگی انجام تحقیق و کسب رضایت تشکیل شده بود، شرکت کنند. سپس، آزمودنی‌ها به طور تصادفی به دو گروه ۲۰ نفری تقسیم شد. هر یک از آزمودنی‌ها پرسشنامه مربوطه را به عنوان پیش‌آزمون تکمیل کردند. سپس، هر گروه دستور العمل خود را دریافت کرد. گروه آزمایش تحت مداخلات سازمان یافته تمرین فعالیت‌های بدنی قرار گرفت. گروه تجربی دو جلسه در هفته هر جلسه ۳۰ دقیقه ورزش را به مدت ۶ هفته مجموعا ۱۲ جلسه تمرینات اختصاصی را اجرا کردند. گروه کنترل، در طی این مدت هیچ‌گونه مداخله دریافت نکردند. پس از پایان ۱۲ جلسه، پرسشنامه‌ی مد نظر به عنوان پس آزمون مجددا از تمامی شرکت کنندگان گرفته شد.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

برنامه فعالیت بدنی در این مطالعه به شـــرح زیر بود: کارکنان برنامه‌های روزانه خود را در دفتر خود انجام می‌دهند. پروتکل تمرین شامل ۹ کشش استاتیک و ۴ تمرین قدرتی اســـت که از تمرینات مکنزی، تمرینات ویلیام و دستورالعمل‌های پزشکی ورزشی کالج آمریکا گرفته شده است. از آنجا که این منابع به عنوان تمرینات استاندارد برای زندگی سالم در افراد ۲۰-۵۰ ساله، با تمرکز بر عضلات بالاتنه شناخته می‌شوند، و همچنین




**شکل ۱**- پروتکل انجام حرکات کششی و قدرتی ایستاتیک

اکثر این تمرینات مبتنی بر منزل / مطب بودند و نیازی به تمرین خاصی ندارند. امکانات کلیه تمرینات توسط دستورالعمل‌های پزشکی ورزشی کالج آمریکا تأیید شده است. کشش آهسته، کنترل شده و ثابت است و شامل اعمال تدریجی کشش بر روی عضله یا گروه عضلانی به سمت پایان دامنه حرکتی مفصل تا رسیدن به نقطه ناراحتی خفیف اســـت (شـــکل ۱). جهت جلو گیری از آسیب و طراحی تمرین مناسب برای کارکنان قبل از ورد کارکنان به مطالعه، سطح فعالیت بدنی آنها توسط پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی سنجیده شده، سپس تمرینات منتخب به کارکنان آموزش داده شده و پروتکل تمرین آغاز شـــد. تمامی تمرینات زیر نظر متخصص ورزشی انجام شد، فیلم آموزش ورزش نیز به صورت الکترونیکی به صورت رایگان در دسترس قرار گرفت. همچنین در طول تحقیق کارکنان بر روی هر دو طرف بدن خود تمرین انجام دادند.

***حرکات قدرتی:*** استفاده از روش‌های مختلف تمرینی باعث می‌شود، تا بتوان از انواع انقباضات عضلانی برای طراحی تمرین اســـتفاده نمود. با این حال متداولترین روش افزایش قدرت عضـــلانی، روش ایزوتونیک اســـت. دوره آشنایی برای کارمندان اداری مهم بود، زیرا بیشتر آنها تجربه قبلی در انجام این نوع تمرینات را ندارند، در هر جلسه تمرینی ابتدا حرکات کششی و سپس حرکات قدرتی در محل کار انجام شـــد، علاوه بر این ارگونومی صـــحیح نشـــســـتن و کار طولانی مدت با رایانه نیز به کارمندان آموزش داده شـــد. تقویم ورزشـــی به صـــورت هفتگی بررسی شد و افرادی که برنامه ورزشی را دقیقاً دنبال نکنند از مطالعه کنار گذاشته شد.

یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در قالب جدول و نمودار ارائه شد. در قسمت یافته‌های استنباطی جهت بررسی تاثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته در طرح آزمون دو گروه در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون از آزمون آنکوا استفاده شد. سطح معنی داری در تمامی آزمون های آماری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شـــد. کلیه محاسبات آماری بوسیله نرم افزار آماری SPSS21 انجام شد.

## یافته‌ها

جدول شماره ۱ آمار توصیفی مختصری از قد، وزن و سن آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

**جدول ۱**- آمار توصیفی آزمودنی‌ها

| گروه | تعداد | سن | قد | وزن |
|---|---|---|---|---|
| تجربی | ۲۰ | ۳۳/۲۵±۱/۲۰ | ۱۷۱/۵۲±۲/۰۵ | ۷۱/۹۵±۲/۸۲ |
| کنترل | ۲۰ | ۳۲/۱۵±۱/۰۹ | ۱۷۶/۶۳±۱/۰۱ | ۶۷/۴۵±۳/۰۸ |

در ابتدا به بررســـی همگن بودن واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع داده‌های پیش‌آزمون متغیرهای مورد مطالعه به ترتیب به وســـیله آزمون‌های لِوِن و شـــاپیرو-ویلک پرداخته شـــد. همان گونه که در جدول ۲ مشـــاهده می‌شود، آماره‌های آزمون لِوِن و آزمون شاپیرو-ویلک در هیچ کدام از متغیرهای مورد مطالعه معنادار نشـــد



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

(p>۰/۰۵)، که این نتایج به ترتیب نشان‌دهنده همگن بودن واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع پیش‌آزمون‌های داده‌های متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد.

به منظور بررسی تغییرات بین‌گروهی کیفیت زندگی و افسردگی از آزمون آنالیز کواریانس استفاده شد. نتایج آزمون آنالیز کواریانس در جدول ۳ آورده شده است. نتایج آزمون آنکوا نشان داد، پس از کنترل اثر پیش آزمون بین میانگین تعدیل شده پس آزمون کیفیت زندگی گروه کنترل (M=۳/۹۷۳ , SE= ۰/۰۸۰) و گروه تجربی (M=۳/۹۱۷ , SE= ۰/۰۸۰) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، می‌توان گفت یک دوره فعالیت ورزشی منتخب بر کیفیت زندگی کاربران رایانه در سازمان‌های ورزشی تاثیر معنی داری دارد و موجب افزایش آن شده است. [P=۰/۰۰۲, $\eta^2$ =۰/۲۵, $F_{(۱و۳۷)}$=۲/۸۰۴]. همچنین نتایج آزمون آنکوا نشان داد، پس از کنترل اثر پیش آزمون بین میانگین تعدیل شده پس آزمون افسردگی گروه کنترل (M=۳/۹۰۳ , SE= ۰/۱۲۵) و گروه تجربی (M=۳/۶۰۷ , SE= ۰/۱۲۵) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، می‌توان گفت یک دوره فعالیت ورزشی منتخب بر افسردگی کاربران رایانه در سازمان‌های ورزشی تاثیر معنی داری دارد و موجب کاهش آن شده است. [P=۰/۰۲۹, $\eta^2$ =۰/۲۶, $F_{(۱و۳۷)}$=۷/۷۷۲].

## بحث

نتایج پژوهش نشان داد، تفاوت سطوح کیفیت زندگی درگروه آزمایش و گروه کنترل طی پروتکل پژوهش معنادار شده است. نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل و گروه تجربی وجود دارد. نتایج این پژوهش با نتایج دوان (Dauwan) و همکاران (۲۰۱۹) (۱۲)، سیزکووسکا (Sieczkowska) و همکاران (۲۰۲۰) (۱۳)، یانگ (Young) و همکاران (۲۰۱۸) (۱۴)، خیمنز (Giménez) و همکاران (۲۰۲۰) (۱۵) همسو است. از آنجا که جسم و روان ارتباط عمیقی با یکدیگر دارند و اختلال سلامت در هر یک از اینها سلامت دیگری را به خطر می‌اندازد، امروزه متاسفانه به نظر می‌رسد سبک زندگی مردم به ویژه در شهرهای بزرگ و صنعتی آنها را از نیازهای طبیعی خود دور کرده است و در نتیجه زمینه را برای ابتلا به بیماری‌های روانی آماده می‌کند. شواهد زیادی نشان می‌دهد که اغلب مردم از نظر سلامت روانی و جسمی در حد مطلوب نیستند (۵). در صورت بی‌توجهای به امر پیشگیری و درمان بیماری‌های روانی این بیماری و بسیاری دیگر از بیماری‌های مزمن و پایدار می‌شوند و برای همیشه افراد را در زندگی اجتماعی دچار مشکل می‌کند. متخصصان و سازمان بهداشت جهانی اعلام کرده‌اند که برای رفع اختلالات روانی در کنار دار و

**جدول ۲-** آزمون همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع داده‌های پیش‌آزمون(آزمون لِون و شاپیرو-ویلک)

| متغیر | گروه | میانگین± انحراف استاندارد | Sh-v | Sig Sh-v | F لِون | Sig لِون |
|---|---|---|---|---|---|---|
| کیفیت زندگی | تجربی | ۴/۹۸±۴/۴۰ | ۰/۸۵۲ | ۰/۰۹۸ | ۰/۶۰۴ | ۰/۴۵۲ |
| | کنترل | ۳/۵۶±۰/۰۲ | ۰/۶۰۵ | ۰/۵۴۱ | | |
| افسردگی | تجربی | ۳/۰۷±۰/۶۹ | ۰/۸۰۴ | ۰/۶۵۲ | ۱/۰۸۵ | ۰/۴۶۲ |
| | کنترل | ۳/۸۱±۰/۸۳ | ۰/۸۹۵۰ | ۰/۶۹۸ | | |

**جدول ۳-** نتایج آزمون آنکوا برای مقایسه بین گروهی کیفیت زندگی و افسردگی

| | منابع | درجه آزادی | میانگین مربعات | آماره F | Sig | ضریب اتا |
|---|---|---|---|---|---|---|
| کیفیت زندگی | پیش‌آزمون | ۱ | ۲۱/۷۶۷ | ۱۶/۴۰۹ | *۰/۰۰۱ | ۰/۳۶ |
| | گروه | ۱ | ۸/۱۰۳ | ۲/۸۰۴ | *۰/۰۰۲ | ۰/۲۵ |
| افسردگی | پیش‌آزمون | ۱ | ۱۴/۵۷۶ | ۵۹/۳۸۴ | ۰/۳۴۷ | ۰/۰۴ |
| | گروه | ۱ | ۱/۹۰۸ | ۷/۷۷۲ | *۰/۰۲۹ | ۰/۲۶ |

*P<0.05



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

درمانی باید ورزش هم کرد. به این گونه به نظر می‌رسد شرکت منظم افراد در فعالیت‌های بدنی و ورزش ضمن پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های جسمی و روحی، زمینه مناسبی را برای افزایش کیفیت زندگی انسان فراهم می‌آورد. فروید در تحقیقات خود تأکید می‌کند که افراد در انواع ورزش‌ها با ابراز احساسات ناخود آگاه تلاش خود را برای تسلط بر موقعیت‌های ناخوشایند انجام می‌دهند ورزش انسان را قادر می‌سازد تا بر شرایط نامساعد تسلط یابد. ورزش باعث می‌شود تا تمایلات فردی تحت تأثیر خواسته‌های گروهی قرار گیرد و افراد کم مهارت و ضعف حمایت شوند (۷) و روابط خوب انسانی رشد می‌یابد و روحیه انصاف و عدالت و ادب و احترام به قوانین در افراد شکل می‌گیرد. تمرینات سبک و کم فشار ورزشی در محل کار باعث تقویت سیستم دفاعی بدن می‌شود این سیستم بدن را در مقابل بیماری‌های عفونی محافظت می‌کند تحقیقات نشان می‌دهد که ورزش مقاومت بدن را در مقلبل بیماری‌های بدخیمی مثل سرطان را نیز بالا می‌برد (۸).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد، سطوح افسردگی کاربران رایانه سازمان‌های ورزشی در طی پروتکل پژوهش کاهش یافته است. در متغیر افسردگی، نتایج این پژوهش هم راستا با نتایج ساساکی (Sasaki) و همکاران (۲۰۲۰) (۱۶)، هوچینز (Huckins) و همکاران (۲۰۱۹) (۱۷)، واگر (Wager) و همکاران (۲۰۱۷) (۱۸) است. در تبیین نتایج بدست آمده، می‌توان گفت که تمرینات ورزشی منتخب باعث میشود افراد کنترل و اداره تصویرهای ذهنی خود را به دست گیرند، این توانایی ورود تصورات منفی را به ذهن کاهش میدهد و همین عوامل باعث بالا رفتن خلق افراد می‌شود و امید به زندگی آنها را بیشتر می‌کند. همچنین، ممکن است اجرای این شیوه‌ها به صورت گروهی باعث شود افراد با مشاهده ی دیگر افراد مشابه خود و مشاهده ی درونمایه‌های مشترک خود و دیگران به آرامش بیشتری نایل شوند. با توجه به جست‌وجو محقق در این زمینه، پژوهشی که ناهمسو با نتایج این مطالعه باشد یافت نشد. در مجموع این طور می‌توان نتیجه‌گیری کرد که فعالیت بدنی تأثیر مثبتی بر سلامت روان افراد سالم و بیمار دارد. فعالیت فیزیکی با سلامت روانی و کیفیت زندگی مانند خُلق، اضطراب و افسردگی، درک از خود و بهداشت روانی ارتباط دارد. اگرچه تغییرات ناشی از ورزش در سلامت روانی افراد معین نیست، ارزش ورزش برای ارتقا و تقویت سلامت فواید فعالیت بدنی در بهبود سلامت روانی روشن است (۴). این مسئله در خصوص کاربران رایانه‌ای ادارات ورزشی نیز صادق است و با توجه به اینکه این افراد ساعت‌های طولانی پشت میز نشسته و مشغول به کار هستند ممکن است دچار نوعی از افسردگی گردند، از این رو با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های خود حداقل روزانه ۲۰ دقیقه از وقت خود را به ورزش کردن اختصاص دهند، چرا که ورزش یکی از بهترین درمان‌ها برای جلوگیری از افسردگی است.در فرایندهای مولکولی، لندورفین عملکردی مشابه مرفین دارد یعنی نوعی مسکن است و می‌تواند کاهش‌دهنده‌ی درد باشد (۹). از طرفی به عنوان یک آرام‌بخش هم شناخته می‌شود. این ماده در مغز، نخاع و بسیاری از نقاط دیگر بدن در پاسخ به مواد شیمیایی مغز که انتقال‌دهنده‌های عصبی گفته می‌شوند، آزاد می‌شود. نورون‌های گیرنده‌ی اندورفین، به انتقال‌دهنده‌هایی که مرتبط با برخی از داروهای ضددرد هستند، می‌چسبند؛ اما برخلاف مرفین، خوشبختانه فعال شدن این گیرنده‌های اندورفین به وابستگی بیمار به دارو یا مواد مخدر منجر نمی‌شود. به طور کلی ورزش منظم نتایجی مثل: کاهش استرس، رهایی از اضطراب و افسردگی، افزایش اعتماد به نفس و بهبود خواب را در بردارد (۱۳).

## نتیجه‌گیری

در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت یک دوره تمرین ورزشی منتخب بر بهبود کیفیت زندگی و کاهش افسردگی کاربران رایانه سازمان‌های ورزشی، تأثیر گذار بوده است. با این حال با توجه به وجود متغیرهای مداخله‌گر غیرقابل کنترل در پژوهش، برای تعیین اثر واقعی این تمرینات به پژوهش‌های بیشتری نیاز است و تعمیم نتایج می‌بایست با احتیاط صورت گیرد.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]

## References


1. Bazyler CD, Abbott HA, Bellon CR, Taber CB, Stone MH. Strength training for endurance athletes: theory to practice. Strength Cond J. 2015;37(2):1-12.
2. Berna C, Tracey I, Holmes EA. How a better understanding of spontaneous mental imagery linked to pain could enhance imagery-based therapy in chronic pain. J Exp Psychopathol. 2012;3(2):258-73.
3. Beserra AHN, Kameda P, Deslandes AC, Schuch FB, Laks J, Moraes HSD. Can physical exercise modulate cortisol level in subjects with depression? A systematic review and meta-analysis. Trends Psychiatry Psychother. 2018;40(4):360-8.
4. Brainin-Mattos J, Smith ND, Malkmus S, Rew Y, Goodman M, Taulane J, et al. Cancer-related bone pain is attenuated by a systemically available delta-opioid receptor agonist. Pain. 2006;122:174-81.
5. Buman MP, Mullane SL, Toledo MJ, Rydell SA, Gaesser GA, Crespo NC, et al. An intervention to reduce sitting and increase light-intensity physical activity at work: design and rationale of the 'stand & move at work' group randomized trial. Contemp Clin Trials. 2017;53:11-9.
6. Carlesso LC, Feldman DE, Nahin RL. Specialty differences in initial evaluation of patients with non-acute musculoskeletal pain. J Am Board Fam Med. 2021;34(3):618-33.
7. Cascio CN, Konrath SH, Falk EB. Narcissists' social pain seen only in the brain. Soc Cogn Affect Neurosci. 2015;10(3):335-41.
8. Chan PP, Tou JIS, Mimi MT, Ng SS. Reliability and validity of the timed up and go test with a motor task in people with chronic stroke. Arch Phys Med Rehabil. 2017;98(11):2213-20.
9. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. J Sport Health Sci. 2020;9(2):103.
10. Cheval B, Sivaramakrishnan H, Maltagliati S, Fessler L, Forestier C, Sarrazin P, et al. Relationships between changes in self-reported physical activity, sedentary behaviour and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. J Sports Sci. 2020;1-6.
11. Chisholm D, Sweeny K, Sheehan P, Rasmussen B, Smit F, Cuijpers P, Saxena S. Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. Lancet Psychiatry. 2016;3(5):415-24.
12. Dauwan M, Begemann MJ, Slot MI, Lee EH, Scheltens P, Sommer IE. Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Neurol. 2019;1-25.
13. Sieczkowska SM, Vilarino GT, de Souza LC, Andrade A. Does physical exercise improve quality of life in patients with fibromyalgia? Ir J Med Sci. 2020;189(1):341-7.
14. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis. 2020.
15. Giménez-Meseguer J, Tortosa-Martínez J, Cortell-Tormo JM. The benefits of physical exercise on mental disorders and quality of life in substance use disorders patients. Syst Rev Meta-Anal. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(10):3680.
16. Sasaki Y, Ito K, Fukumoto K, Kawamura H, Oyama R, Sasaki M, Baba T. Cerebral diffusion kurtosis imaging to assess the pathophysiology of postpartum depression. Sci Rep. 2020;10(1):1-9.
17. Huckins JF, DaSilva AW, Wang R, Wang W, Hedlund EL, Murphy EI, et al. Fusing mobile phone sensing and brain imaging to assess depression in college students. Front Neurosci. 2019;13:248.
18. Wager TD, Woo CW. Imaging biomarkers and biotypes for depression. Nat Med. 2017;23(1):16-7.




[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-18 ]