

## Research Paper

**Comparison of Mental Health of Active and Inactive Men and Women in Covid-19 Pandemic Conditions****Mehdi Shahbazi<sup>1</sup>, Forough Radfar<sup>2</sup>, and Kiyana Bagherzadeh<sup>3</sup>**

1. University of Tehran, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Associate Professor, Department of Motor Behavior and Sports Psychology (Corresponding Author)

2. University of Tehran, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, PhD Student, Department of Motor Behavior and Sports Psychology.

3. University of Tehran, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Masters Student, Department of Motor Behavior and Sports Psychology.

**Received:**

05 Feb 2021

**Accepted:**

04 Apr 2021

**Keywords:**

Stress,  
Depression,  
Coronavirus  
Disease,  
Mental  
Health,  
Physical  
Activity

**Abstract**

The prevalence of coronavirus and the adoption of methods to combat its spread have different effects on the physical, mental and social health of people in the community. The aim of this study was to compare the mental health and depression rates of active and inactive men and women in the Covid-19 pandemic. The statistical population of this study included 332 men and women from Tehran and Isfahan. The data were collected using the Stress, Anxiety and Depression Questionnaire, the General Health Questionnaire and the Beck Physical Activity Questionnaire. The results of this study show that there is a significant difference between active and inactive men and women in the components of mental health and its subscales, components of stress, anxiety and depression ( $P \leq 0/050$ ). In general, it seems that physical activity can be used as a tool to improve the level of physical and mental health of people to deal with this disease and its complications.

**Extended Abstract****Abstract**

Epidemic diseases such as influenza, Ebola and smallpox are infectious

diseases that originate Epidemic diseases such as influenza, Ebola and smallpox are infectious

1. Email: shahbazimehdi@ut.ac.ir

2. Email: fradfar@ut.ac.ir

3. Email: kiana.bagherzadeh94@gmail.com

diseases that originate from unknown factors and have been one of the most serious threats to human health (Brooks et al. 2020). Apart from physical stress, these diseases are also a serious threat to people (Neuberg, Kenrick, and Schaller. 2011). The most important symptom of this disease is acute respiratory symptoms. Fever, fatigue, cough and muscle aches are other early symptoms of this disease (Farnoosh et al. 2020). Methods such as isolation, quarantine and social distancing have been implemented around the world as a way to prevent Covid-19 virus infection (Dsouza et al. 2020). Although behavioral changes such as quarantine and distancing have had some positive effects on physical health in preventing and slowing the transmission of the COVID-19 virus in different countries, these changes have not been able to eliminate the psychological consequences of the disease. Psychological symptoms such as stress, anxiety, depression, sleep disorders, anger, emotional disorders and suicidal ideation increase following the use of methods such as quarantine and social distancing (Brooks et al. 2020). One of the effective ways to improve the physical and mental condition of people is exercise and physical activity. Exercise and physical activity can improve the quality of life of people by creating favorable conditions. Exercise improves people's mental and psychological conditions and thus reduces their psychological problems (Giannuzzi et al. 2003; Naeimikia, M., Gholami 2020). Exercise changes in the norepinephrine, dopamine, serotonin,

and analgesic receptors, including endorphins and enkephalin; this causes positive changes in mood and reduces depression, stress and anxiety (Khosravi, N., Hadavi, F., Farahani 2012). Exercise and physical activity prevent and reduce psychological problems associated with physical illnesses such as stress and anxiety by strengthening the immune and psychological systems of people (Bahrami et al. 2020). It seems that physical activity and being physically active as a strong lever and natural need and social phenomena play a great role in the development of physical and mental health of individuals and by cultivating and strengthening the personality of individuals on mental health and ability to adapt to situations and crises. Life has a positive effect. If the present study can determine the role of physical activity as a factor in better adaptation to the conditions and crisis of the COVID-19 pandemic, it is obvious that physical activity can be used as a tool to improve physical and mental health to deal with this disease and its complications, used its prevalence. Therefore, the aim of this study was to compare the mental health and depression rates of active and inactive men and women in the COVID-19 pandemic.

### **Material and Methods**

The present study was a causal-comparative study. The statistical population included all men and women of the two metropolitan cities of Tehran and Isfahan. Stress, anxiety

and depression questionnaires, general health questionnaire and Beck physical activity questionnaire were distributed among them. From the total of the distributed questionnaires, 332 correct and complete questionnaires were analyzed. Inclusion criteria included active and inactive men and women >18 years of age who participated in the study voluntarily. Moreover, exclusion criteria included incomplete or incomplete answers to the questionnaires. To conduct the research, the mentioned questionnaires along with the instructions were provided to the participants electronically. After collecting data based on Beck Physical Activity Questionnaire, those who scored  $\geq 7.5$  were in the active group (147 people) and those who scored  $< 7.5$  were in the physically inactive group (185 people).

### Results

The results of the present study showed that active men and women had higher general mental health compared to inactive men and women. In addition, the results indicated that there was a statistically significant difference between active men and women and inactive men and women in the subscales of general mental health including physical symptoms, depression, sleep and anxiety disorders, social dysfunction and depression. Inactive men and women experienced moderate levels of sleep disturbance, anxiety, and depression during the COVID-19 outbreak. The results also suggested that inactive men

and women experienced higher levels of anxiety, stress and depression than active men and women.

### Conclusion

The rapid spread of the COVID 19 has caused physical health concerns around the world and, as a result, has led to a number of psychological illnesses. Therefore, in the current high-risk situation, the mental health of different people in society may be endangered. Therefore, identifying the dimensions of psychological disorders in different people and using appropriate and timely treatment methods can maintain mental health (Dsouza et al. 2020). Studies show that depression, anxiety, sleep disturbances, and emotional disturbances increase during coronary heart disease (Ansari and Yousefabad 2020; Kaparounaki et al. 2020; Mattioli et al. 2020; Tang et al. 2020). Behavioral responses of individuals in stressful situations depend on the degree of psychological preparedness and social support gained. In this regard, the theory of stress states that in the degree of adaptation of individuals to emotional reactions such as depression and anxiety, existing cognitive, behavioral and supportive resources play an important role in coping with stressful situations (Huang, Xu, and Liu 2020). According to the theory of resilience, it can be concluded that exercise can increase resilience in the individual and thus create a kind of self-regulation and self-management to deal with adverse and unpleasant situations and events in the individual (Machida, Irwin, and Feltz 2013).

Resilient people have more problem-solving ability, social ability, and a sense of purpose than normal people, and it is associated with mental health through enhanced personal strength and competence. Active people are more resilient and this feature makes them experience more positive emotions and optimism compared to inactive people. As a result, it can be said that active people with motor skills have higher self-efficacy and mental health, and this leads to more success in facing the difficulties and difficulties of life (Connor and Davidson 2003). Exercise helps people not to feel helpless in the face of problems. People with high self-efficacy do not feel frustrated and anxious in difficult situations and do not feel defeated in the face of problems

### Reference

1. Ansari, M., Ahmadi Yousefabad, S. (2020). Potential threats of COVID-19 on quarantined families. *Public Health*.
2. Bahrami, A R, T Sepahvand, M Zohrevand, and Associate Professor. 2020. Sport Psychology Studies The Comparison of Psychological and Physical Symptoms of Coronavirus Anxiety in People with High and Low Levels of Commitment to Physical Activity 1. *Sport Psychology Studies* : (۳۲)۹ ۶۶-۲۴۹.
3. Brooks, SK., Webster, RK., Smith, LE., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227):912–20. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
4. Connor, KM., Davidson, JRT. (2003). Development of a new Resilience scale: The Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2):76–82.
5. Dirmanchi, N., Khanjani, MS. (2019). Research Paper Comparison of Resilience and Self-Efficacy in Athletes and Non-Athletes With Disabilities Caused by Spinal Cord Injury. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 25(2):150–63. In Persian.

and believe that they can overcome obstacles in life successfully (Dirmanchi, Khanjani, and Injury 2019). Exercise can affect mood through changes in physiological mediators. During exercise, the number of hormones produced in the body increases in the areas of the brain that are responsible for emotions. This factor is effective for creating happiness, vitality and improving mood in active people. Exercise also lowers the hormone cortisol, thereby reducing anxiety and stress in people (Naeimikia, M., Gholami 2020).

**Keywords:** Anxiety, Coronavirus disease, Depression, Mental Health, Physical Activity, Stress

6. Dsouza, DD., Quadros, S., Hyderabadwala, ZJ., Mamun, MA. (2020). Aggregated COVID-19 suicide incidences in India: Fear of COVID-19 infection is the prominent causative factor. *Psychiatry Research*, 290(May):17–20.
7. Farnoosh, G., Alishiri, G., Zijoud, SRH., Dorostkar, R., Farahani, AJ. (2020). Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence - A narrative review. *Journal of Military Medicine*, 22(1):1–11. In Persian.
8. Giannuzzi, P., Mezzani, A., Saner, H., Björnstad, H., Fioretti, P., Mendes, M., Cohen-Solal, A., Dugmore, L., Hambrecht, R., Hellemans, I., McGee, H., Perk, J., Vanhees, L., Veress, G. 2003. Physical Activity for Primary and Secondary Prevention. Position Paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology* 10(5): 319–27. Huang, L., Xu, FM., Liu, HR. (2020). Emotional responses and coping strategies of nurses and nursing college students during COVID-19 outbreak. *medRxiv*, 2020.03.05.20031898. <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.05.20031898>
9. Kaparounaki, CK., Patsali, ME., Mousa DP, V., Papadopoulou, EVK., Papadopoulou, KKK., Fountoulakis, KN. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290(May):113111. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113111>.
10. Khosravi, N., Hadavi, F., Farahani, A. 2012. The Correlation between Physical Activity and Depression and Anxiety among High School Students in Saveh, Iran. *Sports Psychology Studies* 1: 7–14.
11. Machida, M., Irwin, B., Feltz, D. (2013). Resilience in competitive athletes with spinal cord injury: The role of sport participation. *Qualitative Health Research*, 23(8):1054–65.
12. Mattioli, AV., Ballerini Puviani, M., Nasi, M., Farinetti, A. (2020). COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(6):852–5. <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-020-0646-z>.
13. Naeimikia, M., Gholami, A. 2020. Effect of Physical Activity on the Level of Perceived Mental Pressure during Home Quarantine Due to Coronavirus Outbreak. *Journal of Rehabilitation Medicine* 9(3): 217–24.
14. Neuberg, SL., Kenrick, DT., Schaller, M. (2011). Human threat management systems: Self-protection and disease avoidance. *Neuroscience and Bio behavioral Reviews*, 35(4):1042–51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.08.011>.

15. Tang, W., Hu, T., Hu, B., Jin, C., Wang, G., Xie, C., et al. (2020). Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal of Affective Disorders*, 274(March):1–7.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.009>

مقاله پژوهشی

## مقایسه سلامت روانی زنان و مردان فعال و غیرفعال حرکتی در شرایط پاندمی

کووید-۱۹

مهدی شهبازی<sup>۱</sup>، فروغ رادفر<sup>۲</sup>، و کیانا باقرزاده<sup>۳</sup>

۱. دانشیار رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
(نویسندهٔ مسئول)

۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## چکیده

شیوع این ویروس و اتخاذ روش‌هایی جهت مقابله با انتشار آن، اثرات مختلفی بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد جامعه گذاشته است. هدف از پژوهش حاضر مقایسه سلامت روانی زنان و مردان فعال و غیرفعال حرکتی در شرایط پاندمی کووید-۱۹ بود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۳۲ زن و مرد از دو کلان‌شهر تهران و اصفهان بودند. داده‌های موردنظر با استفاده از پرسش‌نامه استرس، اضطراب و افسردگی، پرسش‌نامه سلامت عمومی و پرسش‌نامه فعالیت بدنی بک جمع‌آوری شد. بر اساس نمره پرسش‌نامه فعالیت بدنی بک آزمودنی‌ها به دو گروه زنان و مردان فعال و غیرفعال تقسیم شدند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که بین زنان و مردان فعال و غیرفعال در مؤلفه‌های سلامت روان و خرده‌مقیاس‌های آن، مؤلفه‌های استرس، اضطراب و افسردگی تفاوت معنادار وجود دارد ( $P \leq 0.05$ ). به طور کلی به نظر می‌رسد که از فعالیت بدنی می‌توان به‌عنوان ابزاری جهت ارتقای سطح سلامت جسمی و روانی افراد برای مقابله با این بیماری و عوارض ناشی از شیوع آن استفاده کرد.

## تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۱۱/۱۷

## تاریخ پذیرش:

۱۴۰۰/۰۲/۰۴

## واژگان کلیدی:

استرس، افسردگی،  
بیماری کرونا،  
سلامت روان،  
فعالیت بدنی

## مقدمه

بیماری‌های عفونی هستند که از عوامل ناشناخته‌ای نشأت گرفته و یکی از جدی‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت بشر بوده‌اند (بروکس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). این بیماری‌ها صرف‌نظر از فشار جسمانی، از لحاظ روانی نیز تهدید جدی برای افراد محسوب می‌شوند (نیوبرگ، کنریک و اسکالر، ۲۰۱۱). بیماری کووید-۱۹

بیماری‌های همه‌گیر همچون آنفولانزا، ابولا و آبله

1. Email: shahbazimehdi@ut.ac.ir  
2. Email: fradfar@ut.ac.ir  
3. Email: kiana.bagherzadeh94@gmail.com

جدیدترین ویروس عفونی است که به لحاظ ژنتیکی شباهت بسیار زیادی به سارس<sup>۱</sup> دارد (زو و همکاران، ۲۰۲۰). مهم‌ترین نشانه این بیماری علائم حاد تنفسی است که در ۲ درصد موارد منجر به مرگ می‌شود. تب، خستگی، سرفه و دردهای عضلانی از دیگر علائم اولیه این بیماری محسوب می‌شوند (فرنوش، علی شیری، ذی‌جود، درستکار و فراهانی، ۲۰۲۰). با توجه به سرعت بالای انتشار این ویروس، سازمان بهداشت جهانی در ۴ فوریه سال ۲۰۲۰ وضعیت اضطراب اعلام کرد و از کشورها درخواست نمود تا با کاهش تماس افراد به‌خصوص افراد مبتلا و کارکنان بخش‌های مراقبتی و درمانی از سرعت انتقال فرد به‌فرد این بیماری بکاهد (علیزاده فر و صفاری نیا، ۲۰۲۰). از این رو روش‌هایی همچون ایزوله<sup>۲</sup>، قرنطینه<sup>۳</sup> و فاصله‌گذاری اجتماعی<sup>۴</sup> به‌عنوان راه پیشگیری از ابتلا به ویروس کووید-۱۹ در سراسر دنیا اجرا شد (دسوزا، کوادروس، هادرآبا و مامون، ۲۰۲۰). اگر چه تغییرات رفتاری همچون قرنطینه و فاصله‌گذاری در پیشگیری و کاهش سرعت انتقال ویروس کووید-۱۹ تا اندازه‌ای در کشورهای مختلف از نظر سلامت جسمی اثرات مثبت داشته، ولی این تغییرات نتوانسته‌اند پیامدهای روانی بیماری را از بین ببرند (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین پر شدن تخت‌های بیمارستانی، ترس از بیماری، ترس از مرگ، انتشار شایعات و اخبار غلط در مورد بیماری، محدودیت در رفت و آمد، کاهش روابط اجتماعی، مشکلات مالی و شغلی، از دست دادن تفریحات و فعالیت روزمره و پیامدهای دیگر سلامت روان افراد را تهدید می‌کند (دانگ و همکاران، ۲۰۱۷). علائم روان‌شناختی مثل استرس، اضطراب، افسردگی، اختلالات خواب، خشم، اختلالات هیجانی و افکار خودکشی در پی استفاده از روش‌هایی همچون قرنطینه

و فاصله‌گذاری اجتماعی افزایش می‌یابد (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). قرنطینه موجب تغییر در سبک زندگی افراد شده و افسردگی، اختلالات خواب، اضطراب، استرس، خشم، کاهش حمایت اجتماعی و کاهش کارکرد اجتماعی از دیگر پیامدهای قرنطینه محسوب می‌شود (پاون، کاربونل بزا و لاوی، ۲۰۲۰). استرس، اضطراب و افسردگی از مهم‌ترین اختلالاتی است که سلامت روان افراد را تهدید می‌کند. در همین راستا پژوهشی در پی شیوع سارس در هنگ کنگ اضطراب بالای کادر درمان را گزارش کرد (پون و همکاران، ۲۰۰۴). یک مطالعه مقطعی دریافت که کارکنان درگیر در درمان این بیماری اضطراب را در دامنه متوسط تا شدید تجربه کردند (لیو و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهشی دیگر زاختلال و بی‌نظمی در خواب، افزایش استرس و اضطراب را از جمله مشکلاتی بیان کرد که افراد در قرنطینه تجربه کردند (زیائو، زنگ، کنگ، لی و یانگ، ۲۰۲۰). در پژوهشی غیرقابل پیش‌بینی بودن اوضاع، ترس از مرگ در بین افراد خانواده، احساس تنهایی، خشم و ناراحتی همراه با عصبانیت و وجود برخی اطلاعات و تحلیل‌های نادرست را باعث افزایش نگرانی در بین افراد قرنطینه گزارش کردند. (زندلی فر و بدرفام، ۲۰۲۰). تنهایی، ترس از ابتلا به بیماری، بحران مالی و تحریم اجتماعی را از جمله عوامل مرتبط با خودکشی بیان شده است (دسوزا و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهشی دیگر اثرات و تهدیدات بیماری کووید-۱۹ را روی خانواده‌های قرنطینه شده و بیان شد که ترس همراه با آشفتگی شدید، مشکلات روانی-اجتماعی و اختلالات و نوسانات خلقی از آثار منفی روانی مرتبط با قرنطینه است. که افکار خودکشی، اختلال در خواب، اضطراب و افزایش میزان افسردگی از جمله موارد مشاهده شده

1. SARS
2. Isolation

3. Quarantine
- 4.. Social Distance



در رابطه با اثرات قرنطینه بر روی سلامت روان دانشجویان بود.

یکی از راهکارهای مؤثر در بهبود وضعیت جسمی و روانی افراد، ورزش و فعالیت جسمانی است. ورزش و فعالیت جسمانی می‌تواند با ایجاد شرایط مطلوب، کیفیت زندگی افراد را ارتقا دهد. ورزش شرایط ذهنی و روانی افراد را ارتقا می‌دهد و از این طریق باعث کاهش مشکلات روان‌شناختی آنها می‌شود (گیانوزی و همکاران، ۲۰۰۳؛ نعیمی کیا و غلامی، ۲۰۲۰). در نتیجه ورزش تغییراتی در گیرنده‌های نوراپی نفرین، دوپامین، سروتونین و ضد دردها شامل اندروفین و انکفالین ایجاد می‌شود. همین امر سبب تغییرات مثبت در خلق شده و میزان افسردگی، استرس و اضطراب را کاهش می‌دهد. نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد افرادی که به لحاظ جسمانی فعال هستند در مقایسه با هم‌تایان غیرفعال، علائم اضطراب، استرس و افسردگی را کمتر تجربه می‌کنند (خسروی، هادوی و فراهانی، ۲۰۱۲). در پژوهشی ارتباط بین فعالیت جسمی با سلامت روان را در ۱۵ کشور اتحادیه اروپا بررسی شد. نتایج نشان داد بین فعالیت جسمی و سلامت روان ارتباط مثبت وجود دارد. فعال شدن افراد به لحاظ جسمی باعث ارتقای سلامت روان افراد جامعه می‌شود. شرایط قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی و آینده نامعلوم بیماری به‌عنوان یک عامل استرس‌زا می‌تواند سلامت روان افراد را تحت تأثیر قرار دهد (نعیمی کیا و غلامی، ۲۰۲۰). در این راستا نظریه فشار روانی بیان می‌دارد که در میزان انطباق افراد با شرایط هیجانی همچون استرس، اضطراب و افسردگی، منابع شناختی، حمایتی و رفتاری نقش مهمی را ایفا می‌کنند. در واقع، علاوه بر موقعیت استرس و تنش‌زا، نحوه ادراک و تفسیر فرد از آن موقعیت، نقش مهمی را در میزان سلامت روان افراد ایفا می‌کند (هوانگ، زو و لیو، ۲۰۲۰؛ الربیا و

همکاران، ۲۰۲۰). محققان در پژوهشی تحت عنوان اثر فعالیت بدنی بر میزان فشار روانی ادراک‌شده در دوران قرنطینه خانگی ناشی از شیوع کرونا دریافتند که فعالیت بدنی بر میزان فشار روانی ادراک‌شده در این دوران تأثیر مثبت دارد و افراد فعال به لحاظ جسمانی فشار روانی ادراک‌شده کمتری را در مقایسه با گروه کنترل تجربه کردند. در همین راستا در پژوهشی اضطراب ناشی از کووید ۱۹، سبک‌های مقابله‌ای و اضطراب را در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که انجام فعالیت‌های ورزشی در این دوران، اضطراب ناشی از آن را کاهش می‌دهد و از مشکلات احتمالی بعدی جلوگیری می‌کند. فعالیت بدنی باعث بهبود عملکرد شناختی و سازگاری روانی و اجتماعی می‌شود. مطالعات پیشین نشان داده است که فعالیت بدنی باعث انسجام بیشتر صفات شخصیتی، ایجاد حس استقلال، رشد اجتماعی و سازگاری اجتماعی می‌شود (لاویز و مک‌گینیس، ۲۰۰۳؛ کریستنسن، اریکسن، اسلیتر، استارک و آرسین، ۲۰۰۴). همچنین اریکسون<sup>۱</sup> فعالیت بدنی و تحرک را یکی از عوامل مهمی می‌داند که برای تکامل انسان در طول مراحل هشت‌گانه نقش مؤثری دارد و بر احساس کمال یا ناامیدی فرد از خود اثر می‌گذارد (برنا، ۲۰۰۲). پژوهش‌های متعدد نشان داده شده است که فعالیت بدنی سبب افزایش شادکامی و اعتمادبه‌نفس می‌شود و افسردگی و اضطراب را در طی عمر کاهش می‌دهد.

همه‌گیری و شیوع بیماری کووید-۱۹ تمامی جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و نظامی کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار داده است. سلامت و بهداشت روان افراد جامعه تحت تأثیر آثار روان‌شناختی بیمارها قرار می‌گیرد. افرادی که قرنطینه می‌شوند احساس ناخوشایندی را تجربه می‌کنند. عدم اطمینان، جدایی از عزیزان، از دست دادن آزادی، آینده نامعلوم بیماری و

نامه صحیح و کامل مورد تحلیل قرار گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل زنان و مردان فعال و غیرفعال بالای ۱۸ سال بودند که داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. ملاک‌های خروج هم شامل عدم تکمیل یا پاسخ‌دهی ناقص پرسش‌نامه‌ها بود. برای اجرای پژوهش، پرسش‌نامه‌های مذکور به همراه دستورالعمل به‌صورت الکترونیکی در اختیار افراد شرکت‌کننده قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها بر اساس پرسش‌نامه فعالیت بدنی یک افرادی که نمره ۷/۵ و بالاتر را کسب کردند در گروه فعال (۱۴۷ نفر) و کسانی که امتیازی پایین‌تر از ۷/۵ به دست آوردند، در گروه غیرفعال (۱۸۵ نفر) از نظر جسمانی قرار گرفتند.

### ابزارهای پژوهش

**پرسش‌نامه استرس، اضطراب و افسردگی**  
پرسش‌نامه استرس- اضطراب- افسردگی توسط لایوبوند و لایوبوند<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۶ جهت سنجش استرس- اضطراب- افسردگی ساخته‌شده و دارای ۲۱ سؤال است. این پرسش‌نامه شامل ۳ مؤلفه استرس، اضطراب و افسردگی است. که هر یک از خرده مقیاس‌های آن شامل ۷ سؤال است. نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. شیوه نمره‌گذاری آن به این صورت است که برای هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) در نظر گرفته می‌شود. از آن‌جا که این پرسش‌نامه فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سؤال ی) است، نمره نهایی هر یک از خرده مقیاس‌ها باید ۲ برابر شود (لایوبوند و لایوبوند، ۱۹۹۶). اعتبار و روایی این پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفته است و میزان آلفای کرونباخ آن برای مؤلفه استرس برابر با ۰/۸۷، برای مؤلفه افسردگی برابر با ۰/۸۵، برای مؤلفه اضطراب برابر با ۰/۷۵ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۲ گزارش شد.

عدم اطمینان از وضعیت بیماری، استرس، اضطراب و افسردگی از جمله عوارض ناشی از قرنطینه است (دسوزا، کوادروس، هادراآبا و مامون، ۲۰۲۰). بیشترین مطالعات انجام‌شده در خصوص قرنطینه بر روی کادر درمان صورت گرفته است. ورزش و فعالیت بدنی با تقویت سیستم ایمنی و روانی افراد از مشکلات روان شناختی مرتبط با بیماری‌های جسمانی مثل استرس و اضطراب جلوگیری می‌کند و آنها را کاهش می‌دهد (بهرامی، سپهوند و زهره وند، ۲۰۲۰). به نظر می‌رسد فعالیت بدنی و فعال بودن به لحاظ جسمانی به‌عنوان یک اهرم قوی و نیاز فطری و پدیده‌ای اجتماعی نقش بزرگی در جهت تکامل سلامت جسمانی و روانی افراد ایفا می‌کند و با پرورش و تقویت شخصیت افراد بر سلامت روان و توانایی سازگاری با شرایط و بحران‌های زندگی تأثیر مثبت می‌گذارد. در صورتی که مطالعه حاضر بتواند نقش فعالیت بدنی را به‌عنوان یک عامل در سازگاری بهتر با شرایط و بحران پاندمی کووید-۱۹ مشخص کند، بدیهی است که می‌توان از فعالیت بدنی به‌عنوان ابزاری جهت ارتقای سطح سلامت جسمی و روانی افراد برای مقابله با این بیماری و عوارض ناشی از شیوع آن استفاده کرد. لذا هدف مطالعه حاضر مقایسه سلامت روانی و میزان افسردگی زنان و مردان فعال و غیرفعال حرکتی در شرایط پاندمی کووید-۱۹ است.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل کلیه زنان و مردان دو کلان شهر تهران و اصفهان بودند. پرسش‌نامه‌های استرس، اضطراب و افسردگی، پرسش‌نامه سلامت عمومی و پرسش‌نامه فعالیت بدنی یک در بین آنها توزیع شد. از مجموع پرسش‌نامه‌های توزیع‌شده تعداد ۳۳۲ پرسش-

### پرسش‌نامه سلامت عمومی

فرم پرسش‌نامه ۲۸ سؤال‌ی سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر<sup>۱</sup> از طریق اجرای روش تحلیل عاملی بر روی فرم بلند آن که دارای ۶۰ است، طراحی شده است. سؤال‌های این پرسش‌نامه وضعیت روان افراد را در یک ماه اخیر مورد بررسی قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه از ۴ مقیاس تشکیل شده است. سؤال‌های ۱-۶ و ۱۹ مقیاس جسمانی، سؤال‌های ۷-۱۳ مقیاس مربوط به اضطراب و اختلال خواب، سؤال‌های ۱۴-۱۸ و ۲۶-۲۵ مقیاس افسردگی و سؤال‌های ۲۰-۲۴ و ۲۷-۲۸ مقیاس اختلال در کارکرد اجتماعی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. شیوه نمره‌گذاری لیکرت در این پرسش‌نامه استفاده می‌شود. بر اساس این روش، هر یک از سؤال‌ت ۴ گزینه‌ای به صورت (۳، ۲، ۱، ۰) نمره‌گذاری شده و در کل نمره یک فرد از صفر تا ۸۴ متغیر خواهد بود. نمره کمتر بیانگر سلامت روانی بهتر و نمره بالاتر نمایانگر این است که فرد در همه یا برخی از مقیاس‌ها دچار اختلال شده است. این پرسش‌نامه یکی از ابزارهایی است که به‌طور گسترده در بین ابزارهای سلامت روانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و از اعتبار و پایایی خوبی برخوردار است. پایایی این پرسش‌نامه توسط رشیدی و همکاران (۲۰۱۸) مورد بررسی قرار گرفت و میزان آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۸۸ به دست آمد (رشیدی، پورنجف و کاظمی، ۲۰۱۸).

### پرسش‌نامه فعالیت بدنی بک

این پرسش‌نامه توسط بک<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۸۲) ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۱۶ سؤال است که ابعاد و ویژگی‌های گوناگون فعالیت بدنی را در بر می‌گیرد. این پرسش‌نامه در سه بخش فعالیت بدنی اوقات

فراغت، فعالیت ورزشی و فعالیت بدنی مربوط به شغل تنظیم شده است. بر اساس مقیاس ۵ ارزشی (۵-۱) نمره‌گذاری می‌شود بالاترین نمره برای این پرسش‌نامه ۱۵ است (سوری، مقدم و سوری، ۲۰۱۶). پایایی این پرسش‌نامه توسط ثنائی، زردشتیان و نوروزی سید حسینی (۲۰۱۳) مورد بررسی قرار گرفت و میزان آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۷۸ گزارش شد (ثنائی، زردشتیان و نوروزی سید حسینی، ۲۰۱۳).

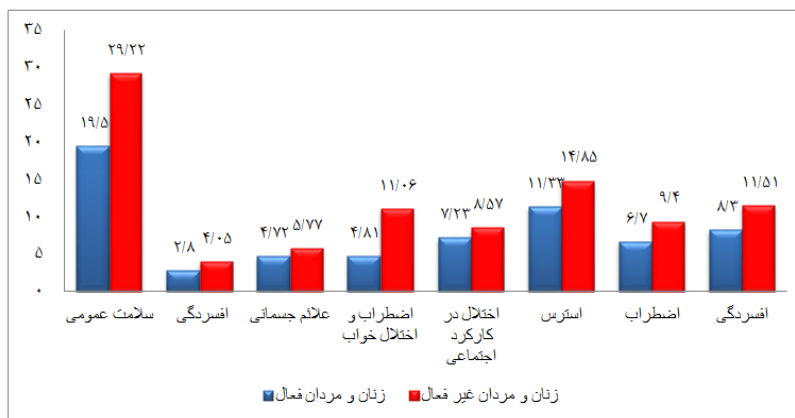
### روش پردازش داده‌ها

برای تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده علاوه بر روش‌های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار، با توجه به این‌که نتایج حاصل از آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که داده‌ها در مؤلفه‌های افسردگی، اضطراب، استرس، سلامت روان، علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب و اختلال در کارکرد اجتماعی از توزیع نرمال برخوردار نیستند ( $p \leq 0.05$ )، از آزمون ناپارامتریک یومن-ویتنی جهت تحلیل استنباطی استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

داده‌های حاصل از این پژوهش با استفاده از روش‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید. برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد.

اطلاعات توصیفی مربوط به میانگین نمرات کسب‌شده توسط زنان و مردان فعال و غیرفعال در مؤلفه‌های سلامت عمومی روان، علائم جسمانی، اختلال خواب و اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، افسردگی، اضطراب و استرس در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱- مقایسه میانگین نمرات کسب‌شده توسط زنان و مردان فعال و غیرفعال در مؤلفه‌های سلامت عمومی روان، علائم جسمانی، اختلال خواب و اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، استرس، اضطراب و افسردگی

زنان و مردان فعال و زنان و مردان غیرفعال وجود دارد. زنان و مردان غیرفعال سطح متوسطی از اختلال خواب و اضطراب و افسردگی را در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ تجربه کرده‌اند.

نتایج آزمون یومن- ویتنی برای مقایسه داده‌های دو گروه زنان و مردان فعال و غیرفعال مؤلفه‌های استرس، اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که بین زنان و مردان فعال و زنان و مردان غیرفعال در مؤلفه استرس به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود دارد ( $p=0/004$ ,  $U=1/11$ ). همچنین در مؤلفه اضطراب بین زنان و مردان فعال نسبت به زنان و مردان غیرفعال تفاوت آماری معناداری وجود دارد ( $p=0/001$ ,  $U=1/08$ ). نتایج آزمون یومن- ویتنی نشان داد که بین زنان و مردان فعال و زنان و مردان غیرفعال در مؤلفه افسردگی نیز به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود دارد ( $p=0/001$ ,  $U=10$ ).

نتایج آزمون یومن- ویتنی در مؤلفه‌های سلامت عمومی روان، علائم جسمانی، اختلال خواب و

نتایج حاصل از آزمون شاپیرو- ویلک نشان داد که داده‌ها در مؤلفه‌های افسردگی، اضطراب، استرس، سلامت روان، علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب و اختلال در کارکرد اجتماعی از توزیع نرمال برخوردار نیستند ( $p \leq 0/05$ )، لذا از آزمون ناپارامتریک یومن- ویتنی به منظور مقایسه میانگین‌های داده‌ها در متغیرهای مورد نظر استفاده شد.

نتایج حاصل از آزمون یومن- ویتنی نشان می‌دهد که بین زنان و مردان فعال و غیرفعال در سلامت روان به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود دارد ( $p=0/001$ ,  $U=5/4$ ). نتایج نشان داد که زنان و مردان غیرفعال در برخی از حوزه‌های سلامت روان در معرض تهدید و آسیب قرار گرفته‌اند. همچنین نتایج آزمون یومن- ویتنی نشان داد در خرده مقیاس‌های سلامت عمومی روان شامل علائم جسمانی ( $U=1/12$ ,  $p=0/007$ )، افسردگی ( $U=10$ ,  $p=0/002$ )، اختلال خواب و اضطراب ( $U=4$ ,  $p=0/001$ )، اختلال در کارکرد اجتماعی ( $U=1/01$ ,  $p=0/001$ ) و افسردگی ( $U=1/08$ ,  $p=0/002$ ) تفاوت آماری معناداری بین

اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، افسردگی، است.  
اضطراب و استرس در جدول شماره ۱ نشان داده شده

جدول ۱- نتایج آزمون یومن- ویتنی در مؤلفه‌های سلامت عمومی روان، علائم جسمانی، اختلال خواب و اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، افسردگی، اضطراب و استرس

متغیر	یومن- ویتنی	معناداری
سلامت عمومی	۵/۴	۰/۰۰۱
افسردگی	۱۰	۰/۰۰۲
علائم جسمانی	۱/۱۲	۰/۰۰۷
اضطراب و اختلال خواب	۴	۰/۰۰۱
اختلال در کارکرد اجتماعی	۱/۰۱	۰/۰۰۱
استرس	۱/۱۱	۰/۰۰۴
اضطراب	۱/۰۸	۰/۰۰۱
افسردگی	۱۰	۰/۰۰۱

## بحث و نتیجه‌گیری

سرعت بالای انتشار ویروس کووید ۱۹ باعث ایجاد نگرانی در ارتباط با سلامت جسمی در سراسر دنیا شده و متعاقب آن، باعث بروز تعدادی از بیماری‌های روان‌شناختی شده است. از این رو در شرایط پرخطر فعلی، ممکن است سلامت روان افراد مختلف جامعه به خطر بیفتد. بنابراین شناسایی ابعاد اختلالات روان‌شناختی در افراد مختلف و استفاده از شیوه‌های درمانی مناسب و به‌موقع، می‌تواند سلامت روان افراد را حفظ نماید (دسوزا، کوادروس، هادرایا و مامون، ۲۰۲۰). لذا هدف پژوهش حاضر مقایسه سلامت روانی و میزان افسردگی زنان و مردان فعال و غیرفعال حرکتی در شرایط پاندمی کووید-۱۹ بود. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که زنان و مردان فعال حرکتی از سلامت عمومی روان بهتری در مقایسه با زنان و مردان غیرفعال حرکتی برخوردار هستند. نتایج نشان داد که زنان و مردان غیرفعال سطح متوسطی از اضطراب،

اختلال در خواب و افسردگی را نسبت به زنان و مردان فعال تجربه کرده‌اند. همچنین نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که زنان و مردان غیرفعال حرکتی سطح بالاتری از اضطراب، استرس و افسردگی را نسبت به زنان و مردان فعال تجربه کرده‌اند. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات تنگ و همکاران (۲۰۲۰)، ماتیولی، بالرینی، ناسی و فارینتی (۲۰۲۰)، مدیونی، مدیونی و کازور (۲۰۲۰)، سان و همکاران (۲۰۲۰)، لیو و همکاران (۲۰۲۰) و مطالعه کائو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد. استفاده از روش‌هایی همچون ایزوله، قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی به‌عنوان راه مقابله و پیشگیری از شیوع بیماری موجب بروز اختلالات روان‌شناختی همچون افسردگی، اضطراب و استرس پس از سانحه شده است (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). آنچه از مطالعات انجام‌شده مشخص است این است که افسردگی، اضطراب، بی‌نظمی در خواب و اختلالات هیجانی در زمان شیوع کرونا در بین افراد جامعه افزایش پیدا کرده است (تنگ و همکاران،

۲۰۲۰؛ انصاری و احمدی یوسف آباد، ۲۰۲۰؛ لیو و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاپاروناکی و همکاران، ۲۰۲۰). بر طبق نظریه‌های جدید، سلامت به سطح بالایی از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی اطلاق می‌گردد. به طوری که کمبود در هر کدام از ابعاد سلامت به کاستی در سایر ابعاد منجر شده و عوامل اثرگذار بر روی هر بعد، ابعاد دیگر را تحت تأثیر قرار خواهد داد (کیس و شاپیرو، ۲۰۰۴). در شرایط بحرانی ویروس کووید-۱۹ سبک و ساختارهای زندگی فردی و اجتماعی دستخوش تغییر شده است. آشنفتگی در ساختارهای فردی به معنی کاهش قدرت پیش‌بینی جریانات زندگی و کاهش قدرت کنترل فرد است (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). در دوران قرنطینه، با مختل شدن روال عادی زندگی، فرد کمتر می‌تواند آینده را پیش‌بینی و برای آن برنامه‌ریزی کند. در این شرایط فرد احساس می‌کند که از میزان قدرت کنترل وی بر جریان زندگی کاسته شده است و این امر موجب احساس عدم امنیت می‌شود. این حالت در فرد ایجاد استرس و اضطراب می‌کند. امنیت در هرم نیازهای مزلو یکی از نیازهای اساسی بشر است و مزلو آن را قدرت پیش‌بینی آینده تعریف می‌کند (تنگ و همکاران، ۲۰۲۰). پاسخ‌های رفتاری افراد در شرایط و موقعیت‌های پرفشار به میزان آمادگی روانی و حمایت‌های اجتماعی کسب شده بستگی دارد. در این خصوص نظریه فشار روانی بیان می‌دارد که در میزان انطباق افراد با واکنش‌های هیجانی همچون افسردگی و اضطراب منابع شناختی، رفتاری و حمایتی موجود نقش مهمی را در مقابله با شرایط پرفشار ایفا می‌کند (هونگ و همکاران، ۲۰۲۰). از نظر شناختی نحوه ادراک و تفسیر فرد از موقعیت ایجاد شده علاوه بر عوامل فشارزا، نقش مهمی را در سلامت فرد ایفا می‌کند (الربیا و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین نظریه

تاب‌آوری به رشد باکفایت در مواجهه با رویدادهای تنش‌زای زندگی اشاره می‌کند. واژه تاب‌آوری شامل مفهوم انعطاف‌پذیری، ایجاد حالت بهینه و بازگشت سریع به حالت اولیه پس از مواجهه با رویدادهای ناگوار و پرفشار در زندگی است. به‌طور کلی محققان تاب‌آوری را به عنوان یک رویکرد برای سازگاری مثبت در مقابل یک رویداد آسیب‌شناختی معرفی می‌کنند (کونور و دیوید سان، ۲۰۰۳؛ ماچیدا، اروین و فلتز، ۲۰۱۳). در واقع سازگاری با شرایط و انجام وظیفه در شرایط و موقعیت‌های پرفشار به باورهای خودکارآمدی افراد بستگی دارد. به گفته بندورا<sup>۱</sup> خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین و قوی‌ترین علل تغییر رفتار است؛ زیرا فرد را تشویق می‌کند اولین قدم راه سمت هدف بردارد و جهت دستیابی به آن به‌صورت منظم تلاش کند. همین عامل انگیزش باعث مقاومت در برابر مشکلات می‌شود. مدیریت در شرایط استرس‌زا، مهم و غیرقابل‌پیش‌بینی به مهارت‌های زیادی از جمله خودباوری بستگی دارد. در واقع احساس خودباوری افراد را قادر می‌سازد تا با استفاده از تجارب و مهارت‌های کسب‌شده در گذشته در برخورد با مشکلات، کارهای فوق‌العاده‌ای انجام دهند (رضمانی و حجازی، ۲۰۱۷). با توجه به نظریه تاب‌آوری می‌توان نتیجه گرفت که ورزش می‌تواند تاب‌آوری را در فرد افزایش دهد و از این طریق نوعی خودتنظیمی و خودمدیریتی جهت مقابله با شرایط و حوادث ناگوار و ناخوشایند در فرد ایجاد کند (ماچیدا، اروین و فلتز، ۲۰۱۳). کونور و دیویدسان<sup>۲</sup> معتقدند که تاب‌آوری باعث افزایش سلامت افراد می‌شود. آنها معتقدند افراد تاب آور توانایی حل مسئله، توان اجتماعی و احساس هدفمندی بیشتری در مقایسه با افراد عادی دارند و از طریق تقویت استحکام شخصی و شایستگی با سلامت

## 1. Bandura

## 2. Connor and Davidson

اثر ورزش در خون افزایش می‌یابد (نعیمی کیا و غلامی، ۲۰۲۰؛ خسروی، هادوی و فراهانی، ۲۰۱۲). همچنین ورزش باعث ایجاد تغییراتی در هورمون‌های تنظیمی همچون کورتیزول می‌شود. ورزش باعث کاهش هورمون کورتیزول می‌شود و از این طریق سبب کاهش میزان اضطراب و استرس در افراد می‌شود (گیانوی و همکاران، ۲۰۰۳).

از آن‌جایی که نوع و میزان تمرینات ورزشی گروه فعال در اختیار و کنترل محقق نبوده است، نمی‌توان تمایزی بین اثر میزان و نوع تمرینات ورزشی بر وضعیت روان‌شناختی افراد قائل شد. لذا پیشنهاد می‌شود تأثیر برنامه و مهارت‌های ورزشی مختلف بر وضعیت روان‌شناختی افراد مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

انتشار بیماری کرونا باعث ایجاد یک وضعیت اضطراری در بهداشت جهانی شده است. بیماری کووید-۱۹ یک بیماری ناشناخته است و طی چندین ماه که از شیوع آن می‌گذرد، درمان مؤثر و واکسن برای این بیماری پیدا نشده است. قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی رایج‌ترین استراتژی برای جلوگیری از انتشار بیماری است. وضعیت این بیماری نه تنها نگرانی‌هایی در مورد سلامت جسمانی افراد را در پی داشته است بلکه سبب بروز تعدادی از بیماری‌های روان‌شناختی نیز می‌شود. بدون شک سلامت روان افراد یکی از مباحث مهم در بهداشت روان است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد زنان و مردان فعال حرکتی در مقایسه با زنان و مردان غیرفعال حرکتی از سلامت عمومی روان بالاتری برخوردار هستند و در مقابل زنان و مردان غیرفعال حرکتی استرس، اضطراب و افسردگی بالاتری را نسبت به زنان و مردان فعال حرکتی تجربه کرده‌اند. با توجه به آینده نامعلوم بیماری، ورزش به‌عنوان ابزاری کمک‌کننده در جهت کاهش آسیب‌های جسمی و روانی در این دوران مطرح می‌شود.

روان در ارتباط است. افراد فعال حرکتی تاب‌آوری بیشتری دارند و این ویژگی باعث می‌شود این افراد عواطف مثبت و خوش‌بینی بیشتری را در مقایسه با افراد غیرفعال حرکتی تجربه کنند. در نتیجه می‌توان گفت افراد فعال حرکتی خودکارآمدی و سلامت روانی بالاتری دارند و این امر سبب موفقیت بیشتر در روبرویی با سختی‌ها و دشواری‌های زندگی می‌شود (کونور و دیوید سان، ۲۰۰۳). توانایی فرد در مدیریت و مهار شرایط یکی از مؤلفه‌های مهم تاب‌آوری است. این توانایی فرد را در مدیریت شرایط استرس‌زا یاری می‌کند و باعث تسلط بهتر فرد بر اوضاع می‌شود. تسلط بهتر بر شرایط این باور را در فرد ایجاد می‌کند که توانایی تأثیر بر موقعیت‌های زندگی را دارد و از این طریق می‌تواند تغییرات مهمی در جهت کنترل بهتر امور انجام دهد (ریچاردسون، ۲۰۰۲). ورزش به افراد کمک می‌کند تا در مواجهه با مشکلات احساس ناتوانی و درماندگی نکنند. افرادی که خودکارآمدی بالایی دارند در شرایط دشوار احساس ناامیدی و اضطراب نمی‌کنند و در مقابل مشکلات احساس شکست نمی‌کنند و بر این باور هستند که می‌توانند موانع زندگی را با موفقیت پشت سر بگذارند (دیرمانچی و خانجانی، ۲۰۱۹). ورزش از طریق تغییرات در واسطه‌های فیزیولوژیک می‌تواند خلق‌وخوی را تحت تأثیر قرار دهد. در زمان ورزش، حجم هورمون‌های تولیدشده در بدن در مناطقی از مغز که مسئول احساسات هستند افزایش می‌یابد. این عامل برای ایجاد شادی، نشاط و بهبود خلق در افراد فعال مؤثر است (نعیمی کیا و غلامی، ۲۰۲۰). همچنین به هنگام ورزش ترشح ضد دردها همچون اندروفین در مغز افزایش می‌یابد که باعث ایجاد شادی و بهبود خلق‌وخوی می‌شود. یکی از مهم‌ترین هورمون‌های مرتبط با شادی، هورمون بتا اندروفین است که از سلول‌های عصبی نخاع، غده هیپوفیز و هیپوتالاموس ترشح می‌شود و میزان آن در

## منابع

1. Abu-Omar, Karim, Alfred Rütten, and Ville Lehtinen. (2004). Mental Health and Physical Activity in the European Union. *Sozial- und Präventivmedizin* 49(5), 301–9.
2. Al-Rabiaah, A., Temsah, MH., Al-Eyadhy, AA., Hasan, GM., Al-Zamil, F., Al-Subaie, S., et al. (2020). Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) Associated Stress among Medical Students at a University Teaching Hospital in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health* 13(5), 687–91. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.01.005>.
3. Alizadeh Fard, S., Saffarinia, M. (2020). The Prediction of Mental Health Based on the Anxiety and the Social Cohesion That Caused by Coronavirus. *Social Psychology Research*, 36 ,129–41.
4. Ansari, M., Ahmadi Yousefabad, S. (2020). Potential threats of COVID-19 on quarantined families. *Public Health*, Jun; 183:1.
5. Bagheri Sheykhgafshe, Farzin, Khazar Tajbakhsh, and Abbas Abolghasemi. (2020). Comparison of Covid-19 Anxiety, Coping Styles and Health Anxiety in Athletic and Non-Athletic Students. *Sport Psychology Studies*, 9(32), 283–306.
6. Bahrami, A R, T Sepahvand, M Zohrevand, and Associate Professor. (2020). The Comparison of Psychological and Physical Symptoms of Coronavirus Anxiety in People with High and Low Levels of Commitment to Physical Activity. *Sport Psychology Studies*, ۹:۲۴۹–۲۶۶ (۳۲)۹.
7. Brennan, M. (2002). Spirituality and psychosocial development in middle-age and older adults with vision loss. *Journal of Adult Development*, 9(1), 31–46.
8. Brooks, SK., Webster, RK., Smith, LE., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912–20. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
9. Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., et al. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>.
10. Connor, KM., Davidson, JRT. (2003). Development of a new Resilience scale: The Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82.
11. Dirmanchi, N., Khanjani, MS. (2019). Research Paper Comparison of Resilience and Self-Efficacy in Athletes and Non-Athletes With Disabilities Caused by Spinal Cord Injury. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 25(2), 150–63. In Persian.
12. Dong, XY., Wang, L., Tao, YX., Suo, XL., Li, YC., Liu, F., et al. (2017). Psychometric properties of the anxiety inventory for respiratory disease in patients with COPD in China. *International Journal of COPD*, 12, 49–58.
13. Dsouza, DD., Quadros, S., Hyderabadwala, ZJ., Mamun, MA. (2020). Aggregated COVID-19 suicide incidences in India: Fear of COVID-19 infection is the prominent causative factor. *Psychiatry Research*, 290(May), 17–20.



14. Farnoosh, G., Alishiri, G., Zijoud, SRH., Dorostkar, R., Farahani, AJ. (2020). Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence - A narrative review. *Journal of Military Medicine*, 22(1), 1–11. In Persian.
15. Giannuzzi, P., Mezzani, A., Saner, H., Björnstad, H., Fioretti, P., Mendes, M., Cohen-Solal, A., Dugmore, L., Hambrecht, R., Hellemans, I., McGee, H., Perk, J., Vanhees, L., Veress, G. (2003). Physical Activity for Primary and Secondary Prevention. Position Paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 10(5), 319–27.
16. Huang, L., Xu, FM., Liu, HR. (2020). Emotional responses and coping strategies of nurses and nursing college students during COVID-19 outbreak. *medRxiv*, 2020.03.05.20031898. <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.05.20031898>
17. Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., Lavie, CJ. (2020). Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in Cardiovascular Diseases*, May- June;63(3); 386-388.
18. Kaparounaki, CK., Patsali, ME., Mousa DP, V., Papadopoulou, EVK., Papadopoulou, KKK., Fountoulakis, KN. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290(May), 113111. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113111>.
19. Keyes, CLM., Shapiro, AD. (2004). Social well-being in the United States: A descriptive epidemiology. How Heal are we? *A National study well-being midlife*, (January), 350–72.
20. Khosravi, N., Hadavi, F., Farahani, A. (2012). The Correlation between Physical Activity and Depression and Anxiety among High School Students in Saveh, Iran. *Sports Psychology Studies*, 1, 7–14.
21. Kristenson, M., Eriksen, HR., Sluiter, JK., Starke, D., Ursin, H. (2004). Psychobiological mechanisms of socioeconomic differences in health. *Social Science and Medicine*, 58(8), 1511–22.
22. Krawczynski, M., Olszewski, H. (2000). Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. *Psychology of Sport and Exercise*, 1(1), 57–63.
23. Lavizzo-Mourey, R., McGinnis, JM. (2003). Making the Case for Active Living Communities. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1386–8.
24. Liu, CY., Yang, YZ., Zhang, XM., Xu, X., Dou, QL., Zhang, WW., et al. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: A cross-sectional survey. *Epidemiology and Infection*, May 20; 148: e 98.
25. Lovibond, P., Lovibond, S. (1996). Improved performance of intravascular pO2 sensor incorporating poly(MPC-co-BMA) membrane. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 34(4), 313–5.
26. Machida, M., Irwin, B., Feltz, D. (2013). Resilience in competitive athletes with spinal cord injury: The role of sport participation. *Qualitative Health Research*, 23(8), 1054–65.
27. Mattioli, AV., Ballerini Puviani, M., Nasi, M., Farinetti, A. (2020). COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(6), 852–5. <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-020-0646-z>.

28. Mediouni, M., Madiouni, R., Kaczor-Urbanowicz, KE. (2020). COVID-19: How the quarantine could lead to the depreobesity. *Obesity Medicine*, 19, 100255. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100255>.
29. Naeimikia, M., Gholami, A. (2020). Effect of Physical Activity on the Level of Perceived Mental Pressure during Home Quarantine Due to Coronavirus Outbreak. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 9(3), 217–24.
30. Neuberg, SL., Kenrick, DT., Schaller, M. (2011). Human threat management systems: Self-protection and disease avoidance. *Neuroscience and Bio behavioral Reviews*, 35(4), 1042–51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.08.011>.
31. Poon, E., Liu, KS., Cheong, DL., Lee, CK., Yam, LYC., Tang, WN. (2004). Impact of severe acute respiratory syndrome on anxiety levels of frontline health care workers. *Hong Kong Medical Journal*, 10(5), 325–30.
32. Ramezani, F. Hejazi M. (2017). Comparison of mental health, resilience and toughness in a sample of athletes and non-athletes. *Two Quarterly Journal of Clinical Psychology and Personality*, 15(1), 157–66. In Persian.
33. Rashidi, MA., Pour Najaf, AH., Kazemi, MKS. (2018). Assessing the general health status using a general health questionnaire among the staff of Ilam University of Medical Sciences in 1394. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 28(3), 16–26. In Persian.
34. Richardson, GE. (2002). The Metatheory of Resilience and Resiliency. *Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 307–21.
35. Sori, A., Moghadam, KS., Soury, R. (2016). The Effect of physical activity on quality of life in elder women in Kermanshah Province. *Applied Research of Sport Management*, 4(4), 75–84. In Persian.
36. Sun, L., Sun, Z., Wu, L., Zhu, Z., Zhang, F., Shang, Z., et al. (2020). Prevalence and Risk Factors of Acute Posttraumatic Stress Symptoms during the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *medRxiv*, (March), 2020.03.06.20032425.
37. Tang, W., Hu, T., Hu, B., Jin, C., Wang, G., Xie, C., et al. (2020). Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal of Affective Disorders*, 274(March), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.009>
38. Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., Yang, N. (2020). Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 26, 1–8.
39. Zandifar, A., Badrfam, R. (2020). Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *public Health*, Jun; 51: 101990.
40. Zhu, H., Wang, L., Fang, C., Peng, S., Zhang, L., Chang, G., et al. (2020). Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr*, 9(1), 51–60.

**ارجاع‌دهی**

شهبازی، مهدی؛ رادفر، فروغ؛ و باقرزاده، کیانا. (۱۴۰۰). مقایسه سلامت روانی زنان و مردان فعال و غیرفعال حرکتی در شرایط پاندمی کووید-۱۹. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۷)، ۲۸۹-۳۰۸.  
شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2021.10111.2118

Shahbazi, M; Radfar, F; & Bagherzadeh, K. (2021). Comparison of Mental Health of Active and Inactive Men and Women in Covid-19 Pandemic Conditions. *Sport Psychology Studies*, 10(37); 289-308. In Persian. DOI: 10.22089/SPSYJ.2021.10111.2118