

Research Paper

The Effect of Home Quarantine Period on Students' Physical Activity and Mood**Mozafar Yekta Yar¹, Alireza Aghababa², Mozghan Khodamoradpour³, Hadi Rouhani⁴, Maghsoud Nabilpour⁵**

1. Physical Education and Sport Science Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran (Corresponding Author)

2. Assistant Professor, Department of Sport Psychology, Sport Science Research Institute (SSRI), Tehran, Iran.

3. Physical Education and Sport Science Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

4. Associate Professor of Exercise physiology, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran

5. Department of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of home quarantine period on student's physical activity and mood. The research method was descriptive causal comparison that was conducted in the field. In this study, 479 high school students in Kurdistan province were selected as a statistical sample in an accessible way and based on their presence in social networks such as WhatsApp, Telegram, etc. through coordination with school principals. A researcher-made questionnaire was used to collect data. . The reliability of the questionnaire in the pilot study was 0.89. In order to analyze the data, Chi-square, ANOVA and Tukey post hoc test were used. The results showed that their level of physical activity was significantly different in the pre-corona and quarantine periods. Negative mood during quarantine was affected by the number of training sessions per week. Managers and physical education teachers can minimize the physical and psychological consequences of quarantine by

Received:

24 May 2021

Accepted:

10 Oct 2021

Keywords:

Quarantine,
Physical
Activity, Mood,
Students 13 to
18 Years Old

1. Email: myektayar@gmail.com
2. Email: alirezaaghababa@yahoo.com
3. Email: mozhganir1@yahoo.com
4. Email: h_roha7ni@yahoo.com
5. Email: nabilpour@yahoo.com



proper planning for proper sports activities in accordance with the protocols.

Extended Abstract

Background and Purpose

In December 2019, Wuhan, China, became the center of an unknown disease outbreak. According to the latest global statistics of the Worldometer's database, until September 10, 2021, 222,917,415 people in the world have been infected with the Covid 19 virus, of which more than 4,636,000 people died. In Iran, 113,000 died, and in Kurdistan province 1687 deaths have been officially registered due to this disease. Previous studies indicate that the best way to fight the Corona virus is to take health measures, implement quarantine in the community, diagnose timely, adhere strictly to global preventive measures in public health, take care of patients in hospitals, preclude gatherings, and other similar steps. Therefore, this study aimed to investigate the effect of home quarantine period on students' physical activity and mood.

Materials and Methods

The research method was applied-survey regarding the study purpose. The statistical population included the citizens of Kurdistan province, among whom 479 individuals in the age range of 15 to 77 years were selected as the statistical sample.

They were chosen through the convenience sampling method and based on their presence and activity in social networks such as WhatsApp, Telegram, etc. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. The researcher-made questionnaire was adapted from shortened version of the Brunel Mood Scale (BRUMS). The questionnaire included items related to 16 mood states. In the mood test, the participants were asked to express their current feelings according to the instructions. Each response was scored on a five-point scale (ranging from 0 = No to 4 = Extremely). The internal consistency values (Cronbach's alpha) of all dimensions and the total scale ranged from 0.82 to 0.96 (1). Ten experts confirmed the questionnaire's face validity, and the reliability of the questionnaire was obtained by conducting a pilot study on 30 respondents using Cronbach's alpha of 0.89. The Kolmogorov-Smirnov, ANOVA, and Tukey's post hoc tests were utilized for data analysis.

Findings

The results indicated that women with 53% had the highest participation in the study. In addition, 54.4% of the participants



were in the age group of 20 to 35 years, and 1.5% were over 55 years, which formed the highest and lowest age groups in the study. The number of the training sessions per week before the Corona disease outbreak is different from that of the quarantine period.

There was a significant difference between the participants' negative mood with observing the quarantine during the Corona outbreak. The results of the post hoc test between the groups revealed that this difference was between the group that had been careless about observing the quarantine several times, with a mean of 5.36 and $P = 0.002$, and the group that was slightly careless about keeping the quarantine, with a mean of 4.17 and $P = 0.008$, compared to other groups.

Conclusion

The decrease in the number of the training sessions per week in the period before the outbreak of the Corona disease compared to the quarantine period was significantly different. This result was in line with the findings of Zenic et al. (2020), Moghribashi Mansourieh (2020), Lasser and Nienheuis (2020) (2, 3, and 4). Decreasing the training sessions can lead to mental or psychological injuries and reduce physical abilities and preparation.

Stress and mental pressure can also be influential in this regard. The results of Moghribashi Mansourieh (2020) similarly delineated that the level of anxiety was significantly higher among the people who had at least one family member or a friend diagnosed with the Covid 19 disease (3). Accordingly, this event can play an effective role in these people's activities and their physical activity.

There was a significant difference in the mood of the participants who have been several times careless about observing the quarantine before the outbreak of the disease and during the quarantine period compared to other groups. This result was consistent with the findings of Berlin et al. (2006) (5). People who have mental stress during physical activity will have a negative mood, negatively affecting their physical activity's duration and intensity. Having a negative mood such as "boredom or bad mood" can negatively impact following the rules such as social distancing. It can disrupt the measures to prevent the spread of the Corona disease and make the rules difficult to follow, thus having significant side effects for the individuals. Unfortunately, in addition to creating a negative mood in citizens, these problems can reduce their adherence to the social distancing measures, thereby undermining the quarantine's



effectiveness in slowing down the spread of the pandemic in the community.

Keywords: Quarantine, Physical activity, Mood, 13 to 18-year-old Students

References

1. Petrowski K, Albani C, Zenger M, Brähler E and Schmalbach B .(2021). Revised Short Screening Version of the Profile of Mood States (POMS) From the German General Population. *Front. Psychol.* 12:631668. doi: 10.3389/fpsyg.2021.631668
2. Zenic N, Taiar R, Gilic B, Blazevic M, Maric D, Pojskic H and Sekulic D.(2020). Levels and Changes of Physical Activity in Adolescents during the COVID-19 Pandemic: Contextualizing Urban vs. Rural Living Environment. *Appl. Sci*, 10, 3997; 2-14. <https://doi.org/10.3390/app10113997>
3. Moghanibashi-Mansourieh A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry* 51, 102076.1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>.
4. Lesser I A. and Nienhuis C P. (2020). The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 3899; 2-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>.
5. Berlin AA, Kop WJ, Deuster PA. (2006) Depressive mood symptoms and fatigue after exercise withdrawal: the potential role of decreased fitness. *Psychosom Med.*; 68 (2):224-30.



مقاله پژوهشی

اثر دوران قرنطینه خانگی بر میزان فعالیت بدنی و خلق دانش‌آموزان

مظفر یکتایار^۱، علیرضا آقابابا^۲، مژگان خدامرادپور^۳، هادی روحانی^۴، مقصود نبیل‌پور^۵

۱. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)

۲. استادیار گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران

۳. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۴. دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران

۵. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر دوران قرنطینه خانگی بر میزان فعالیت‌های بدنی و خلق‌وخوی دانش‌آموزان بود. روش پژوهش توصیفی و علی‌مقایسه‌ای بود که به شیوه میدانی انجام گرفت. در این مطالعه، ۴۷۹ دانش‌آموز مقطع متوسطه دوم استان کردستان، به شیوه در دسترس و براساس حضور در شبکه‌های اجتماعی از قبیل واتس‌آپ، تلگرام و... از طریق هماهنگی با مدیران مدارس به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود. پایایی پرسشنامه در مطالعه مقدماتی ۰/۸۹ به دست آمد. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های آماری خی‌دو، آنوا و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج نشان داد که میزان فعالیت بدنی آنان در دوران قبل از کرونا و قرنطینه تفاوت معناداری داشت. میزان خلق‌وخوی منفی در دوران قرنطینه تحت‌تأثیر تعداد جلسات تمرینی در هفته قرار داشت. مدیران و معلمان تربیت‌بدنی می‌توانند با برنامه‌ریزی صحیح برای انجام فعالیت‌های ورزشی مناسب با رعایت پروتکل‌ها عواقب جسمانی و روانی دوران قرنطینه را به حداقل برسانند.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۰/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۰/۰۸/۰۹

واژگان کلیدی:

دوران قرنطینه،

فعالیت بدنی،

خلق‌وخوی،

دانش‌آموزان ۱۳ تا

۱۸ ساله.

مقدمه

کودکان و نوجوانان را فراهم می‌کنند. برنامه‌های تربیت‌بدنی علاوه‌بر کمک به دانش‌آموزان برای ایجاد سبک زندگی سالم، نقش مهمی نیز در روند آموزشی آنان دارند (جوویا^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج برخی

مدارسی که ورزش و فعالیت بدنی را به‌عنوان یکی از محورهای اصلی در برنامه‌ریزی خود قرار می‌دهند، به شکل گسترده‌ای زمینه‌ای ارزشمند برای فعالیت بدنی

1. Email: myektayar@gmail.com
2. Email: alirezaaghababa@yahoo.com
3. Email: mozhganir1@yahoo.com
4. h_roha7ni@yahoo.com
5. nabilpour@yahoo.com
6. Gouveia



همکاران، ۲۰۱۱) درضمن، برخی از محققان هیچ تفاوت جنسیتی در این زمینه گزارش نکرده‌اند (سوبرامانیام و سیلورمن^۸، ۲۰۰۷). تفاوت در نگرش دانش‌آموزان را می‌توان به تجربیات قبلی آنان از برنامه‌های تربیت‌بدنی، سطح مهارت، معلمان تربیت‌بدنی، محتوای برنامه، امکانات و تجهیزات و کسب لذت از برنامه‌های قبلی نسبت داد. کودکان و نوجوانانی که دارای نگرش مثبت‌تری به برنامه‌های تربیت‌بدنی و ورزش مدارس هستند، به احتمال زیاد در مدرسه و اوقات فراغت خود بیشتر درگیر فعالیت‌های بدنی می‌شوند (هونوک و دمیرهان^۹، ۲۰۱۰؛ سوبرامانیام و سیلورمن^۸، ۲۰۰۷)؛ بنابراین دانش‌آموزانی که از فعالیت و برنامه‌های تربیت‌بدنی و ورزش مدارس لذت می‌برند، نگرش مثبت‌تری به برنامه‌ها در مدرسه از خود نشان می‌دهند (سوبرامانیام و سیلورمن^۸، ۲۰۰۷). براساس گزارش‌های وزارت آموزش و پرورش، بیش از ۲۱ درصد دانش‌آموزان کل کشور در رده سنی ۶ تا ۱۸ سال دارای اضافه‌وزن و چاقی هستند و این موضوع می‌تواند در آینده آسیب‌های جدی به همراه داشته باشد (خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۲۰۲۰). همچنین با توجه همه‌گیری بیماری کرونا در جهان و ایران و تغییر در برنامه‌های مدارس که اغلب به شکل مجازی برگزار می‌شود، از یک سو حضورنداشتن دانش‌آموزان در مدارس و بی‌حرکی آنان طی برنامه‌های دوران قرنطینه و ماندن در منزل و از سوی دیگر ارتباطنداشتن با همسالان و دوستان مدرسه‌ای می‌تواند به‌صورت فزاینده‌ای این عارضه را تشدید کند.

براساس آخرین آمار جهانی پایگاه اطلاعاتی «جهان‌سنجی»^۹ تا تاریخ ۱۹ شهریور ماه سال

تحقیقات حاکی از آن است که تدوین برنامه‌های درس تربیت‌بدنی مبتنی بر فعالیت و بازی در افزایش سطح فعالیت بدنی و بهبود آمادگی جسمانی دانش‌آموزان مؤثر است (کریملر^۱ و همکاران^۲، ۲۰۱۱)؛ با وجود این، نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که انگیزه دانش‌آموزان برای شرکت در برنامه‌های تربیت‌بدنی در مدرسه با افزایش سن کاهش می‌یابد (گو و ژانگ^۳، ۲۰۱۶).

از سوی دیگر برای بسیاری از دانش‌آموزان، برنامه‌های تربیت‌بدنی مدارس تنها فرصتی است که در آن به فعالیت‌های بدنی و ورزش می‌پردازند (مورگان، بیل و پانگرازی^۳، ۲۰۰۷؛ پیت وارد، اونیل و دودا^۴، ۲۰۰۷) و این موضوع باعث اهمیت درک بهتر و نگرش مثبت دانش‌آموزان به برنامه‌های تربیت‌بدنی و ورزش در مدارس می‌شود. همچنین نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که عواملی مانند سن، جنس، لذت بردن از برنامه‌های تربیت‌بدنی، میزان ادراک از خود در سبک زندگی فعال از نظر جسمانی، ادراک شایستگی بدنی، میزان فعالیت‌های بدنی و آمادگی جسمانی به‌شدت با نگرش دانش‌آموزان نسبت به برنامه‌های تربیت‌بدنی ارتباط دارد (گو و ژانگ^۳، ۲۰۱۶؛ هونوک و دمیرهان^۹، ۲۰۱۰؛ پیت و همکاران^۲، ۲۰۰۷؛ زنگ، هیپشر و لیونگ^۵، ۲۰۱۱)؛ درحالی‌که به نظر می‌رسد، دختران و پسران به کلاس‌ها و برنامه‌های ورزشی دارای سطح علاقه متفاوت هستند، اما در این زمینه نتایج متناقض نیز وجود دارد. نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که پسران در مقایسه با دختران دارای نگرش مثبت‌تری به برنامه‌های ورزشی مدارس هستند (هونوک و دمیرهان^۹، ۲۰۱۰؛ کوچا، آشچی و دمیرهان^۷، ۲۰۰۵؛ زنگ و

6. Zeng, Hipscher & Leung
7. Koca, Aşçı, & Demirhan
8. Subramaniam & Silverman
9. Worldometer

1. Kriemler
2. Gu & Zhang
3. Morgan, Beighle & Pangrazi
4. Pate, Ward, O'Neill & Dowda
5. Hünik & Demirhan



داشته باشد (برو کس^۴ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ به‌گونه‌ای که در موارد حاد و به‌دنبال قرنطینه اجباری خشم، پرخاشگری و خودکشی گزارش شده است (باربیش، کوینگ و شیه^۵، ۲۰۱۵) و زمانی که قرنطینه به‌مدت نسبتاً طولانی و به‌صورت دسته‌جمعی اجرا شود، عواقب ذکر شده می‌تواند تشدید شود (روبین و ویسلی^۶، ۲۰۲۰).

با ایجاد یک بحران، تمامی برنامه‌ها و استراتژی‌های قبلی سازمان‌ها دیگر کارایی لازم را ندارند و نیازمند بازنگری هستند. مدارس یکی از بنیادی‌ترین نهادهای اجتماعی در هر کشور است که در زمان وقوع بحران حائز توجه ویژه‌ای است (هاشمی پطرودی، جعفرنژاد، صادقی مقدم و صفری، ۲۰۱۷). مدرسه اولین مکان اجتماعی است که کودک وارد آن می‌شود و چنانچه مدرسه بتواند در برنامه‌های خود زمینه یادگیری برخی مهارت‌های مبتنی بر آموزش را فراهم کند، باعث ارتقای مهارت زندگی آنان می‌شود. کودکان اولین تجربه‌های زندگی اجتماعی را در مدرسه به دست می‌آورند و بسیاری از تصورات، پیش‌فرض‌ها، عقاید و باوردهای آن‌ها درباره زندگی در مدرسه شکل می‌گیرد (کلیور، ۲۰۱۶) دانش‌آموزان یکی از مهم‌ترین گروه‌هایی هستند که همواره در معرض حوادث و بحران‌ها هستند. نتایج برخی مطالعات دال بر آن است که بحران‌ها تأثیرات جدی بر خدمات آموزشی در جامعه دارند. این تأثیرات نه‌تنها به‌دلیل وارد شدن آسیب به معلمان و دانش‌آموزان است؛ بلکه بیشتر به‌دلیل وقفه ناگهانی در دوره آموزشی و اختلالات روان‌شناختی ناشی از آن است که در دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد (وئوکی، درگاهی و تیموری، ۲۰۲۰).

۱۴۰۰ هجری شمسی ۲۲۲ میلیون و ۹۱۷ هزار و ۴۱۵ نفر در جهان به ویروس کوید-۱۹ مبتلا شده‌اند که از این تعداد، بیش از ۴ میلیون و ۶۳۶ هزار نفر جان خود را از دست داده‌اند؛ در ایران ۱۱۳ هزار فوتی و در استان کردستان نیز ۱۶۸۷ فوت بر اثر این بیماری به‌صورت رسمی ثبت شده است.

نتایج پژوهش پرلمن (۲۰۲۰) نشان داد که بهترین راه مقابله با ویروس کرونا انجام اقدامات بهداشتی، اجرای قرنطینه در جامعه و نبود تجمعات و اقدامات مشابه است. رعایت مقررات و قوانین مربوط به قرنطینه دولت مانند فاصله‌گذاری اجتماعی، بیشترین میزان خودکنترلی را برای افرادی که در این محدودیت‌ها زندگی می‌کنند، می‌طلبد. قرنطینه یکی از اقدامات اساسی بهداشت عمومی است که در شرایط خاص همچون همه‌گیری یک بیماری واگیر به‌منظور محافظت از سلامت عمومی استفاده می‌شود (دنيس و گومیل^۲، ۲۰۱۹). اثرات سودمند قرنطینه به‌شدت به مبانی علمی و شیوه‌های اجرای آن وابسته است. یکی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت قرنطینه، پایبندی عموم مردم به آن است. اجرای قرنطینه اجباری بدون تشریح مزایای آن و همچنین در نظر گرفتن تشویق‌ها و درخواست‌های مدنی می‌تواند باعث اجرای ناموفق و تأثیرات روانی نامناسب شود (وبستر^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

اخیراً امکان استفاده از شیوه‌های نوین فناوری اطلاعات و از راه دور مثل رایانه یا گوشی هوشمند فراهم شده است و قرنطینه را می‌توان به شیوه‌ای مدرن‌تر که می‌تواند دارای پیامدهای منفی کمتر باشد، به‌نحوی کارآمدتر اجرا کرد. به‌طور کلی، قرنطینه برای اکثر افراد و به‌ویژه کودکان تجربه ناخوشایندی است و می‌تواند پیامدهای روانی-اجتماعی زیادی به همراه

4. Brooks
5. Barbisch, Koenig & Shih
6. Rubin & Wessely

1. Perlman
2. Denes & Gumel
3. Webster



این اختلالات روان‌شناختی شامل اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از آسیب، استرس، ناکامی، ترس، خشم، احساس تنهایی و بی‌حوصلگی است (ابو المعالی، ۲۰۲۰). متناسب با هر بحران و تهدیدهایی ناشی از آن، می‌توان به خلق فرصت‌هایی دست زد که بهره‌گیری از آن‌ها می‌تواند در رفع آن بحران کمک شایان کند. در دوران کرونا نیز می‌توان شرایطی را برای کمک به کودکان و نوجوانان برای یادگیری، تمرین و افزایش قدرت تحمل و تاب‌آوری آنان فراهم آورد که درنهایت به ساختن جامعه‌ای امن‌تر منجر خواهد شد (حمادی، ۲۰۲۰). تعطیلی مدارس و قرنطینه کردن خانگی به دلیل شیوع بیماری عفونی و مسری مانند کوید-۱۹ بر سلامت جسمی و روانی کودکان و نوجوانان تأثیرگذار است. افکار ناخوشایند و کسالت، کمبود ارتباط با همکلاسی‌ها، دوستان و معلمان، کمبود فضای مناسب در خانه و در مواردی مشکلات مالی و اقتصادی والدین می‌تواند اثرات ماندگار بر سلامت روان کودکان و نوجوانان داشته باشد (بروکس، ۲۰۲۰). بنابراین داشتن اطلاعات درست درباره اثرات این دوران و انتخاب بهترین راهکارهای مقابله با آن‌ها می‌تواند به از بین بردن ترس و نگرانی‌های دانش‌آموزان درباره این بیماری کمک شایان توجهی کرده و از تشدید تبعات آن‌ها جلوگیری کند. بدون تردید، اطلاع نداشتن برنامه‌ریزان حوزه آموزشی از ویژگی‌های رفتاری، نیازها و سلامت روانی و جسمانی دانش‌آموزان در زمان قرنطینه می‌تواند آسیب‌های جدی و جبران‌ناپذیری را به دانش‌آموزان و به تبع آن به خانواده آنان و درنهایت به جامعه وارد کند.

طبق پژوهش‌ها، آثار قرنطینه ناشی از کرونا ویروس بر دانش‌آموزان شامل آثار جسمانی و آثار روان‌شناختی است که تمامی ابعاد زندگی آن‌ها را دستخوش تغییر می‌کند. برای کاهش آثار جسمی و روان‌شناختی ناشی از قرنطینه دولت، انجمن‌های اولیاء و مربیان، معلمان تربیت‌بدنی و روان‌شناسان باید در کاهش این آثار نقش

مؤثری را ایفا کنند. در سال‌های اخیر به‌واسطه تلاش معلمان ورزشی و گسترش چشمگیر فعالیت‌های بدنی در مدارس در حوزه‌های مختلف از یک سو و ابلاغ سیاست‌های دوران قرنطینه توسط وزارت آموزش و پرورش از سوی دیگر که در راستای بهبود وضعیت جسمانی و انجام فعالیت‌های بدنی زیر نظر پروتکل‌های بهداشتی حتی به‌صورت انفرادی در منزل به مدارس و مراکز آموزشی اعلام شد، از آثار زیان‌بار جسمانی و روانی دوران قرنطینه در زمان پساکرونا تا حدودی جامعه را رهایی بخشید و بازگشت به سطح طبیعی فعالیت‌ها را در آینده آسان‌تر کرد. نیازمندی دانش‌آموزان به فعالیت بدنی و حضور نداشتن در مدرسه در زمان شیوع بیماری کرونا باعث ایجاد زمینه مشکلات جسمانی و روانی آنان می‌شود.

نتایج برخی تحقیق‌ها نشان داد که رابطه و همبستگی مثبت و معناداری بین میزان فعالیت بدنی و کاهش اضطراب وجود دارد و میزان فعالیت بدنی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر و پیش‌بینی‌کننده سطح اضطراب افراد است؛ به‌نحوی که فعالیت بدنی و ورزش منظم از طریق مکانیسم‌های فیزیولوژیک، هورمونی و شناختی ممکن است میزان اضطراب در افراد را کاهش داده و باعث افزایش سلامت روانی و جسمانی آن‌ها شود (اسکندرناژاد، علیزاده و مولایی، ۲۰۲۰)؛ بنابراین آگاهی از وضعیت فعالیت بدنی و خلق‌وخوی دانش‌آموزان در زمان قرنطینه جزء یکی از اهداف این مطالعه بوده است. نتیجه مطالعه باقری شیخانگفشه، تاج‌بخش و ابوالقاسمی (۲۰۲۰) نیز نشان داد، برای مقابله با اضطراب کوید-۱۹، سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و اجتنابی و اضطراب سلامت در دانشجویان ورزشکار در مقایسه با دانشجویان غیرورزشکار کمتر و سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار در آن‌ها بیشتر است. براساس این یافته می‌توان نتیجه گرفت، انجام فعالیت‌های ورزشی در دوران همه‌گیری کرونا ویروس به میزان درخور توجهی می‌تواند اضطراب ناشی از این ویروس ناشناخته



را کاهش دهد و از شدت مشکلات احتمالی ناشی از ویروس کوید-۱۹ نیز پیشگیری کند. بدون تردید، محدودیت‌های ایجادشده از سوی ستاد مبارزه با کرونا می‌تواند بر سلامت جسمانی و روانی افراد جامعه تأثیر داشته باشد و در این راستا کودکان و نوجوانان را به‌عنوان افرادی که در سنین رشد قرار دارند، بیشتر از سایر افراد در معرض خطر قرار دهد؛ بر همین اساس، نتیجه این مطالعه می‌تواند در روشن کردن وضعیت سلامت روانی و خلق‌وخوی دانش‌آموزان نقش بسزایی داشته و در برنامه‌ریزی مسئولان امر نیز تأثیرگذار باشد؛ بنابراین محقق درصدد یافتن پاسخ برای این سؤال است که دوران قرنطینه بر خلق‌وخوی دانش‌آموزان و میزان فعالیت‌های بدنی چه تأثیری داشته است؟ نتایج حاکی از این پژوهش می‌تواند به بهبود برنامه‌ریزی معلمان ورزش و مدیران مدارس برای گذراندن زمان باقی‌مانده قرنطینه تا پایان کرونا منجر شود تا از عواقب خطرناک پس از این دوران اندکی کاسته شود.

روشن‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع توصیفی طرح علی-مقایسه‌ای بود که از نظر هدف، کاربردی و از نوع اجرا، پیمایشی است (سعدی‌پور بیابانگرد، ۲۰۱۳). جامعه مورد مطالعه در این تحقیق همه دانش‌آموزان مقطع متوسطه استان کردستان بودند که براساس آمار اداره کل آموزش و پرورش استان، ۴۲۲۵۲ نفر شامل ۲۰۸۵۸

دختر و ۲۱۳۹۴ پسر در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. همچنین براساس جدول کرجسی و مورگان، ۳۸۴ نفر حجم نمونه کفایت می‌کند که به‌دلیل تعطیلی مدارس و نبود دسترسی کامل به مشارکت‌کنندگان در تحقیق، ابزار پژوهش به‌صورت الکترونیکی و از طریق شبکه‌های اجتماعی در بین جامعه تحقیق به شیوه در دسترس توزیع شد و ۵۱۳ پرسشنامه تکمیل شد که پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۴۷۹ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته و برگرفته از پرسشنامه چو^۱ (۲۰۱۴) بود. روایی صوری پرسشنامه به تأیید ۱۰ تن از متخصصان رسید و پایایی پرسشنامه نیز از طریق انجام مطالعه مقدماتی روی ۳۰ نفر از پاسخگویان، با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

سؤالات پرسشنامه شامل مؤلفه‌های مشارکت دانش‌آموزان و ویژگی‌های خلق‌وخوی آنان برگرفته از نسخه پرسشنامه کوتاه‌شده مقیاس خلق برونز^۲ (تری^۳ و همکاران ۲۰۰۳، پتروسکی^۴ و همکاران ۲۰۲۱) بود که در مطالعات دیگری مانند آقابابا و همکاران (۲۰۲۱) نیز استفاده شده و پایایی آن براساس آلفای کرونباخ بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۶ گزارش شده است. پرسشنامه به‌صورت مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد بود. پایایی سؤالات و مؤلفه‌های پرسشنامه در جدول ۱ آمده است.

3. Terry
4. Petrowski

1. Cho
2. Brunel



جدول ۱- پایایی سؤالات و مؤلفه‌های پرسشنامه تحقیق

Table 1- Items Reliability and Components of the Research Questionnaire

پایایی (ضریب آلفای کرونباخ) Reliability (Cronbach's alpha)	گویه‌ها Items	عوامل Factors
0.92	1-9	جلسات تمرین (شدت مدت تعداد) Training sessions (Intensity, duration, number)
0.88	10-14	فضای مناسب در اختیار برای فعالیت Adequate space available for activity
0.89	15-30	خلق‌وخو و حالات روانی Mood
0.87	31-46	احساسات ناشی از انجام فعالیت Emotions caused by doing activities
0.89	46	General Questionnaire

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که دختران با ۵۳ درصد و پسران با ۴۶ درصد در پژوهش مشارکت داشتند. ۵۶/۳ از شرکت‌کنندگان در پژوهش در مقطع دوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند. ۵۴/۴ درصد از افراد در گروه سنی ۱۵ و ۱۶ سال و گروه سنی ۱۷ و ۱۸ سال با ۲۰/۳ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین گروه سنی حاضر در پژوهش بودند.

در سطح آمار توصیفی، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و تعیین ویژگی‌های جمعیت شناختی (از قبیل سن جنسیت، پایه تحصیلی و...) از شاخصه‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده شد. در بخش آمار استنباطی نیز از آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف، خی‌دو، آنوا و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

یافته‌ها



جدول ۲- ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش

Table 2- Characteristics of research participants

پایه تحصیلی Grade	درصد percent	نفر / گروه‌های سنی Person/age groups	درصد percent	تعداد number	جنسیت Gender
دوره اول دبیرستان Middle school	25.26	121 14-13	46.79	225	پسر Boy
دوره دوم دبیرستان High school	21.27	104 18-15			
دوره اول دبیرستان Middle school	29.85	143 14-13	53.03	254	دختر Girl
دوره دوم دبیرستان Middle school	23.17	111 18-15			
479	100	479	100	479	Total

جدول ۳- مقایسه جلسات تمرینی مشارکت‌کنندگان در پژوهش قبل از شیوع بیماری و دوران قرنطینه خانگی

میزان فعالیت گروه‌های پژوهش در دوران قرنطینه The amount of activity of research groups during quarantine		میزان فعالیت گروه‌های پژوهش قبل از شیوع بیماری The amount of activity of research groups before the outbreak of corona virus		جلسات تمرین Training Sessions
درصد	تکرار	درصد	تکرار	
10.5	50	4.2	20	هیچ‌وقت Never
10.5	50	7.5	36	یک‌بار در هفته once a week
12.1	58	8.8	42	دو بار در هفته Twice a week
14.6	70	25.5	122	سه بار در هفته Three times a week
5.8	28	11.3	54	چهار بار در هفته Four times a week
4.6	22	6.9	33	پنج بار در هفته Five times a week
1	5	6.1	29	شش بار در هفته Six times a week
14.4	69	13.2	63	هرروز everyday
26.5	127	16.7	80	هر از گاهی once in a while
100	479	100	479	جمع کل Total



قبل از شیوع بیماری هیچ‌وقت فعالیت نداشته‌اند، از ۴/۲ درصد به ۱۰/۱۴ درصد افزایش یافته است. نتایج آزمون‌های دو نیز حاکی از آن بود که بین مناطق شهری، روستایی و حومه شهر در پرداختن به فعالیت از نظر آماری اختلاف معناداری وجود نداشت، اما بین پرداختن به فعالیت در اماکن سرپوشیده، روباز و پارکی تفاوت معناداری بود؛ به‌نحوی که این اختلاف در گروهی که در فضای پارکی به فعالیت ورزشی می‌پرداختند، مشاهده شد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تعداد جلسات تمرین در هفته در دوران قبل از شیوع بیماری کرونا در مقایسه با دوران قرنطینه متفاوت است و این تفاوت در افرادی که قبل از شیوع بیماری سه تا پنج روز در هفته تمرین داشته‌اند، به‌شدت کاهش یافته است؛ به‌نحوی که افرادی که سه جلسه در هفته تمرین داشته‌اند، از ۲۵/۵ درصد به ۱۴/۶ درصد و افرادی که چهار جلسه تمرین داشته‌اند، از ۱۱/۳ درصد به ۵/۸ درصد و افرادی که پنج روز در هفته تمرین داشته‌اند از ۶/۹ درصد به ۴/۶ درصد کاهش یافته است. همچنین دانش‌آموزانی که

جدول ۴- نتایج آزمون آنوا شدت تمرین در زمان شیوع بیماری کرونا و زمان قرنطینه خانگی

Table 4- The ANOVA results on the intensity of exercise during the outbreak of corona virus and home quarantine

کل Total	درون گروهی Within-groups	بین گروهی Between-groups	شدت تمرین Training intensity
355.111	345/164	9.947	مجموع مربعات Sum of squares
479	475	2	درجه آزادی df
	0.772	4.973	میانگین مربعات Sum of squares
		9.116	ارزش Value
		0.001	مقدار معناداری Sig.

همچنین نتایج نشان داد، بین میزان شدت فعالیت ورزشی در هر جلسه تمرین در دوران کرونا و بعد از آن در گروه‌های مطالعه‌شده تفاوت معناداری وجود داشت ($F(4,76,2) = 6/441, P = 0/001$). نتایج آزمون تعقیبی در بررسی بین گروه‌ها نشان داد که این تفاوت بین افرادی که قبل از شیوع بیماری بیش از ۱۰ دقیقه در هر جلسه تمرین داشتند، در مقایسه با سایر گروه‌ها تفاوت معناداری داشت.

نتایج آزمون آنوا در جدول ۴ نشان داد که بین میزان جلسات تمرین در هفته در دوران کرونا و بعد از آن در گروه‌های مطالعه‌شده تفاوت معناداری دیده می‌شود ($F(4,75,2) = 9/116, P = 0/001$). نتایج آزمون تعقیبی در بررسی بین گروه‌ها نشان می‌دهد، این تفاوت بین افرادی که قبل از شیوع بیماری سه و چهار جلسه در هفته تمرین داشته‌اند، معنادار بود.



جدول ۵- نتایج میانگین نمرات خلق‌وخو براساس میزان فعالیت ورزشی در دانش‌آموزان در هفته

خلق‌وخوی افراد Participants' mood	هیچ وقت Never	یک بار Once	دو بار Twice	سه بار Three times	چهار بار و بیشتر Four times and more
افسردگی Depression	4.12	3.10	3.39	2.86	2.89
خستگی Fatigue	4.48	3.21	3.17	2.53	2.61
ناامیدی Disappointment	4.72	3.39	3.02	2.41	2.49
بدخلقی Bad temper	4.01	3.25	3.19	2.88	2.69
سرزندگی Vitality	2.24	3.31	3.47	4.12	4.43
استرس Stress	4.94	4.75	3.62	2.24	2.32

همچنان که از جدول ۵ مشخص است، میزان میانگین خلق‌وخوی منفی در افرادی که در هفته به میزان بیشتر فعالیت ورزشی دارند، کمتر از افرادی است که گاهی یا به ندرت در هفته فعالیت ورزشی داشته‌اند. همچنین میزان سرزندگی در افرادی با فعالیت سه روز در هفته، زیادتر است. افرادی که سه بار در هفته تمرین فعالیت بدنی داشته‌اند، دارای خلق‌وخوی بهتری در مقایسه با بقیه افراد بودند و میزان افسردگی خستگی و ناامیدی در آن‌ها به مقدار درخور توجهی کمتر بود.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه همه‌گیری کرونا یکی از چالش‌های مهم و اصلی تمامی کشورهای دنیاست (لیپسیتچ، وردلو و فینلی، ۲۰۲۰). آخرین آمار جهانی شیوع کرونا نشان از سرعت زیاد ابتلای بیماری و مرگ بیش از چهار میلیون نفر در جهان دارد. در هر کشوری سیستم آموزش عمومی به‌عنوان یکی از بخش‌ها و ارکان اصلی جامعه است که تحت‌تأثیر عوامل محیطی از جمله شیوع بیماری‌های همه‌گیر است و دانش‌آموزان نیز به‌عنوان جامعه بزرگ

در این سیستم نیازمند برنامه‌های حمایتی و مراقبتی خاص هستند؛ بنابراین هدف از انجام این مطالعه، بررسی اثر دوران قرنطینه بر میزان فعالیت‌های بدنی و خلق‌وخوی دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۸ ساله بود. این مطالعه روی ۴۷۹ نفر از دانش‌آموزان استان کردستان انجام شد و یافته‌های پژوهش نشان داد، تعداد جلسات تمرین در هفته در دوران قبل از شیوع بیماری کرونا در مقایسه با دوران قرنطینه دارای تفاوت معناداری بود که با یافته‌های مطالعات زینیک^۲ و همکاران (۲۰۲۰)، مقنیشاشی منصوریه (۲۰۲۰) و لاسر و نینه‌یوس^۳ (۲۰۲۰) کین^۴ و همکاران (۲۰۲۰) همسو بود. در تبیین این یافته شاید بتوان از یک سو به فشار روانی حاکم بر جامعه و از سوی دیگر به هشدارهای رسمی ستاد مبارزه با کرونای کشور و رسانه‌ها و به‌ویژه خبرهای ارسالی از سوی شبکه‌های اجتماعی از قبیل تلگرام، واتس‌آپ، فیس‌بوک و... اشاره کرد؛ به‌نحوی که مردم را به خارج‌نشدن از منزل تشویق می‌کرد. همچنین شاید یکی دیگر از دلایل کاهش تعداد جلسات تمرین در دوران قرنطینه، نبود یا ارائه‌نشدن برنامه‌های فعالیت بدنی جذاب و ویژه در زمان قرنطینه توسط برنامه‌ریزان

3. Lesser & Nienhuis
4. Qin

1. Lipsitch, Swerdlow & Finelli
2. Zenic



منجر می‌شود که در کوتاه‌مدت برای مقابله بدن با عوامل استرس‌زا سودمند است، اما اگر این نگرانی و استرس و افزایش سطح کورتیزول و تحریک اعصاب سمپاتیک به صورت درازمدت باقی بماند، باعث ضعیف‌شدن سیستم ایمنی، خلق‌وخوی نامناسب و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها از جمله کرونا می‌شود (بارت و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به شروع موج پنجم کرونا در کشور و تمدید شرایط قرنطینه، به نظر می‌رسد که طولانی‌شدن این روند می‌تواند تأثیر منفی زیادی بر خلق‌وخوی افراد و به‌ویژه کودکان و نوجوانان داشته باشد.

از سوی دیگر، نتیجه مطالعه مقنیه‌اشی منصوریه (۲۰۲۰) نشان داد، میزان اضطراب در میان افرادی که حداقل یکی از اعضای خانواده، بستگان یا دوستانشان به بیماری کوید-۱۹ مبتلا بودند، به‌طور چشمگیری بیشتر بود و همین امر می‌تواند در فعالیت‌های آنان و انجام فعالیت بدنی نقش مؤثری داشته باشد. تحقیق بابایی و همکاران (۲۰۱۹) نیز حاکی از این است که فعالیت‌های بدنی می‌تواند در کاهش اضطراب ناشی از شرایط حاکم بر دوران قرنطینه نقش مؤثری داشته باشد. نتایج پژوهش بهرامی و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد، افراد دارای تعهد بیشتر به فعالیت بدنی، علائم روانی اضطرابی کمتری در مقایسه با افراد با تعهد به فعالیت بدنی کمتر، از خود نشان می‌دهند. در توجیه این پدیده می‌توان گفت، تأثیرات ضد اضطرابی انجام فعالیت بدنی و ورزش کردن بر اساس سازوکارهای زیستی و روانی مرتبط با فعالیت‌های بدنی تبیین‌شدنی است.

از دیگر نتایج این تحقیق، وجود تفاوت آماری معنادار بین محل سکونت مناطق شهری، روستایی و حومه شهر بود؛ به نحوی که این اختلاف در گروهی که در فضای پارکی به فعالیت ورزشی می‌پرداختند، در مقایسه

وزارت آموزش و پرورش، متخصصان و شبکه‌های رسمی و رسانه‌های پرمخاطب بود. کاهش جلسات تمرین می‌تواند علاوه بر کاهش توانایی‌های جسمانی و آمادگی بدنی دانش‌آموزان به آسیب‌های روانی آنان نیز منجر شود. همچنین ورزش منظم باعث تغییرات فیزیولوژیک و سازگاری‌های فراوانی در بدن می‌شود. نتایج مطالعات نشان داده است که ورزش‌های هوازی منظم عملکرد سیستم عصبی را به شکل مناسبی تنظیم می‌کند؛ در نتیجه با تغییرات هورمونی، پاسخ‌های لازم به عوامل ایجادکننده استرس را اعمال می‌کند و هرگونه اختلال در این فرایند در طولانی‌مدت باعث ایجاد علائم اضطراب و خلق‌وخوی منفی می‌شود (اندرسون و شیواکومار، ۲۰۱۳). بررسی پیامدهای روان‌شناختی بیماری کرونا در بعد فردی نشان داده است، کودکان و نوجوانانی که مشغول به تحصیل هستند، از مشکلاتی مانند افسردگی، اضطراب، اختلال استرس پس از آسیب، خشم، بی‌حوصلگی، احساس تنهایی به‌ویژه در خانواده‌های که دارای تک‌فرزند هستند، از دست دادن آزادی، پریشانی‌های روان‌شناختی و هیجانی، استرس‌های روان‌شناختی، خستگی و بی‌حوصلگی، خشم، ترس از سرایت بیماری به خودشان و افراد خانواده، بی‌خوابی، نداشتن دسترسی به مراقبت‌های پزشکی، مشکلات تغذیه، و کاهش فعالیت‌های بدنی و محدود شدن تفریحات رنج می‌برند (ابوالمعالی، ۲۰۲۰).

همچنین استرس و فشار روانی می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد. نگرانی و استرس ناشی از احتمال ابتلای به بیماری بسیار مخرب است و این امر می‌تواند باعث بروز برخی ناهنجاری‌های روانی، خلق‌وخوی نامناسب در افراد شود. نگرانی و استرس به تحریک هیپوتالاموس و در نتیجه افزایش میزان ترشح هورمون کورتیزول و تحریک اعصاب سمپاتیک در سراسر بدن

2. Barrett

1. Anderson & Shivakumar



کاهش آن می‌تواند در اثربخشی یک برنامه تمرین نقش منفی ایفا کند. در واقع، فعالیت ورزشی زمانی در آمادگی عمومی افراد نقش دارد که از نظر فشار تمرین و تعداد جلسات تمرین در هفته در حداقل میزان خود باشد و با توجه به نتایج پژوهش که دال بر کاهش این شاخص است، این نگرانی وجود دارد که در وهله اول آمادگی عمومی دانش‌آموزان و متعاقب آن سلامت روانی آنان نیز در معرض خطر قرار گیرد. نتایج این بخش از تحقیق با نتایج تحقیقات بروکس (۲۰۲۰) و حمامی (۲۰۲۰) همخوانی داشت.

همچنین نتایج بر اختلاف معنادار بین تعداد جلسات تمرین در دوران کرونا و قبل از کرونا به‌جز گروهی که چهار جلسه در هفته تمرین داشتند، دلالت دارد. این نتیجه نشان می‌دهد، در تمامی گروه‌ها به‌جز گروهی که چهار جلسه در هفته تمرین داشتند، میزان تمایل تمامی گروه‌ها به انجام فعالیت بدنی در دوران قرنطینه بیماری کوید-۱۹ به‌طور معناداری کاهش یافته است که این امر می‌تواند علاوه بر کاهش توانایی‌های جسمانی و آمادگی بدنی آن‌ها، به آسیب‌های روانی آنان نیز منجر شود. همچنین حدود ۹۰ درصد از شرکت‌کنندگان در پژوهش قبل از شیوع بیماری کوید-۱۹ بیش از ۱۰ دقیقه فعالیت بدنی داشتند؛ در حالی که این مقدار در زمان قرنطینه به ۷۴ درصد رسیده بود؛ یعنی ۱۶ درصد کاهش یافته است. همچنین میزان بی‌حرکی در جامعه مورد مطالعه در این دوران به‌شدت افزایش داشته بود که می‌تواند به‌عنوان هشدار برای سلامت دانش‌آموزان نیز باشد. نتایج مطالعه پیناتو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در زمینه نبود تحرک در زمان قرنطینه نیز حاکی از آن بود که بی‌حرکی زمینه بسیاری از مشکلات را برای افراد و به‌ویژه کسانی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای هستند و یا دارای میانگین سنی زیاد هستند، فراهم کرده است. قرنطینه ناشی از

با سایر گروه‌ها معنادار بود. این یافته با مطالعات لاسر و نینهیوس (۲۰۲۰) و کین و همکاران (۲۰۲۰) همسو بود. محیط پارک به‌دلیل فضای باز و آب‌وهوای مناسب می‌تواند محل مناسبی برای پرداختن به فعالیت‌های بدنی باشد و از سوی دیگر به‌دلیل بسته‌بودن مراکز ورزشی، به نظر می‌رسد که مشارکت‌کنندگان در پژوهش گزینه دیگری برای انجام فعالیت‌های بدنی خود نداشته‌اند. همچنین درباره نبود تفاوت آماری معنادار در پرداختن به فعالیت در محیط‌های شهری و روستایی در جامعه پژوهش می‌توان به کمبود امکانات و سرانه فضای ورزشی در مناطق شهری و روستای کشور در مقایسه با سایر کشورهای توسعه‌یافته اشاره کرد که همین امر می‌تواند بر سطوح تمرینات و تمایل دانش‌آموزان به پرداختن به فعالیت بدنی مؤثر باشد.

از دیگر نتایج این مطالعه وجود تفاوت آماری معنادار بین میزان شدت فعالیت ورزشی در هر جلسه تمرین در دوران کرونا و بعد از آن اشاره کرد. نتایج آزمون تعقیبی در بررسی بین گروه‌ها نشان می‌دهد، این تفاوت بین افرادی که قبل از شیوع بیماری بیش از ۱۰ دقیقه در هر جلسه تمرین داشتند، در مقایسه با سایر گروه‌ها تفاوت معناداری داشت که با مطالعه لاسر و نینهیوس (۲۰۲۰) همسو بود. براساس توصیه کالج آمریکایی طب ورزش، مدت تمرین هوازی باید حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی (۳۰ تا ۵۰ دقیقه، سه تا پنج جلسه در هفته) یا ۶۰ دقیقه فعالیت هوازی شدید (۲۰ دقیقه، دو تا سه جلسه در هفته) باشد. همچنین توصیه می‌شود افراد در صورت نداشتن منع حداقل دو تا سه جلسه در هفته فعالیت‌های ورزشی با شدت متوسط تا شدید (۵۰ تا ۸۰ درصد حداکثر ضربان قلب بیشینه) انجام دهند (کالبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). شدت تمرینات به‌عنوان یکی از اصول تمرینات و عاملی برای تعیین اصل اضافه‌بار در انجام فعالیت‌های بدنی محسوب می‌شود و

2. Pinto

1. Colberg



شیوع ویروس کرونا و نداشتن فعالیت فیزیکی در این دوران، سلامت فیزیولوژیک افراد را در معرض خطر قرار داده است و ابتلا به بیماری‌های عصبی-عضلانی و قلبی-عروقی و چاقی را افزایش داده است و در مقابل، فعال ماندن در این شرایط به افراد کمک می‌کند تا سیستم ایمنی بدن خود را افزایش دهند (ناریچی، ۲۰۲۰)؛ البته می‌توان دلایل کاهش میزان این فعالیت‌ها را فراهم‌نبودن امکانات موجود (نتایج تحقیق) و اضطراب ناشی از احتمال ابتلا به این بیماری در خود و اطرافیان عنوان کرد. این امر با توجه به نتایج تحقیق آریان‌پور و موسوی (۲۰۲۰) نیز تبیین‌شدنی است که ۸۲ درصد از ورزشکاران دارای اضطراب متوسط تا شدید نسبت به بیماری کرونا بودند. بدیهی است این کم‌تحرکی می‌تواند تمامی جوانب سلامت گروه‌های اجتماعی مختلف، به‌ویژه دانش‌آموزان را به‌طور جدی تهدید کند (ناریچی، ۲۰۲۰). نتایج تحقیقات متعدد حاکی از آن است که ورزش و فعالیت بدنی با کاهش استرس، اضطراب، افسردگی و بدخلقی و افزایش خوش‌خلقی یا سلامت روانی و احساسات مثبت در ارتباط است (اسکینر، زاکوس و کوول، ۲۰۰۸).

از دیگر یافته‌های پژوهش می‌توان به تفاوت خلق‌وخوی دانش‌آموزان قبل از شیوع بیماری و دوران قرنطینه اشاره کرد. همچنین بین خلق‌وخوی منفی و میزان فعالیت ورزشی در هفته در دوران کرونا تفاوت معناداری وجود داشت. این تفاوت در گروهی که سه بار در هفته فعالیت بدنی داشتند، در مقایسه با سایر گروه‌ها بیشتر مشاهده شد که با یافته پژوهش برلین، کوپ و دویستر^۲ (۲۰۰۶) همسو بود. افرادی که در حین انجام فعالیت بدنی دارای تنیدگی ذهنی هستند، دارای خلق‌وخوی منفی‌اند و این امر بر میزان و شدت فعالیت بدنی تأثیر منفی خواهد داشت. داشتن روحیه منفی

مانند «کسالت یا خلق‌وخوی نامناسب» می‌تواند تأثیر منفی بر پیروی از قوانینی مانند فاصله‌گذاری اجتماعی بگذارد، اقدامات مهار بیماری همه‌گیر کرونا را مختل کند، و عوارض درخور توجهی برای افراد به همراه داشته باشد و پیروی از آن را دشوار کند. متأسفانه، این مشکلات علاوه بر ایجاد خلق‌وخوی منفی در دانش‌آموزان می‌تواند پایبندی به اقدامات فاصله‌گذاری اجتماعی آنان را کاهش دهد و از این طریق اثربخشی قرنطینه را در کاهش سرعت انتشار همه‌گیری بیماری در سطح جامعه تضعیف کند. انجام فعالیت‌های بدنی و ورزش به‌عنوان عاملی مهمی برای رعایت قوانین اجتماعی توسط افراد اثبات شده است (مونته‌سانو و مازتو^۳، ۲۰۱۹)؛ بنابراین به نظر می‌رسد، فراهم‌کردن شرایط انجام فعالیت بدنی و ایجاد آگاهی در مخاطبان می‌تواند در زمینه رعایت قوانینی مانند رعایت فاصله اجتماعی و... در دوران قرنطینه تأثیرگذار باشد. نکته حائز اهمیت، تأثیر منفی قرنطینه بر خلق‌وخوی کودکان و نوجوانان بیشتر از افراد بزرگسال است (رابرتسون، هرشنفیلد، گریس و استورات^۴، ۲۰۰۴). ورزش و فعالیت حرکتی می‌تواند باعث تغییراتی در تجمع گیرنده‌های مونوآمین‌ها، نوراپینفرین، دوپامین یا سروتونین یا ضددردهای درون‌زا (اندورفین و انکفالین) شود و در ایجاد تغییرات مثبت روانی و خلقی بسیار مؤثر باشد.

با توجه اینکه سن شرکت‌کننده‌ها در این تحقیق کمتر از ۱۹ سال بود، این نگرانی وجود دارد که این افراد بیشتر در معرض استرس، خلق‌وخوی نامناسب و اختلالات رفتاری قرار بگیرند و بر رفتارهای آینده آنان نیز تأثیر بیشتری داشته باشد؛ بنابراین ایجاد فضایی برای یادگیری مثبت می‌تواند بر یادگیری و نگرش دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته باشد و با استفاده از برنامه‌های فعالیت‌های بدنی منظم، ایجاد تعهد به انجام

4. Robertson, Hershfield, Grace & Stewart

1. Skinner, Zalus & Cowell
2. Berlin, Kop & Deuster
3. Montesano & Mazzeo



منزل قابل‌استفاده باشد، اقدام کنند. همچنین می‌توان از طریق گیمیفیکیشن و احتساب امتیاز بازی‌های حرکتی و مهارتی ویژه دوران قرنطینه، نوجوانان را به انجام بیشتر فعالیت‌های بدنی ترغیب کرد. با توجه به مجازی‌بودن برنامه‌های آموزشی مدارس، از طریق نرم‌افزارهای استفاده‌شده توسط وزارت آموزش و پرورش می‌توان با ارائه برنامه‌های ذکرشده به‌تمامی دانش‌آموزان اطلاعات موردنیاز آن‌ها را از این طریق ارائه کرد و همچنین زمینه انگیزه لازم را برای انجام فعالیت بدنی در دوران قرنطینه دانش‌آموزان فراهم کرد. همچنین با توجه به تأثیر کرونا بر خلق‌وخو و اضطراب، لازم است با برنامه‌ریزی در راستای آموزش‌های روان‌شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی ورزشی و استحکام روانی تمرینات ذهنی، شرایط را برای کاهش اضطراب دوران کرونا فراهم آورد.

فعالیت بدنی در آن‌ها توانایی دانش‌آموزان را برای اتخاذ یک سبک زندگی سالم در آینده فراهم کند.

زمانی که در قرنطینه خانگی هستیم، مراقبت از بدن خود با کنترل استرس اهمیتی مضاعف دارد؛ بنابراین توصیه می‌شود از تکنیک‌های آرام‌سازی، نفس‌کشیدن عمیق آگاهانه، ورزش‌های کششی مانند یوگا و ورزش منظم ترجیحاً در داخل منزل مانند استفاده از تردمیل، طناب‌زدن، تمرینات مقاومتی با وزن بدن، تمرینات با وزنه متعادل یا راه‌رفتن تند در محیط باز، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌های مراقبت از بدن و سلامت روانی استفاده شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود، برنامه‌ریزان و تولیدکنندگان محتوای برنامه‌های آموزشی ورزش در مدارس به تهیه نرم‌افزارهای کامپیوتری و کلیپ‌های آموزشی تمرینات ورزشی جذاب به‌نحوی که در محیط‌های بسته مانند

منابع

1. AAbolmaali Alhosseini, K. (2020). Psychological and instructional consequences of Corona disease (Covid-19) and coping strategies with them. *Educational Psychology, 16*(55), 157-193. (In Persian).
2. Aghababa, A., Zamani Sani, S. H., Rohani, H., Nabilpour, M., Badicu, G., Fathirezaie, Z., & Brand, S. (2021). No evidence of systematic change of physical activity patterns before and during the Covid-19 pandemic and related mood states among Iranian adults attending team sports activities. *Frontiers in Psychology, 12*, 641895.
3. Aghababa, A., Badicu, G., Fathirezaie, Z., Rohani, H., Nabilpour, M., Zamani Sani, S. H., & Khodadadeh, E. (2021). Different effects of the COVID-19 pandemic on exercise indexes and mood states based on sport types, exercise dependency and individual characteristics. *Children, 8*, 438.
4. Anderson, E., & Shivakumar, G. (2013). Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in Psychiatry, 4*(27), 1-4.
5. Ariapooran, S., & Mousavi, S. (2021). Corona disease anxiety in bodybuilding athletes: The role of sport mindfulness and mental toughness. *Sport Psychology Studies*. In Press (In Persian).
6. Babaei, S., Nobaran, E., & Derakhti, R. (2019). Study of the relationship between regular physical activity and social anxiety in obese women. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 4*(3), 16-24. (In Persian).



7. Bagheri Sheykhangafshe, F., Tajbakhsh, K., & Abolghasemi, A. (2020). Comparison of Covid-19 Anxiety, coping styles and health anxiety in athletic and non-athletic students. *Sport Psychology Studies*, 9(32), 283-306. (In Persian).
8. Bahrami, A., Sepahvand, T., & Zohrevand, M. (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*, 9(32), 249-266. (In Persian).
9. Barbisch, D., Koenig, K. L., & Shih, F. Y. (2015). Is there a case for quarantine? Perspectives from SARS to Ebola. *Disaster Med Public Health Prep*, 9(5), 547-53.
10. Barrett, K. E., Barman, S. M., Brooks, H. L., & Yuan, J. (2019). *Ganong's review of medical physiology* (26th ed). McGraw-Hill Education.
11. Berlin, A. A., Kop, W. J., & Deuster, P. A. (2006). Depressive mood symptoms and fatigue after exercise withdrawal: The potential role of decreased fitness. *Psychosomatic Medicine*, 68(2), 224-30.
12. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., ..., & Less, S. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912-920.
13. Cho, M. H. (2014). Are Korean adults meeting the recommendation for physical activity during leisure time? *Journal of Physical Theory Science*, 26(6), 841-844.
14. Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., & Rubin, R. R. (2010). Exercise and type 2 diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint position statement. *Diabetes Care*, 33(12), 147-167.
15. Denes, A., & Gumel, A. B. (2019). Modeling the impact of quarantine during an outbreak of Ebola virus disease. *Infectious Disease Modelling*, 4, 12-27.
16. Eskandarnejad, M., Alizadeh, R., & Mollaei-Zangi, F. (2020). The predictive role of physical activity level on the level of anxiety in medical staff during Corona peak. *Sport Psychology Studies*, 9(32), 185-200. (In Persian).
17. Gouveia, E. R., Ihle, A., Gouveia, B. R., & Rodrigues, A. J. (2019). Students' attitude toward physical education: Relations with physical activity, physical fitness, and self-concept. *The Physical Educator*, 76, 945-963.
18. Gu, X., & Zhang, T. (2016). Changes of children's motivation in physical education and physical activity: A longitudinal perspective. *Advances in Physical Education*, 6, 205-212.
19. Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krstrup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 1-6.



20. Hashemi Petroudi, S H., Jafarnejad, A., Sadeghi Moghadam, M R., & Safari, H. (2017). Challenges of Crisis management network governance (Case study: Tehran). *Public Administration*, 9(3), 379-402. (in Persian).
21. Hünük, D., & Demirhan, G. (2010). Turkish adolescents' attitudes toward physical education. *Perceptual and Motor Skills*, 111, 324-332.
22. Islamic Republic News Agency. (2020). Wednesday, March 11, News Code 83710647. (In Persian).
23. Kalvir R, H. J. (2016). Comparison of school yearnings and academic burnout in high school students. *School Psychology*; 4(4), 60-75. (In Persian).
24. Koca, C., Aşçı, F. H., & Demirhan, G. (2005). Attitudes toward physical education and class preferences of Turkish adolescents in terms of school gender composition. *Adolescence*, 40, 365-375.
25. Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., van Sluijs, E. Andersen, L., & Martin, B. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: A review of reviews and systematic update. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 923-930.
26. Lesser, I. A., & Nienhuis, C. P. (2020). The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(3899), 2-12.
27. Lipsitch, M., Swerdlow, D. L., & Finelli, L. (2020). Defining the epidemiology of Covid-19 -studies needed. *The New England Journal of Medicine*, 382(13), 1194-1196. .
28. Moghanibashi-Mansourieh, A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51.
29. Montesano, P., & Mazzeo, F. (2019). Sports activities in obese teenagers improve social inclusion and health. *Sport Mont*, 17(1), 55-60.
30. Morgan, C., Beighle, A., & Pangrazi, R. (2007). What are the contributory and compensatory relationships between physical education and physical activity in children? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, 407-412.
31. Narici, M., De Vito, G., Franchi, M., Paoli, A., Moro, T., Marcolin, G., ... & Di Girolamo, F. G. (2020). Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. *European Journal of Sport Science*, 1, 1-22.
32. Pate, R., Ward, D., O'Neill, J., & Dowda, M. (2007). Enrollment in physical education is associated with overall physical activity in adolescent girls. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, 265-270.
33. Perlman, S. (2020). Another decade, another coronavirus. *The New England Journal of Medicine*, 382(8), 7607-62.



34. Petrowski, K., Albani, C., Zenger, M., Brähler, E., & Schmalbach, B. (2021). Revised Short Screening Version of the Profile of Mood States (POMS) from the German general population. *Frontiers Psychology, 12*, 631668.
35. Pinto, A. J., Dunstan, D. W., Owen, N., Bonfá, E., & Gualano, B. (2020). Combating physical inactivity during the COVID-19 pandemic. *Nature Reviews Rheumatology, 16*, 347–348
36. Qin, F., Song, Y., Nassis, G. P., Zhao, L., Cui, S., Lai, L., ..., & Zhao, J. (2020). Prevalence of insufficient physical activity, sedentary screen time and emotional well-being during the early days of the 2019 novel Coronavirus (COVID-19) outbreak in China: A national cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(1), 1-16.
37. Robertson, E., Hershenfield, K., Grace, S. L., & Stewart, D. E. (2004). The psychosocial effects of being quarantined following exposure to SARS: A qualitative study of Toronto health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry, 49*(6), 403-407.
38. Rubin, G. J., & Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ, 28*, 368.
39. Saadipour Biabangard, I. (2013). *Research methods in psychology and educational sciences*. Tehran: Davran. (In Persian).
40. Skinner, J., Zakus, D. H., & Cowell, J. (2008). Development through sport: Building social capital in disadvantaged communities. *Sport Management Review, 11*(3), 253-75.
41. Subramaniam, P., & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education, 5*, 602–611.
42. Terry, P. C., Lane, A. M., & Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States-Adolescents for use with adults. *Psychological Sport Exercise, 4*, 125–139.
43. Vosoughi, M., Dargahi A, Teymouri P. (2020). Environmental health and safety assessment of schools in khalkhal city using crisis management approach. *Health in Emergencies & Disasters Quarterly; 5*(2), 91-98.
44. Webster, R. K., Brooks, S. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., & Rubin, G. J. (2020). How to improve adherence with quarantine: Rapid review of the evidence. *Public Health, 182*, 163-169
45. Zeng, H., Hipscher, M., & Leung, R. (2011). Attitudes of high school students toward physical education and their sport activity preferences. *Journal of Social Sciences, 7*(4), 529–537.
46. Zenic, N., Taiar, R., Gilic, B., Blazevic, M., Maric, D., Pojskic, H., & Sekulic, D. (2020). Levels and changes of physical activity in adolescents during the COVID-19 pandemic: Contextualizing urban vs. rural living environment. *Applied Sciences, 10*(3997), 2- 14.



ارجاع‌دهی

یکتایار، مظفر؛ آقابابا، علیرضا؛ خدامرادپور، مژگان؛ روحانی، هادی؛ نبیل‌پور، مقصود. (۱۴۰۱). اثر دوران قرنطینه خانگی بر میزان فعالیت بدنی و خلق دانش‌آموزان. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۱(۴۱)، ۷۲-۱۵۱. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2021.10575.2179

Yekta Yar, M; Aghababa, A. R; Khodamoradpour, M; & Nabilpour, M. (2022). The Effect of Home Quarantine Period on Students' Physical Activity and Mood. *Sport Psychology Studies*, 11(41), 151-72. In Persian. DOI: 10.22089/SPSYJ.2021.10575.2179

