




An Investigation into the Physical Activity of Amateur Athletes during COVID-19 Quarantine

Talieh Hamidi¹ , Lida Moradi^{1*} , Aliasghar Doroudian¹ 

¹ Department of Physical Education and Sports Science, Faculty of Humanities, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:
Original Article

Article History:
Received: 19 Dec 2020
Accepted: 6 Mar 2021
ePublished: 21 May 2022

Keywords:
Physical Fitness,
Physical Activity,
Exercise,
Quarantine,
COVID-19

Abstract

Background. Given the current prevalence of COVID-19, the World Health Organization has issued an order to implement health protocols, social distancing, and home quarantine in order to control and manage the disease. Athletes' physical activities have been affected by quarantine conditions; this study, therefore, aimed to evaluate the physical activities of amateur athletes from Tehran National Gas Company in order to develop methods for maintaining physical fitness.

Methods. In this descriptive-survey study, a researcher-made questionnaire consisting of 15 questions was used to collect the required data. The validity and reliability of the questionnaire were checked by the experts, and then the online questionnaire prepared by the google form software was sent to the individuals. The variables examined in the questionnaire were: current status of athletes' physical fitness, relationship with the coach, place of residence, physical activity at home, athletes' feelings, training programs, level of family support for athletes' sports activity, number and duration of training sessions, training intensity, and the diet. The statistical population of this study was 100 individuals. The sample size was determined based on Morgan table, and 70 individuals were finally selected through easy sampling method and included in the study.

Results. The results showed that most athletes were in the age range of 51-60 years. Most of the participants were active in the field of mountaineering. Majority of them had moderate physical fitness compared to the pre-quarantine period.

Conclusion. In sum, most athletes had a moderate level of physical fitness. It was recommended that the intensity of physical activities should be increased under supervision of coaches in order to maintain the fitness and increase the health and immunity.

Hamidi T, Moradi L, Doroudian A. An Investigation into the Physical Activity of Amateur Athletes during COVID-19 Quarantine. *Depiction of Health*. 2022; 13(2): 187-197. doi: 10.34172/doh.2022.26. (Persian)

Extended Abstract

Background

In December 2019, the city of Wuhan, China, announced the outbreak of a novel virus from coronavirus family called sars-cov-2 (acute respiratory

syndrome). The virus is highly contagious and is easily transmitted from person to person. To prevent further spread of the virus, recommendations were issued by the World Health Organization on the compliance with the

* Corresponding author; Lida Moradi, E-mail: moradi.lida@gmail.com



safety principles, including social distancing and home quarantine. But the negative impact of these restrictions on people's lifestyles was inevitable. Since then, the physical fitness of athletes has been affected by inactivity and sedentary lifestyle due to mandatory staying at home. Unfortunately, there is currently no effective treatment for this disease. Pathological conditions or biological factors such as age are the main causes of death. Inactivity due to hospitalization as well as home quarantine and social distancing reduce the ability of organs to resist infection and increase the risk of damage to the respiratory, cardiovascular, musculoskeletal, and brain systems. Spending a long time at home causes problems for their physical activity. Therefore, developing effective methods for maintaining health and fitness is necessary.

Taking into account the ongoing situation, the World Health Organization has issued an order to implement health protocols, social distancing, and home quarantine in order to prevent further spread of this disease. This study aimed to evaluate the physical activity of Iranian amateur athletes from the National Gas Company of Tehran province and to develop methods for maintaining physical fitness.

Methods

In this cross-sectional and descriptive study, the variables of current physical fitness status, relationship with the coach, place of residence, physical activity at home, feeling of athletes, training programs, family support, duration of training sessions, number of sessions, intensity of training, exercise activity, and diet were investigated. The statistical population consisted of 100 athletes from National Gas Company of Tehran province. Final sample size was determined through Morgan table and, then, 70 athletes were selected through easy sampling method. The data collected through questionnaires were then statistically analyzed.

Results

Our study findings showed that majority of the participants were in the age range of 51-60 years. Most of them were involved in mountaineering and were moderately fit compared to the pre-quarantine period.

In addition, most of the participants had no communication with their coaches but had sports equipment near their place of residence. Moreover, most of them had the physical ability to work at home or open

spaces close to home. According to the results, participants only sometimes experienced pleasant feeling while working. It was found that participants rarely followed physical activity recommendations and the special exercise plans, but often had family support. It was also discovered that participants in the current situation oftentimes followed a special diet and physical activities. According to the results, moreover, the frequency of physical activities was two times a week for one hour.

Taking into account the results of the present study and review of the literature, the following methods were recommended for the amateur athletes:

- Use sports equipment near work or house
- Perform aerobic exercise for 150 minutes and strength training three days a week.
- Adhere to a special diet.
- Physical activity 30 minutes a day for adults and 60 minutes a day for children.
- Do elastic exercises at home
- Perform stretching and aerobic activities at home.

Conclusion

Taking into account the answers provided by the participants, it was concluded that majority of the athletes in this study had a moderate level of physical fitness. Therefore, it was recommended that the intensity of physical activities should be increased under the supervision of coaches in order to maintain the fitness and increase the health and immunity.

بررسی فعالیت بدنی ورزش کاران آماتور در قرنطینه کووید-۱۹

طلیعه حمیدی^۱، لیدا مرادی^{۱*}، علی اصغر درودیان^۱

^۱ گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

زمینه. با توجه به شرایط کنونی شیوع کووید-۱۹، سازمان بهداشت جهانی دستور اجرای پروتکل‌های بهداشتی و رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و نیز قرنطینه خانگی را به عنوان راه‌کاری برای کنترل و مدیریت این بیماری صادر کرده است. فعالیت بدنی ورزش کاران با توجه به شرایط قرنطینه تحت تاثیر قرار گرفته است، لذا این تحقیق به موجب ارزیابی فعالیت بدنی ورزش کاران آماتور شرکت ملی گاز استان تهران و ارائه راه‌کار برای حفظ آمادگی جسمانی انجام شده است.

روش کار. این تحقیق یک تحقیق توصیفی-پیمایشی می‌باشد و ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته است که حاوی ۱۵ سوال می‌باشد. این پرسش‌نامه بعد از روایی و پایایی از طریق نرم افزار گوگل فرم به صورت آنلاین در اختیار افراد قرار گرفت. متغیرهای مورد بررسی در پرسش‌نامه عبارت بود از: وضعیت فعلی آمادگی بدنی ورزش کاران، میزان ارتباط با مربی، محل سکونت، انجام فعالیت بدنی در خانه، احساس ورزش کاران، برنامه تمرین‌های ورزشی، میزان حمایت خانواده‌ها از فعالیت ورزشی ورزش کاران، تعداد و طول مدت جلسات تمرین‌های ورزشی، شدت تمرین و رژیم غذایی در ورزش کاران نشان داده شده است. جامعه آماری این مطالعه ۱۰۰ نفر بود حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۷۰ نفر تعیین شدند و به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شده و وارد مطالعه شدند.

یافته‌ها. نتایج نشان دادند اکثر ورزش کاران در این مطالعه در دامنه سنی ۶۰-۵۱ سال قرار داشتند و بیش‌تر آنها در رشته کوه‌نوردی فعالیت داشتند. اکثریت ورزشکاران در این مطالعه دارای آمادگی بدنی متوسطی نسبت به دوران قبل از قرنطینه بودند.

نتیجه‌گیری. می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در این پروژه، اکثر افراد در این مطالعه از آمادگی جسمانی متوسطی برخوردار بودند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که شدت فعالیت‌های بدنی زیر نظر مربیان برای حفظ تناسب اندام و افزایش سلامت و ایمنی، افزایش یابد.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۲۹

پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶

انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۲/۳۱

کلیدواژه‌ها:

تناسب اندام،

ورزش،

فعالیت بدنی،

قرنطینه،

کووید-۱۹

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ شهر ووهان چین شیوع ویروس جدیدی از خانواده کروناویروس به نام Sars-Cov-2 (سندروم حاد تنفسی) را اعلام کرد. این ویروس به شدت مسری بوده و به سادگی از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. از مسابقات بزرگ تا باشگاه‌های ورزشی تحت تأثیر این بیماری قرار گرفتند.^۱ برای جلوگیری از شیوع ویروس توصیه‌هایی از جانب سازمان بهداشت جهانی مبنی بر رعایت اصول ایمنی از جمله رعایت فاصله‌های اجتماعی و قرنطینه خانگی منتشر شد. در حالی که ضرورت این

اقدامات برای جلوگیری از گسترش این بیماری حس می‌شد، اما تأثیر منفی این محدودیت‌ها بر سبک زندگی افراد غیر قابل اجتناب بود.^۲ خانه‌نشینی فعالان ورزشی در حقیقت سبب برهم خوردن تعادل و آمادگی جسمانی آن‌ها شده است.^۳ متأسفانه در حال حاضر درمان موثری برای این بیماری وجود ندارد. شرایط پاتولوژیک فرد یا عوارض جانبی مانند سن، دلیل اصلی مرگ است. بی‌تحریکی ناشی از بستری در بیمارستان و عدم تحرک به علت قرنطینه خانگی و فاصله اجتماعی باعث کاهش توانایی ارگان‌ها برای مقاومت

* پدیدآور رابط: لیدا مرادی، آدرس ایمیل: moradi.lida@gmail.com

بین تغییرات وزن بدن با تغییر در فعالیت بدنی و سبک زندگی در طی یک انزوای اجباری یا قرنطینه بیان کردند. نتیجه تحقیق نشان داد در شرایط نیمه قرنطینه، افراد با وزن طبیعی که به طور معمول دچار اضافه وزن و چاقی نیستند، نسبت به افراد با $BMI > 24$ ، تمایل کمتری برای افزایش وزن داشتند.^{۱۲}

دی آبرو (De Abreu) و همکاران در سال ۲۰۲۰ مقاله‌ای منتشر کردند. هدف از این مطالعه ارزیابی ارتباط بین فعالیت بدنی بر تندرستی در بین افراد به هنگام قرنطینه است. مطالعات حاکی از آن است که تندرستی مرتبط با فعالیت بدنی در دوران قرنطینه با فعالیت بدنی روتین و منظم قبل از قرنطینه مرتبط است. در واقع افرادی که قبلاً فعالیت بدنی انجام داده بودند انگیزه بیشتری داشتند که فعالیت بدنی خود را در دوران قرنطینه دنبال کنند و این به خاطر تأثیرات مثبت تمرینات است. برخلاف آن افرادی بودند که تازه شروع به ورزش کرده بودند. همچنین با توجه به مطالعات این موضوع که در دوره انزوای اجتماعی نوع فعالیت بدنی به عادات قبلی نزدیک باشد دارای اهمیت است و در غیر این صورت موجب تضعیف فرد می‌شود.^{۱۳} ورزشکاران آماتور شرکت ملی گاز استان تهران در کنار فعالیت‌های دیگر زندگی خود سال‌ها به ورزش (کوه‌نوردی، شنا، پینگ‌پنگ) پرداخته‌اند. بنابراین در تحقیق حاضر محقق بر آن است تا میزان فعالیت بدنی این ورزشکاران را ارزیابی کند و در پایان راه‌کارهایی جهت کاستن اثرات منفی قرنطینه بر عملکرد ورزشکاران ارائه نماید.

روش کار

مطالعه حاضر نوع تحقیقات توصیفی، پیمایشی و کاربردی است که در سال ۱۴۰۰ در شرکت ملی گاز استان تهران انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را افراد فعال ورزشی شرکت ملی گاز استان تهران تشکیل دادند. جامعه آماری شامل ۱۰۰ نفر از ورزشکاران شرکت ملی گاز استان تهران می‌باشند. حجم نمونه مطالعه حاضر منطبق بر جامعه بود یعنی همه افراد جامعه با روش نمونه‌گیری تمام سرشماری به عنوان نمونه انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه شامل تعدادی متغیر از قبیل وضعیت فعلی آمادگی بدنی، ارتباط با مربی، محل سکونت، انجام فعالیت بدنی در خانه، احساس ورزشکاران، برنامه

در برابر عفونت و بالا رفتن خطر آسیب به سیستم تنفسی، قلبی-عروقی، سیستم عضلانی و مغز می‌شود.^۴ سپری کردن مدت زمان طولانی در خانه موجب وجود آمدن مشکلاتی برای فعالیت بدنی آنان می‌شود. پس باید راهی جهت حفظ سلامتی و تناسب اندام افراد پیدا کرد. راه‌های بسیاری برای فعال ماندن و حفظ روتین‌ها وجود دارد.^۵ وجود تحقیقاتی مبنی بر نشان دادن میزان توجه افراد به این پروتکل‌ها و عملکرد آنان در یک جامعه ضروری است، چراکه وجود جامعه‌ای سالم و کارآمد در گرو وجود افرادی با جسم و روان سالم می‌باشد.^۶ همچنین میزان تأثیر دوران قرنطینه بر انگیزه ورزشکاران در انجام روتین‌ها مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.^۷ انجام فعالیت بدنی در این دوران به صورت کلی ضرورت دارد و همان‌طور که ورزش کردن فواید بی‌شماری برای سلامت جسم و روان ما دارد، رها کردن ورزش هم اثرات منفی بر جا می‌گذارد. البته این اثرات مخرب به تغییرات وزن و برهم ریختن تناسب اندام محدود نمی‌شود، بلکه افزایش چربی و فشار خون، بیماری‌های دیابت و قلبی-عروقی را نیز به همراه دارد. ترک تمرین و فعالیت ورزشی بنا بر هر دلیلی، باعث می‌شود بدن مقداری از پیشرفت‌هایی را که داشته، از دست بدهد.^۸ در شرایط قرنطینه فعالیت بدنی خصوصاً در افراد با سن بالاتر ضروری می‌باشد. شدت، مدت و حجم تمرین از عناصر اصلی هستند که در طراحی تمرین برای این افراد باید در نظر گرفت.^۹ عده‌ای معتقداند که ورزشکاران اعم از آماتور و حرفه‌ای باید ورزش و فعالیت جسمانی در خانه را دنبال کنند، چرا که بر اساس تحقیقات، ورزشکاران نسبت به افرادی که فعالیت جسمانی ندارند و عاداتی چون سیگار و قلیان کشیدن دارند، کمتر به بیماری کووید-۱۹ مبتلا می‌شوند.^{۱۰} در شرایط فعلی که احتمال ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند بالاتر می‌رود، لزوم فعالیت بدنی برای افراد جهت تقویت سیستم ایمنی بیشتر احساس می‌شود و تمرینات شدید می‌تواند سیستم ایمنی فرد را ضعیف کند و منجر به اختلال در عملکرد گلبول‌های سفید فرد شود و خطر ابتلا به بیماری را افزایش بدهد.^{۱۱} لذا بهتر است فعالیت بدنی در حد متوسط و سبک انجام شود.

هی (Hi) و همکاران مقاله‌ای در سال ۲۰۲۰ منتشر کردند. محققین در این مقاله شیوع ویروس کرونا را فرصتی برای انجام یک نظرسنجی آنلاین برای مطالعه رابطه

پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از افراد جامعه قرار گرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۸ به دست آمد. پرسشنامه بعد از روایی و پایایی در بین جامعه مطالعه با روش آنلاین توزیع شد. از نرم افزار گوگل فرم استفاده شد و توسط واتس اپ در اختیار افراد قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد) با کمک نرم افزار SPSS ورژن ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

تمرینی، حمایت خانواده، مدت جلسات تمرین، تعداد جلسات، شدت تمرین، فعالیت ورزشی و تأثیر رژیم غذایی بود. روایی صوری پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان رشته تایید شد. آنان نظر خود و ایرادات احتمالی را بیان نمودند و بعد از آن تمامی نظرات به صورت جمع بندی و کلی بر پرسشنامه اعمال گشت. در مرحله بعدی برای پایایی پرسشنامه هم از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و

یافته‌های توصیفی



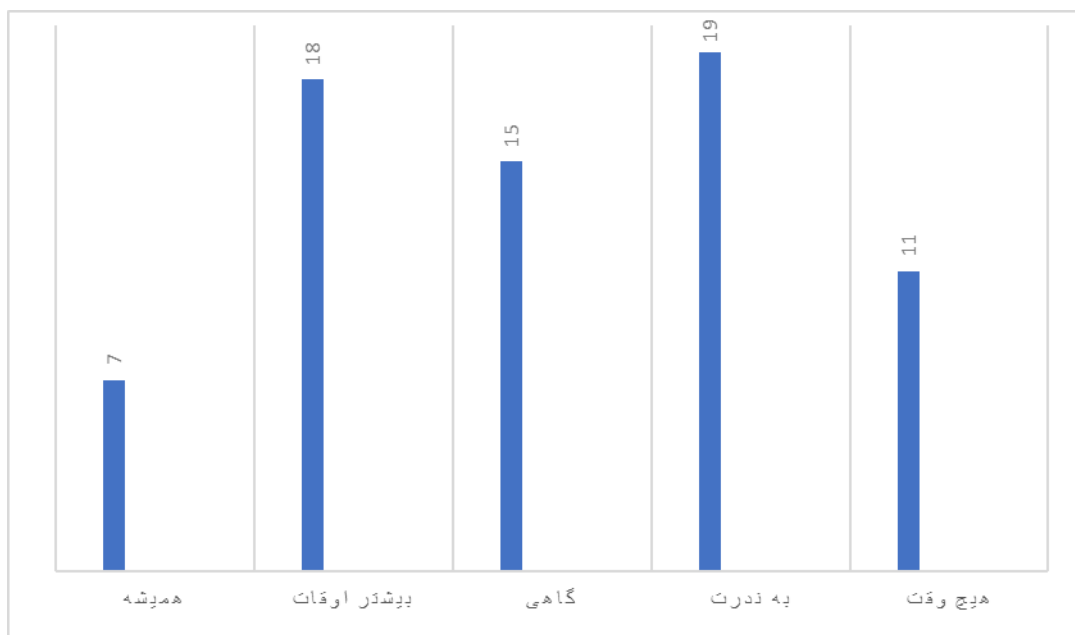
نمودار ۱. فراوانی افراد شرکت کننده در رشته شنا و پیینگ پنگ و کوهنوردی

جدول ۱. فراوانی احساس خوشایند افراد هنگام کار کردن

احساس خوشایند	فراوانی	درصد
همیشه	۷	۱۰/۰
بیشتر اوقات	۱۳	۱۸/۶
گاهی	۲۸	۴۰/۰
به ندرت	۱۸	۲۵/۷
هیچ وقت	۴	۵/۷

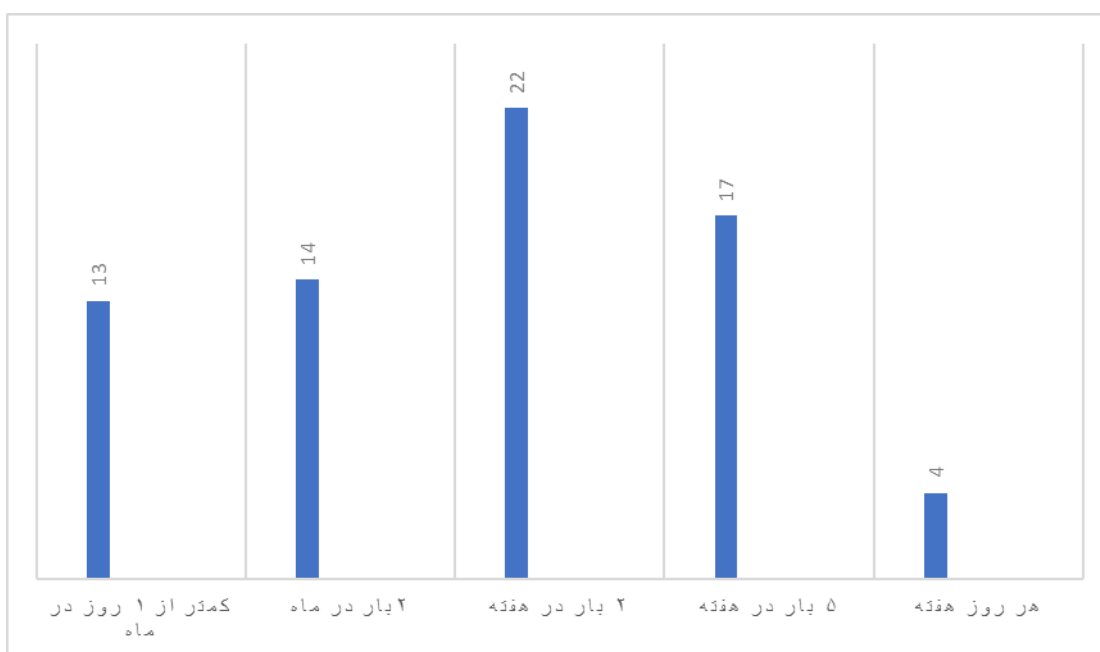
در نمودار ۱ افراد شرکت کننده در رشته کوه‌نوردی بیشترین و طبقه «کوه‌نوردی و پیینگ پنگ» و «شنا و پیینگ پنگ» و «کوه‌نوردی و شنا و پیینگ پنگ» کمترین تعداد را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۱ نشان دهنده میزان احساس خوشایند افراد به هنگام کار کردن می‌باشد که اکثریت افراد که شامل ۴۰ درصد می‌شود گاهی به هنگام کار کردن احساس خوشایند دارند و ۵/۷ درصد افراد هیچ وقت هنگام کار کردن احساس خوشایند ندارند.



نمودار ۲. میزان انجام برنامه تمرینی توسط افراد

نمودار ۲ نشان‌دهنده این است که اکثر افراد به ندرت برنامه تمرینی خود را دنبال می‌کنند.



نمودار ۳. میزان فعالیت بدنی افراد

جدول ۲. مدت فعالیت بدنی افراد

درصد	فراوانی	مدت فعالیت بدنی
۱۰٪	۷	کمتر از ۱۰ دقیقه
۲۱/۴	۱۵	۱۰-۲۰ دقیقه
۱۴/۳	۱۰	۲۰-۳۰ دقیقه
۲۵/۷	۱۸	۳۰-۴۰ دقیقه
۲۸/۶	۲۰	۱ ساعت

نمودار ۳ نشان‌دهنده این است که اکثر افراد دارای فعالیت بدنی ۲

بار در هفته می‌باشند.

جدول ۲ مدت فعالیت بدنی افراد را نشان می‌دهد که ۲۸/۶ درصد ۱ ساعت شامل بیشترین تعداد و ۱۰ درصد کمتر از ۱۰ دقیقه شامل کمترین میزان فعالیت بدنی افراد در دوران قرنطینه را انجام دادند.

مطالعه یو و جی (Yu & Jee) در سال ۲۰۲۰ نشان داد دوره کووید-۱۹ بر روی ترکیب بدنی و شاخص‌های آمادگی جسمانی در دانشجویان پسر تأثیر منفی داشته است.^{۱۴} پژوهش دیگری توسط گوستینو (Giustino) و همکاران نیز در سال ۲۰۲۰ حاکی از آن بود که قرنطینه کنونی بر عملکرد فعالیت بدنی تأثیر منفی گذاشته و این تأثیر بر مردان و افراد دارای اضافه وزن بیشتر می‌باشد.^{۱۵} کونستنت (Constandt) و همکاران در سال ۲۰۲۰ مقاله‌ای منتشر کردند که این تحقیق به تحلیل تأثیر کووید-۱۹ بر میزان و الگوی ورزش در بزرگسالان بلژیکی پرداخت. در این تحقیق محققین در پایان به این مطلب اشاره کردند که با توجه به خطرات سلامتی ناشی از عدم تحرک جسمی، نتایج حاکی از آن است که دولت‌ها باید در پی یافتن راهی برای تشویق افراد به فعالیت بدنی باشند.^{۱۶} کاسترو (Castro) و همکاران در سال ۲۰۲۰ نشان دادند که تمرینات بدنی موجب بهبود عملکرد ایمنی بدن می‌شوند. علی‌رغم نگرانی برخی ورزشکاران در مورد عوارض جانبی واکسیناسیون، ورزش‌های پر شدت، اثر واکسن را در ورزشکاران نخبه افزایش می‌دهد. محققین در ادامه بیان کردند که درست است که ورزش می‌تواند بسیاری از مولفه‌های سیستم ایمنی بدن را تعدیل کند و حساسیت به عفونت‌ها را تغییر دهد اما این به این معنی است که تمرین ورزشی ممکن است باعث افزایش یا کاهش حساسیت به عفونت‌ها شود. بنابراین مسئله تمرینات ورزشی در هنگام قرنطینه، ورزش به تنهایی نیست، بلکه جزئیات انجام ورزش است.^{۱۷} در تحقیق راوالی (Ravalli) و همکاران بیان شد مردم عادات روزانه خود را تغییر دهند در این مقاله به فعالیت بدنی بعد از قرنطینه اشاره شد و به منظور جلوگیری از خستگی، درد عضلانی و مشکلات سلامتی باید انجام شود و مدت آن ۳۰ الی ۴۵ دقیقه در روز و ۱۵۰ الی ۳۰۰ دقیقه در هفته می‌باشد. در نهایت در این مقاله برای جلوگیری از عواقب ناشی از عدم تحرک، بر اهمیت و فواید حفظ روال ورزش در خانه تأکید شد.^{۱۸} یافته‌های مطالعه هسنس (Hensen) و همکاران در سال ۲۰۱۹ نشان داد ارتباط زیادی بین سن و فعالیت بدنی وجود دارد و بسیاری از جوانان به توصیه‌ها در خصوص فعالیت بدنی عمل نمی‌کنند و بنابراین اقدامات بهداشتی عمومی برای افزایش فعالیت بدنی مورد نیاز است.^{۱۹}

علاوه بر یافته‌های مذکور مشخص شد که: اکثر آزمودنی‌ها در رده سنی ۶۰-۵۱ سال قرار دارند. اکثر آزمودنی‌ها مرد هستند. بیشتر افراد دارای وضعیت متوسط از نظر آمادگی بدنی نسبت به قبل از قرنطینه قرار دارند (۴/۳) در وضعیت عالی و ۳۶/۶ در وضعیت متوسط). بیشتر افراد با مربی خود در ارتباط نیستند. اکثر افراد (۵۱/۴ درصد) به تجهیزات دسترسی دارند و ۴۸ درصد دسترسی ندارند. بیشتر افراد (۸۰ درصد) قادر به انجام فعالیت بدنی در خانه یا نزدیک محل زندگی هستند و ۲۰ درصد توانایی انجام آن را ندارند. اکثر افراد به هنگام انجام تمرینات ورزشی شامل ۴۱/۴ درصد، بیشتر اوقات از حمایت خانواده برخوردار می‌باشند و ۴/۳ درصد هیچ‌وقت از حمایت خانواده برخوردار نمی‌باشند. ۳۱/۴ درصد افراد (بیشترین) بیشتر اوقات و ۱۵/۷ درصد (کمترین) همیشه رژیم غذایی خود را رعایت می‌کنند. اکثریت افراد دارای فعالیت بدنی کم شامل ۲۲/۹ درصد و اقلیت شامل ۱۱/۴ درصد افراد فعالیت بدنی زیاد در دوران قرنطینه دارند.

بحث

این پژوهش با هدف ارزیابی فعالیت بدنی ورزشکاران آماتور در قرنطینه کووید-۱۹ بین ورزشکاران شرکت ملی گاز استان تهران انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اکثریت افراد آمادگی بدنی متوسطی نسبت به دوران قبل از قرنطینه داشتند. از طرفی دیگر نتایج به دست آمده نشان داد که افراد گاهی احساس خوشایندی هنگام کار کردن در شرایط کنونی دارند. در این تحقیق مشخص شد که افراد برنامه تمرینی خود را به ندرت دنبال می‌کنند اما بیشتر اوقات از حمایت خانواده برخوردار می‌باشند. علاوه بر این مشخص شد که افراد در شرایط کنونی بیشتر اوقات از رژیم غذایی خاصی پیروی کرده و فعالیت بدنی انجام می‌دهند و نوع فعالیت ورزشی هم با فعالیت بدنی کم، بیشترین آرا را به خود اختصاص داد. در نهایت نتایج نشان داد که میزان فعالیت بدنی افراد اکثراً ۲ بار در هفته و نیز به میزان یک ساعت می‌باشد. پژوهش‌های زیادی به بررسی متغیرهای پژوهش به صورت مجزا پرداخته‌اند که همسو با یافته‌های پژوهش حاضرند.

ورزش کاران در این شرایط ضروری است. در همین مورد توماس هررا (Tomas Herrera) و همکاران مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۰ نشان دادند که شرایط اضطراری نیاز به طراحی ورزش‌هایی خاص دارد.^{۲۴}

رژیم غذایی نقش بسیاری در اجراهای ورزشی دارند. اکثریت جامعه آماری نیز رژیم غذایی خاص خود را رعایت می‌کنند و عدم رعایت آن منجر به تضعیف سیستم ایمنی بدن می‌شود. دچاسوس ملانیه (Deschasux Melanie) و همکاران تحقیقی در سال ۲۰۲۰ منتشر کردند^{۲۵}. نتایج نشان می‌دهد که قرنطینه در بخش قابل توجهی از جمعیت منجر به رفتارهای ناسالم تغذیه‌ای شده است که اگر در طولانی مدت این روند ادامه یابد منجر به بیماری و تضعیف سیستم ایمنی افراد می‌شود.

نتایج نشان داد در شرایط کنونی اکثر افراد تحت مطالعه فعالیت بدنی انجام می‌دهند. در این رابطه امیر حمادی و همکاران در سال ۲۰۲۰ مقاله‌ای منتشر کردند.^{۲۶} این مقاله شامل توصیه‌هایی مبنی بر انجام فعالیت‌های کشتی و هوازی در خانه بود. سازمان بهداشت جهانی برای افراد ۶ تا ۱۷ ساله ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید را پیشنهاد کرده، همچنین برای بزرگسالان و سالمندان ۷۵ دقیقه فعالیت شدید یا ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط که می‌تواند بین ۲ تا ۳ روز در هفته انجام شود. در نهایت این مقاله با هدف پیشنهاداتی برای حفظ سلامتی و تناسب اندام افراد مادامی که در قرنطینه خانگی هستند انجام شد.

نتایج مطالعه نشان داد مدت تمرینات ورزش کاران بیشتر با شدت کم انجام می‌شود. حسین شیروانی و فاطمه رستم‌خانی در مطالعه‌ای اظهار داشتند که فعالیت‌های ورزشی هوازی منظم با شدت متوسط موجب تقویت فاکتورهای سیستم ایمنی در بدن می‌شوند.^{۲۷} بنابراین لزوم حفظ این تمرینات برای افراد در شرایط اپیدمی بیماری احساس می‌شود.

تأثیر قرنطینه بر تعداد جلسات تمرینات ورزش کاران شرکت ملی گاز استان تهران چگونه است؟ نتایج نشان داد افراد دو بار در هفته به انجام تمرینات ورزشی می‌پردازند. در مقاله‌های متعددی درباره لزوم تمرینات هفتگی اشاره شده است که می‌تواند موجبات تقویت سیستم ایمنی بدن و حفظ آمادگی جسمانی فرد را فراهم آورد.^{۲۸}

در نهایت نتایج این مطالعه نشان داد که حداکثر جامعه آماری مورد مطالعه جلسات تمرینی را به مدت یک ساعت

الیویرا نتو (Oliveira-Neto) و همکاران معتقد به تمرین‌های ورزشی در خانه بودند و به این منظور به طور هفتگی ۱۵۰ دقیقه تمرینات هوازی و تمرینات قدرتی برای گروه عضلانی اصلی را پیشنهاد کردند. همچنین افراد را به استفاده از ابزارهایی که میزان توانایی فرد را مورد ارزیابی قرار می‌دهد با هدف بهبود و تداوم تمرینات ورزشی رهنمون کردند.^{۲۹}

در مطالعه حاضر مشخص شد که ورزش کاران آمادگی بدنی متوسطی نسبت به قبل داشتند و این حاکی از کمتر شدن تمرینات ورزش کاران در دوران قرنطینه می‌باشد. مطالعه‌ای قبلی نشان داد که این بیماری همه‌گیر، بسیاری از مردم را به خانه‌نشینی و انزوای فردی برای مدتی مجبور کرده است.^{۳۱} کووید-۱۹ تأثیر بسیاری بر فعالیت بدنی در سراسر جهان داشته است. پس در نتیجه انجام فعالیت بدنی در سطح متوسط همچنان که دامن‌گیر عده زیادی از مردم جهان است اما در عین حال می‌تواند به عنوان زنگ خطری برای سلامتی افراد تلقی شود.

علاوه بر این نتایج نشان داد که ورزش کاران با مری خود در ارتباط نیستند. در این رابطه مطالعه‌ای انجام شده توسط جونکیک (Junkic) و همکاران نشان داد که کم بودن وسایل حمل و نقل و قوانین حاکم بر جامعه مبنی بر انزوای اجتماعی اجباری می‌تواند دلیلی بر این امر باشد.^{۳۲}

بر اساس نتایج مطالعه ما افراد دارای توانایی برای انجام فعالیت بدنی در خانه یا نزدیک محل زندگی خود بودند. مقاله‌ای تحت عنوان تمرین در خانه به هنگام کووید-۱۹ منتشر شد.^{۳۰} بر این اساس افراد را به انجام ۱۵۰ دقیقه تمرین هوازی و تمرینات قدرتی برای گروه عضلانی اصلی را پیشنهاد کردند.

یکی دیگر از یافته‌های مطالعه حاضر این بود که گاهی ورزش کاران احساس خوشایندی هنگام کار کردن در زمان قرنطینه داشتند. زیرا بنابر تحقیقات متعدد افراد به لحاظ روانی گاهی دچار اضطراب و افسردگی به دلیل شیوع بیماری و انزوای اجتماعی شده و حالات روحی و روانی آن‌ها دست‌خوش تغییراتی می‌شود که فعالیت بدنی منظم و یکنواخت می‌تواند از اثرات منفی آن بکاهد.^{۳۳}

تأثیر قرنطینه بر انجام برنامه تمرینی ورزش کاران شرکت ملی گاز استان تهران چگونه است؟ اکثر آزمودنی‌ها در پاسخ به این سوال عنوان کردند که به ندرت برنامه تمرینی خود را دنبال کرده اند. در حالی که لزوم انجام تمرینات ورزشی بین

قدردانی‌ها

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌ای با عنوان " بررسی فعالیت بدنی ورزشکاران شرکت ملی گاز استان تهران در شرایط قرنطینه و ارائه راهکار حفظ آمادگی جسمانی " به شماره ۱۶۲۲۶۵۷۹۲ است که تحت حمایت دانشگاه آزاد تهران شمال قرار دارد. نویسنده لازم می‌داند از تمامی اساتیدی که در اجرای پژوهش حاضر نقش داشته‌اند و تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه تشکر و قدردانی نماید.

مشارکت پدیدآوران

طلیعه حمیدی، لیدا مرادی، علی اصغر درودیان هر سه محقق طراحی مطالعه، اجرا، تحلیل و تهیه دست‌نوشته، تحلیل نتایج مطالعه را بر عهده داشتند. همچنین طلیعه حمیدی مقاله را تالیف نموده و لیدا مرادی و علی اصغر درودیان نسخه نهایی آن را خوانده و تایید کرده‌اند.

منابع مالی

این تحقیق منابع مالی ندارد.

ملاحظات اخلاقی

نویسنده اعلام می‌دارد ضمن رعایت اصول اخلاقی، پاسخگویان به صورت آگاهانه و توأم با رضایت در این پژوهش مشارکت داده شده‌اند.

تعارض منافع

در موضوع این مطالعه تعارض منافی بین نویسنده و مشارکت‌کنندگان با نتایج وجود ندارد.

انجام می‌دهند. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی در طول هفته به مدت ۱۵۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در جلسات متعدد حداقل سه بار در هفته داشته باشید.^{۲۹} در این مطالعه هماهنگی با ورزشکاران آماتور و گردآوری داده به خاطر قرنطینه با مشکل مواجه می‌شد و برای هر کدام نیازمند چندین بار تماس، پیگیری و ارسال مجدد پرسش‌نامه بود. همچنین افراد از پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها امتناع می‌کردند که برای این منظور توضیحات و آگاهی‌رسانی جهت توجیه اهمیت چنین مطالعات در ارتقای سلامت جامعه و ایمن کارکنان به عمل آمد. این موارد از محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌آید.

نتیجه‌گیری

در کل می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که با توجه به پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در این پروژه بیشتر افراد جامعه آماری دارای آمادگی بدنی در سطح متوسطی بوده و بهتر است که جهت حفظ آمادگی جسمانی خود در این دوره تلاش بیشتری نمایند. در این مورد می‌توانند با نظر مربی خود به انجام تمریناتی در منزل پرداخته و به صورت مداوم و پیوسته آمادگی بدنی خود را در سطح مطلوبی حفظ نمایند.

پیامدهای عملی پژوهش

نتایج این پژوهش به لحاظ کاربردی می‌تواند مورد استفاده کارمندان شرکت ملی گاز استان تهران قرار بگیرد تا هر چه بیشتر در ارتقای آمادگی جسمانی خود تلاش نمایند. سازمان‌ها باید با رعایت پروتکل‌ها امکانات و تسهیلات لازم مانند فضا و تجهیزات جهت انجام ورزش در ایام قرنطینه کووید-۱۹ در اختیار کارکنان قرار دهند. سازمان‌ها برای حفظ سلامت کارکنان و جامعه باید از فعالیت فیزیکی و ورزش‌های آماتور حمایت کنند.

References

1. Timpka T. Sports Health during the SARS-Cov-2 Pandemic. *Sports Med.* 2020; 50(8): 1413-1416. doi: 10.1007/s40279-020-01288-7
2. Tull MT, Edmonds KA, Scamaldo KM, Richmond JR, Rose JP, Gratz KL. Psychological Outcomes Associated with Stay-at-Home Orders and the Perceived Impact of COVID-19 on Daily Life. *Psychiatry Res.* 2020; 289: 113098. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113098
3. Ahmadizad S, Bassami M. Exercise Role in Improving the Immune System and Physical Fitness during Corona Pandemic Period and Associated Exercise Guidelines. *Journal of Sport and Exercise Physiology.* 2020; 13(1): 1-15. (Persian) doi: 10.52547/joeppa.13.1.1

4. Woods JA, Hutchinson NT, Powers SK, Roberts WO, Gomez-Cabrera MC, Radak Z, et al. The COVID-19 Pandemic and Physical Activity. *Sports Med Health Sci.* 2020; 2(2): 55-64. doi: 10.1016/j.smhs.2020.05.006
5. Cheval B, Sivaramakrishnan H, Maltagliati S, Fessler L, Forestier C, Sarrazin P, et al. Relationships between Changes in Self-Reported Physical Activity, Sedentary Behaviour and Health During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic in France and Switzerland. *J Sports Sci.* 2021; 39(6): 699-704. doi: 10.1080/02640414.2020.1841396
6. Naeimikia M, Gholami A. Effect of Physical Activity on the Level of Perceived Mental Pressure during Home Quarantine due to Coronavirus Outbreak. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine.* 2020; 9(3): 217-224. (Persian) doi: 10.22037/jrm.2020.114158.2503
7. Cross TJ, Isautier JM, Morris SJ, Johnson BD, Wheatley-Guy CM, Taylor BJ. The Influence of Social Distancing Behaviors and Psychosocial Factors on Physical Activity during the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Public Health Surveill.* 2021; 7(9): e31278. doi: 10.2196/31278
8. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MD, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(18): 6567. doi: 10.3390/ijerph17186567
9. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical Exercise as Therapy to Fight against the Mental and Physical Consequences of COVID-19 Quarantine: Special Focus in Older People. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020; 63(3): 386-388. doi: 10.1016/j.pcad.2020.03.009
10. Maher JP, Hevel DJ, Reifsteck EJ, Drollette ES. Physical Activity is Positively Associated with College Students' Positive Affect Regardless of Stressful Life Events during the COVID-19 Pandemic. *Psychol Sport Exerc.* 2021; 52: 101826. doi: 10.1016/j.psychsport.2020.101826
11. Ahmadi-Hekmatikar AH, Molanouri-Shamsi M. Effect of Exercise on Immunological Indicators during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Arak University of Medical Sciences.* 2020; 23(5): 584-603. (Persian) doi: 10.32598/JAMS.23.COVID.6277.1
12. Hi M, Xian Y, Lv X, He J, Ren Y. Changes in Body Weight, Physical Activity, and Lifestyle during the Semi-Lockdown Period after the Outbreak of Covid-19 in China: An Online Survey. *Disaster Med Public Health Prep.* 2021; 15(2): E23-E28. doi: 10.1017/dmp.2020.237
13. De Abreu JM, De Souza RA, Viana-Meireles LG, Landeira-Fernandez J, Alberto Filgueiras A. Effects of Physical Activity and Exercise on Well-Being in the Context of the Covid-19 Pandemic. *medRxiv.* 2020; 1-24. doi: 10.1101/2020.06.08.20125575
14. Yu J, Jee Y. Declining Physical Fitness in College Male Students during Covid-19 Pandemic. *Transylvanian Review.* 2020; 27(48).
15. Giustino V, Parroco AM, Gennaro A, Musumeci G, Palma A, Battaglia G. Physical Activity Levels and Related Energy Expenditure during COVID-19 Quarantine among the Sicilian Active Population: A Cross-Sectional Online Survey Study. *Sustainability.* 2020; 12(11): 4356. doi: 10.3390/su12114356
16. Constandt B, Thibaut E, De Bosscher V, Scheerder J, Ricour M, Willem A. Exercising in Times of Lockdown: An Analysis of the Impact of COVID-19 on Levels and Patterns of Exercise among Adults in Belgium. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(11): 4144. doi: 10.3390/ijerph17114144
17. Castro RR, Silveira JG, Castro RR. Exercise Training: A Hero that Can Fight two Pandemics at Once. *International Journal of Cardiovascular Sciences.* 2020; 33(3): 284-287. doi: 10.36660/ijcs.20200083
18. Ravalli S, Musumeci G. Coronavirus Outbreak in Italy: Physiological Benefits of Home-Based Exercise during Pandemic. *J Funct Morphol Kinesiol.* 2020; 5(2): 31. doi: 10.3390/jfmk5020031
19. Hensen BH, Kolle E, Steene-Johannessen J, Dalene KE, Ekelund U, Anderssen SA. Monitoring Population Levels of Physical Activity and Sedentary Time in Norway Across the Lifespan. *Scand J Med Sci Sports.* 2019; 29(1): 105-112. doi: 10.1111/sms.13314
20. Oliveira-Neto L, Elsangedy HM, Tavares VD, Teixeira CV, Behm DG, Da Silva-Grigoletto ME. TrainingInHome–Home-Based Training during COVID-19 (SARS-COV2) Pandemic: Physical

- Exercise and Behavior-Based Approach. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. 2020; 19(2supl): S9-S19. doi: 10.33233/rbfe.v19i2.4006
21. Ramdas R Jadhav. Physical Activity during Lockdown. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 2020; 7(3): 85-87.
22. Jukic I, Calleja-González J, Cos F, Cuzzolin F, Olmo J, Terrados N, et al. Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *Sports*. 2020; 8(4): 56. doi: 10.3390/sports8040056
23. Meyer SM, Landry MJ, Gustat J, Lemon SC, Webster CA. Physical Distancing ≠ Physical Inactivity. *Transl Behav Med*. 2021; 11(4): 941-944. doi: 10.1093/tbm/ibaa134
24. Herrera-Valenzuela T, Valdés-Badilla P, Franchini E. High-Intensity Interval Training Recommendations for Combat Sports Athletes during the COVID-19 Pandemic. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*. 2020; 15(1): 1-3. doi: 10.18002/rama.v15i1.6230
25. Deschasaux-Tanguy M, Druesne-Pecollo N, Esseddik Y, Edelenyi FS, Allès B, Andreeva VA, et al. Diet and Physical Activity during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Lockdown (March–May 2020): Results from the French NutriNet-Santé Cohort Study. *Am J Clin Nutr*. 2021; 113(4): 924-938. doi: 10.1093/ajcn/nqaa336
26. Hammami A, Harrabi B, Mohr M, Krstrup P. Physical Activity and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Specific Recommendations for Home-Based Physical Training. *Manag Sport Leis*. 2022; 27(1-2):26-31. doi: 10.1080/23750472.2020.1757494
27. Shirvani H, Rostamkhani F. Exercise Considerations during Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: A Narrative Review. *Journal of Military Medicine*. 2020; 22(2): 161-168. (Persian) doi: 10.30491/JMM.22.2.161
28. Dwyer MJ, Pasini M, De Dominicis S, Righi E. Physical Activity: Benefits and Challenges during the Covid 19 Pandemic. *Med Sci Sports*. 2020; 30(7): 1291. doi: 10.1111/sms.13710
29. Kluge HP. Physical and Mental Health Key to Resilience during COVID-19 Pandemic; 2020.