

تأثیر قرارگیری در طرح فاصله‌گذاری اجتماعی در شرایط پاندمی کرونا بر فعالیت بدنی و خلق و خوی شهروندان شهر اصفهان

جلیل رئیسی^۱، علیرضا آقا بابا^{۲*}، هادی روحانی^۳، مقصود نبیل پور^۴

گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، گروه روانشناسی ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران، گروه فیزیولوژی ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۹/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: اقدامات دولت در طول پاندمی کووید ۱۹ محدودیت‌های زیادی را در زندگی روزمره تحمیل کرده است. هدف از پژوهش حاضر تعیین و بررسی اثر طرح فاصله‌گذاری اجتماعی در طول پاندمی ویروس کرونا بر فعالیت فیزیکی و شرایط خلقی شهروندان شهر اصفهان بود.

روش بررسی: این تحقیق توصیفی - تحلیلی از نوع میدانی و پیمایشی می‌باشد که در دوران قرنطینه ناشی از شیوع بیماری کرونا انجام شد. تعداد ۴۱۱ (۲۱ نفر مرد و ۲۸۰ نفر زن) از ساکنین شهر اصفهان وارد مطالعه شدند و پرسشنامه بین‌المللی آنلاین فعالیت بدنی فرم کوتاه (GPAQ) را از ۱ فروردین تا ۲ خرداد ماه ۱۳۹۹ تکمیل کردند. همچنین از پرسشنامه کوتاه ارزیابی خلق (POMS) ۱۶ سؤالی برای ارزیابی خلق شرکت کنندگان استفاده شد. برای پاسخ به سؤالات اساسی این تحقیق از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری های مکرر، تحلیل واریانس تک متغیره و رگرسیون استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کاهش معنی‌داری در شدت و تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی در شرایط فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به دوران قبل از آن وجود دارد ($p=0/001$). ۱۱/۸ درصد افراد، مدت جلسه تمرین خود را در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی کاهش دادند و ۵ درصد نیز افزایش دادند و این در حالی است که ۸۳/۲ درصد افراد نیز تغییری در مدت جلسه تمرین خود ندادند ($p=0/001$). همچنین افرادی که تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از آن تغییر ندادند ($p=0/001$)، وضعیت خلق و خوی بهتری هم در مؤلفه‌های مثبت و همه در مؤلفه‌های منفی داشتند ($p=0/001$).

نتیجه‌گیری: در حالی که فاصله‌گذاری اجتماعی یک اقدام ضروری برای محافظت از سلامت عمومی است، نتایج نشان می‌دهد که این امر باعث کاهش سطح فعالیت‌های بدنی می‌شود که ممکن است سلامت جسمی و روانی را به خطر اندازد. این مشاهدات دارای پیامدهای مهم بالقوه است که می‌تواند به توصیه‌های لازم جهت انجام فعالیت بدنی برای حفظ سلامتی در طول بیماری کمک کند.

واژه‌های کلیدی: اپیدمی، سلامت عمومی، فعالیت بدنی، سلامت روانی، کووید ۱۹

* نویسنده مسئول: علیرضا آقا بابا، تهران، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه روانشناسی ورزشی

Email: a.aghababa@ssrc.ac.ir

مقدمه

در دسامبر سال ۲۰۱۹، نوع جدیدی از ویروس کرونا کشف شد. طی ۵ ماه، این بیماری به یک بیماری همه‌گیر تبدیل شد (۱). کووید-۱۹ به سرعت از انسانی به انسان دیگر شیوع می‌یابد (۲). برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هر شخص آلوده به این ویروس، به طور متوسط، به چهار فرد دیگر منتقل می‌کند (۳). از اول اسفند ماه ۱۳۹۸ تا ۲۳ بهمن ۱۳۹۹ و بر اساس معیارهای قطعی تشخیصی، ۷ هزار و ۴۷۴ بیمار جدید مبتلا به کووید ۱۹ در کشور شناسایی شد که ۵۵۲ نفر از آنها بستری شدند و مجموع بیماران کووید ۱۹ در کشور به یک میلیون و ۴۹۶ هزار و ۴۵۵ نفر رسید (۴).

شهر اصفهان همچون سایر شهرهای کشور با این بیماری مواجه شده است و از زمان شیوع این ویروس در وضعیت قرمز و هشدار بوده است که نشان از حساسیت موضوع می‌باشد. به همین دلیل رعایت فاصله اجتماعی و فیزیکی لازم است. رعایت مقررات و قوانین مربوط به فاصله‌گذاری اجتماعی دولت مانند فاصله‌گذاری اجتماعی، بالاترین میزان خودکنترلی را برای افرادی که تحت این محدودیت‌ها زندگی می‌کنند، می‌طلبد. در عین حال، حفظ سطح بالای خودکنترلی به خلق و خو بستگی دارد. برای کاهش تأثیر کووید-۱۹، دولت‌ها در سرتاسر جهان اقدام به مهار همه‌گیری غیر دارویی کرده‌اند. مدل‌سازی ریاضی انتقال کووید-۱۹ نشان می‌دهد که اقداماتی همچون قرنطینه افراد مبتلا به کووید-۱۹

خفیف، قرنطینه آنهایی که در معرض دید هستند و دستورالعمل‌های فاصله‌گذاری فیزیکی - اجتماعی برای عموم مردم در کاهش سرعت انتشار کووید-۱۹ مؤثر است (۶ و ۵). همچنین دولت‌ها برای در امان ماندن مردم از بیماری تمامی رویدادهای ورزشی و همین‌طور اماکن ورزشی را تعطیل کردند. با این حال، این اقدامات باید با تدابیری در سطح فرد همراه باشد. بر این اساس دولت‌ها از مردم می‌خواهند که سفرهای غیرضروری را کاهش دهند، از اجتماعات خودداری کنند و از فاصله‌گذاری اجتماعی استفاده کنند. اثربخشی این اقدامات تا حد زیادی به پیروی عموم مردم متکی است. در سطح فرد، رعایت فاصله اجتماعی فقط نیاز به ماندن در خانه دارد. با این حال، دوری اجتماعی با پیامدهای شدید روانی همراه است که پایداری را دشوار می‌کند. این قوانین مردم را ملزم می‌کند که با کاهش تماس‌های اجتماعی و جسمی و دست دادن آزادی و روال‌های کنار بیابند. پژوهش‌های اخیر این تأثیر روانشناختی منفی را تأیید کرده است (۸ و ۷) و عدم آزادی، کسالت و عدم ورزش را به عنوان رایج‌ترین تجربیات منفی مرتبط با قرنطینه در خانه شناسایی کرده‌اند (۹). ورزش منظم و فعالیت بدنی باعث بهبود آمادگی جسمی شده و به کاهش بروز انواع بیماری‌های مزمن و روانی کمک می‌کند. اگرچه خطرات ناشی از آسیب در ارتباط با شرکت در رشته‌های ورزشی وجود دارد، اما اکنون به خوبی شناخته شده است که ورزش و فعالیت بدنی باید بخشی از یک شیوه زندگی سالم برای اکثر افراد باشد.

خود مراقبتی مرتبط با کرونا ناشی از ویژگی‌های شخصیتی و وظیفه شناسی و جنسیت (زنان) بود (۱۲). در ارتباط با تفاوت‌های جنسیتی، چندین مطالعه تفاوت‌های جنسیتی در رفتارهای پیشگیرانه برای اجتناب از سرایت بیماری را نشان داده‌اند (۱۲). برای مثال زنان بیشتر از مردان فاصله‌گذاری اجتماعی را تأیید می‌کنند و بهداشت شخصی را بیشتر از مردان حفظ می‌کنند (۱۲). زنان بیشتر از مردان به احتمال بیشتری از شلوغی و تماس‌های فیزیکی با دیگران برای پیشگیری از بیماری‌های تنفسی اجتناب می‌کنند (۱۲).

در مجموع با توجه به آمار بالای مبتلایان به این بیماری مطالعه حاضر با هدف بررسی فعالیت‌های ورزشی و رفتاری در دوران قرنطینه (به عنوان مثال، محدودیت‌های مربوط به ویروس کرونا) و ارتباط بین فعالیت بدنی بر خلق و خو انجام شد. سؤالات اصلی پژوهش حاضر عبارتند از این که؛ ۱- شدت، مدت و تعداد جلسات فعالیت بدنی در طی محدودیت‌های طولانی تا چه اندازه و در چه جهتی تغییر می‌یابد؟ ۲- آیا تغییر در فعالیت بدنی با وضعیت خلق و خوی زنان و مردان ارتباط دارد؟ ۳- آیا تفاوت‌های جنسیتی در بین زنان و مردان شهر اصفهان در مواجهه با این ویروس و دوران فاصله‌گذاری اجتماعی وجود دارد؟ شرایط فعلی، محققان علوم ورزشی فرصتی بی‌نظیر را برای بررسی وضعیت بهزیستی جسمی و روانی با

ورزش هم‌چنین دارای مزایای روانشناختی حاد و مزمن مانند بهبود جسمی و روانی و پیشگیری از علائم افسردگی است. این تأثیرات هم به وسیله عموم جامعه و هم افرادی که مبتلا به بیماری مزمن هستند اثبات شده است (۱۱ و ۱۰). تاکنون پژوهش‌های متعددی نشان داده است که ورزش خطر بروز اختلال افسردگی اساسی (MDD)^(۱) را کاهش می‌دهد، نشان می‌دهد که تشویق به ورزش می‌تواند یک استراتژی پیشگیرانه برای افسردگی باشد. با این حال، از نظر مزایای حاد ورزش، تفاوت‌هایی در رابطه با احساس افراد با یک دوره حاد ورزش وجود دارد. به عنوان مثال، در حین ورزش، شدت ورزش به عنوان تعدیل‌کننده اثرات "احساس بهتر" در نظر گرفته می‌شود (۱۰). هم‌چنین نحوه و مدت ورزش نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که هر دو ورزش هوازی و غیر هوازی به عنوان عاملی برای ضدافسردگی، مؤثر عمل می‌کنند. فراتحلیل اخیر نشان می‌دهد که بیشترین پیشرفت در کاهش افسردگی پس از ۱۷ هفته ورزش یافت شده است (نشانه‌های بهبودی از هفته چهارم قابل مشاهده بود). به همین ترتیب پیشنهاد شد هرچه تعداد جلسات ورزش بیشتر باشد، افسردگی کاهش می‌یابد (۱۱).

هم‌چنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین برخی ویژگی‌های شخصیتی مثل وظیفه‌شناسی و هم‌چنین تفاوت‌های جنسیتی با رفتارهای خود مراقبتی کرونا رابطه وجود دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش پویان‌فرد و همکاران فقط ۹۴ درصد از رفتارهای

1-Major Depressive Disorder(MDD)

توجه به میزان فعالیت بدنی برای بزرگسالان در فاصله‌گذاری اجتماعی سراسری در کشور را فراهم می‌کند.

روش بررسی

این پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نوع پیمایشی است که به دو شکل میدانی و کتابخانه‌ای انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر، تمامی شهروندان (اعم از افراد اداری، دانشجوین و دانش آموزان و کلیه ساکنین مرد و زن) استان اصفهان بود. نمونه‌های آماری بر اساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر تعیین شده بود. نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت نمونه‌های در دسترس (افراد داوطلب در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه تحقیق) بود که پس از جمع‌آوری داده‌ها تعداد ۴۱۱ نفر (۱۳۱ نفر مرد و ۲۸۰ نفر زن) پرسشنامه بین‌المللی آنلاین فعالیت بدنی (GPAQ)^(۱) را بین از ۱ فروردین تا ۲ خرداد ماه ۱۳۹۹ تکمیل کردند. شرکت کنندگان با استفاده از پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (GPAQ)، میزان فعالیت بدنی را از نظر شدت، زمان و تکرار فعالیت بدنی در قبل و حین دوران فاصله‌گذاری اجتماعی گزارش دادند (۱۲).

سؤالات مربوطه در قالب پرسشنامه در اختیار شرکت‌کنندگان داوطلب قرار داده شد. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که هر زمان تمایل به ادامه همکاری نداشته باشند، می‌توانند از پژوهش کناره‌گیری نمایند. سپس شرکت کنندگان پرسشنامه مربوطه را تکمیل نمودند. قابل ذکر است با توجه به

محدودیت‌ها (قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی)، تمامی اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه مجازی به وسیله شرکت‌کنندگان تکمیل گردید و هرکجا نیاز به راهنمایی بود به وسیله پژوهشگران به شکل مجازی به سؤالات آن‌ها پاسخ داده شد. همچنین محدودیت سنی و یا جنسی مد نظر قرار نگرفت. معیار ورود به مطالعه رضایت شخص برای پر کردن پرسشنامه و داشتن سواد خواندن و نوشتن برای پاسخ دادن به سؤالات پرسشنامه بود. همچنین افرادی که به هر دلیلی از شرکت در مطالعه و پر کردن پرسشنامه انصراف دادند از مطالعه خارج شدند.

پرسشنامه دموگرافیک شامل؛ سن، جنس، سطح تحصیلات، نوع محل زندگی و وضعیت شغلی استفاده شد. همچنین از پرسشنامه GPAQ به منظور ارزیابی فعالیت بدنی استفاده شد. این پرسشنامه در زمان پیش و حین شیوع کووید-۱۹ فعالیت بدنی افراد را می‌سنجد و برگرفته از پرسشنامه جامع فعالیت جسمانی (GPAQ) می‌باشد که به وسیله سازمان بهداشت جهانی طرح‌ریزی شده است. اعتبار و روایی پرسشنامه جامع فعالیت جسمانی سازمان بهداشت جهانی بارها به وسیله پژوهش‌های این سازمان و پژوهشگران دیگر سنجیده و مشخص شده است که این ابزار بهترین داده‌ها را برای بررسی الگوهای فعالیت جسمانی معمولی فراهم می‌آورد. ضریب پایایی این پرسشنامه قابل قبول

1-General Physical Activity Questionnaire(GPAQ)

منفی و ۴ حالت خلقی مثبت) ۱۶ سوالی که حالت یا خلق‌های عصبانی، خسته روحی، سرزنده، مردد بودن، بدخلق، ناامید، خسته جسمی، آزرده، دلسرد، خسته و از پا درآمده، افسرده، کسل، هوشیار و گوش به زنگ، خشمگین، فعال و قدرتمند را در مقیاس لیکرت پنج نقطه‌ای رتبه‌بندی شده‌اند (از ۰ = نه تا ۴ = بسیار زیاد)، روایی آزمون با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد (۱۳).

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای دو و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

جدول ۱ آمار توصیفی شرکت کنندگان در پژوهش را نشان می‌دهد. همچنین نتایج آزمون آماری کای دو در نمودار ۱ نشان می‌دهد که کاهش معنی‌داری در شدت فعالیت بدنی در شرایط فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به دوران قبل از آن وجود دارد ($p=0/001$). همچنین نتایج حاکی از کاهش معنی‌دار تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی بود ($p=0/001$).

تغییرات کلی شدت فعالیت بدنی از شدت‌های بالاتر و با بیشترین فراوانی در شدت زیاد در دوران قبل از کرونا، به سمت شدت‌های پایین‌تر و با اوج فراوانی در شدت متوسط در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی کرونا رسیده است (نمودار ۲). همچنین توزیع مساحت زیر منحنی حین فاصله‌گذاری اجتماعی در

(ضریب کاپا: ۰/۶۷ / ۰/۷۳ و ضریب همبستگی اسپیرمن: ۰/۶۷ تا ۰/۸۱) گزارش شده است (۱۲). نتایج مربوط به روایی هم‌زمان بین IPAQ و GPAQ نیز رابطه مثبت متوسط تا قوی را گزارش کرده است (۰/۴۵ تا ۰/۶۵) (۱۲). این ابزار برای طیف کلی از جامعه (جوانان و میانسالان و بزرگسالان) در نظر گرفته شده و می‌تواند به خوبی رفتارهای فعالیت جسمانی را بررسی نماید. سطح فعالیت بدنی با پرس و جو در مورد نوع، فراوانی، مدت زمان هر جلسه و شدت (از کم به بسیار زیاد) قبل و در طول بیماری همه‌گیر اندازه‌گیری شد، که از پرسشنامه ۵ ماده فعالیت بدنی استخراج شده است. اولین سوال مربوط به نوع فعالیت‌هایی بود که ورزشکاران قبل و در طی بیماری همه‌گیر در آن شرکت کردند. سوال دوم این بود: قبل و در طی بیماری همه‌گیر، چند بار در این فعالیت شرکت می‌کنید؟ گزینه‌ها "هر روز، ۶ روز در هفته، ۵ روز در هفته، ۴ روز در هفته، ۳ روز در هفته، ۲ روز در هفته، ۱ روز در هفته بودند. سوال سوم این بود که "شما چه مدت فعالیت را در هر جلسه قبل و یا طی همه‌گیر انجام می‌دهید؟" گزینه‌ها "کمتر از ۱۰ دقیقه یا بیشتر از ۱۰ دقیقه" بودند و سوال آخر این بود که "شما چقدر شدت در فعالیت قبل یا در طی بیماری همه‌گیر COVID-19 شرکت می‌کنید؟" انتخاب برای شدت "سبک، متوسط سخت و بسیار سخت" بود.

برای ارزیابی حالات مثبت و منفی از نسخه کوتاه مقیاس خلق و خوی (POMS) (۱۲) حالت خلقی

مقایسه با قبل از فاصله‌گذاری اجتماعی، به سمت راست سوق پیدا کرده است که نشان می‌دهد مردم اصفهان در دوران کرونا، تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی خود را افزایش داده‌اند (نمودار ۳).

همچنین مشاهده شد که شرکت کنندگان بیشتری در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی، مدت جلسه تمرینات خود را بیش از ۱۰ دقیقه انجام می‌دادند که برخی از آنها در دوران قبل از فاصله‌گذاری اجتماعی، حتی کمتر از ۱۰ دقیقه ورزش می‌کردند (نمودار ۴). از منظر تغییرات، ۱۱/۸ درصد افراد، مدت جلسه تمرین خود را در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی کاهش دادند و ۵ درصد نیز افزایش دادند و این در حالی است که ۸۳/۲ درصد افراد نیز تغییری در مدت جلسه تمرین خود ندادند (نمودار ۵).

همچنین درصد زیادی (۶۳/۱ درصد) از افراد، شدت فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی کاهش دادند که درجه کاهش آن به تفکیک نشان داده شده است (نمودار ۷ و ۶).

از سوی دیگر با تقسیم‌بندی افراد به ۲ گروه بر اساس جهت تغییر (کاهش / افزایش / بدون تغییر) تعداد جلسات هفتگی تمرین خود در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از دوران کرونا، خلق و خوی آنها مقایسه شد تا مشخص شود چه ارتباطی ممکن است با یکدیگر داشته باشند.

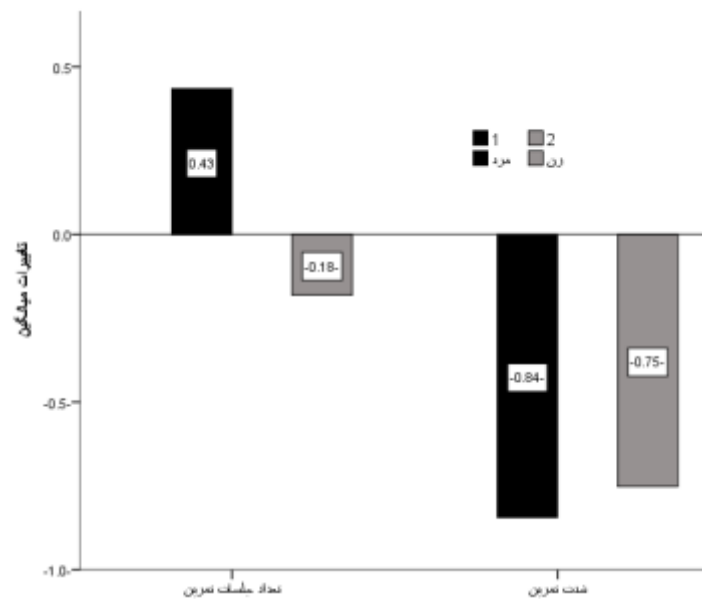
بر اساس اطلاعات افرادی که تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از آن تغییر ندادند، وضعیت خلق و خوی بهتری هم در مؤلفه‌های مثبت و همه در مؤلفه‌های منفی داشتند (نمودار ۸).

علاوه بر این افرادی که شدت فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از آن تغییر ندادند، وضعیت خلق و خوی بهتری هم در مؤلفه‌های مثبت و همه در مؤلفه‌های منفی داشتند (نمودار ۹).

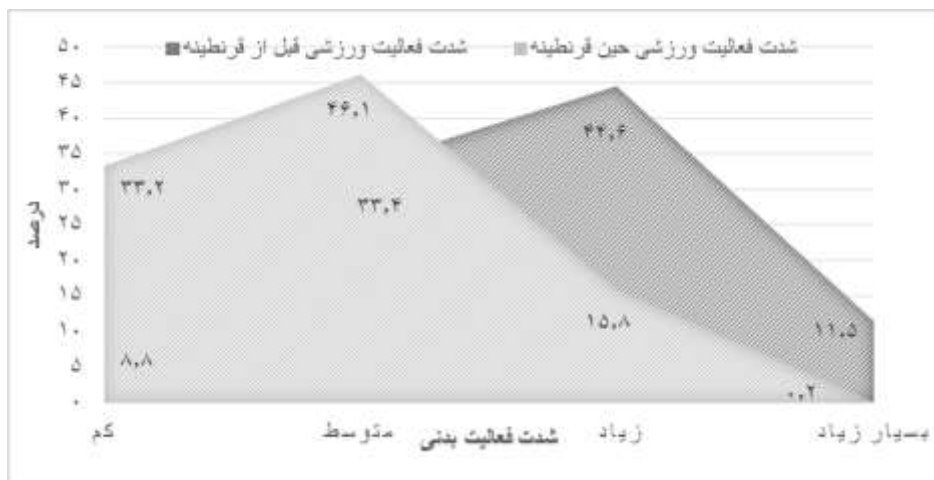
بالاترین وضعیت خلق و خو در مردانی بود که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را به طور دقیق و اجباری رعایت می‌کردند در حالی که در زنان، برعکس بود؛ یعنی گروهی از زنان که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را به طور دقیق و اجباری رعایت می‌کردند، پایین‌ترین وضعیت خلق و خو را داشتند. در عوض، زنانی که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را رعایت نمی‌کردند، از نظر خلق و خو در بالاترین وضعیت قرار داشتند. پایین‌ترین وضعیت خلق و خو در مردان نیز در گروهی مشاهده شد که نسبت به قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی بی‌تفاوت بودند (نمودار ۱۲ و ۱۱).

جدول ۱: آمار توصیفی شرکت کنندگان در پژوهش

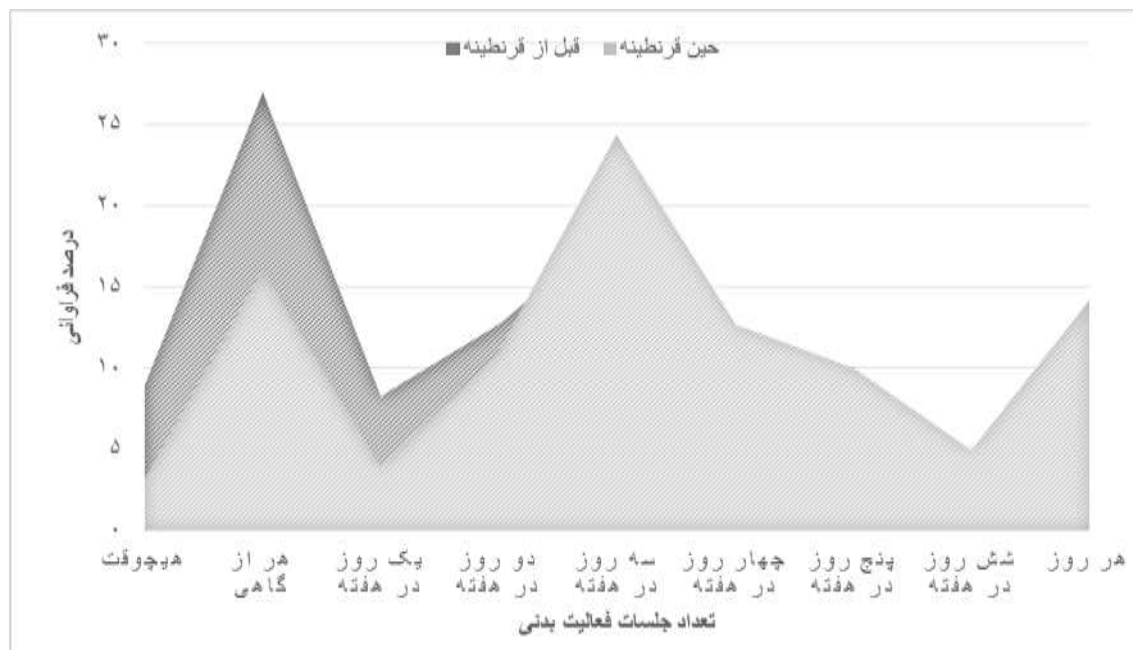
متغیر	تعداد	درصد
جنسیت		
زن	۲۸۰	۶۶/۸
مرد	۱۳۱	۳۳/۲
مجموع	۴۱۱	۱۰۰



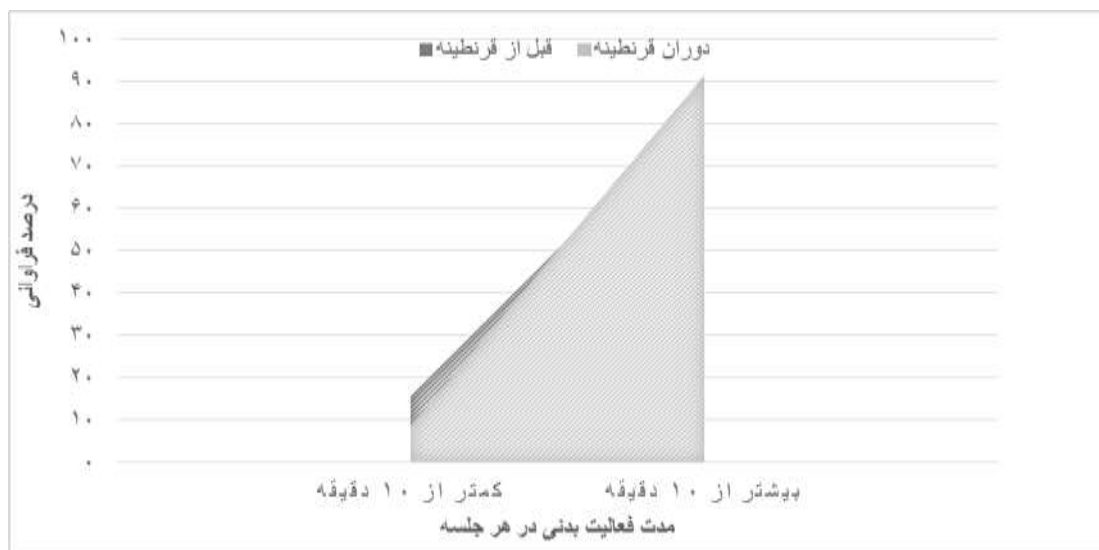
نمودار ۱: میانگین تغییرات شدت و تعداد جلسات فعالیت بدنی مردان و زنان در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی



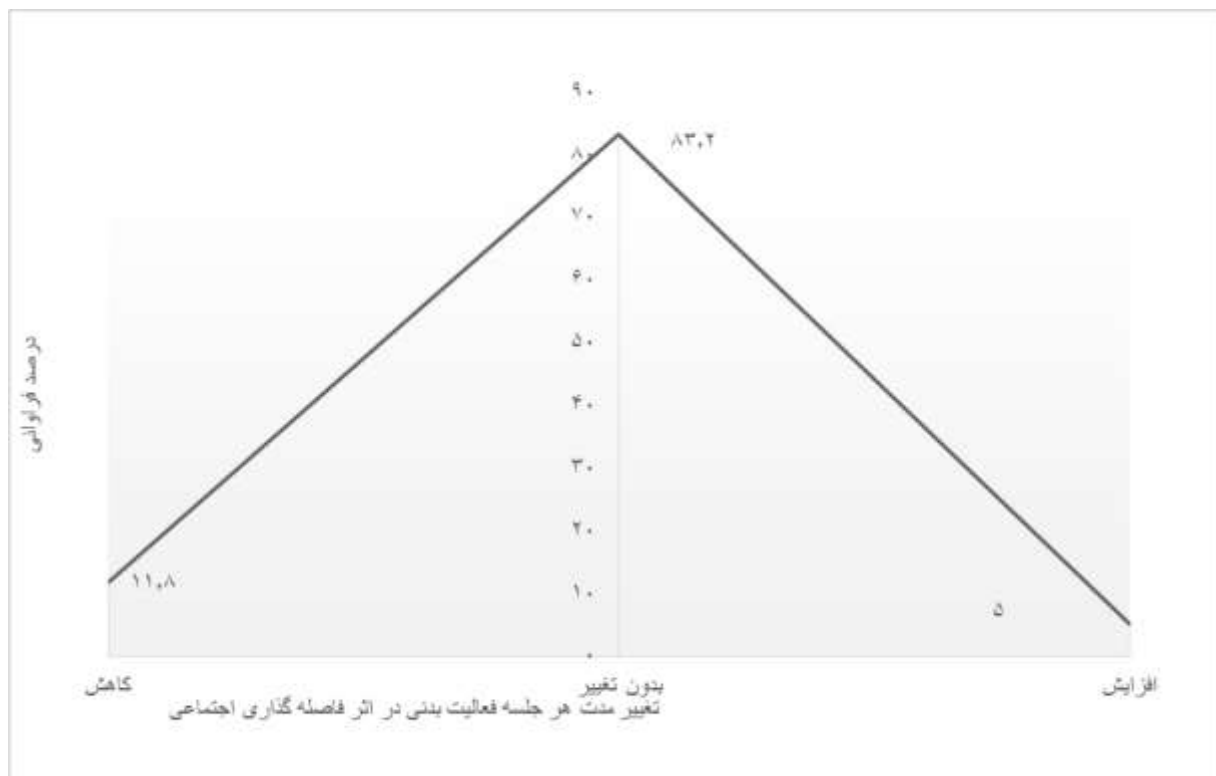
نمودار ۲: تغییرات شدت فعالیت بدنی در قبل و حین قرارگیری در طرح فاصله‌گذاری اجتماعی بر حسب درصد مشارکت



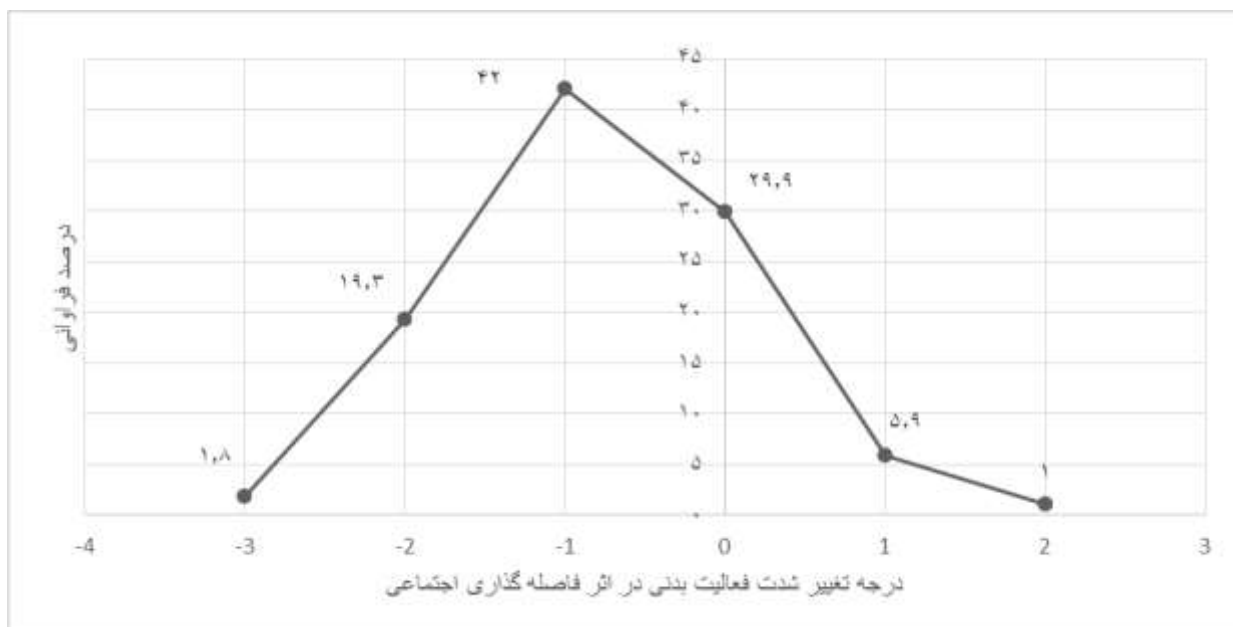
نمودار ۳: تعداد جلسات فعالیت بدنی در طول هفته، قبل و حین قرارگیری در طرح فاصله‌گذاری اجتماعی بر حسب درصد فراوانی



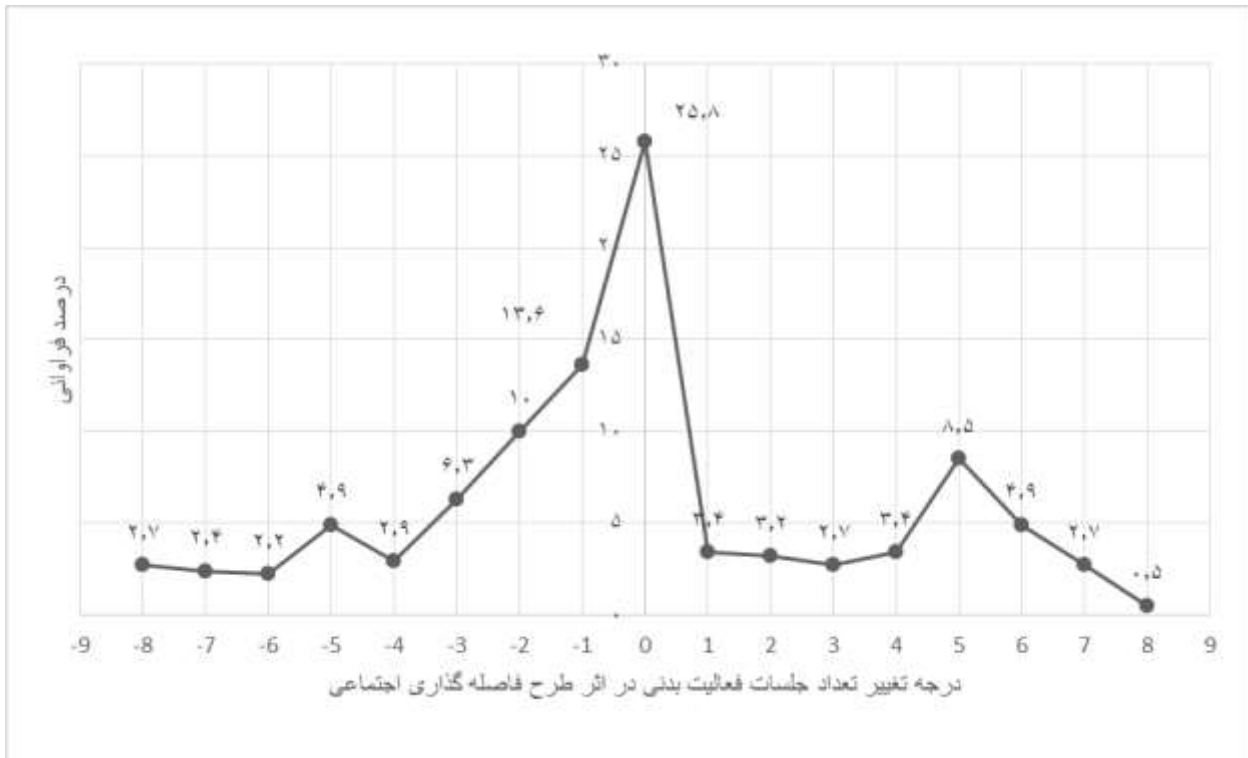
نمودار ۴: تغییرات مدت روزانه فعالیت بدنی بر حسب درصد در قبل و حین قرارگیری در طرح فاصله‌گذاری اجتماعی



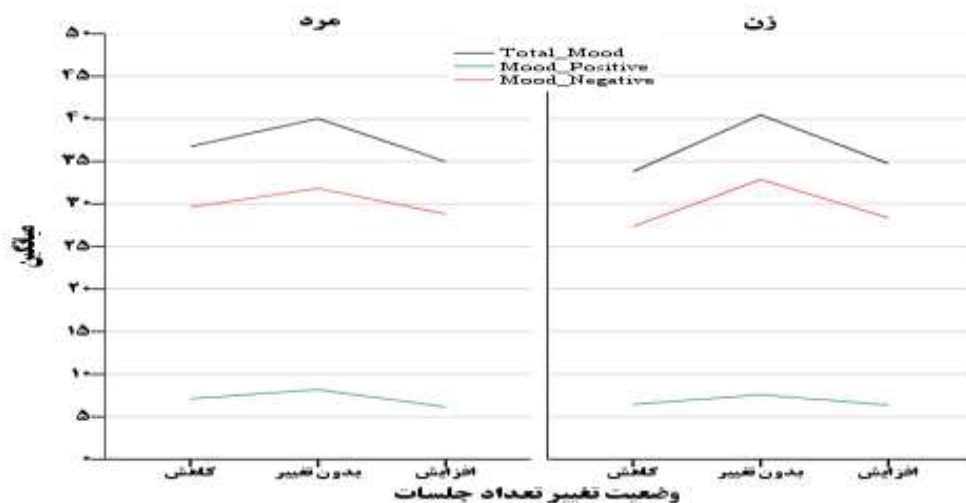
نمودار ۵: تغییرات مدت هر جلسه فعالیت بدنی در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی



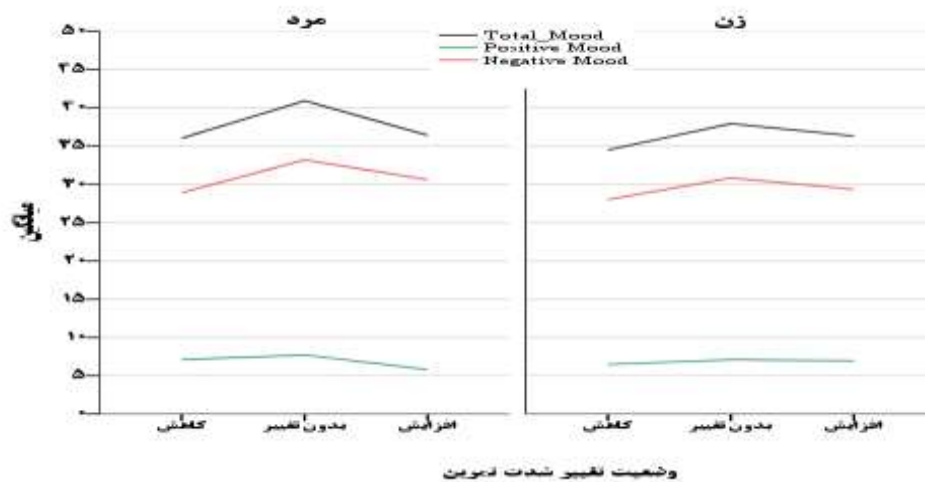
نمودار ۶: تغییرات شدت هر جلسه فعالیت بدنی در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی



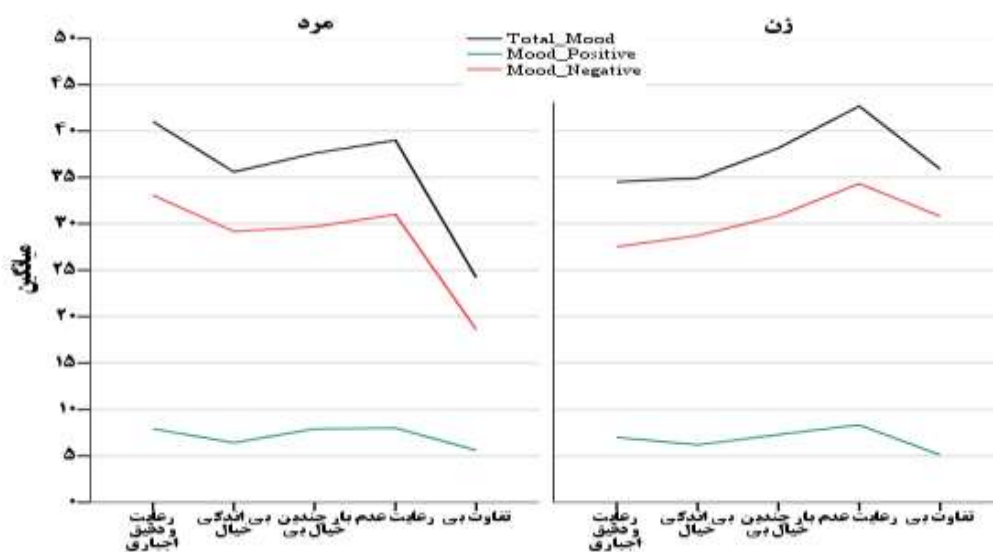
نمودار ۷: درجه تغییر تعداد جلسات در هفته فعالیت بدنی در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی



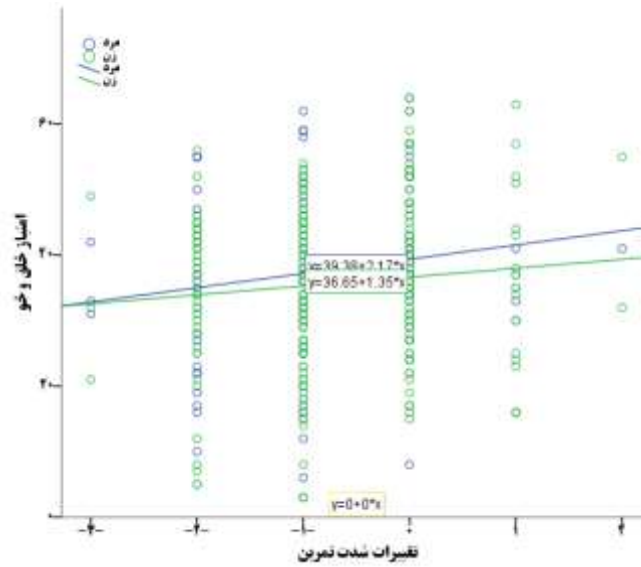
نمودار ۸: مقایسه خلق و خوی شرکت‌کنندگان بر اساس وضعیت تغییر تعداد جلسات فعالیت بدنی در هفته



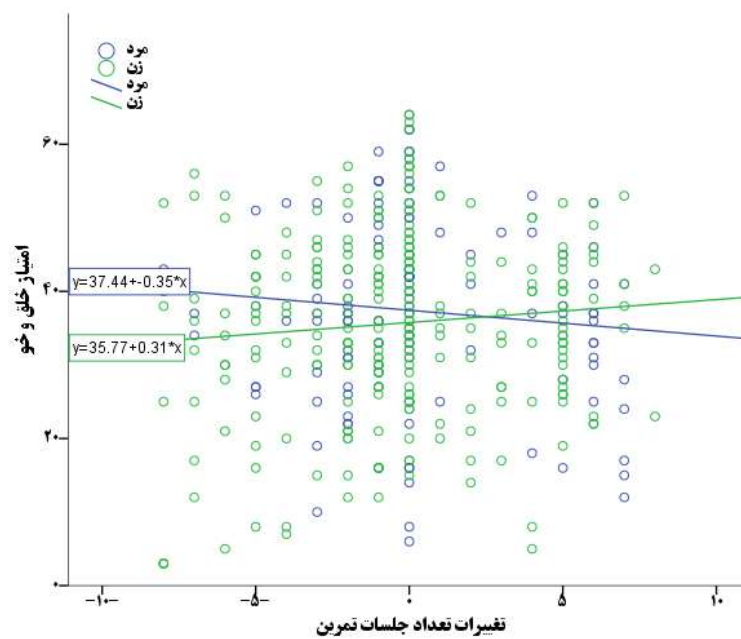
نمودار ۹: مقایسه خلق و خوی شرکت کنندگان بر اساس وضعیت تغییر شدت تمرینات



نمودار ۱۰: مقایسه خلق و خوی شرکت کنندگان بر اساس وضعیت پایبندی به فاصله‌گذاری اجتماعی



نمودار ۱۱: ارتباط بین تغییرات شدت تمرین در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی با وضعیت خلق و خوی شرکت‌کنندگان



نمودار ۱۲: ارتباط بین تغییرات تعداد جلسات تمرین در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی با وضعیت خلق و خوی شرکت‌کنندگان

بحث

کرونا بر فعالیت فیزیکی و شرایط خلقی شهروندان

شهر اصفهان بود.

به طور کلی نتایج نشان داد که کاهش

معنی‌داری در شدت فعالیت بدنی در شرایط

فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به دوران قبل از آن

اقدامات دولت در طول پاندمی کووید-۱۹

محدودیت‌های زیادی را در زندگی روزمره تحمیل کرده

است. هدف از پژوهش حاضر تعیین و بررسی اثر

طرح فاصله‌گذاری اجتماعی در طول پاندمی ویروس

گروهی مشاهده شد که نسبت به قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی بی‌تفاوت بودند.

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر با نتایج عمار و همکاران، گالو و همکاران و دانتون و همکاران از نظر کاهش در شدت و تعداد جلسات تمرین در هفته همسو است. که علت همسو بودن ممکن است همان دلایل درونی و بیرونی باشد. در ابتدا بنا بر دلایل احتمالی درونی و بیرونی کاهش در شدت و تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی از سوی افراد در شرایط پاندمی منطقی به نظر برسد. که عبارتند از: ۱- کاهش انگیزه و تمایل به انجام فعالیت بدنی به خاطر ترس و اضطراب از مبتلا شدن به ویروس کرونا به خاطر ارتباط فیزیکی با سایر افراد جامعه که می‌تواند از دلایل درونی (انگیزشی) در نظر گرفته شود، ۲- عدم آگاهی عموم افراد جامعه از اصول اولیه و علمی تمرین و فعالیت بدنی در منزل (علت درونی)، ۳- تعطیلی اجباری اماکن و مراکز ورزشی مانند پارک‌ها، باشگاه‌ها و مجموعه سالن‌های ورزشی عمومی و خصوصی به خاطر شرایط طرح فاصله‌گذاری اجتماعی (علت بیرونی) و ۴- نبود زیر ساخت‌های مناسب رسانه‌ای و نرم‌افزاری در حوزه فضای مجازی و آموزش مجازی تمرین و فعالیت ورزشی در منزل (علت بیرونی). با وجود این از آنجایی که تأثیر فعالیت بدنی و ورزش منظم با شدت متوسط به علت بهبود عملکرد سیستم ایمنی در مواجهه با عفونت و انواع ویروس‌ها به طور مکرر در پژوهش‌های گذشته نشان داده شده است (۱۴) هرچند

وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از کاهش معنی‌دار تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی بود. از سوی دیگر نتایج نشان داد شرکت کنندگان بیشتری در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی، مدت جلسه تمرینات خود را بیش از ۱۰ دقیقه انجام می‌دادند که برخی از آنها در دوران قبل از فاصله‌گذاری اجتماعی، حتی کمتر از ۱۰ دقیقه ورزش می‌کردند. ۱۱/۸ درصد افراد، مدت جلسه تمرین خود را در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی کاهش دادند و ۵ درصد نیز افزایش دادند و این در حالی است که ۸۳/۲ درصد افراد نیز تغییری در مدت جلسه تمرین خود ندادند. همچنین افرادی که تعداد جلسات هفتگی فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از آن تغییر ندادند، وضعیت خلق و خوی بهتری هم در مؤلفه‌های مثبت و هم در مؤلفه‌های منفی داشتند. افرادی که شدت فعالیت بدنی خود را در دوران فاصله‌گذاری اجتماعی نسبت به قبل از آن تغییر ندادند، وضعیت خلق و خوی بهتری هم در مؤلفه‌های مثبت و هم در مؤلفه‌های منفی داشتند. بالاترین وضعیت خلق و خو در مردانی بود که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را به طور دقیق و اجباری رعایت می‌کردند، در حالی که در زنان، برعکس بود یعنی گروهی از زنان که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را به طور دقیق و اجباری رعایت می‌کردند، پایین‌ترین وضعیت خلق و خو را داشتند. در عوض، زنانی که قوانین فاصله‌گذاری اجتماعی را رعایت نمی‌کردند، از نظر خلق و خو در بالاترین وضعیت قرار داشتند. پایین‌ترین وضعیت خلق و خو در مردان نیز در

که دلایل مذکور منطقی به نظر برسد، اما در این شرایط توصیه می‌گردد تا حد امکان افراد آمادگی بدنی و جسمانی خود را حفظ نمایند تا بتوان با کمترین آسیب ممکن به عفونت مبتلا شوند. به همین دلیل علاوه بر سایر عوامل مرتبط با سبک زندگی مهم است که ما توانایی جسمی و عملکرد سیستم‌های خود را حفظ کنیم و در صورت امکان آنها را حتی در شرایط کنونی افزایش دهیم. تمرین بدنی یک ضرورت اساسی برای این امر است و باید با وجود همه محدودیت‌ها به منظور حفظ آمادگی جسمانی حفظ شود. تا زمانی که علایم بیماری وجود نداشته باشد، می‌توان حتی در افراد غیر فعال نیز سطح فعالیت بدنی را افزایش داد. این امر به ویژه مهم است، زیرا ما نمی‌توانیم فرض کنیم که موج عفونت ظرف چند هفته کاهش می‌یابد، بلکه باید برای ماه‌ها یا حتی تا دو سال این شرایط را پیش بینی نمائیم (۱۴). در مقاله‌ای که به وسیله عمار و همکاران انجام شد، نتایج نشان داد علی‌رغم توصیه‌ها تأکید شده که ماندن در منزل نباید مانع از فعالیت جسمی شود، میزان فعالیت بدنی در تمامی سطوح شدید، متوسط و کم در حین فاصله‌گذاری اجتماعی خانگی که در طول پاندمی کووید ۱۹ اعمال شد، کاهش یافت (۱۵)، در حالی که اندازه اثر برای اکثر پارامترها کوچک و متوسط بود، اما کاهش ۳۵ درصد در تعداد روزها در هفته پیاده‌روی قابل توجه بود (۱۵). همچنین داده‌های پژوهش عمار و همکاران حاکی از آن بود که ۴۱ درصد از نمونه‌ها، نشستن خود را فقط ۱ ساعت یا

کمتر افزایش داده‌اند، اما در ۲۷ درصد نمونه‌ها این افزایش در زمان نشستن ۵ ساعت و بیشتر بود (۱۵). نتایج این نظرسنجی هم راستا با پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد (۱۶)، که ماندن در خانه می‌تواند فعالیت‌های سبک زندگی در سطح جهان را تحت تأثیر قرار دهد. این محدودیت‌ها باعث کاهش کلی سطح فعالیت بدنی (تعداد روز و تعداد ساعت) و دسترسی به ورزش می‌شود (۱۶). علی‌رغم افزایش پیشنهادهای راهنمایی‌های فعالیت بدنی و کلاس‌های موجود در رسانه‌های اجتماعی، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که برای افراد امکان‌پذیر نیست که به طور مناسب الگوهای عادی فعالیت بدنی خود را با فعالیت‌های خانگی حفظ کنند. کاهش فعالیت بدنی با افزایش رفتارهای بی‌حرکت (نشستن) همراه بود (۱۵). با این حال میزان تأثیرپذیری میزان فعالیت بدنی در طول پاندمی کووید ۱۹ تحت تأثیر سیاست‌های سخت‌گیرانه دولت‌ها قرار خواهد گرفت. به طور مثال در حال حاضر در کشور چین نشان داده شده است که سیاست‌های منطقه‌ای مختلف و عوامل اقتصادی و اجتماعی با تغییر در سطوح فعالیت بدنی همراه بوده است. این عوامل هنگام طراحی و ترویج مداخلات فعالیت بدنی برای دوران پاندمی باید در نظر گرفته شوند (۱۵). در پژوهش دیگری که به وسیله گالو و همکاران انجام شد، نتایج نشان داد سطح فعالیت بدنی در زنان و مردان دانشگاهی استرالیا کاهش یافت (۱۷) که با نتایج پژوهش حاضر هم‌سو است. تأثیر مثبت فعالیت بدنی بر سلامتی به خوبی اثبات شده است و

کاهش خلق، تحریک‌پذیری، بی‌خوابی، کاهش توجه، اختلال استرس بعد از سانحه، خشم و کرحتی عاطفی را گزارش کرده‌اند(۱۹). در یک مطالعه که بر روی کارکنان یک بیمارستان بعد از یک دوره فاصله‌گذاری اجتماعی(۱ روزه) به دلیل تماس با افراد آلوده به ویروس سارس(SARS) انجام شد افراد نشانه‌هایی از اختلال استرس حاد را نشان دادند(۱۹). همچنین نتایج این مطالعه مشخص کرد که کارکنان در قرنطینه نشانه‌هایی از خستگی، جدا شدن از دیگران، اضطراب حین کار کردن با افراد تب‌دار، تحریک‌پذیری، بی‌خوابی، کاهش توانایی تصمیم‌گیری و تمرکز و کاهش کیفیت عملکرد را نشان می‌دهند. نتایج بررسی یک پژوهش نشان می‌دهد اختلال استرس پس از حادثه از علایم روان‌شناختی مهم بوده که در افراد مختلف قرنطینه شده به دلیل بیماری واگیردار آنفولانزا در کارکنان بیمارستانی مشاهده شده است. در این میان نکته قابل تأمل این است که علایم استرس پس از حادثه در میان کودکان قرنطینه شده حدود چهار برابر بیشتر از کودکان قرنطینه نشده می‌باشد که نشان دهنده وقوع علایم روان‌شناختی با نسبت بیشتر در کودکان نسبت به بزرگسالان است(۲۰). افسردگی از دیگر نشانه‌های اختلال در سلامت روان افراد و کارکنان بیمارستانی بعد از قرنطینه بوده که بر اساس نتایج یک پژوهش حدود ۱ درصد افراد و کارکنان بیمارستانی ۹ سال بعد از قرنطینه شدن علایم شدید افسردگی را از خود نشان دادند(۲۱). در طول انتشار بیماری کووید-۱۹، قرنطینه رایج‌ترین و

شواهد غیرقابل انکاری وجود دارد که نشان می‌دهد عدم تحرک جسمی با بیماری‌های غیر واگیر مرتبط است(۱۷). بسیاری از ارگان‌های دولتی نه تنها به عنوان یک استراتژی پیشگیری از بیماری‌های مزمن بلکه برای مزایای روانشناختی دستورالعمل فعالیت بدنی را تنظیم کرده‌اند(۱۷). بر اساس جدیدترین رهنمودها توصیه می‌شود بزرگسالان بین ۱۸ تا ۶۴ سال حداقل ۱۵۰ دقیقه با شدت متوسط، در بیشتر روزهای هفته، برای دستیابی به مزایای سلامتی و فعالیت ورزشی داشته باشند(۱۷). در پژوهشی دیگر که به وسیله دانتون و همکاران انجام گرفت اثرات اولیه پاندمی کووید-۱۹ بر میزان فعالیت بدنی در بزرگسالان امریکایی بررسی گردید(۱۸). نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که فعالیت بدنی در تمام سطوح(شدید، متوسط و پیاده‌روی) در این مدت به طور چشمگیری کاهش یافته بود که با نتایج پژوهش حاضر همسو است و پژوهشگران تأکید کردند که با توجه به پتانسیل افزایش خطر چاقی، دیابت و سایر بیماری‌های مزمن به دلیل عدم تحرک طولانی مدت جسمی اقدامات فوری و برنامه‌ریزی شده باید به منظور ارتقاء فعالیت بدنی در این گروه‌های آسیب‌پذیر در طی چند ماه آینده از همه‌گیری انجام شود(۱۸). در مورد تأثیر فاصله‌گذاری اجتماعی بر شرایط روانی و خلق و خو به طور کلی تمامی پژوهش‌هایی که اختلالات روانشناختی افراد در فاصله‌گذاری اجتماعی را مورد بررسی قرار داده‌اند نشانه‌های زیادی از آسیب روان مثل اختلال هیجان، افسردگی، استرس،

بهترین استراتژی ممانعت از انتشار بیماری به شمار می‌رود (۲۲). بر اساس مطالب این مقاله بیشترین محرک‌های ایجاد استرس و عامل ایجاد کننده اختلالات روانشناختی در افراد در حال قرنطینه به دلیل بیماری کووید-۱۹ ترس از آلوده شدن یا آلوده کردن دیگران، دوره طولانی قرنطینه، حمایت‌های ناکافی و عدم دسترسی به مراقبت‌های پزشکی و مواد غذایی کافی و در نهایت خستگی و بی‌حوصلگی ناشی از قرنطینه و ایزوله شدن گزارش شده است (۱۹). تمامی موارد ذکر شده بالا و همچنین اضافه شدن برخی افکار ناخوشایند مثل احساس تنهایی، برچسب‌زنی، انکار، ناامیدی و در درجات شدیدتر پرخاشگری و افکار خودکشی ممکن است باعث گردد بیمار در قرنطینه به دلیل بیماری کووید-۱۹ پایبندی به ادامه درمان را کاهش داده و حتی افراد در فکر ترک محل قرنطینه باشند. در نهایت، شرایط قرنطینه باعث می‌شود که افراد حمایت‌های روانی خانواده و دوستان خود را از دست بدهند که این خود موجب تشدید فشارها و آسیب‌های روانی می‌گردد (۱۹).

هرچند به نظر می‌رسد در آینده نزدیک ویروس کرونا فروکش کند، اما لای و همکاران معتقد هستند که پیامدهای استرس مزمن از جمله افسردگی اساسی و اختلالات اضطرابی در شیوع سارس در سال ۲۰۰۳، حدود ۲۳ درصد از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی علایم افسردگی متوسط یا بیشتر را در طول سه سال پس از شیوع درگیر کرده بود (۲۳). از طرفی پژوهش‌های اخیر حاکی از آن است که یک روحیه

منفی مانند "کسالت" می‌تواند تأثیر منفی بر پیروی از قوانینی مانند فاصله‌گذاری اجتماعی بگذارد (۲۴). این امر حاکی از آن است که اقدامات مهار همه‌گیر کووید-۱۹ می‌تواند عوارض قابل توجهی را برای افراد به همراه داشته باشد، این امر باعث می‌شود که پیروی از آنها را دشوار کنند (۲۵). متأسفانه، این مشکلات احتمالاً پایبندی به اقدامات فاصله‌گذاری اجتماعی را کاهش داده و از این طریق اثربخشی آنها در کاهش سرعت انتشار کووید-۱۹ را تضعیف می‌کند. در این بین ورزش فواید فیزیولوژیکی و روانی زیادی دارد. پژوهش‌ها به طور مداوم نشان می‌دهد که ورزش می‌تواند باعث بهبود روحیه و بهزیستی ذهنی شود و در جلوگیری از بروز بسیاری از بیماری‌های مزمن به عنوان مثال؛ چاقی، دیابت، بیماری قلبی، افسردگی و همچنین در مدیریت علایم چنین بیماری مفید است.

از نقاط قوت این پژوهش این است که این پژوهش بخشی از یک پروژه بین‌المللی است که در ایران نیز در استان‌ها مختلف در حال انجام است و در چندین قاره به طور گسترده توزیع شده است. دانشمندان رشته‌های مختلف و بسیاری از کشورها برای تحقق این امر همکاری کردند. از طرف دیگر، باید اذعان داشت که محدودیت‌هایی برای این پژوهش وجود دارد، مانند عدم کنترل و تعریف معیارهای ورود و خروج. عدم نمونه‌گیری مناسب و تعداد زنان و مردان و روایی پاسخ‌ها یک مشکل کلی از نظرسنجی‌های آنلاین است.

نتیجه‌گیری

در حالی که فاصله‌گذاری اجتماعی یک اقدام ضروری برای محافظت از سلامت عمومی است، نتایج نشان می‌دهد که این امر باعث کاهش سطح فعالیت‌های بدنی می‌شود که ممکن است سلامت جسمی و روانی را به خطر اندازد. این مشاهدات دارای پیامدهای مهم بالقوه است که می‌تواند به توصیه‌های لازم جهت انجام فعالیت بدنی برای حفظ سلامتی در طول بیماری همه‌گیر COVID-19 کمک کند.

تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر بخشی از طرح بین‌المللی است که با همکاری کشور آلمان و پژوهشگاه علوم ورزشی ایران با کد اخلاق IR.SSRC.REC.1399.070 در حال انجام است. در پایان از کلیه کسانی که در این پژوهش شرکت کرده‌اند سپاس‌گزاریم.

REFERENCES

1. Shirvani H, Rostamkhani F. Exercise considerations during coronavirus disease 2019 (COVID-19) Outbreak: A narrative review. *Journal of Military Medicine* 2020; 22(2): 161-8.
2. Chan JFW, Yuan S, Kok KH, To KKW, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet* 2020; 395(10223): 514-23.
3. Liu Y, Gayle AA, Wilder-Smith A, Rocklöv J. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *Journal of Travel Medicine* 2020; 27(2):10.
4. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet* 2020; 395(10228): 931-4.
5. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*. 2020;395(10228):931-4.
6. Prem K, Liu Y, Russell TW, Kucharski AJ, Eggo RM, Davies N, et al. The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet Public Health* 2020; 5(5): e261-70.
7. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet* 2020; 395(10227): 912-20.
8. Park SC, Park YC. Mental health care measures in response to the 2019 novel coronavirus outbreak in Korea. *Psychiatry Investigation* 2020; 17(2): 85.
9. Barari S, Caria S, Davola A, Falco P, Fetzer T, Fiorin S, et al. Evaluating COVID-19 public health messaging in Italy: Self-reported compliance and growing mental health concerns. *MedRxiv* 2020.
10. Ekkekakis P, Brand R. Affective responses to and automatic affective valuations of physical activity: Fifty years of progress on the seminal question in exercise psychology. *Psychology of Sport and Exercise* 2019; 42: 130-7.
11. Long BC, Stavel Rv. Effects of exercise training on anxiety: A meta-analysis. *Journal of Applied Sport Psychology* 1995; 7(2): 167-89.
12. Bull FC, Maslin TS, Armstrong T. Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *Journal of Physical Activity and Health* 2009; 6(6): 790-804.
13. McNair DM. Manual profile of mood states. Educational & Industrial Testing Service; 1971.
14. Bloch W, Halle M, Steinacker JM. Sport in times of corona. *Dtsch Z Sportmed* 2020; 71; 83-4.
15. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients* 2020; 12(6): 1583.
16. de Oliveira Neto L, Elsangedy HM, de Oliveira Tavares VD, Teixeira CVLS, 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(2): 9-19.
17. Gallo LA, Gallo TF, Young SL, Moritz KM, Akison LK. The impact of isolation measures due to COVID-19 on energy intake and physical activity levels in Australian university students. *Nutrients* 2020; 12(6): 1865.
18. Dunton GF, Wang SD, Do B, Courtney J. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity locations and behaviors in adults living in the United States. *Preventive Medicine Reports* 2020; 20: 101241.
19. Mohammadi MT. Psychological Impacts of Covid-19 Outbreak on Mental Health Status of Society Individuals: A Narrative Review. *Journal Mil Med* 2020; 22(2): 184-92.
20. Robertson E, Hershenfield K, Grace SL, Stewart DE. The psychosocial effects of being quarantined following exposure to SARS: a qualitative study of Toronto health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2004; 49(6): 403-7.
21. Wang Y, Xu B, Zhao G, Cao R, He X, Fu S. Is quarantine related to immediate negative psychological consequences during the 2009 H1N1 epidemic? *General Hospital Psychiatry* 2011; 33(1): 75-7.
22. Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *Bmj* 2020; 368.

23. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, Fan B, Fang Y, Kong J, et al. Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Comprehensive Psychiatry* 2012; 53(1): 15-23.
24. Wolff W, Martarelli CS, Schüler J, Bieleke M. High boredom proneness and low trait self-control impair adherence to social distancing guidelines during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17(15): 5420.
25. Lunn P, Belton C, Lavin C, McGowan F, Timmons S, Robertson D. Using behavioural science to help fight the coronavirus. ESRI Working Paper 2020; 656.

The Effect of Covid -19 Pandemic Social distancing on Physical Activity and Mood State of Isfahan citizens

Reisi J¹, Aghababa A^{2*}, Rohani H³, Nabilpour M⁴

¹Department of Exercise Physiology, University of Isfahan, Isfahan, Iran, ²Department of Sport Psychology, Institute of Physical Education and Sport Sciences, Tehran, Iran, ³Department of Exercise Physiology, Institute of Physical Education and Sport Sciences, Tehran, Iran, ⁴Department of Exercise Physiology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

Received: 18 Des 2020 Accepted: 30 Jan 2021

Abstract

Background & aim: Government action during the Covid 19 pandemic have placed many restrictions on daily life. The aim of the present study was to investigate the effect of social distance plan in the conditions of Corona virus on physical activity and mood state of the people of Isfahan citizens.

Methods: the present descriptive-analytical study that was conducted during the quarantine due to the prevalence of covid -19 disease. A total of 411 (131 males and 280 females) residents of Isfahan entered the study and completed the International online physical activity short form (GPAQ) questionnaire from April 1 to June 2, 2016. Also, a 16-item short evaluation questionnaire (POMS) was used to assess participants' moods. Analysis of variance with repeated measures, univariate analysis of variance and regression were used to answer the basic questions of this study.

Results: a significant decrease was seen in the intensity and number of weekly sessions of physical activity in terms of social distance compared to the previous period ($p = 0.001$). 11.8% of the subjects reduced the duration of their training session due to social distance and increased it by 5%, while 83.2% of the subjects did not change the duration of their training session ($p = 0.001$). Correspondingly, people who did not change the number of weekly sessions of physical activity during the period of social distance compared to before ($p = 0.001$), had a better mood in the positive components and all in the negative components ($p = 0.001$).

Conclusion: While social distance is an essential measure to protect public health, the results revealed that it reduces the level of physical activity that may endanger physical and mental health. These observations have potentially important implications that can help with the recommendations for physical activity to maintain health during illness.

Keywords: Epidemic, General Health, Physical Activity, Mental Health, Covid-19

*Corresponding author: Aghababa A, Department of Sport Psychology, Institute of Physical Education and Sport Sciences, Tehran, Iran
Email: alirezaaghababa@yahoo.com

Please cite this article as follows:

Reisi J, Aghababa A, Rohani H, Nabilpour M. The Effect of Covid -19 Pandemic Social distancing on Physical Activity and Mood State of Isfahan citizens. Armaghane-danesh 2020; 25(Corona Special Letter): 861-880.