

کووید ۱۹، فعالیت بدنی و بهزیستی روانی در بزرگسالان ساکن استان مرکزی: یک بررسی مقطعی بر خط

عباس صارمی^۱، علیرضا آقا بابا^۲،
علیرضا بهرامی^۳، محی‌الدین بهاری^۴

چکیده

مقدمه: با توجه به بیماری همه‌گیر کووید ۱۹، مقامات بهداشتی قوانینی را برای فاصله اجتماعی وضع کرده‌اند. هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییرات در سطح فعالیت بدنی طی فاصله اجتماعی ناشی از کووید ۱۹ در استان مرکزی و تأثیر فعالیت بدنی بر بهزیستی روانی بود.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، در مجموع ۵۵۸ نفر از ساکنین بزرگسال استان مرکزی (۶۰-۲۰ سال) از طریق یک رویه نمونه‌گیری گلوله برفی برای پاسخ به یک پرسشنامه آنلاین شرکت کردند. فعالیت بدنی با استفاده از پرسشنامه معتبر ۵ قسمتی ارزیابی شد. بهزیستی روانی با استفاده از مقیاس بهزیستی روانی کوتاه وارویک-اندیورف اندازه‌گیری شد. ارتباط بین فعالیت بدنی و سلامت روان با استفاده از همبستگی پیرسون بررسی شد.

یافته‌ها: در نمونه مورد مطالعه ۵۸/۴۲٪ زن و ۴۱/۵۸٪ مرد بودند. ۹۷٪ از شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که به دستورالعمل‌های فاصله اجتماعی پایبند بوده‌اند. با توجه به اپیدمی کووید ۱۹، کل زمان فعالیت بدنی در دی ماه ۱۳۹۸ به طور معنی‌دار در مقایسه با فروردین ۱۳۹۹ در بزرگسالان ساکن در استان مرکزی کاهش یافت ($p=0/001$). همبستگی مثبت و معنی‌داری بین میزان فعالیت بدنی و نمره خلق و خوی در مردان و زنان مشاهده شد ($r=0/14$, $p=0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: در نمونه حاضر از بزرگسالان استان مرکزی و در زمان فاصله‌گذاری اجتماعی به دلیل کووید ۱۹، کسانی که از نظر جسمی فعال بودند سلامت روان بهتری داشتند. این نتایج نشان می‌دهد که انجام حتی فعالیت بدنی سبک در طی همه‌گیری کووید ۱۹ ممکن است به کاهش تأثیرات منفی بهداشت روانی مرتبط با فاصله‌گذاری اجتماعی و پایبندی به قرنطینه، کمک کند.

کلمات کلیدی: کووید ۱۹، سلامت روان، فعالیت بدنی

۱. دانشیار، دانشگاه اراک، دانشکده علوم ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزش، اراک، ایران
(مؤلف مسئول) a-saremi@araku.ac.ir
۲. استادیار، دانشگاه اراک، دانشکده علوم ورزشی، گروه رفتار حرکتی، اراک، ایران
۳. دانشیار، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه روانشناسی ورزش، تهران، ایران
۴. استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، دانشکده علوم ورزشی، گروه رفتار حرکتی، کرج، ایران

(سال بیست و دوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۹، مسلسل ۷۲)

تاریخ پذیرش: ۹۹/۹/۶

فصلنامه علمی پژوهشی ابن سینا / اداره بهداشت، امداد و درمان نهجا

تاریخ دریافت: ۹۹/۸/۱۹

مقدمه

بعد از شناسایی اولین مورد از ابتلا به بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹^۱ (کووید ۱۹) در دسامبر ۲۰۱۹، این بیماری سریعاً سراسر جهان را تحت تأثیر قرار داد و منجر به اقدامات جدی جهانی شد. این تلاش‌های بی سابقه به ایجاد فاصله فیزیکی (در بیشتر موارد «فاصله اجتماعی») در کشورهای سراسر جهان منجر شده است که با تغییر در الگوهای رفتاری و تعطیلی بسیاری از عملکردهای معمول روزمره همراه گردید. اگرچه این مراحل ممکن است برای کاهش شیوع این بیماری حیاتی باشد، اما بدون شک در کوتاه مدت و بلند مدت عواقبی برای سلامت جسم و روان به همراه خواهد داشت [۱]. این عواقب به اندازه‌ای از اهمیت برخوردار است که مستلزم تلاش‌های فوری و همه‌جانبه برای پیشگیری و همچنین مداخله مستقیم برای مقابله با تأثیر شیوع بیماری بر سلامت روان در سطح افراد و جمعیت است. ادبیات علمی پراکنده در مورد پیامدهای بهداشت روان اپیدمی‌ها بیشتر از آنکه به فاصله اجتماعی بستگی داشته باشد، به پیامدهای خود بیماری مربوط می‌شود [۲]. در استان مرکزی، مطابق آخرین به روزرسانی دانشگاه علوم پزشکی (اول مهرماه ۱۳۹۹) اعلام شده است که تعداد افراد مبتلا ۱۲۷۲۷ نفر، تعداد افراد فوت شده ۴۷۱ نفر و تعداد افراد بهبود یافته ۱۱۶۶۴ نفر است [۳]. شواهد نشان می‌دهد میزان مرگ و میر در افراد با بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی، به شدت بالاتر است. شناسایی تظاهرات بالینی کووید ۱۹ از اهمیت زیادی برخوردار است، هر چند آنها معمولاً غیر اختصاصی هستند و دامنه‌ای از عفونت بدون علامت تا نارسایی شدید تنفسی را در بر می‌گیرند. علائم رایج کووید ۱۹ شامل تب، سرفه، میالژی، خستگی و تنگی نفس است [۴].

با توجه به انتقال قدرتمند کووید ۱۹ از انسان به انسان، از زمان شیوع این بیماری در ایران تلاش‌های زیادی از سوی دولت برای جلوگیری از گسترش ویروس انجام شده است.

1. Coronavirus disease 2019

برای اطمینان از فاصله اجتماعی و محدود کردن حرکت مردم مدارس، دانشگاه‌ها، اماکن عمومی و مشاغل زیادی برای مدت طولانی تعطیل شدند. اگرچه گزارش شده است این استراتژی نقش حیاتی در مهار شیوع کووید ۱۹ دارد، اما قرنطینه به دلیل تغییر عادات اجتماعی ممکن است با چندین اثر نامطلوب همراه باشد. به ویژه، انزوای طولانی مدت تأثیر منفی بر پاسخ روانشناختی، افزایش استرس، پریشانی و اضطراب دارد [۵]. از سویی، قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی منجر به عدم تحرک جسمی می‌شود که با تغییرات سوء سلامتی مانند پیری زودرس، چاقی، امراض قلبی و عروقی، آتروفی عضلانی، پوکی استخوان و کاهش ظرفیت هوازی همراه است. شواهد به طور گسترده‌ای بر نقش مثبت فعالیت‌های بدنی در بهبود سلامت عمومی، قلبی-عروقی، تنفس و همچنین عملکرد دستگاه ایمنی تأکید دارند. بی‌تحرکی و بی‌تمرینی طولانی مدت، همچون شرایط اجباری حین شیوع کووید ۱۹، منجر به کاهش قابل توجه اکسیژن مصرفی (VO_{2max})، کاهش ظرفیت استقامتی، از دست دادن قدرت و توده عضلانی، تحلیل رباطها و مفاصل می‌شود [۶، ۷]. انجام فعالیت بدنی ممکن است بر سلامت روان در طی فاصله‌گذاری اجتماعی مربوط به کووید ۱۹ تأثیر مثبت بگذارد. مطالعات متعدد حاکی از آن است که فعالیت بدنی می‌تواند در بهبود بهزیستی روان و داشتن توانایی بالقوه برای جلوگیری از علائم اختلال سلامت روان مانند افسردگی و اضطراب مؤثر باشد [۸، ۹]. برای مثال، در یک مطالعه فراتحلیلی از ۴۹ مطالعه آینده‌نگر نتیجه‌گیری شده است که فعالیت بدنی در برابر ظهور افسردگی و اختلالات روانی بدون توجه به سن و منطقه جغرافیایی اثر حفاظتی دارد [۱۰]. در این راستا، برخی تئوری‌ها رابطه میان ورزش کردن با کاهش علائم روان‌شناختی و خلقی را مورد بررسی قرار داده‌اند، در میان آنها، نظریات روان‌شناختی مختلف از جمله حواس‌پرتی روانی، خودکارآمدی و تعامل اجتماعی، و نظریات بیوشیمیایی مانند واکنش‌های بدن نسبت به فعالیت بدنی و ترشح هورمون‌های سرتونین و اندورفین وجود دارد [۱۱]. همچنین مطالعات نشان

داشتند که آن را روی تلفن همراه، تبلت یا رایانه خود تکمیل کنند.

افراد بزرگسال (۱۸ سال به بالا) که در حال حاضر در استان مرکزی اقامت دارند و به دلیل بیماری همه گیر کووید ۱۹ در قرنطینه بودند، واجد شرایط مشارکت در نظر گرفته شدند. در مجموع ۵۹۵ آزمودنی در استان مرکزی از طبقات مختلف اجتماعی و سطح آموزش، پرسشنامه برخط فرم Google را طی مدت ۲۰ روز (از ۵ فروردین تا ۲۵ فروردین ۹۹) در طول وضعیت وخیم کووید ۱۹ تکمیل کردند. در نهایت بعد از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های نامعتبر تعداد شرکت کنندگان در مطالعه حاضر به این صورت بود: کل افراد ۵۵۸ نفر، ۲۳۲ مرد (۴۱/۵۸٪) و ۳۲۶ زن (۵۸/۴۲٪).

پرسشنامه برخط^۱ برای شرکت کنندگان شامل ۵۵ سؤال شامل اطلاعات جمعیتی، تن سنجی، اقتصادی، وضعیت سلامت، فعالیت بدنی و ویژگی‌های روانی بود. در واقع برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی افراد قبل و حین شیوع کووید ۱۹ از پرسشنامه فعالیت جسمانی که برگرفته از مطالعات بک، چو، بورما و فریجتز است، استفاده گردید [۱۳]. اعتبار و روایی این پرسشنامه فعالیت جسمانی توسط پژوهشگران دیگر سنجیده و مشخص شده است و به عنوان یکی از ابزارهای مناسب برای بررسی الگوهای فعالیت جسمانی در بررسی‌های همه گیرشناسی معرفی گردیده است [۱۴]. این ابزار برای طیف وسیعی از جامعه (جوانان و میانسالان و بزرگسالان) در نظر گرفته شده و می‌تواند به خوبی رفتارهای فعالیت جسمانی را بررسی نماید. در این پرسشنامه در مورد ۵ جزء اصلی فعالیت بدنی روزانه افراد از جمله نوع، فراوانی، شدت، مدت، طول کلی فعالیت بدنی سؤال می‌شود. اولین سؤال شناسایی انواع فعالیت‌های بدنی است که فرد بزرگسالان در اوقات فراغت در آن شرکت می‌کند. در مورد سؤال اول

داده‌اند ورزش‌های گروهی و تیمی با افزایش ارتباط و تعاملات اجتماعی منجر به ایجاد مقبولیت اجتماعی در افراد می‌شود. در واقع، در مقایسه با ورزش‌های انفرادی، فعالیت‌های گروهی میزان افسردگی و اضطراب ورزشکاران را بیشتر کاهش می‌دهد [۱۲]. به هر حال، اگرچه نشان داده شده است که فعالیت بدنی برای سلامت روان مفید است، اما در حال حاضر نقش فعالیت بدنی در ارتباط با سلامت روان در زمان فاصله‌گذاری اجتماعی به دلیل کووید ۱۹ در جمعیت ایرانی مشخص نیست. از این رو، هدف از این مطالعه بررسی تغییرات در سطح فعالیت بدنی و ارتباط بین فعالیت بدنی و بهزیستی روانی مردم در طی قرنطینه به دلیل شیوع کووید ۱۹ در استان مرکزی بود.

روش بررسی

مطالعه حاضر مقطعی است که از طریق یک نظرسنجی برخط جمع‌آوری شده است. این مطالعه توسط کمیته اخلاق تحقیقات پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی (IR.SSRC.REC.1399.070) تأیید شد. نظرسنجی برخط از طریق رسانه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام، فیس بوک و از طریق کانال‌های رسمی دانشگاه اراک، دانشگاه آزاد اسلامی استان مرکزی و اداره کل ورزش و جوانان استان مرکزی انجام شد. علاوه بر این، از طریق واتس‌آپ و نامه‌های الکترونیکی لینک پرسشنامه‌های مورد نیاز به اشتراک گذاشته شد. قبل از شروع پاسخ به پرسشنامه شرح مختصری از مطالعه و هدف آن ارائه شد و این موضوع به اطلاع شرکت کنندگان رسانیده شد که نظرسنجی برخط کاملاً ناشناس است و از نظر هویت پاسخ دهندگان قابل ردیابی نیست و محرمانه بودن آنها تضمین شده است. به شرکت کنندگان یادآوری شد که مشارکت کاملاً داوطلبانه است و بنابراین می‌تواند هر زمان که خواستند از مطالعه انصراف دهند. شرکت کنندگان با توجه به روش‌ها و اهداف تحقیق توضیح داده شده در ابتدای نظرسنجی، رضایت خود را برای مشارکت اعلام می‌کردند. تکمیل پرسشنامه تقریباً ۱۰ دقیقه به طول انجامید. شرکت کنندگان این امکان را

1. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2sR0j8c56-pqXCW45aIE5LApPT89B9cfHV12E70oVknDUEA/viewform?usp=sf_link

شد. برای تعیین سطح فعالیت بدنی، مراحل مختلفی لازم است. در مرحله اول، لازم است از پاسخ‌های افراد در مورد انواع فعالیت‌های بدنی، فراوانی، شدت، مدت زمان و کل فعالیت بدنی نمره گرفته شود. این با ضرب نمرات مجموع در نمره مقیاس‌بندی شده برای نوع فعالیت بدنی انجام شده توسط فرد، محاسبه می‌شود. بیشترین و حداقل نمرات به ترتیب ۱۰۰ و ۴ است. در ادامه شاخص فعالیت بدنی به سه دسته تقسیم می‌شود: «سطح بالا»، «سطح قابل قبول»، و «سطح غیرفعال». نقاط برش مورد استفاده برای طبقه‌بندی شاخص فعالیت بدنی به این صورت بود: «سطح بالا (۶۵ به بالا)»، «قابل قبول (۶۴-۳۶)»، «سطح پایین (۳۵ به پایین)» بود. نمرات بالاتر نشان دهنده سطح فعالیت بالاتر در طول روز است.

برای برآورد برداشت بهزیستی ذهنی در چهار هفته گذشته در هنگام شیوع کووید ۱۹، پرسشنامه کوتاه ارزیابی خلق برخط همچنین که شامل ۱۶ سؤال در مورد حالت یا خلق‌های عصبانی، خستگی روحی، سرزندگی، مردد بودن، بدخلقی، ناامیدی، خستگی جسمی، آزرده‌گی، دلسردی، خسته و از پادآمدگی، افسردگی، کسلی، هوشیاری و گوش به زنگی، خشمگینی، فعالی و قدرتمندی بود در طیف‌های: «به هیچ وجه، کمی، نسبتاً، مقداری و شدیداً» ارزیابی شد. در آزمون نیمرخ حالات خلقی طبق دستورالعمل از آزمودنی خواسته می‌شود تا احساس فعلی و هفته گذشته خود را بیان کند. به هر گزینه به ترتیب از صفر تا چهار نمره تعلق می‌گیرد. گزینه اول (به هیچ وجه) بیانگر فقدان آن حالت از خلق است. در گزینه‌های بعدی به ترتیب بر شدت وجود آن حالت افزوده می‌شود. برای هر یک از سؤالات آزمون مربوط به یکی از شش حالت خلقی، شش نمره حاصل می‌شود. شواهد نشان می‌دهد این پرسشنامه از پایایی و روایی مناسبی برخوردار است [۱۵].

پس از جمع‌آوری داده‌ها، از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ارزیابی شد. مقایسه متغیرها در مراحل زمانی قبل و بعد از اپیدمی کووید ۱۹ به

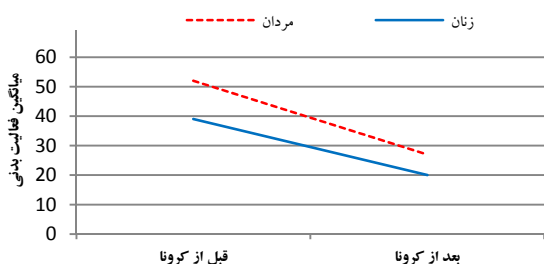
فعالیت‌ها در پنج نوع فعالیت مختلف بدنی طبقه‌بندی شده است. فعالیت‌های بدنی شامل ورزش‌های هوازی (پایاده روی، دوچرخه سواری، دویدن، شنا، ایروبیک، بسکتبال، فوتبال، تنیس روی میز، بدمینتون و غیره)، تمرینات انعطاف پذیری (حرکات کششی، یوگا، پیلاتس و غیره)، تمرینات عضلانی (تمرین با وزنه)، فعالیت‌های فرهنگی و هنری (خواندن، نوشتن، موسیقی، نقاشی، و غیره) و فعالیت‌های کم تحرک (تماشای ورزش، فیلم، تلویزیون و غیره). همه پاسخ‌ها به انواع فعالیت‌های بدنی در مقیاس‌های پنج‌نقطه‌ای کدگذاری می‌شود (۵ = انجام انواع ورزش‌های قلبی عروقی، ورزش‌های مقاومتی و ورزش‌های انعطاف‌پذیر؛ ۴ = انجام دو نوع فعالیت بدنی در بین ورزش‌های قلبی عروقی، ورزش‌های مقاومتی و ورزش‌های انعطاف‌پذیری؛ ۳ = انجام یک نوع فعالیت بدنی در بین آنها؛ ۲ = هنرهای نمایشی و صنایع دستی؛ ۱ = فعالیت بی تحرک). سؤال دوم این بود: «در طول یک هفته، هر چند وقت یکبار در اوقات فراغت در فعالیت شرکت می‌کنید؟» فراوانی فعالیت‌های بدنی به صورت «تقریباً هر روز»، «۴ تا ۵ روز در هفته»، «۳ روز در هفته»، «۱-۲ روز در هفته» و «بعضی اوقات» طبقه‌بندی شد. سؤال سوم این بود که «شدت فعالیتی که شرکت می‌کنید چقدر است؟» شدت مشارکت در اوقات فراغت به صورت «بسیار سخت»، «سخت»، «متوسط»، «سبک» و «بسیار سبک» طبقه‌بندی شد. سؤال چهارم این بود که «چه مدت فعالیت در اوقات فراغت انجام می‌دهید؟» مدت زمان شرکت در فعالیت‌های بدنی به عنوان «کمتر از ۳۰ دقیقه»، «۳۰-۶۰ دقیقه»، «۶۰-۹۰ دقیقه»، «۹۰-۱۲۰ دقیقه» و «بیش از ۱۵۰ دقیقه» طبقه‌بندی شد. سؤال پنجم این بود که «شما چقدر ماهانه فعالیت انجام می‌دهید؟» طول کلی مشارکت در فعالیت کمتر از ۱ ماه، ۲ ماه، ۳ ماه، ۴ ماه و بیشتر از ۵ ماه بود. پرسشنامه فعالیت بدنی براساس جواب پاسخ‌دهندگان به سؤالات مربوط به نوع فعالیت بدنی، فراوانی، شدت، مدت زمان و طول کلی مشارکت آنها در فعالیت بدنی است. برای هر مورد، از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت با دامنه مقادیری ۱ تا ۵ استفاده

جدول ۲- مقایسه سطح فعالیت بدنی آزمودنیها قبل و حین کووید ۱۹

سطح کم سطح متوسط سطح بالا	فعالیت بدنی قبل از کووید ۱۹		فعالیت بدنی بعد از کووید ۱۹	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سطح کم	۱۳۱	۲۳/۴۷	۲۴۰	۴۳/۰۱
سطح متوسط	۲۳۸	۴۲/۶۵	۲۶۳	۴۷/۱۳
سطح بالا	۱۸۹	۳۳/۸۷	۵۵	۹/۸۵

بدنی متوسط و بالا به ترتیب ۴۷/۱۳٪ و ۹/۸۵٪ شد (جدول ۲). نتایج تحلیل واریانس ۲ عاملی نشان داد که اثر اصلی جنسیت بر سطح فعالیت بدنی معنی دار است ($F=۸/۲۹, p=۰/۰۲$). اثر اصلی زمان (کرونا) بر سطح فعالیت بدنی معنی دار است ($F=۱۴۰/۳, p=۰/۰۰۱$). در نهایت، اثر تعاملی جنسیت و کرونا بر سطح فعالیت بدنی معنی دار است ($F=۱۱/۲۲, p=۰/۰۱$). یعنی، کرونا منجر به کاهش معنی دار سطح فعالیت بدنی شده است و این کاهش در زنان و مردان مشابه نیست. در نمودار ۱ میانگین سطح فعالیت بدنی زنان و مردان استان مرکزی قبل و بعد از اپیدمی کووید ۱۹ ارایه شده است. همانگونه که مشاهده می شود، میزان فعالیت بدنی مردان بیشتر از زنان است و میزان فعالیت بدنی با شیوع کرونا کاهش یافته است. در نهایت، این کاهش در گروه مردان بیشتر از زنان است.

از سویی، نتایج آزمون پیرسون نشان داد در مردان بین خلق و خوی کل ($r=۰/۲۲, p=۰/۰۰۱$)، خلق و خوی مثبت ($r=۰/۱۳, p=۰/۰۱۳$) و خلق و خوی منفی ($r=۰/۰۰۶, p=۰/۰۰۶$) با سطح فعالیت بدنی رابطه ای مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین در زنان مشاهده شده ارتباط مثبت و معنی داری بین خلق و خوی کل ($r=۰/۱۳, p=۰/۰۱۴$)، خلق و خوی مثبت ($r=۰/۱۹, p=۰/۰۰۰$) و خلق و خوی منفی ($r=۰/۱۰, p=۰/۰۰۵$) با سطح فعالیت بدنی وجود دارد (جدول ۳).



نمودار ۱. مقایسه سطح فعالیت بدنی زنان و مردان قبل و بعد از اپیدمی کووید ۱۹

جدول ۱- ویژگی های توصیفی افراد مورد مطالعه

متغیر	تعداد(درصد) // میانگین \pm انحراف معیار
سن (سال)	۳۷/۴ \pm ۹/۸۰
وضعیت تاهل	مجرد (۶۵/۹۵٪) ۳۶۸
	متاهل (۳۲/۲۶٪) ۱۸۰
	مطلقه (۱/۷۹٪) ۱۰
محیط زندگی	حومه شهری (۹۵/۶۹٪) ۵۳۴
	منطقه روستایی (۴/۳۱٪) ۲۴
میزان تحصیلات	زیردیپلم (۱۷/۲٪) ۹۶
	دیپلم (۴۹/۸٪) ۲۷۸
	لیسانس (۲۱/۴٪) ۱۱۹
	تحصیلات تکمیلی (۱۱/۶٪) ۶۵
وضعیت شغلی	بازنشسته (۱/۶۱٪) ۹
	خانه دار (۸/۲۴٪) ۴۶
	دانشجو و دانش آموز (۴۵/۸۸٪) ۲۵۶
	شاغل (۳۳/۷۰٪) ۱۸۸
	بیکار (۱۰/۵۷٪) ۵۹
سطح درآمد	بالا (۱۵/۷۷٪) ۸۸
	متوسط (۵۵/۹۲٪) ۳۱۲
	کم (۲۸/۳۱٪) ۱۵۸
پایبندی به فاصله گذاری	زیاد (۳۳/۱۵٪) ۱۸۵
	متوسط (۶۳/۵٪) ۳۵۴
	کم (۳/۴٪) ۱۹

کمک آزمون آماری تحلیل واریانس ۲ عاملی انجام گرفت. روابط بین فعالیت بدنی و بهزیستی روانشناختی از طریق همبستگی پیرسون ارزیابی شد. سطح معنی داری در کلیه آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. به طور کلی، در نمونه مورد مطالعه (۵۵۸ نفر) ۵۸/۴۲٪ زن و ۴۱/۵۸٪ را مردان تشکیل می دهد. متوسط سن شرکت کنندگان ۳۷/۴ \pm ۹/۸۰ سال و میانه آن ۲۶/۱ سال بود. نتایج نمره دهی پرسشنامه فعالیت بدنی ما نشان داد قبل از همه گیری کووید ۱۹ در استان مرکزی ۲۳/۴۷٪ افراد بزرگسال کم تحرک، ۲۲/۶۵٪ فعالیت بدنی متوسط و ۳۳/۸۷٪ فعالیت بدنی بالا داشته اند. در حین فاصله گذاری اجتماعی درصد افراد کم تحرک به ۴۳/۰۱٪ افزایش یافت و درصد افراد با فعالیت

جدول ۳- ارتباط میان فعالیت بدنی و بهزیستی روانی در مردان و زنان مورد مطالعه

متغیر	خلق و خوی کل	خلق و خوی مثبت	خلق و خوی منفی
مردان	۰/۲۳***	۰/۱۶**	۰/۱۸**
زنان	۰/۱۴**	۰/۱۹***	۰/۱۰*

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه دو هدف عمده داشت: (۱) توصیف عادات سبک زندگی نمونه‌ای از جمعیت بزرگسال استان مرکزی در طی بیماری همه‌گیر کووید ۱۹، به ویژه با تجزیه و تحلیل عادات فعالیت بدنی؛ (۲) شناسایی ارتباط فعالیت بدنی با بهزیستی روانشناختی در این دوره خاص.

شیوع عفونت کووید ۱۹ در سراسر جهان باعث شد در ایران همچون سایر نقاط جهان اقدامات مهارتی بی سابقه‌ای اعمال شود. در ایران در اسفند ۹۸ و فروردین ۹۹ به دستور ستاد مقابله به کرونا قرنطینه سطح سه قرنطینه برای منع مطلق دور شدن از خانه خود، مگر برای انجام کارهای اساسی اجرا شد. در ۲۳ فروردین طرح فاصله‌گذاری هوشمند به اجرا درآمد و بخش عمده‌ای از اصناف با رعایت پروتکل‌های بهداشتی مجدداً فعال شدند هر چند باز هم مردم به عدم ارتباط و در خانه ماندن تشویق می‌شدند. قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی زندگی عادی و روزمره ایران را برهم زده و مردم را مجبور به عدم ارتباط و خود انزوایی کرده است [۱۶]. با توجه به تعطیلی اماکن ورزشی و حتی پارک‌ها، بنابراین ورزش در خانه تنها امکان تمرین و فعال ماندن در طول بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ بود. در پژوهش حاضر، ما سطح فعالیت بدنی قبل و در حین قرنطینه کووید ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم و رابطه آن با بهزیستی روانشناختی ۵۵۸ شرکت کننده مورد ارزیابی قرار گرفت. تا به امروز، در ایران سیستم ملی نظارت و مراقبت از سلامت برای فعالیت بدنی وجود ندارد و هیچ مطالعه‌ای با داده‌های بزرگ در مورد سطح فعالیت‌های بدنی عموم مردم گزارش نشده است. هر چند در سالهای اخیر در برخی مطالعات میزان فعالیت بدنی مردم در استان‌های مختلف ارایه شده است. برای مثال محبی و همکاران (۲۰۱۹) گزارش کردند میزان کم تحرکی در جامعه ایرانی ۵۴/۷٪ است که در زنان ۶۲/۹٪ و در مردان ۴۵/۳٪ است [۱۷]. علاوه بر این، همسو با نتایج ما، یک مطالعه اخیر در مورد جمعیت استان همدان انجام شده است که نشان داد قبل از قرنطینه کووید ۱۹، ۵۶٪ و ۱۹٪ از

شرکت کنندگان به ترتیب کم‌تحرک و پرتحرک بودند [۱۸]. اگرچه جامعه علمی بر منافع فعال ماندن در طی همه‌گیری تأکید دارند [۶]، اما نتایج ما کاهش شدید فعالیت‌های بدنی، از هر سه نوع شدید، متوسط و حتی پیاده روی را نشان می‌دهد. این داده‌ها مشکلات عمده پیاده‌روی و انجام یک تمرین شدید در خانه را منعکس می‌نماید. سازمان بهداشت جهانی توصیه می‌کند برای حفظ سلامت حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت بدنی با شدت متوسط تا شدید یا ۷۵ دقیقه با شدت زیاد در هفته یا ترکیبی از هر دو باید اجرا شود. اگرچه عمده فعالیت‌های مصرف کننده بالای انرژی مثل دویدن، شنا، بسکتبال و فوتبال در خارج از خانه انجام می‌شود، اما بسیاری از تمرینات شدید دیگر را می‌توان در خانه انجام داد که مستلزم هزینه بالای انرژی است، مانند حمل و جابجایی بار سنگین (بیش از ۲۰ کیلوگرم) یا راه پله رفتن. پله‌ها را می‌توان در بیشتر خانه‌های شخصی یافت و بالا رفتن از پله‌ها (حداقل ۱۰ دقیقه در روز) فعالیتی با شدت زیاد در نظر گرفته می‌شود [۱۹]. مطالعه ما همچنین نشان داد که در طی همه‌گیری، میزان فعالیت بدنی به طور قابل توجهی در تمام گروه‌های سنی در نظر گرفته شده کاهش می‌یابد. این یافته ما همسو با برخی مطالعات انجام گرفته در نقاط مختلف جهان است که گزارش داده‌اند در دوران اپیدمی کووید ۱۹ سطح فعالیت بدنی مردم در تمام رده‌های سنی به شدت کاهش یافته است [۲۰]. این پدیده می‌تواند به دلیل تغییر اساسی در برنامه‌ها و عادات‌های روزمره آنها باشد. افراد وقتی در خانه می‌مانند زمان بسیار بیشتری را در کارهای کم شدت مانند پخت و پز، شستن ظرف یا باغبانی می‌گذرانند. دلیل دیگر می‌تواند حضور بیشتر زنان در مطالعه باشد که به طور کلی بیشتر تمایل به انجام فعالیت‌های کم شدت دارند. علاوه بر این، مشاهده شد کاهش فعالیت بدنی نسبت به قبل از کووید ۱۹ در مردان به طور قابل توجهی در مقایسه با گروه زنان بیشتر است. در مطالعات قبلی نیز تا حد زیادی تفاوت جنسیتی را در عادات ورزشی و انگیزه‌های ورزش گزارش کرده‌اند. مردان بیشتر به دلایل اجتماعی و رقابتی

تفاوت‌های جنسیتی را بین اندازه آمادگی جسمانی و رضایت از زندگی بررسی کرده است، این یکی از ساختارهای اصلی در روانشناسی مثبت است. اگرچه بیشتر آنها هیچ تفاوتی بین جنسیت و رضایت از زندگی نشان نمی‌دهند، اما برخی از مطالعات در مقایسه با مردان رضایت از زندگی در زنان را بیشتر نشان می‌دهد. این شواهد نشان می‌دهد که کاهش میزان فعالیت بدنی بیشتر ممکن است بر سلامت روان گروه زنان تأثیر بگذارد [۲۶، ۲۷]. یافته ارتباط مثبت میان فعالیت بدنی و بهزیستی روانی در تحقیق حاضر توسط مطالعات قبلی در این رده سنی نیز نشان داده شده است [۸]. در مقابل و در تأیید یافته‌های ما، مطالعات گزارش کرده‌اند که در طی یک دوره استراحت اجباری به دلیل همه‌گیری کرونا، شرایط روانی افراد بدتر می‌شود [۲۸]. به طور کلی، افراد در انتخاب انجام یا عدم فعالیت بدنی مخیر هستند، اما گسترش کووید ۱۹ شرایط جهان را تغییر داده است. ورزشگاه‌ها، سالن‌های بدنسازی، استخرها، باشگاه‌های تناسب اندام، مراکز فیزیوتراپی، پارک‌ها و زمین‌های بازی تعطیل شده‌اند و مردم را مجبور به یافتن گزینه‌های دوم برای ورزش کرده است. در نتیجه، بسیاری از عادات مختلف زندگی و از جمله سبک فعالیت بدنی و پروتکل‌های ورزشی عادی، تحت تأثیر قرار گرفته است. در چنین شرایط غیرمعمولی، کنار زدن موانع حفظ سبک زندگی فعال دشوار است. به دلایل فوق، ما تأثیر فعالیت بدنی را بر سلامت روانشناختی در طی بیماری همه‌گیر کرونا در استان مرکزی بررسی کردیم. فواید ورزش به خصوص در مواقع اضطراب، بحران و ترس به خوبی تأیید شده است. بنابراین در شرایط همه‌گیری و عدم دسترسی به برنامه‌های منظم ورزشی نگرانی‌هایی وجود دارد که شیوه زندگی کم تحرک چالش‌هایی را برای سیستم ایمنی بدن و سلامت جسمی، از جمله شروع یا تشدید بیماری‌های مزمن، به وجود بیاورد. عدم دسترسی به ورزش و فعالیت بدنی همچنین بر بهزیستی روانی، از جمله استرس یا اضطراب که بسیاری در مواجهه با جدا شدن از زندگی عادی اجتماعی آن را تجربه کرده‌اند، اثرگذار است. در

فعالیت بدنی انجام می‌دهند [۲۶]. علاوه بر این، آنها ترجیح می‌دهند ورزش را در فضای باز و یا در مکان‌های عمومی مانند باشگاه‌های ورزشی و بدنسازی انجام دهند. زنان تمایل بیشتری به ورزش در خانه، ورزش‌های هوازی، رقص، یوگا، پیلاتس، اسکات، پلانک و پرش دارند. به علاوه، اختلاف کمتر مشاهده شده در میزان فعالیت بدنی بین قبل و حین قرنطینه زنان، احتمالاً به میزان بیشتر فعالیت بدنی کار در خانه آنها نسبت به مردان مرتبط است [۲۲].

همچنین ما تأثیر فعالیت بدنی را بر بهزیستی روانشناختی در طی همه‌گیر بررسی کردیم. نتایج ما نشان داد که کاهش سطح فعالیت بدنی با وضعیت بدتر بهزیستی روانشناختی ارتباط دارد. در مورد اثرات مثبت فعالیت بدنی منظم بر سلامت روانشناختی در علم پزشکی نوین تردیدی نیست. ورزش منظم باعث افزایش عزت نفس و احساس خوب بودن به فرد می‌دهد. افرادی که به طور منظم ورزش می‌کنند، علائم افسردگی و اضطراب کمتری از خود نشان می‌دهند، بنابراین از این ایده حمایت می‌کنند که فعالیت بدنی اثر منفی در برابر اختلالات روانی ایجاد می‌نماید [۲۳]. در چندین مطالعه نشان داده شده است که اثرات مثبت روانی ورزش منظم به تغییر در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال^۱ و سیستم درون‌زای اپیوئید^۲ مرتبط است که در واکنش استرس، اضطراب، خلق و خو و پاسخ‌های عاطفی نقش دارند [۲۴]. علاوه بر این، فعالیت بدنی در تعدیل عوامل مختلف تروفیک، مانند فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز^۳ (BDNF) درگیر است. BDNF که بعد از ورزش سطح آن دچار تنظیم افزایشی می‌شود، نمایانگر فراواترین نوروتروفین در مغز است که به طور مثبت هم بر اضطراب و هم بر اختلالات افسردگی تأثیر می‌گذارد [۲۵]. در تحقیق حاضر ما دریافتیم که همبستگی بین کاهش فعالیت بدنی و بهزیستی روانشناختی در گروه مردان بیشتر است. مطالعات قبلی

1. Hypothalamic-pituitary-adrenal
2. Opioid
3. Brain-derived neurotrophic factor

مانند وضعیت اورژانس فعلی ویروس کرونا است. پس «فعال باشید تا احساس بهتری داشته باشید».

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از یک طرح تحقیقی بین المللی است که در مقاله حاضر نتایج استان مرکزی ارائه شده است. نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه عزیزانی که در تکمیل پرسشنامه‌ها با تیم پژوهشی همکاری داشتند، تشکر نمایند. این مقاله در استان مرکزی-دانشگاه اراک با کد اخلاق IR.SSRC.REC.1399.070 انجام گرفته است.

تعارض در منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند، هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

کنار از دست دادن احتمالی خانواده یا دوستان از ترس ویروس، تأثیر ویروس بر رفاه اقتصادی و دسترسی به غذا، این اثرات را تشدید می‌کند. از جمله محدودیت‌های این مطالعه سوگیری در گزارش فعالیت بدنی در قبل و در طی کووید ۱۹ بود. به هر حال، پرسشنامه فعالیت بدنی به کار گرفته شده در تحقیق حاضر یک تقریب پایا از میزان فعالیت بدنی را در سطح جمعیت ارائه می‌کند و اعتبار آن در مطالعات مختلف تأیید شده است. در مجموع، نتایج ما برای اولین بار در ادبیات علمی، نشان می‌دهد که قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی در ایران (استان مرکزی) باعث کاهش قابل توجهی از کل انرژی هفتگی فعالیت‌های بدنی در تمام گروه‌های سنی و به ویژه در مردان می‌شود و این کاهش بر سلامت روانشناختی تأثیر منفی می‌گذارد. بنابراین ارتباط بالینی مطالعه حاضر نشان می‌دهد که حفظ فعالیت بدنی منظم یک استراتژی مهم پیشگیرانه برای سلامت جسمی و روانی در طول یک دوره استراحت اجباری

References

1. Fiorillo A, Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*. 2020;63(1):1-2
2. Galea S, Merchant R, Lurie N. The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention. *JAMA Internal Medicine*. 2020; 180(6):817-818.
3. Arak University of Medical Science. <https://www.arakmu.ac.ir/fa>. (Accessed 22 september 2020).
4. Islam N, Sharp SJ, Chowell G, Shabnam S. Physical distancing interventions and incidence of coronavirus disease 2019: natural experiment in 149 countries. *British Medical Journal*. 2020; 370:2743-2748.
5. Giallonardo V, Sampogna G, Del Vecchio V, Luciano M. The impact of quarantine and physical distancing following COVID-19 on mental health: study protocol of a multicentric Italian population trial. *Front Psychiatry*. 2020; 11:533-538.
6. Peçanha T, Goessler KF, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 2020;318(6):H1441-H1446.
7. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *The Journal of the American Medical Association*. 2020; 324(8):782-793.
8. López-Bueno R, Calatayud J, Ezzatvar Y. Association between current physical activity and current perceived anxiety and mood in the initial phase of COVID-19 confinement. *Front psychiatry*. 2020; 11:729-734.
9. Schuch FB, Bulzing RA, Meyer J, Vancampfort D. Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey in Brazil. *Psychiatry research*. 2020; 292:113339-113344.
10. Jacob L, Tully MA, Barnett Y, Lopez-Sanchez GF. The relationship between physical activity and mental health in a sample of the UK public: a cross-sectional study during the implementation of COVID-19 social distancing measures. *Mental health and physical activity*. 2020; 19:100345-100349.
11. Lubans D, Richards J, Hillman C. Physical activity for cognitive and mental health in youth: a systematic review of mechanisms. *Pediatrics*. 2016; 138(3): 15-20.
12. Sabiston C, Jewett R, Ashdown-Franks G. Number of years of team and individual sport participation during adolescence and depressive symptoms in early adulthood. *Journal of sport and exercise psychology*. 2016; 38(1): 105-110.

13. Cho M-H. Are Korean adults meeting the recommendation for physical activity during leisure time? *Journal of physical therapy science*. 2014;26(6):841-844
14. Cho M. Preliminary reliability of the five item physical activity questionnaire. *Journal of physical therapy science*. 2016; 28: 3393–3397.
15. Curran SL, Andrykowski MA, Studts JL. Short form of the Profile of Mood States (POMS-SF): psychometric information. *Psychological assessment*. 1995; 7:80-86.
16. Nikpouraghdam M, Farahani AJ, Alishiri G, Heydari S, Ebrahimnia M, Samadinia H, et al. Epidemiological characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients in IRAN: a single center study. *Journal of clinical virology*. 2020;127:1-4
17. Mohebi F, Mohajer B, Yoosefi M, Sheidaei A, Zokaei H, Damerchilu B, et al. Physical activity profile of the Iranian population: STEPS survey, 2016. *BMC public health*. 2019;19(1):1-17.
18. Emdadi S, Hazavehie SMM, Soltanian A, Bashirian S, Moghadam RH. Predictive factors of regular physical activity among middle-aged women in west of Iran, Hamadan: application of PRECEDE model. *Journal of research in health sciences*. 2015;15(4):244-249
19. Huang X, Chen H, Chen S, Li M, Yang Z, Liu L, Chen K. Thoughts on home exercise during COVID-19. *The journal of sports medicine and physical fitness*. 2020; 1: 21-27.
20. Goethals L, Barth N, Guyot J, Hupin D, Celarier T, Bongue B. Impact of home quarantine on physical activity among older adults living at home during the COVID-19 pandemic: qualitative interview study. *JMIR aging*. 2020;3(1):e19007.
21. Tiggemann M, Williamson S. Tiggemann M, Williamson S. The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex roles*. 2000;43(1-2):119-127.
22. Li W, Procter-Gray E, Churchill L, Crouter SE, Kane K, Cheng J, et al. Gender and age differences in levels, types and locations of physical activity among older adults living in car-dependent neighborhoods. *The journal of frailty & aging*. 2017;6(3):129-135
23. Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*. 2005;18(2):189-193.
24. Rimmele U, Zellweger BC, Marti B, Seiler R, Mohiyeddini C, Ehlert U, et al. Trained men show lower cortisol, heart rate and psychological responses to psychosocial stress compared with untrained men. *Psychoneuroendocrinology*. 2007;32(6):627-635
25. Phillips C. Brain-derived neurotrophic factor, depression, and physical activity: making the neuroplastic connection. *Neural plasticity in mood disorders*. 2017;2017:1-18
26. Pedišić Ž, Greblo Z, Phongsavan P, Milton K, Bauman AE. Are total, intensity-and domain-specific physical activity levels associated with life satisfaction among university students? *PloS one*. 2015;10(2):e0118137
27. Busing K, West C. Determining the relationship between physical fitness, gender, and life satisfaction. *SAGE open*. 2016;6(4):1-5
28. Kontoangelos K, Economou M, Papageorgiou C. Mental health effects of COVID-19 pandemia: a review of clinical and psychological traits. *Psychiatry investigation*. 2020;17(6):491-505

COVID-19, physical activity and mental well-being in adults living in Mrkazi Province: an online cross-sectional study

Abbas Saremi^{1✉}, Alireza Aghababa², Alireza Bahrami³, Mohiedin Bahari⁴

Abstract

Background: Due to the epidemic of COVID-19, health authorities have enacted laws for social distance from people.. The aim of this study was to investigate the changes in the level of physical activity during social distance caused by COVID-19 in Mrkazi Province, and the impact of physical activity on mental welfare.

Materials and methods: In this cross-sectional study, a total of 558 adult residents of Markazi Province (20-60 years old) participated in a snowball sampling strategy to answer an online questionnaire. Physical activity was assessed using a valid 5-item questionnaire. The short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale used for measuring mental The relationship between physical activity and mental health was studied using Pearson correlation.

Results: In the study sample, 58.42% were female and 41. 58% were male. 97% of participants indicated that they adhered to social distancing guidelines. Due to the COVID-19 epidemic, the total time of physical activity in January 2020 significantly decreased compared to that in March 2020 in community-dwelling adults in Mrkazi province ($P=0.001$). A significant positive correlation was observed between the level of physical activity and mood score in men and women ($r=0.14$, $p=0.001$).

Conclusions: In the present study of adults in Markazi Province and at the time of social distancing due to COVID-19, those who were physically active had better mental health. These results suggest that even light physical activity during the COVID-19 epidemic may help reduce the negative mental health effects associated with social distancing and quarantine adherence.

Keywords: COVID19, Mental Health, Physical Activity

1. Associate professor, Department of Exercise Physiology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran (✉Corresponding author)

2. Assistant professor, Department of Motor Behavior, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran

3. Associate professor, Department of Exercise Psychology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran

4. Assistant professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Islamic Azad University, Karaj Branch, Karaj, Iran