

دوفصلنامه جامعه‌شناسی سبک زندگی، سال هشتم، شماره نوزدهم، بهار و تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۲۰-۴۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲

پیش بینی اضطراب ناشی از کرونا و کیفیت زندگی در دوران پاندمی کووید-۱۹ بر اساس میزان مشارکت و حجم تمرینات ورزشی و ترکیب بدنی

مصطفی خانی^۱
بهزاد بهزادنیا^۲
ساناز صلاح پور^۳
کیمیاصدري^۴

چکیده

پاندمی ویروس کرونا باعث افزایش استرس‌های روان‌شناختی و کاهش کیفیت زندگی شده است. در این پژوهش، به دنبال بررسی رابطه بین میزان مشارکت و شاخص‌های سلامت با اضطراب ناشی از کرونا و کیفیت زندگی بودیم. بدین شکل، تعداد ۸۴۰ نفر (میانگین سنی $27/85 \pm 8/47$) در دامنه سنی ۱۸-۴۰ ساله در شهر تبریز انتخاب و پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل کردند. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که مشارکت در برنامه‌های ورزشی به طور معناداری اضطراب کرونا را تبیین کرد. نتایج همچنین نشان داد که مشارکت در برنامه‌های ورزشی، حجم تمرین و شاخص توده بدنی، به طور معناداری کیفیت زندگی را تبیین کرد. مشارکت در برنامه‌های فعالیت بدنی در دوران همه‌گیری کرونا می‌تواند بعنوان یک فاکتور مهم در کنترل اضطراب و بالابردن کیفیت زندگی مورد توجه قرار گیرد. تحقیق حاضر برای رفتارهای در دوران کرونایی ملزومات کلیدی دارد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت زندگی، رفتارهای سلامت، اضطراب کرونا، دانشجویان

پژوهشگران از حمایت مالی دانشگاه تبریز جهت انجام این پژوهش (شماره طرح ۹۳۹) تشکر می‌نمایند.

۱. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).

behzadnia@tabrizu.ac.ir

۳. کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۴. کارشناسی ارشد، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.



Predicting Coronavirus Anxiety and Quality of Life Based Sport Participation, Volume of Trainings, and Body Mass Index

Abstract

Coronavirus pandemic has increased psychological distresses and reduced quality of life. In this study, we aimed to examine the relation between participation in physical activity programs and health indices with coronavirus anxiety and quality of life. Participants included 840 (Mean 27.85 ± 8.47), age ranged from 18 to 40 years old in Tabriz, that filled out the targeted questionnaires. The results of regression analysis showed that participation in physical activity programs predicted coronavirus anxiety. The results also showed that participation in physical activity programs, physical activity volume, and body mass index predicted quality of life. Participation in physical activity programs would consider as important factor to enhance quality of life and reduce anxiety during the coronavirus outbreak. This study has important implications to healthy behaviors during the pandemic.

Key words: Quality of Life, Healthy Behaviors, Coronavirus Anxiety, Students



مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ میلادی انتشار یک بیماری ویروسی در شهر ووهان چین گزارش شد. عامل این بیماری یک نوع ویروس جدید و تغییر ژنتیک یافته از خانواده کرونا ویروس‌ها با عنوان SARS-COV2 بود که بیماری کووید-۱۹ نام گذاری گردید (۱). متأسفانه این ویروس به دلیل قدرت سرایت بالا به سرعت در کل جهان انتشار پیدا کرد و تقریباً طی زمان اندک (کمتر از چهار ماه) تمام کشورهای جهان را آلوده نمود (۲،۳). بیماری کووید-۱۹ که عامل آن یک ویروس RNA دار است بیشتر دستگاه تنفسی افراد مبتلا به بیماری را تحت تاثیر قرار داده و به طور فاجعه آمیزی در حال گسترش است (۴). متأسفانه این ویروس کشور عزیزمان ایران را همچون سایر کشورهای جهان آلوده کرده و مبارزه با این ویروس به طور سراسری و همه جانبه در کل کشور در حال انجام است. از آنجایی که میزان اطلاعات در مورد بیماری زایی ویروس کووید-۱۹ و همچنین روش درمان و کنترل این بیماری محدود است، مهم ترین روش مقابله با آن پیشگیری و جلوگیری از انتشار آن است (۵). با توجه به وضعیت عالم گیر کووید-۱۹ که تقریباً تمامی جنبه‌های مهم اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و حتی نظامی تمامی کشورهای جهان را تحت تاثیر قرار داده، بحث آثار روانشناختی این بیماری ویروسی بر روی بهداشت سلامت روان افراد در سطوح مختلف جامعه از اهمیت به سزایی برخوردار است (۶). با توجه به خصوصیت بیماری‌زایی این ویروس، سرعت انتشار و همچنین درصد مرگ و میر ناشی از آن، می‌تواند اثرات مخرب روانشناختی برای همه مردم از جمله خود بیماران مبتلا و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی و حتی خانواده‌های آنان و یا سایر اقشار جامعه مثل دانشجویان نیز داشته باشد (۷-۹). از این رو در وضعیت پر مخاطره فعلی، شناسایی افراد مستعد اختلالات روانشناختی در سطوح مختلف جامعه که سلامت روان آنها ممکن است به خطر افتد امری ضروری بوده تا با راهکارها و تکنیک‌های مناسب روانشناختی بتوان سلامت روان این افراد را حفظ نمود.

در این راستا بررسی نتایج تحقیقات متعدد که بر روی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در کشور چین که در طی انتشار بیماری انجام شده تعدادی از اختلالات روانشناختی از جمله اضطراب، ترس، افسردگی، تغییرات هیجانی، بی‌خوابی و اختلال استرس پس از سانحه با درصد شیوع بالا از این بیماری گزارش شده است (۱۰،۱۱). در این میان اضطراب یکی از نشانه‌های مشترک در بیماران دچار اختلالات مزمن تنفسی از جمله کووید-۱۹ است که از طریق تضعیف سیستم ایمنی بدن بر سلامت و کیفیت زندگی تاثیر منفی می‌گذارد. اضطراب حالتی روانشناختی است که تقریباً همه انسان‌ها آن را

در طول زندگی تجربه می‌کنند، اما اگر از حد متعادل آن خارج شود یک اختلال روانی محسوب می‌شود (۱۲). اضطراب به معنای نگرانی مبهم، مفرط و غیر قابل کنترل همراه با نشانه‌های جسمی در غیاب اشیاء، محرک‌ها و موقعیت‌های خاص است و اضطراب کووید-۱۹ به معنای اضطراب ناشی از مبتلا شدن به ویروس کووید-۱۹ است که غالباً دلیل آن ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی است. پیام‌هایی که افراد درباره آمار روز افزون مبتلایان به کووید-۱۹ می‌شنوند از طریق تهدید امنیت و آرامش افراد باعث افزایش نگرانی سلامتی آنان می‌شود (۱۳).

پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند که عوامل بسیاری از جمله راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و سرسختی سلامت با اضطراب مرتبط هستند و ممکن است که این عوامل با اضطراب کووید-۱۹ نیز رابطه داشته باشند. تنظیم هیجان شامل راهبردهای شناختی، هیجانی و رفتاری آگاهانه و ناآگاهانه است که برای حفظ، افزایش و کاهش یک هیجان استفاده می‌شود (۱۴). تنظیم شناختی هیجان به تمامی سبک‌های شناختی اطلاق می‌شود که افراد از آن برای افزایش، کاهش یا حفظ تجارب هیجانی استفاده می‌کنند و نشان دهنده راه‌های کنارآمدن با شرایط استرس‌زا و اتفاقات ناگوار هستند. راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به طور کلی به دو طبقه راهبردهای مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان تقسیم می‌شود. راهبردهای مثبت شامل پذیرش، توجه مجدد به برنامه ریزی، توجه مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه هستند که راهبردهای سازگار در مقابله با رویدادهای تنش‌زا هستند و منجر به بهبود عزت نفس، صلاحیت‌های اجتماعی و غیره می‌شوند (۱۵). در مقابل راهبردهای منفی شامل سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار ذهنی و فاجعه‌آمیز پنداری هستند که راهبردهای ناسازگار در مقابله با رویدادهای تنش‌زا هستند و باعث استرس، افسردگی و سایر آسیب‌های روانی می‌شوند (۱۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهند پاسخ‌های هیجانی نامناسب در مواجهه با بیماری کووید-۱۹ باعث احساس غمگینی و پریشانی و راهبردهای نارسای تنظیم هیجان موجب پریشانی‌های کوتاه مدت عاطفی می‌شود (۱۷).

ویروس کرونا، در کنار اثراتی که می‌تواند بر روی اضطراب افراد داشته باشد، کیفیت زندگی را نیز به طور معناداری تحت تاثیر قرار داده است (بروک و همکاران، ۲۰۲۰ - ۲۸). کیفیت زندگی در دو دهه گذشته، از مهم‌ترین موضوعات تحقیقات بالینی بوده و به عنوان یکی از جنبه‌های مؤثر در مراقبت از بیماران به آن تأکید شده و نتایج بررسی کیفیت زندگی برای تشخیص تفاوت‌های موجود بین بیماران و پیش‌بینی عواقب بیماری و ارزشیابی مداخلات درمانی، مورد استفاده قرار گرفته است (۱۸). کیفیت زندگی مفهوم چند بعدی است که سازمان بهداشت جهانی آن را چنین



تعریف می‌کند، «درک فرد از وضعیت زندگی با توجه به فرهنگ و نظام‌های ارزشی و ارتباط آن با اهداف، انتظارات، علایق، استانداردها و تجربیات زندگی»، این مفهوم ابعاد مختلفی دارد که بر وضعیت سلامت فیزیکی، وضعیت روانی، استقلال، ارتباطات اجتماعی و عقاید شخصی فرد تأثیر می‌گذارد (۱۹). کیفیت زندگی به عنوان یک مفهوم بهداشتی، با ویژگی‌های متعدد از جمله چند بعدی بودن، پویا بودن و ذهنی بودن تعریف می‌شود که دربرگیرنده ابعاد گوناگون نظریه ابعاد فیزیکی، روانی، اجتماعی و غیره می‌باشد. هر یک از این ابعاد به زیرمجموعه‌هایی تقسیم می‌شود، برای مثال، بُعد فیزیکی به دریافت افراد از توانایی‌هایش در انجام دادن فعالیت‌ها و وظایف روزانه که به صرف انرژی نیاز دارد، اشاره می‌کند، و یا بُعد روانی، جنبه‌های روانی احساس سلامت مانند افسردگی، ترس، عصبانیت، خوش حالی و آرامش را دربرمی‌گیرد، همین طور بُعد اجتماعی به توانایی‌های فرد در برقراری ارتباط با اعضای خانواده، همسایگان و همکاران مربوط می‌شود (۲۰).

تحقیقات مختلف گویای این نتیجه است که فعالیت بدنی منظم بر سلامت روانی از لحاظ کارکردی اجتماعی و استرس و اضطراب تأثیر مثبت دارد. این مهم حتی در دوران کروناوی نیز نشان داده شده است، یعنی فعالیت بدنی در رابطه با کاهش اضطراب و افزایش بهزیستی روانی می‌باشد (بهزادینا و فتاح‌مدرس، ۲۰۲۰؛ چن و همکاران، ۲۰۲۰ - ۲۹، ۳۰). فعالیت بدنی آثار روانی معنی‌داری بر بدن دارد. در پژوهش‌های اخیر مشخص شده با افزایش سن و کاهش تمایل به انجام ورزش‌ها، افسردگی، اضطراب و استرس مربوط به ناتوانی بروز می‌کند (ماکولی و همکاران ۲۱). شرکت در فعالیت ورزشی منظم باعث کاهش افسردگی در حد متوسط می‌شود. در تحقیقات مختلف ارتباط بین تمرین و عوامل مرتبط با سلامت روانی همانند احترام به خود، کارآمدی و احساس خوب بودن مشاهده شده است (۲۲ ویلیامز). فونتان (۲۰۰۷)، تحقیقی تحت عنوان «فعالیت بدنی و بهبود سلامت روانی» انجام داد که نشان می‌دهد فعالیت بدنی فردی و گروهی بهداشت روانی و سلامت جسمی را بهبود می‌بخشد و به کاهش اضطراب و افسردگی کمک می‌کند. آریوشی و همکاران (۱۹۹۹) در زمینه تأثیرات ورزش، به طور خاص نشان دادند که تمرینات ورزش در آب بر خلق و خو و سلامت روان و شادی اثرات مثبتی دارد (۲۳). دیلورنز و همکاران (۱۹۹۹) به این نتیجه رسیدند که تمرینات مناسب بدنی در افزایش سطح سروتونین (هورمون مؤثر به اصلاح خلق و خو) تأثیر به‌سزایی دارند؛ بنابراین به نظر می‌رسد تمرین کمک می‌کند که سروتونین بیشتری در بدن ترشح و برای مدت طولانی‌تری در طول تمرین حفظ شود (۲۴). کبد و همکارانش (۱۹۹۹) اظهار می‌کنند که تمرینات بدنی از دو راه مستقیم در اصلاح خلق و خو تأثیر دارد: یکی رها شدن آندروفین (

آندروفین‌ها داروهای طبیعی کاهش درد هستند که سبب به وجود آمدن احساسات خوشایند می‌شوند و تمرینات بدنی اثری افزایش دهنده در سطوح آندروفین دارد) و دیگری با کاهش سطوح کورتیزول (هورمونی که با فشار عصبی در خون ترشح می‌شود) (۲۵). برنا و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی در مورد تأثیر تمرینات منظم بر میزان شادکامی و سلامت روانی زنان سالمند نشان دادند زنان سالمندی که در تمرینات بدنی و فعالیت ورزشی شرکت می‌کنند، در مقایسه با سالمندان غیر ورزشکار از سلامت روانی و شادکامی بیشتری برخوردارند (۲۶). لئورنهادت (۲۰۰۳) نیز معتقد است که ورزش ابزاری نیرومند در کاهش فشارهای روانی و افزایش شادکامی به شمار می‌آید (۲۷). به طور کلی، تحقیقات مختلف حاکی از نقش مثبت فعالیت‌های بدنی بر بهزیستی جسمی و روانی در طولانی مدت دارد (بهزادنیا، دسی و دی‌هان، ۲۰۲۰ - ۳۱).

بنابراین با توجه به وضعیت سلامت افراد جامعه در پاندمی کووید ۱۹ و تأثیرات روانی شیوع ویروس کرونا بر عوامل روانی و تأثیر مثبت فعالیت‌های ورزشی بر عوامل روانشناختی از جمله استرس و تحمل پریشانی، هدف از تحقیق حاضر بررسی ارتباط اضطراب ابتلا به کووید ۱۹، تحمل پریشانی ناشی از کرونا و کیفیت زندگی افراد با نوع، شدت و تواتر انجام تمرینات ورزشی در پاندمی کووید ۱۹ بود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، ساکنان ۴۰- ۱۸ ساله شهر تبریز در سال ۱۴۰۰ بودند که پس از طراحی آنلاین پرسشنامه‌ها و انتشار آن در شبکه‌های اجتماعی و حذف پاسخگویان کمتر از ۱۸ ساله، در نهایت ۸۲۰ پاسخنامه بدست آمد. افراد مورد بررسی در این پژوهش دارای میانگین سنی ۸/۴۷ ± ۸۵/۲۷ سال، وزن ۷۵/۵ ± ۹/۸۷ کیلوگرم، قد ۱۷۱/۳ ± ۵/۶۵ و شاخص توده بدنی ۲۵/۳ ± ۷۳/۲۵ کیلوگرم/متر مربع بوده و هیچ کدام از افراد منتخب به بیماری‌های خاص جسمی و روانی مبتلا نبودند. تعداد ۵۰۴ نفر از شرکت کنندگان مرد و ۳۱۷ نفر زن بودند. شرکت کنندگان پس از دریافت توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش و جلب مشارکت و همکاری آنان، با تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه (مقیاس اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹، پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳۶، و همچنین اطلاعات مرتبط با برنامه ورزشی و ساختار جسمانی آنان) در این پژوهش شرکت کردند. در نهایت داده‌های بدست آمده با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل



رگرسیون تحت نسخه ۲۴ نرم افزار آماری spss در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزارهای گردآوری اطلاعات

در پژوهش حاضر از دو پرسشنامه مقیاس اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹ (۱۳۹۸)، پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳۶ (۱۹۹۶) استفاده شده است. مقیاس اضطراب ابتلاء به کووید-۱۹ توسط علی پورو همکاران (۱۳۹۸) تهیه شد. این ابزار شامل ۱۸ گویه و ۲ مولفه (عامل) است. که گویه‌ها علایم روانی و جسمانی را در یک طیف لیکرت چهار درجه‌ای از هرگز = ۰ تا همیشه = ۳ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. علیپور و همکاران (۱۳۹۸) برای این ابزار ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ و همبستگی این ابزار را با پرسشنامه سلامت عمومی گلدنبرگ به عنوان شاخصی از روایی ابزار گزارش کردند. در پژوهش سالاری و همکاران، (۱۳۹۹) ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ به دست آمد. (۲۳،۲۴)

پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳۶ یکی از ابزارهای معتبر برای ارزیابی بعد اندازه‌گیری کیفیت زندگی است. این پرسشنامه دارای ۳۶ گویه است که وضعیت سلامتی را در هشت بُعد اندازه‌گیری می‌کند و هر زیرمقیاس متشکل از دو الی ۱۰ ماده است. هشت زیرمقیاس این پرسشنامه عبارتند از عملکرد جسمی، اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی، اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی، کارکرد اجتماعی، درد و سلامت عمومی می‌باشد. همچنین از ادغام زیرمقیاس‌ها دو زیرمقیاس کلی با نام‌های سلامت جسمی و سلامت روانی به دست می‌آید. در این پرسشنامه نمره پایین‌تر نشان دهنده کیفیت زندگی پایین‌تر است و برعکس. علی پورو همکاران، (۱۳۹۸) همبستگی درونی پرسشنامه را ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. در پژوهش قمری و خوشنام‌حاضر مقدار ضریب اعتبار (همگونی درونی) برای ۳۶ سوال برابر ۰/۹۳۴ بود و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش منتظری و همکاران (۱۳۸۴) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد (۲۵،۲۶،۲۷،۲۸).

یافته‌های مطالعه

در جدول ۱ اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها در قالب میانگین و انحراف استاندارد ذکر شده است.

جدول ۱: اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

ورزشکاران غیرورزشکاران



۲۶/۳۴ ± ۵/۵۳	۲۸/۷۵ ± ۵/۶۲	عملکرد جسمی	کیفیت زندگی
۶/۷ ± ۱/۳۱	۶/۸۶ ± ۱/۱۷	اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی	
۴/۶ ± ۱/۳۲	۴/۹۸ ± ۱/۱۶	اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی	
۱۴/۴۶ ± ۲/۳۵	۱۴/۳۱ ± ۲/۳۳	انرژی/خستگی	
۱۸/۷۷ ± ۲/۸۵	۱۹/۳۲ ± ۳/۸	بهزیستی هیجانی	
۶/۲۲ ± ۱/۵۹	۶/۱۹ ± ۱/۶۶	کارکرد اجتماعی	
۵/۱۳ ± ۱/۸۷	۳/۳۴ ± ۱/۵۹	درد	
۱۴/۴۳ ± ۲/۷۹	۱۵/۶۲ ± ۳/۵۹	سلامت عمومی	
-	-	سلامت جسمی	
-	-	سلامت روانی	
۲۰/۰۴ ± ۵/۸۸	۱۷/۲۲ ± ۵/۱۵	اضطراب روانی	اضطراب ناشی از
۱۳/۵۹ ± ۴/۱۷	۱۱/۱۶ ± ۲/۷۵	اضطراب جسمانی	کرونا
۴۲۴	۳۹۲		تعداد

جدول ۲ نتایج محاسبه ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای مشارکت در ورزش، ساعات تمرین در هفته، شدت اجرای تمرینات ورزشی و شاخص توده بدنی شرکت کنندگان با ابعاد تحمل پریشانی، کیفیت زندگی و اضطراب ناشی از کرونا را نشان می‌دهد.



جدول ۲: ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تمرینی با ابعاد تحمل پریشانی، کیفیت زندگی و اضطراب ناشی از کرونا

BMI	شدت تمرینات	حجم تمرین در هفته	مشارکت در تمرین ورزشی	
-۰/۱۴**	۰/۲۰۲**	۰/۲۱۸**	۰/۱۵۳**	عملکرد جسمی
۰/۰۲۲	-۰/۰۰۶	۰/۰۱	۰/۰۹۱	اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی
-۰/۰۲۷	۰/۱۱۳**	۰/۱۵۷**	۰/۱۸۴**	اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی
-۰/۲۶۳**	۰/۳۳۱**	۰/۳۱۱**	۰/۳۵۵**	انرژی/خستگی
-۰/۱۶**	۰/۲۵**	۰/۲۴۶**	۰/۲۹**	بهبودی هیجانی
-۰/۱۷**	۰/۱۹۵**	۰/۱۹۵**	۰/۲۸۶	کارکرد اجتماعی
-۰/۰۷۸*	۰/۱۶۳**	۰/۱۵۱**	۰/۱۸۱**	درد
-۰/۱۸۳**	۰/۲۶**	۰/۲۷۳**	۰/۲۶۹**	سلامت عمومی
-۰/۱۱۲**	۰/۱۹**	۰/۲۰۲**	۰/۲۳۳**	سلامت جسمی
-۰/۱۶۵**	۰/۲۵**	۰/۲۶۴**	۰/۳۲۲**	سلامت روانی
-۰/۱۵۷**	۰/۲۴۷**	۰/۲۶۱**	۰/۳۱۳**	نمره کلی کیفیت زندگی
۰/۱۹**	-۰/۲۷**	-۰/۳۰۸**	-۰/۲۱**	اضطراب روانی
۰/۲۴**	-۰/۳۷**	-۰/۳۲۳**	-۰/۳۱**	اضطراب جسمانی

بهبود زندگی

اضطراب از کرونا

* $P \leq 0.05$ ، ** $P \leq 0.01$ ؛ BMI: شاخص توده بدنی

با توجه به نتایج جدول دو، رابطه اضطراب ناشی از کرونا در دو بعد روانی و جسمانی با مشارکت ورزشی (به ترتیب $r = -0.21$ و $P < 0.01$ ؛ $r = -0.31$ و $P < 0.01$)، حجم تمرینات در هفته (به ترتیب $r = -0.308$ و $P < 0.01$ ؛ $r = -0.323$ و $P < 0.01$)، شدت تمرینات (به ترتیب $r = -0.27$ و $P < 0.01$ ؛ $r = -0.37$ و $P < 0.01$) و همچنین شاخص توده بدنی (به ترتیب $r = 0.19$ و $P < 0.01$ ؛ $r = 0.24$ و $P < 0.01$)

معنی دار بود. اضطراب روانی بیشترین همبستگی را با حجم تمرینات انجام شده در هفته دارد و اضطراب جسمانی بیشترین همبستگی را با شدت تمرینات دارد. همچنین، نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که کیفیت زندگی بیشترین همبستگی را با مشارکت در ورزش ($r=0/313$ و $P < 0/01$) و کمترین همبستگی را با متغیر شاخص توده بدنی دارد ($r=-0/157$ و $P < 0/01$).

جدول سه نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری برای تبیین اضطراب ناشی از کرونا بر مبنای متغیرهای تمرینی به روش مرحله‌ای را نشان می‌دهد. مشاهده می‌شود که در این مدل تنها حجم (ساعات) تمرین در هفته وارد مدل شده است و دیگر متغیرهای تمرینی پیش شرط‌های لازم را نداشته‌اند.

جدول ۳: خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی اضطراب ناشی از کرونا بر

ضرایب رگرسیون	شاخص‌های آماری				مدل
	P	F	RS	MR	
$\beta = -2/14$					
$T = -11/321$	0/001	164 128	0/135	0/368	حجم (ساعات) تمرین در هفته
$P < 0/001$					

اساس متغیرهای تمرینی

با توجه به نتایج جدول سه، تنها بعد حجم تمرین در هفته ($\beta = -2/14$) اضطراب ناشی از کرونا در دوران پاندمی کووید-۱۹ را پیش بینی می‌کنند. رابطه متغیر پیش بین مذکور با اضطراب ناشی از کرونا معنی‌دار به دست آمده و روی هم رفته $0/135$ از واریانس اضطراب ناشی از کرونا به واسطه آن تبیین می‌گردد ($R^2 = 0/135$). جدول چهار نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری برای تبیین کیفیت زندگی افراد در دوران پاندمی کووید-۱۹ بر حسب متغیرهای تمرینی به روش مرحله‌ای آمده است.



جدول ۴: خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیشبینی کیفیت زندگی در دوران پاندمی کووید-۱۹ بر اساس متغیرهای تمرینی

ضرایب رگرسیون			P	F	RS	MR	شاخص های آماری متغیر وارد شده	مدل
۳	۲	۱						
		$\beta = 78/73$ $T = 9/42$ $P = 0/0001$	0/0001	88/74	0/098	0/313	مشارکت در تمرین	۱
	$\beta = 9/62$ $T = 2/16$ $P = 0/031$	$\beta = 62/7$ $T = 5/62$ $P = 0/0001$	0/0001	46/91	0/103	0/321	حجم تمرینات هفتگی	۲
$\beta = 7/49$ $T = 3/5$ $P = 0/0001$	$\beta = 17/67$ $T = 3/55$ $P = 0/0001$	$\beta = 78/5$ $T = 6/56$ $P = 0/0001$	0/0001	35/79	0/12	0/341	شاخص توده بدنی	۳

با توجه به نتایج جدول چهارم، سه بعد مشارکت در ورزش ($\beta = 78/5$)، حجم تمرین در هفته ($\beta = 17/67$) و شاخص توده بدنی ($\beta = 7/49$) می توانند اضطراب ناشی از کرونا در دوران پاندمی کووید-۱۹ را پیش بینی کنند. رابطه متغیرهای پیش بین

مذکور با اضطراب ناشی از کرونا معنی دار به دست آمده و روی هم رفته ۰/۱۲ از واریانس اضطراب ناشی از کرونا به واسطه آن تبیین می‌گردد ($R^2=0/12$).

نتیجه‌گیری

در این تحقیق به دنبال بررسی نقش مشارکت در فعالیت بدنی، حجم تمرینات هفتگی و شاخص توده بدنی با میزان اضطراب و کیفیت زندگی در دوران کرونا بودیم. نتایج نشان داد که میزان حجم تمرین در هفته می‌تواند اضطراب کرونا را تبیین، و مشارکت در فعالیت بدنی، حجم تمرینات هفتگی و شاخص توده بدنی کیفیت زندگی را تبیین نماید. به طور کلی، نتایج حاکی از اثرات مثبت فعالیت بدنی و سلامت جسمی در پیش‌بینی میزان اضطراب کرونایی و کیفیت زندگی دارد.

شاخص‌های منفی بهزیستی و کیفیت زندگی به طور خاصی در دوران کرونا رشد کرده و می‌تواند تحت تاثیر شرایط قرار گیرد (بروک و همکاران، ۲۰۲۰؛ وانگ و همکاران، ۲۰۲۱ - ۲۸، ۳۲). بدین شکل، به دنبال بررسی راهکارهایی جهت بررسی اینکه چگونه می‌توان شرایط را تعدیل کرد، در این تحقیق نقش میزان مشارکت در فعالیت بدنی و سلامت جسمی مورد عنوان تعیین‌کننده‌های مهمی در کاهش اضطراب و ارتباط مثبت آن کیفیت زندگی نشان داده شد. تحقیقات گذشته نیز بر تاثیر مثبت فعالیت‌های ورزشی بر کاهش فشارهای عصبی و ساختارهای منفی بهزیستی تاکید کرده بودند. توجیه برای توضیح این مکانیزم، افزایش سطح سرمی سروتونین و نوراپینفرین در هنگام فعالیت‌های ورزشی می‌باشد که موجب کاهش اضطراب و افسردگی می‌شود. به عبارت دیگر، تمرینات بدنی از دو راه بر روان انسان اثرگذار است: اول رها شدن اندورفین و دوم کاهش سطوح کورتیزول (هورمونی که با فشار عصبی در خون ترشح می‌شود). بر اساس یک رویکرد فیزیولوژی ورزشی، اندورفینها داروهای طبیعی کاهش درد هستند که سبب به وجود آمدن احساسات خوشایند می‌شوند و تمرینات بدنی موجب افزایش سطوح ترشح اندورفین می‌شوند. برخی محققان دیگر به این نتیجه رسیده‌اند که تمرینات بدنی در افزایش سطوح ترشح سروتونین (هورمون مؤثر در اصلاح خلق و خو) تأثیر بسزایی دارند. بنابراین به نظر می‌رسد ورزش کمک می‌کند اندورفین و سروتونین بیشتری به بدن برسد و برای مدت طولانی در طول تمرین حفظ شود (۱). به طور کلی، همانطور که در این پژوهش نشان دادیم، ورزش و فعالیت‌های بدنی مزایا و فواید فراوانی دارد بر ساختار



فیزیولوژیک بدن داشته (۲)، که به طور خاص در این پژوهش نشان داده شد که می-توان در رابطه با اضطراب و کیفیت زندگی نیز در دوران کرونا باشد.

شواهدی وجود دارد که درگیر شدن در فعالیت‌های بدنی و اجتماعی می‌تواند باعث جلوگیری و یا کاهش استرس و افزایش مقاومت در برابر بیماری‌ها شود (۳). آندره و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه خود به منظور بررسی تأثیر یک برنامه فعالیت بدنی (سه بار در هفته و هر جلسه ۵۰ دقیقه) برای مقابله با استرس، ۱۸ فرد سالمند را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد ۱۲ ماه فعالیت بدنی توانایی مقابله با استرس را افزایش می‌دهد (۴). افراد در حین انجام ورزش، به ناچار در تعامل با افراد دیگر قرار می‌گیرند که ممکن است دارای جنبه‌های مشترک زیادی با آن‌ها باشد. از این طریق فرد احساس می‌کند که با دوستان خود درون یک گروه قرار دارد و در کنار آن‌ها مشغول انجام فعالیتی مفید است و کم‌تر احساس تنهایی خواهد کرد. این فرایند اجتماعی شدن بر اساس رویکرد کیفیت زندگی (۴، ۵)، به طور خاص می‌تواند در رابطه با ارتقا شاخص‌های کیفیت زندگی در دوران کرونا باشد.

تحقیقات پیش از دوران کرونا نشان داده بودند که میزان مشارکت و تمایل افراد برای انجام فعالیت بدنی ارتباط مثبتی با شاخص‌های مثبت بهزیستی (و یا کیفیت زندگی) و ارتباطی منفی با شاخص‌های منفی بهزیستی روانی دارد (بهزادینیا، ۲۰۲۰؛ بهزادینیا و همکاران، ۲۰۱۸ - ۳۳، ۳۴). این ارتباط در دوران کرونایی با توجه به تأکيدات سازمان جهانی بهداشت نیز پررنگ‌تر می‌شود - بدین شکل که، میزان مشارکت در فعالیت‌های ورزشی هم می‌تواند باعث کنترل اضطراب و هم افزایش کیفیت زندگی را در دوران کرونایی می‌تواند به همراه داشته باشد. فارغ از ورزشکار و یا غیرورزشکار بودن، فعالیت بدنی می‌تواند در دوران قرنطینه اثرات مثبتی داشته باشد (چن و همکاران، ۲۰۲۰ - ۳۰)، یعنی زمانی که تعاملات اجتماعی بسیار کم شده و حضور افراد در محیط‌های عمومی و یا حتی طبیعت به میزان معناداری کاهش پیدا کرده است.

در این دوران، فعالیت‌های ورزشی به صورت انفرادی و یا گروهی (از طریق شبکه‌های اجتماعی) می‌تواند اثرات مثبتی در کاهش استرس از طریق مکانیزم نیازهای اساسی روان‌شناختی داشته باشد (بهزادینیا و فتاح‌مدرس، ۲۰۲۰ - ۲۹). تحقیقات نشان می‌دهند که افزایش کیفیت زندگی و کنترل ساختارهای منفی آن (مثل اضطراب) می‌تواند به وسیله مکانیزم نیازهای اساسی روان‌شناختی تعدیل گردند، یعنی هر چقدر فرد احساس رضامندی از نیازهای اساسی روان‌شناختی (یعنی استقلال، شایستگی و وابستگی)

بالا تری را تجربه کند به همان میزان کنترل بهتری بر احساسات و هیجانات خود دارد، و بلعکس آن نیز صادق است (ریان و دسی، ۲۰۱۷ - ۳۵). در هر حال، بررسی این مکانیزم نیازهای اساسی روان‌شناختی، می‌تواند بعنوان یک مهم در تحقیقات آینده بررسی گردد.

همچنین، تأثیرات ضد اضطرابی ورزش را بر اساس ساز و کارهای مختلفی می‌توان تبیین کرد، که از آن جمله می‌توان به ساز و کارهای زیستی - فیزیولوژیک و روانی ورزش اشاره کرد. از جنبه زیستی ورزش از طریق فراهم سازی امکان دست یابی فرد به آمادگی جسمانی (۸-۱۰)، تأثیر بر سطح انتقال دهنده های عصبی دخیل در اضطراب (۳)، تأثیر بر سطح هورمون های استرس و کاهش تنش عضلانی به دنبال انجام فعالیت های ورزشی می‌تواند تأثیرات ضد اضطرابی داشته باشد (۱۱). از بعد روانی، ورزش با افزایش سطح فعالیت و به دنبال آن افزایش تقویت های مثبت مشروط به پاسخ (۱۲).

فراهم ساختن موقعیتی که سبب منحرف شدن توجه فرد از برگه های تهدید آور و اضطراب زاء، به طور خاص در دوران کرونا، می‌شود و فراهم ساختن زمینه ای برای افزایش اعتماد به نفس و احساس خود توانمندی (۲)، می‌تواند سبب کاهش اضطراب شود. اگر چه در بررسی حاضر نتایجی در راستای شناخت بیشتر ویژگی های روانشناختی ورزشکاران و غیرورزشکاران در پاندمی کووید ۱۹ حاصل آمده است، لیکن آشکار است که باید در تعمیم یافته‌های تحقیق حاضر به کل جامعه مورد مطالعه احتیاط کرد، چرا که شاید به دلایلی همچون کم حوصلگی شرکت کنندگان در مطالعه دقیق و پاسخگویی به سوالات، تعداد شرکت کنندگان این تحقیق محدود بود. یکی دیگر از محدودیت‌های این تحقیق شاید استفاده از مقیاس‌های خودارزیابی باشد چرا که شاید شرکت کنندگان بخواهند خود را به گونه‌ای نشان دهند که در نظر آنان بهتر است. استفاده از تعداد نمونه بیشتر و توسل به روش‌های دیگر ارزیابی متغیرهای تمرینی از جمله مواردی است که می‌تواند یافته‌های اطمینان بخش تری را فراهم آورد.

در نهایت با توجه به نتایج تحقیق حاضر، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های ورزشی منظم جهت کنترل اضطراب و همچنین بالا بردن کیفیت زندگی مد نظر قرار گیرد. برای این مهم، در همه سطوح سنی (سنین ۱۸ تا ۴۰ سال) این نتایج کاربردی می‌باشد. با توجه به افزایش رفتارهای کم تحرک در دوران کرونایی، پیشنهادی می‌شود که، به طور مثال، مربیان دانشگاهی در کلاس‌های تربیت بدنی به طور خاصی هم بر روی میزان فعالیت



بدنی دانشجویان تمرکز کنند، و هم از رویکردهای انگیزشی مناسب جهت ارتقا رفتارهای سلامت و میل به انجام آنها استفاده کنند. در کنار آن، مربیان باشگاه‌های ورزشی نیز می‌توانند روی ساختارهای ارتقا مشارکت در افراد تمرکز کنند. برای بسط بیشتر نتایج نیز پیشنهاد می‌شود که در کنار بررسی ساختارهای انگیزشی مناسب جهت بررسی تمایل افراد به شرکت در برنامه‌های ورزشی، این نتایج در گروه‌های دیگر، یعنی دانش‌آموزان و افراد مسن نیز تکرار شود.



منابع

- Zhu H, Wei L, Niu P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Global health research and policy*. 2020;5:6.
- Zangrillo A, Beretta L, Silvani P, Colombo S, Scandroglio AM, Dell'Acqua A, et al. Fast reshaping of intensive care unit facilities in a large metropolitan hospital in Milan, Italy: facing the COVID-19 pandemic emergency. *Critical care and resuscitation: journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine*. 2020.
- Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet (London, England)*. 2020.
- Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International journal of antimicrobial agents*. 2020; 55(3):105924
- Liu X, Na RS, Bi ZQ. [Challenges to prevent and control the outbreak of Novel Coronavirus Pneumonia (COVID-19)]. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi*. 2020;41(0):E029.
- Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. 2020;17(6).
- . Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet (London, England)*. 2020;395 (10224): e37-e8.



- Ryu S, Chun BC. An interim review of the epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus. *Epidemiology and health*. 2020;42: e2020006.
- Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e15-e6.
- Yang L, Wu D, Hou Y, Wang X, Dai N, Wang G, et al. Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19. *medRxiv*. 2020.
- . Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):e17-e8.
- Cure, E., & Cure, MC. (2020). Angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers may be harmful in patients with diabetes during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Review*. 14(4):349- 50.
- Roy, D., Tripathy, S., Kar, SK., Sharma, N., Verma, SK, Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr*, 51(2): 1-7.
- Strauss AY, Kivity Y, Huppert JD. (2019). Emotion regulation strategies in cognitive behavioral therapy for panic disorder. *Behav Ther*, 50(3): 659-71.
- Smith K, Mason T, Anderson NL, Lavender JM. (2019). Unpacking cognitive emotion regulation in eating disorder psychopathology: The differential relationships between

- rumination, thought suppression, and eating disorder symptoms among men and women. *Eat Behav*, 32:95-100.
- Cai, W., Pan, Y., Zhang, S., Wei, C., Dong, W., & Deng, G. (2017). Relationship between cognitive emotion regulation, social support, resilience and acute stress responses in Chinese soldiers: Exploring multiple mediation model. *Psychiatry Res*, 256(2): 71-78.
 - Bojnourdi, Elmira., Ghadampour, Samaneh. Shakib, Amina.) And, 9911.) The forerunner of the asceticism of the coronary artery Anxiety and the health of stubbornness of emotion, cognitive regulation of death in diabetic patients. *Journal of Psychiatry*, 1 (2 :).44-94
 - Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA*. 1994 Aug 24-31; 272(8): 619-26.
 - Cadena J, Vinaccia S, Pérez A, Rico MI, Hinojosa R, Anaya JM. The impact of disease activity on the quality of life, mental health status, and family dysfunction in colombian patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Rheumatol*. 2003 Jun; 9(3): 142-50.
 - Salehi Massoud, Rostami Arian. Quality of life and its meaning, quality of life seminar. Teacher Education Congress: 2000, Tehran .
 -
 -
 - Arioshi, M.Sonoda, K. Nagata, K. Mashima, T. Zenmyo, M. Paku, ch. Takamiya, Y. Yoshimatsa, H. Hirai, Y. Yasunaga, H.Akshi, H. Imayama, H. Shimokobe, T. Inoue, A. Mutoh, Y. (1999), Efficacy of a quatic exercise for Patents with low back pain *kuume med, J.*,46(2):91-60.



- Dilorenzo, et al, (1999), Long-term effects of aerobic exercise on psychological outcomes ,preventive Medicine. 28,pp:75-85.
- Clapp, et al, (1999), Acute effects of thirty minutes of high intensity intermittent exercise on patients with chronic fatigue syndrome, physical therapy. 79:8,pp.749-756.
- Borna, Saba et al., (2010) The effect of eight weeks of regular walking exercises on happiness Comfort and Mental Health of Elderly Women, Abstract of the Conference on Exercise and Mental Health, Tehran, National Olympic Academy.
- Leonhardt.D ,(2003) ,investing as a sport? Money dosen,t generally buy happiness : www.power stress management.com/article.asp.section_id = 4 article=80;
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Behzadnia, B., & FatahModares, S. (2020). Basic Psychological Need-Satisfying Activities during the COVID-19 Outbreak. *Applied Psychology: Health and Well Being*, 12(4), 1115-1139. <https://doi.org/10.1111/aphw.12228>
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103-104.
- Behzadnia, B., Deci, E. L., & DeHaan, C. R. (2020). Predicting relations among life goals, physical activity, health, and well-being in elderly adults: a self-determination theory perspective

- on healthy aging. In *Self-Determination Theory and Healthy Aging* (pp. 47-71). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-6968-5_4
- Wang, K., Goldenberg, A., Dorison, C. A., Miller, J. K., Uusberg, A., Lerner, J. S., ... & Isager, P. M. (2021). A multi-country test of brief reappraisal interventions on emotions during the COVID-19 pandemic. *Nature Human Behaviour*, 1-22. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01173-x>
 - Behzadnia, B. (2020). The relations between students' causality orientations and teachers' interpersonal behaviors with students' basic need satisfaction and frustration, intention to physical activity, and well-being. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1849085>
 - Behzadnia, B., Adachi, P. J. C., Deci, E. L., & Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.003>
 - Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development and wellness*. Guilford Press.