



Original Research

Comparison of Cognitive and Psychological Performance of Athletes and Non-Athletes Infected with the Corona Virus (Covid-19)

Mohammad Mehdi Amini^{1*}, Hadi Islahi², Zahra Mansour Jozan³

1. PhD in Movement Behavior, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran
2. Master of Movement Behavior, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran
3. PhD student in motor behavior, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

ARTICLE INFO

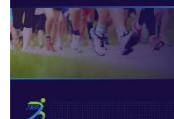
Received: 2022/09/08
Reviewed: 2022/10/01
Revised: 2022/10/15
Accepted: 2022/10/23

Keyword:

Cognitive Abilities
Psychological Indicators
Anxiety
Athletes
Covid-19

ABSTRACT

The main aim of the current study was to compare the performance of cognitive abilities and psychological factors of athletes and non-athletes, healthy and infected with the corona virus (Covid-19). The statistical population of the present study was made up of all athletes and non-athletes of Mashhad city. From this community, the number of 60 athletes (30 with corona and 30 without corona) and 60 non-athletes (30 with corona and 30 without corona) in the age range of 20 to 40 They were selected as subjects in an accessible and purposeful way. The criterion for diagnosing corona disease was a positive PCR test. Personal profile questionnaire, Nejati cognitive abilities questionnaire (2013) and DASS-21 questionnaire were used to collect data. To test the hypotheses, the MANOVA multivariate analysis of variance test was used at a significance level of less than 5 percent. Data analysis was done using SPSS19 and EXCEL statistical packages. The findings showed; There is a significant difference between the performance of cognitive abilities and psychological factors of athletes and non-athletes who are healthy and infected with the corona virus (Covid-19). In the index of cognitive abilities, the results of the follow-up test showed that the non-athlete group with the corona virus had significantly lower scores than the other three groups, while between the other three groups (athletes with the disease, athletes without the disease and non-athletes) no significant difference was observed. Also, in the index of psychological factors (depression, anxiety and stress), the results of the follow-up test showed that the non-athlete group with corona significantly scored higher than the other three groups, while between the other three groups (affected athlete, non-athlete) affected and non-affected athletes) no significant difference was observed.



مقایسه عملکرد شناختی و روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹)

محمد مهدی امینی^{۱*}، هادی اصلاحی^۲، زهرا منصورجوزان^۳

۱. دکتری تخصصی رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

۲. کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

۳. دانشجو دکتری تخصصی رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۱۷

تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۰۷/۰۹

بازنگری مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۲۳

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۰۱

چکیده

هدف اصلی مطالعه حاضر مقایسه عملکرد توانایی‌های شناختی و عوامل روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران سالم و مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹) بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی ورزشکاران و غیرورزشکاران شهرستان مشهد تشکیل دادند. از این جامعه، تعداد ۶۰ نفر از افراد ورزشکار (۳۰ نفر مبتلا به کرونا و ۳۰ نفر بدون ابتلا به کرونا) و ۶۰ نفر از افراد غیر ورزشکار (۳۰ نفر مبتلا به کرونا و ۳۰ نفر بدون ابتلا به کرونا) در دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال به صورت در دسترس و هدفمند به عنوان آزمودنی انتخاب شدند. ملاک تشخیص بیماری کرونا تست مثبت پی سی آر بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲) و پرسشنامه DASS-21 استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره MANOVA در سطح معنی‌داری کمتر از ۰.۰۵ صدم استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از بسته‌های آماری SPSS19 و EXCEL استفاده شد. یافته‌ها نشان داد؛ بین عملکرد توانایی‌های شناختی و عوامل روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران سالم و مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در شاخص توانایی‌های شناختی نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا بطور معنی‌داری پایین‌تری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر (ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین در شاخص عوامل روانی (افسردگی، اضطراب و استرس) نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا بطور معنی‌داری نمرات بالاتری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر (ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

کلید واژگان

توانایی‌های شناختی

شاخص‌های روانی

اضطراب

ورزشکاران

کووید ۱۹

مقدمه

کووید ۱۹ تغییراتی را در ابعاد مختلف از جمله فیزیکی و فیزیولوژیکی، مهارت های حرکتی، روانی-اجتماعی و هویت شخصی، روابط، عملکرد و موفقیت، انگیزه و آرزوها، سازمانی-شغلی، و مسائل خرد و کلان فرهنگی به ورزشکاران ارائه می دهد. ورزشکاران می توانند چندین واکنش عاطفی (مثل مثبت، منفی، خنثی) و تلاش های متعاقب مقابله ای را نشان دهند (به عنوان مثال، تطبیق رژیم های غذایی، روال خواب، و برنامه تمرینی) (ساموئل و همکاران، ۲۰۲۰). انجمن روانشناسی ورزشی کاربردی^۱ (AASP) پیشنهاد کرد که "در طول این دوره، ورزشکاران ممکن است به دلیل هجوم مداوم اطلاعات، تغییرات در روال های روزمره، عدم اطمینان در مورد سلامت شخصی و سلامت دیگران همراه با گزارش های به سرعت در حال تغییر، یک ترن هوایی هیجانی را تجربه کنند". این سازمان همچنین توصیه های عملی را برای ورزشکاران و تمرین کنندگان برای حفظ سلامت روان و حمایت مؤثر در این دوره منتشر کرد (بیرد و همکاران، ۲۰۲۰).

عدم قطعیت و پیش بینی پذیری پایین این بیماری نه تنها سلامت فیزیکی افراد را تهدید می کند، بلکه سلامت روانشناختی افراد، به ویژه از نظر احساسات و شناخت را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. احساسات منفی طولانی مدت، عملکرد سیستم ایمنی افراد را کاهش می دهد و تعادل مکانیزم های فیزیولوژیکی نرمال آنها را از بین می برد. افراد ممکن است بیش از حد به هر بیماری واکنش نشان دهند، که منجر به رفتارهای اجتنابی می شود. و همچنین عدم اطمینان از وضعیت آتی باعث ناهماهنگی شناختی و ناامنی می شود و مردم زمانی که احساس بیماری می کنند، به شیوه ای محافظه کارانه و محتاطانه رفتار می کنند (سیجا و همکاران، ۲۰۲۰). این بیماری همچنین سبب بروز تعدادی از بیماری های روانشناختی شامل اضطراب، ترس، افسردگی، برچسب زنی، رفتارهای اجتنابی، تحریک پذیری، اختلال خواب، و اختلال استرس پس از سانحه می شود (شاهد حق مقدم و همکاران، ۱۳۹۹). بر اساس بررسی های انجام شده، بیماران مبتلا به کووید ۱۹ دارای ظرفیت تحمل روانشناختی پایینی بوده و با توجه به وضعیت فعلی بیماری در جهان، این افراد به شدت در معرض بروز اختلالات روانشناختی و همچنین افکار منفی قرار دارند (برت و توردال، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی نگرانی هایی جدی از قبیل ترس از مرگ در بیماران و عصبانیت و ترس از تنهایی در افراد قرنطینه به وجود می آید. افرادی که قرنطینه می شوند از داشتن ارتباط فردی و اجتماعی محروم هستند، که این امر موجب به وجود آمدن عوامل استرس زا، اضطراب و

ترس و دلهره می شود که در نهایت فشار روانی وارده بر افراد را افزایش می دهد (رن^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

ورزشکاران با ارزیابی شناختی موقعیت جدید، تصمیم استراتژیک می گیرند که چگونه در ابتدا به رویداد تغییر واکنش نشان دهند: (الف) آن را انکار/نادیده می گیرند، (ب) به طور مستقل کنار می آیند، (ج) با دیگران مشورت می کنند، یا (د) با روانشناس ورزشی مشورت می کنند (ساموئل و همکاران، ۲۰۲۰). عوامل مختلفی ممکن است بر تصمیمات استراتژیک ورزشکاران تأثیر بگذارد، از جمله: کنترل ادراک شده آنها بر موقعیت، انگیزه ورزشی (به عنوان مثال، کیفیت و شدت)، هویت ورزشی، مهارت های مقابله ای موجود، و حمایت موجود (ساموئل و تننبوم، ۲۰۱۱). در تصمیم گیری برای اجتناب از تغییر، ورزشکاران معمولاً در وضعیت بی ثباتی عاطفی باقی می مانند، مگر اینکه وضعیت به طور مطلوب و بدون نیاز به مقابله یا مداخله حل شود. از سوی دیگر، تصمیم برای تغییر به این معنی است که ورزشکار تمام تنظیمات لازم را برای مقابله مؤثر با وضعیت جدید اعمال می کند. این تصمیم آگاهانه توسط انگیزه و ظرفیت ورزشکار برای تغییر، بکارگیری فرآیندهای درمانی (مستقل یا حرفه ای) و حمایت روانی موجود تعدیل می شود. همچنین فرض بر این است که ورزشکاران با انگیزه ای که ظرفیت تغییر را نیز حفظ می کنند و از حمایت روانی کافی برخوردار می شوند، تصمیم به تغییر خواهند گرفت. سپس ورزشکاران تلاش خواهند کرد تا تغییر را در ابعاد مربوطه درگیری ورزشی خود اعمال کنند. در اجرای تغییر، ورزشکاران احساس می کنند کنترل دارند و مسئولیت شروع تغییر را بر عهده می گیرند. در نتیجه، آنها تمایل دارند نتیجه فرآیند تغییر را مثبت تر درک کنند. با این حال، یک دیدگاه احتمالی اتخاذ شده است و تشخیص می دهد که عوامل مختلفی می توانند بر نتیجه فرآیند تغییر تأثیر بگذارند، از جمله پشتیبانی تجربی (به عنوان مثال، ساموئل و تننبوم، ۲۰۱۱؛ لوریمر و کنولز، ۲۰۱۴) و کاربردی (ساموئل، ۲۰۱۳) دریافت شد.

ورزشکاران طیف وسیعی از تغییرات را در عملکرد ورزشی خود تجربه کرده اند که از آنها خواسته می شود سازگاری های روانی و رفتاری انجام دهند. با توجه به بعد فیزیکی و فیزیولوژیکی، ورزشکاران مجبور شدند به تدریج یا به طور ناگهانی (یعنی بسته به موقعیت جهانی و نوع فعالیت خود) برنامه تمرینی خود را کاهش دهند، زیرا روز به روز منزوی می شدند. آنها نمی توانستند به طور منظم ورزش کنند، عملکرد رقابتی خود را رها کردند و روال های فیزیکی خود را

ابعاد روانی- اجتماعی و هویت شخصی نیز به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. فریسن و اورلیک (۲۰۱۰) پیشنهاد کردند که ورزشکاران نخبه ممکن است استعدادها و ظرفیت‌های فیزیکی فوق‌العاده‌ای داشته باشند، اما آنها هنوز "افراد عادی" هستند و مواجهه با ناملایمات معمولی مربوط به محدودیت مواد غذایی و لوازم اولیه، ناامنی جسمی و پزشکی، انزوای اجتماعی و ناامنی مالی، ممکن است برای آن‌ها بسیار چالش-برانگیز باشد. از طرفی مانند گذشته در مرکز توجه نبودن، به طور بالقوه چالش بزرگی را برای هوش اجتماعی آنها می‌باشد (ساموئل و همکاران، ۲۰۲۰).

ورزشکاران همچنین ممکن است با چالش‌هایی مواجه شوند که یکی از اعضای خانواده، دوست یا آشنای نزدیک به شدت بیمار شده یا به دلیل کووید ۱۹ جان خود را از دست دهد. ورزشکارانی که از دست دادن و اندوه مرتبط با کووید ۱۹ را تجربه می‌کنند ممکن است طیفی از علائم فیزیکی، شناختی، عاطفی و رفتاری و همچنین تغییرات بالقوه در هویت و انگیزه خود، هم در زندگی و هم در حوزه ورزش را تجربه کنند (اندرسون، ۲۰۱۰). علاوه بر این، از آنجایی که خانواده اغلب یک منبع حمایتی مهم در حرفه ورزشکاران است، چنین اتفاق ناگواری ممکن است توانایی ورزشکاران برای حفظ فعالیت منظم خود به طور قابل توجهی مختل کند. به عنوان مثال، خبیب نورماگومدوف، مبارز هنرهای رزمی مختلط، پدر و مربی خود، عبدالماناپ نورماگومدوف، را در ۳ ژوئیه ۲۰۲۰ در سن ۵۷ سالگی پس از سکته قلبی و ذات‌الریه در پی مثبت شدن آزمایش کووید-۱۹ از دست داده بود. این ورزشکار اعتراف کرد که درد او همچنان غیرقابل تسکین است و به سوگ‌نشینی ادامه می‌دهد به طوری که ادامه فعالیت ورزشی برای او بسیار چالش‌برانگیز بوده است (جونز، ۲۰۲۰). عدم اطمینان در مورد آینده همراه با فقدان اهداف پیشرفت معمولاً می‌تواند منجر به کاهش تلاش برای ورزش و حفظ توانایی بدنی در طول قرنطینه شود (پیلای و همکاران، ۲۰۲۰). این تأثیر زمانی تشدید شد که بیشتر ورزشکاران از هم تیمی‌ها و مربیان جدا شده بودند (بیرد و همکاران، ۲۰۲۰؛ هنریکسن و همکاران، ۲۰۲۰).

آخرین مرحله فرآیند تغییر معمولاً شامل خارج شدن ورزشکاران از قرنطینه/ قفل و بازگشت به فعالیت‌های ورزشی تحت محدودیت‌های داخلی است. این دوره با دلهره زیاد و نیاز به بازیابی اعتماد به نفس به عنوان مجریان فعال مشخص می‌شود. کسانی که تصمیم گرفتند به فعالیت فعال بازگردند، باید اهداف جدیدی را برای این دوره تعیین کنند، مهارت‌های فیزیکی و حرکتی خود را بازیابند، اعتماد به نفس عمومی را به عنوان مجری و شایستگی‌های مرتبط با مهارت‌های خاص

نادیده گرفتند. بسیاری از ورزشکاران "سندرم بی‌تمرینی" را تجربه کردند. یک وضعیت بالینی که ممکن است زمانی ایجاد شود که ورزشکاران با سابقه طولانی تمرین استقامتی به طور ناگهانی فعالیت بدنی منظم خود را ترک کنند (آندراتو و همکاران، ۲۰۲۰). این سندرم با ترکیبی از اثرات منفی فیزیکی و روانی مشخص می‌شود (موجیکا و پادایلا، ۲۰۰۰). به عنوان مثال، بی‌تمرینی بر تعادل کالری و متابولیسم تأثیر داشت (یعنی افزایش چربی بدن و کاهش توده عضلانی)، که منجر به تغییرات مورد انتظار در شیوه‌های خواب و رژیم غذایی شد. ورزشکارانی که قادر به استفاده از بدن خود نباشند، همانطور که قبلاً عادت داشتند، ممکن است احساس بی‌قراری، اضطراب جسمانی و خلق منفی داشته باشند (جوکیک و همکاران، ۲۰۲۰).

در تکمیل اثرات بی‌تمرینی، استرس طولی ناشی از قرنطینه یا قرنطینه، ممکن است منجر به احساس درماندگی^۱ (*LH*) آموخته‌شده با پیامدهایی برای سلامت جسمی و روانی ورزشکاران شود (مایر و سلیگمن، ۲۰۱۶). *LH* یک نقص حرکتی و رفتاری ناسازگار در پاسخ به اختلال عصبی است. به طور مثال به دنبال بازسازی رباط صلیبی قدامی، در نتیجه قرار گرفتن در حالت غیرفعال طولی، ورزشکاران مستعد مبتلا به *LH* شدند (برلند و همکاران، ۲۰۱۹). برای جلوگیری از سندرم‌های ناسازگار، ورزشکاران باید در طول قرنطینه/ قفل‌های مربوط به کرونا در وضعیت عصبی و حسی حرکتی با عملکرد بالا قرار داشته باشند. نوسانات استرس و اصلاحات در برنامه‌های ورزشی می‌تواند منجر به آسیب‌های ورزشی یا بیماری شود (برینک و همکاران، ۲۰۱۰؛ ایوارسون و همکاران، ۲۰۱۷).

در بعد مهارت‌های حرکتی، فقدان درگیری در فعالیت بدنی می‌تواند منجر به کاهش سرعت، دقت فنی، هماهنگی حسی حرکتی و جریان حرکتی شود (تران و همکاران، ۲۰۱۷؛ جوکیک و همکاران، ۲۰۲۰). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تنها ۲ تا ۴ هفته توقف تمرین می‌تواند باعث کاهش قابل توجه عملکرد هم در جمعیت‌های فعال و هم در ورزشکاران نخبه شود (سوسا و همکاران، ۲۰۱۹). ورزشکاران ممکن است احساس کنند که حرکات تثبیت شده (مثلاً برنامه‌های حرکتی) با گذشت زمان از بین می‌روند. این احساس به ویژه برای آن دسته از ورزشکارانی که در اوج فصل خود بودند (به عنوان مثال، تلاش برای واجد شرایط بودن برای عضویت در تیم) مرتبط است. علاوه بر این، عدم اطمینان در مورد بازگشت به تمرین، احساس ناامیدی زیادی را ایجاد می‌کند، زیرا مهارت‌ها به طور مداوم کاهش می‌یابند.

نشانه‌های محیطی دارند و پاسخ مناسب را سریع‌تر انتخاب می‌کنند، ورزشکاران بر فرآیندهای روانی خود کنترل بهتری دارند (لاوالی و همکاران^۱، ۲۰۰۴). لذا با نظر به اینکه اختلال در توجه، تمرکز و حافظه، موجب کاهش سطح عملکردهای شناختی و افت کارایی عملکرد فردی شده و همه جنبه‌های زندگی شامل عملکرد تحصیلی، آموزشی، شغلی، روابط اجتماعی و تقریباً همه فعالیت‌های روزمره را تحت تأثیر قرار می‌دهد (ساموئل و همکاران، ۲۰۲۰)، با توجه به موارد یاد شده مطالعه حاضر با هدف مقایسه عملکرد شناختی و روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹) طراحی شد. بنابراین سوال اصلی مطالعه حاضر عبارت است از: آیا مبتلا به ویروس کرونا بر عملکرد شناختی و روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران تأثیر دارد؟

روش تحقیق

روش تحقیق مطالعه حاضر به لحاظ ماهیت از نوع توصیفی و علی-مقایسه‌ای و به لحاظ هدف کاربردی می‌باشد.

شرکت کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی ورزشکاران و غیر ورزشکاران شهرستان مشهد تشکیل دادند. تعداد نمونه با توجه به مطالعات مشابه و حداقل تعداد برای مطالعات علی مقایسه‌ای در هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد (دلور، ۱۳۸۲). از این جامعه، تعداد ۶۰ نفر از افراد ورزشکار (۳۰ نفر مبتلا به کرونا و ۳۰ نفر بدون ابتلا به کرونا) و ۶۰ نفر از افراد غیر ورزشکار (۳۰ نفر مبتلا به کرونا و ۳۰ نفر بدون ابتلا به کرونا) در دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال به صورت در دسترس و هدفمند به عنوان آزمودنی انتخاب شدند. در هر زیرگروه نیمی از آزمودنی‌ها مرد و نیمی دیگر زن بودند. ملاک تشخیص بیماری کرونا تست مثبت پی سی آر بود، از این رو افراد دارای تست مثبت پی سی آر^۲ در مطالعه انتخاب شدند. در مطالعه حاضر غیر ورزشکار به کسی اطلاق می‌شود که در رشته ورزشی خاصی به طور منظم فعالیت نداشته و در هفته حداکثر یک جلسه تمرین و فعالیت ورزشی داشته باشد. ورزشکار به کسی اطلاق می‌شود که در یک رشته ورزشی به طور منظم فعالیت داشته باشد به طوری که حداقل سه جلسه در هفته تمرین و حداقل یک سال سابقه ورزشی داشته باشد.

ابزار

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲) و پرسشنامه DASS-21 استفاده شد.

الف: پرسشنامه توانایی‌های شناختی: در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری اطلاعات مربوط به توانایی‌های شناختی از

را افزایش دهند و روابط خود را با محیط ورزشی خود دوباره برقرار کنند. در صورت امکان، ورزشکاران ابتدا باید با رقابت-های داخلی و بعداً با سفرهای بین‌المللی، مزیت رقابتی خود را بازیابند. مورد دوم تا زمانی که ویروس کرونا در سطح جهانی ریشه‌کن نشود چالش برانگیز خواهد بود. کسانی که به کووید ۱۹ آلوده شده‌اند ممکن است به دلیل تأثیر بالقوه بر همکاران خود احساس خجالت و گناه کنند (کاکس، ۲۰۲۰). علاوه بر این، این امکان وجود دارد که ورزشکاران بین تلاش برای شروع مجدد فعالیت رقابتی خود و رفتن به قرنطینه یک روند دایره‌ای را تجربه کنند. به عبارتی دیگر، چالش بازگشت سریع به فعالیت‌های ورزشی و در عین حال سازگاری با نیازهای جدید محیط (یعنی حفظ فاصله اجتماعی، نگرانی از آلوده شدن به کووید ۱۹) نیز می‌تواند منجر به افزایش پاسخ استرس و خطر ابتلا به این بیماری شود (ایوارسون و همکاران، ۲۰۱۷؛ آندریتو و همکاران، ۲۰۲۰؛ برینک و همکاران، ۲۰۱۰).

از آنجائیکه افراد در هنگام رویارویی با موقعیت‌های فشارزا و دشوار، استرس را تجربه می‌کنند و این استرس موجب ناراحتی، تنش یا ناامیدی می‌شود، مگر اینکه بعضی افراد بخصوص ورزشکاران دارای توانایی‌ها باشند که بتوانند خود را با وضعیت تازه سازگار کنند یا عبارتی انعطاف‌پذیر باشند (شیخ و همکاران، ۱۳۹۹). سیمسون و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند شرایط همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ و قرنطینه خانگی ناشی از آن، حالات خلقی منفی در ورزشکاران نخبه را افزایش داده و از طرفی منجر به انعطاف‌پذیری شناختی بالایی نیز شده است. همچنین ژنگ و همکاران (۲۰۲۰) و هانگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز به افزایش اضطراب شناختی ناشی از کاهش انگیزه و مشکلات مالی در نتیجه قرنطینه شدن ورزشکاران نخبه اشاره کرده‌اند. تیمکا (۲۰۲۰) نیز جهت‌گیری هدفی تکلیف‌مدار و هدف‌گزینی واقع‌بینانه را در دوران شیوع بیماری کووید ۱۹ در ورزشکاران نخبه گزارش داد. به طور خلاصه عواملی که پژوهشگران در تفاوت ورزشکاران با سایر افراد و نیز افزایش سطح عملکرد آنان در ورزش مؤثر می‌دانند، عبارت‌اند از: عوامل شناختی و فردی، توانایی انعطاف-پذیری در برابر مشکلات، کنترل عواطف، عوامل فیزیولوژیک و بدنی، الگوهای رفتاری، تاریخچه زندگی و... تحقیقات پیشین نشان داده‌اند که فعالیت منظم ورزشی تفاوت‌های قابل توجه-ای بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در ابعاد مختلف شناختی، روانی و حرکتی ایجاد می‌کند. برخی از تفاوت‌ها به این شرح هستند: افراد ورزشکار در تصمیم‌گیری سریع‌ترند، سازگاری بیشتری پیدا می‌کنند و مهارت‌های پیش‌بینی بهتری دارند، ورزشکاران ماهر انتخاب‌های مرتبط‌تر و تفسیر دقیق‌تر از

2 PCR (polymerase chain reaction)

1 Lavallee et al

شدن شرکت‌کنندگان در این پژوهش و هماهنگی با مسئولین تیم‌ها و باشگاه‌های ورزشی، پرسشنامه توانایی‌شناختی و پرسشنامه DASS-21 توسط شرکت‌کنندگان در مدت ۲۰ دقیقه تکمیل شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که نحوه پاسخگویی به سوالات پرسشنامه و اطلاعات آن‌ها به صورت محرمانه نگهداری می‌شود.

روش پردازش داده‌ها

برای اطمینان از توزیع طبیعی داده‌ها و برابری واریانس‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به طبیعی بودن توزیع داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره MANOVA در سطح معنی‌داری کمتر از ۵ صدم استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از بسته‌های آماری SPSS19 و EXCEL استفاده شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر میانگین سن آزمودنی‌ها در گروه‌های مختلف در دامنه ۲۰ تا ۴۰ سال بود. میانگین و انحراف استاندارد عوامل روانی و روانشناختی (جدول ۱) آزمودنی‌ها در گروه‌های مختلف به تفکیک جنسیت ارایه شده است.

پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲) استفاده شد. در طراحی این پرسشنامه از طیف پنج‌ارزشی در مقیاس لیکرت استفاده شده است که مجموعاً ۷ خرده‌مقیاس را اندازه‌گیری می‌نماید.

ب: پرسشنامه DASS-21

در این تحقیق برای سنجش سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس در آزمودنی‌ها از پرسشنامه DASS-21 استفاده گردید (لویبوند و لویبوند، ۱۹۹۵). هریک از خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه DASS شامل ۷ سوال است که نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سوال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. هر سوال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. از آنجا که DASS-21 فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سوالی) است، نمره نهایی هر یک از این خرده‌مقیاس‌ها باید ۲ برابر شود. سپس با مراجعه به جدول مربوط به این پرسشنامه می‌توان شدت علائم را مشخص کرد (لاویبوند و لویبوند، ۱۹۹۵). در این پژوهش ابتدا هماهنگی لازم با اداره تربیت‌بدنی شهرستان مشهد جهت کسب مجوز برای انجام مراحل تحقیق صورت گرفت سپس شرکت‌کنندگان برگه رضایت‌نامه و مشارکت آگاهانه در پژوهش را امضا کردند و پس از مشخص

شکل ۱. مقادیر توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) مربوط به عوامل روانی و روانشناختی به تفکیک گروه و جنسیت

شاخص	جنسیت	تعداد	ورزشکار غیر مبتلا به کرونا		ورزشکار مبتلا به کرونا		غیر ورزشکار غیر مبتلا به کرونا		غیر ورزشکار مبتلا به کرونا	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
افسردگی	مرد	۱۵	۸/۴۸	۴/۱۲۰	۷/۶۲	۳/۱۴۰	۱۵/۱۷	۱۴/۹۲	۵/۱۲۰	
	زن	۱۵	۹/۹۰	۴/۳۰۲	۱۰/۶۳	۳/۱۵۸	۹/۳۹	۱۸/۱۸	۴/۹۰۲	
اضطراب	مرد	۱۵	۸/۳۹	۳/۸۴	۹/۱۲۰	۴/۳۹۰	۸/۴۵	۱۵/۴۱	۴/۸۴	
	زن	۱۵	۱۰/۷۴	۳/۱۱۰	۹/۹۰	۳/۹۴۲	۷/۲۸	۱۸/۴۵	۵/۴۹۰	
استرس	مرد	۱۵	۱۰/۲۵	۴/۱۵۶	۱۰/۶۴	۳/۳۶۵	۱۶/۱۱	۲۰/۲۸	۴/۹۷۴	
	زن	۱۵	۱۱/۶۹	۴/۳۹۲	۱۰/۹۷	۳/۴۸۲	۱۴/۹۵	۲۴/۹۶	۵/۸۴۰	
حافظه	مرد	۱۵	۲۵/۹۶	۴/۶۲۰	۲۳/۶۵	۳/۹۴۲	۲۳/۱۲	۲۲/۹۲	۴/۰۴۷	
	زن	۱۵	۲۵/۱۱	۳/۱۴۸	۲۴/۹۵	۲/۰۹۵	۲۴/۵۶	۱۹/۳۶	۳/۱۱۰	
توجه انتخابی	مرد	۱۵	۲۶/۱۰	۳/۱۴۰	۲۴/۶۹	۲/۱۰۲	۲۲/۹۸	۱۷/۷۸	۳/۹۳۰	
	زن	۱۵	۲۳/۳۹	۲/۷۸۰	۲۴/۲۰	۲/۹۶۲	۲۳/۱۴	۱۵/۹۶	۴/۱۸۴	
تصمیم‌گیری	مرد	۱۵	۲۱/۱۰	۳/۹۵۰	۱۹/۰۵	۲/۳۰۲	۱۵/۸۴	۱۱/۹۶	۳/۱۹۸	
	زن	۱۵	۱۹/۶۴	۲/۱۴۵	۱۸/۹۸	۲/۴۸۰	۱۵/۰۳	۱۰/۴۷	۲/۰۶۵	
برنامه‌ریزی	مرد	۱۵	۱۲/۱۵	۲/۴۸۵	۱۲/۶۳	۲/۳۹۵	۱۰/۹۹	۱/۳۲۰	۲/۶۲۰	
	زن	۱۵	۱۰/۹۸	۳/۰۳۵	۱۱/۰۱	۲/۱۶۲	۱۰/۳۶	۲/۴۹۸	۲/۱۵۰	
توجه پایدار	مرد	۱۵	۱۱/۲۶	۱/۱۴۷	۱۰/۸۴	۲/۲۶۰	۱۰/۳۸	۲/۱۴۶	۱/۸۴۲	
	زن	۱۵	۱۰/۰۹	۲/۶۹۵	۱۰/۹۷	۲/۱۱۵	۱۰/۹۸	۱/۷۴۵	۱/۳۲۰	
شناخت اجتماعی	مرد	۱۵	۱۱/۳۰	۲/۱۴۲	۱۰/۹۵	۱/۳۲۰	۱۰/۱۲	۱/۳۶۰	۲/۱۸۵	
	زن	۱۵	۱۰/۷۴	۲/۳۹۰	۱۰/۵۴	۲/۱۴۲	۱۰/۰۵	۲/۱۵۲	۲/۳۹۷	
انعطاف‌پذیری شناختی	مرد	۱۵	۱۶/۱۱	۳/۰۵۴	۱۴/۵۶	۲/۶۲۰	۱۳/۴۷	۲/۹۵۰	۲/۱۴۸	
	زن	۱۵	۱۵/۲۵	۲/۸۹۰	۱۴/۱۰	۲/۱۴۵	۱۴/۶۳	۲/۱۵۲	۲/۶۲۰	

لون نشان داد که فرض برابری واریانس گروه‌ها در خرده مقیاس‌های توانایی‌های شناختی و عوامل روانی برقرار است.

در تحقیق حاضر با توجه به نتایج آزمون‌های شاپیروویلیک نرمال بودن توزیع داده‌ها هم در خرده مقیاس‌های توانایی‌های شناختی و هم در عوامل روانی تأیید شد و همچنین نتایج آزمون

اثرات درون گروهی و بین گروهی به تفکیک هر یک از خرده مقیاس‌های توانایی‌های شناختی

گروه*جنسیت			جنسیت			گروه			توانایی‌های شناختی
η^2	Sig	F	η^2	Sig	F	η^2	Sig	F	
۰/۰۳۸	۰/۰۸۵	۱/۱۴۵	۰/۰۱۱	۰/۱۵۲	۰/۹۵۸	۰/۳۶۴	۰/۰۰۱	۱۴/۰۶۵	حافظه
۰/۰۲۵	۰/۱۵۴	۱/۰۶۵	۰/۰۰۳	۰/۶۴۱	۱/۳۲۰	۰/۷۴۱	۰/۰۰۱	۲۰/۷۹۵	توجه انتخابی
۰/۰۴۱	۰/۲۱۵	۰/۸۷۴	۰/۰۰۹	۰/۶۸۴	۰/۹۴۵	۰/۵۶۰	۰/۰۰۱	۴۱/۳۶۰	تصمیم‌گیری
۰/۲۵۱	۰/۰۱	۷/۳۲۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱	۹/۶۲۵	۰/۴۱۵	۰/۰۰۱	۱۲/۹۵۴	برنامه‌ریزی
۰/۰۲۱	۰/۳۸۲	۱/۰۸۰	۰/۰۰۱	۰/۴۱۵	۱/۲۱۰	۰/۵۴۷	۰/۰۰۱	۱۶/۶۲۰	توجه پایدار
۰/۰۴۱	۰/۰۶۸	۱/۱۵۲	۰/۰۱۱	۰/۷۴۱	۰/۳۲۵	۰/۰۳۹	۰/۵۱۲	۱/۰۱۲	شناخت اجتماعی
۰/۰۶۸	۰/۰۷۴	۱/۰۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۸۵	۰/۶۹۴	۰/۶۸۹	۰/۰۰۱	۲۰/۱۰۲	انعطاف‌پذیری شناختی

دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر (ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد، همچنین نتایج نشان داد در خرده مقیاس تصمیم‌گیری گروه غیرورزشکار غیر مبتلا نمره پایین تری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند.

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در خصوص اثر اصلی گروه در هر شش خرده مقیاسی که تفاوت معنادار مشاهده شده بود (حافظه، توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی) نشان داد که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا بطور معنی‌داری نمرات پایین‌تری نسبت به سه گروه

جدول ۳. اثرات درون گروهی و بین گروهی به تفکیک هر یک از عوامل روانی

استرس			اضطراب			افسردگی			بین گروهی
η^2	Sig	F	η^2	Sig	F	η^2	Sig	F	
۰/۳۹۴	۰/۰۰۱	۱۸/۶۹۰	۰/۴۱۵	۰/۰۰۱	۱۴/۰۳۶	۰/۲۱۲	۰/۰۰۱	۸/۱۵۴	گروه
۰/۰۰۲	۰/۳۶۰	۰/۸۴۲	۰/۰۱۳	۰/۱۲۰	۱/۱۵۸	۰/۰۱۱	۰/۲۴۰	۰/۱۵۴	جنسیت
۰/۰۱۱	۰/۴۸۱	۰/۹۴۲	۰/۰۰۲	۰/۲۰۲	۱/۱۲۵	۰/۰۲۲	۰/۳۸۰	۱/۱۲۰	گروه*جنسیت
۰/۲۵۷	۰/۰۰۱	۱۶/۱۸۴	۰/۱۴۲	۰/۰۰۱	۱۰/۱۵۴	۰/۱۲۰	۰/۰۰۱	۱۴/۳۰۶	ورزشکار و غیر ورزشکار
۰/۱۲۵	۰/۰۰۱	۹/۶۸۵	۰/۲۱۰	۰/۰۰۱	۱۲/۳۲۰	۰/۰۱۲	۰/۰۸۴	۱/۴۱۰	مبتلا و غیر مبتلا به COVID19

(ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوتی مشاهده نشد. همچنین نشان داده شد که بین عملکرد عوامل روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران سالم و مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹) تفاوت وجود دارد به طوری که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا نمرات بالاتری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر (ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوتی مشاهده نشد.

با توجه به نتایج به دست آمده معلوم شد گروه ورزشکاران هم به لحاظ توانایی‌های شناختی و هم عوامل روانی از وضعیت بهتری نسبت به غیرورزشکارها برخوردار هستند. به عبارتی میانگین سلامت روانی و زیر مقیاس‌های آن در گروه ورزشکار پایین‌تر از غیر ورزشکاران (مشکلات کمتر در سلامت روانی و وضعیت سلامت روانی بالاتر) و

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در خصوص اثر اصلی گروه در هر سه خرده مقیاسی که تفاوت معنادار مشاهده شده بود (افسردگی، اضطراب و استرس) نشان داد که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا بطور معنی‌داری نمرات بالاتری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر (ورزشکار مبتلا، ورزشکار غیر مبتلا و غیر ورزشکار غیر مبتلا) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین عملکرد توانایی‌های شناختی ورزشکاران و غیرورزشکاران سالم و مبتلا به ویروس کووید ۱۹ تفاوت وجود دارد به طوری که گروه غیر ورزشکار مبتلا به کرونا نمرات پایین‌تری نسبت به سه گروه دیگر کسب کرده‌اند، در حالیکه بین سه گروه دیگر

احتمال وجود دارد که با داشتن فعالیت بدنی، افراد مهارت-های مقابله‌ای و توانمندی‌هایی کسب می‌نمایند که در کنترل نگرانی‌های آنها مؤثر می‌باشد.

رابرتسون^۲ (۲۰۰۴) بیان می‌کند یکی از عوامل شناخته‌شده و تأثیر گذار در ارتقای سطح زندگی، ورزش و فعالیت بدنی می‌باشد و ورزش کردن با افزایش نشاط و کاهش افسردگی همراه است (سادات حسینی و حسین زاده، ۱۳۹۰). در خصوص اثرات مثبت ورزش و فعالیت‌های بدنی، پژوهش‌های گوناگون انجام یافته است. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ورزش باعث افزایش سلامت روانی، تقویت احساس ارزشمندی، کاهش اضطراب و افسردگی و افزایش قدرت ذهنی می‌شود (کشاورز و همکاران، ۱۳۹۴). لواسکای^۳ و همکاران (۲۰۰۵) نیز نشان دادند که فعالیت بدنی و ورزش باعث جلوگیری از اختلالات روانی مانند روان پریشی، افسردگی و اضطراب می‌شود. در تحقیقی نشان داده شد که افرادی که تمرین استقامتی در آب داشتند نسبت به کسانی از این تمرینات استفاده نمی‌کردند. میانگین نمره کلی سلامت روان بالاتری داشتند (شجاع الدین و داداش پور، ۱۳۹۲). مطالعه غفاری (۱۳۸۴) نشان می‌دهد که میزان افسردگی غیر ورزشکاران بیشتر از ورزشکاران حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای است. نتایج تحقیق زارع پور و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که میزان افسردگی در زنان ورزشکار کمتر از زنان غیر ورزشکار است. نتایج تحقیق طهماسبی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که افرادی که ۸ هفته تمرین استقامتی داشتند به طور موثری تمرین منجر به کاهش شدت افسردگی، بهبود در عملکرد و میزان رضایت از عملکرد آنها شده بود. همچنین در مطالعات درباره سلامت روان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی نشان از شیوع اختلالات روانی از جمله اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، بی‌خوابی و اختلال اضطراب فراگیر در طول اپیدمی کرونا و بروس دارد.

یکی از مهمترین یافته‌های حاضر نشان داد، غیرورزشکاران مبتلا نسبت به غیرورزشکاران غیر مبتلا هم در برخی توانایی‌های شناختی و هم در عوامل روانی ضعیف‌تر بودند (شهبازی و همکاران، ۲۰۲۱). سود^۴ (۲۰۲۰) معتقد است که افرادی که به کرونا مبتلا می‌شوند خود را با بیماری مزمنی روبرو می‌بینند که کنترلی بر آن ندارند. این بیماری هیچ درمان قطعی ندارد و بر کار، روابط خانوادگی، اجتماعی و سایر زمینه‌های زندگی فرد تأثیرگذار است و نتایج این پژوهش نشان داد که فرد مبتلا به علت قرنطینی در معرض ابتلا به افسردگی، اضطراب و اختلال خواب و استرس پس از سانحه قرار می‌گیرد. چنین شواهدی نشان می‌دهد ورزش

همچنین از نظر توانایی‌های شناختی میانگین نمرات بالاتری نسبت به غیر ورزشکاران کسب کرده‌اند. بدین معنی که میزان فشار روانی در افرادی که به ورزش و فعالیت بدنی می‌پردازند بسیار کمتر است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات منتظری و همکاران (۱۳۹۲)، نریمانی و همکاران (۱۳۹۲)، غفاری و همکاران (۱۳۸۱) همسو می‌باشد و همچنین با نتایج مطالعات تنگ و همکاران (۲۰۲۰)، ماتیولی، بالرینی، ناسی و فارینتی (۲۰۲۰)، مدیونی و کازور (۲۰۲۰)، سان و همکاران (۲۰۲۰)، لیو و همکاران (۲۰۲۰) و مطالعه کائو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد. آنچه از مطالعات انجا مشاهده مشخص است این است که افسردگی، اضطراب، بی‌نظمی در خواب و اختلالات هیجانی در زمان شیوع کرونا در بین افراد جامعه افزایش پیدا کرده است (تنگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ انصاری و احمدی یوسف آباد، ۲۰۲۰؛ لیو و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاپاروناکی و همکاران، ۲۰۲۰). بر طبق نظریه‌های جدید، سلامت به سطح بالایی از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی اطلاق می‌گردد. به طوری که کمبود در هر کدام از ابعاد سلامت به کاستی در سایر ابعاد منجر شده و عوامل اثر گذار بر روی هر بعد، ابعاد دیگر را تحت تأثیر قرار خواهد داد (کیس و شاپیرو، ۲۰۰۴) در واقع این بدین معنی است، افرادی که به طور مرتب ورزش می‌کنند کمتر اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند و احساس بهتری دارند این حالت‌ها ممکن است تا حدی به دلیل ترشح شدن مواد آرامبخش درون ریز (انکفالین‌ها و آندروفین‌ها) به هنگام تحرک و ورزش کردن باشد موجب می‌شود وضعیت روحی فرد بهتر شود. تاب‌آوری و سرسختی روانی با سلامت روانی و بدنی رابطه دارد و به‌عنوان یک منبع مقاومت درونی تأثیرات منفی استرس را کاهش می‌دهد و از بروز اختلال‌های بدنی و روانی جلوگیری می‌کند (المدون^۱، ۲۰۰۵).

همچنین نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر نشان داد ورزشکاران مبتلا به کرونا کووید ۱۹ نسبت به ورزشکاران غیر مبتلا تفاوتی در توانایی‌های شناختی و عوامل روانی نداشتند، ابتلا یا عدم ابتلا به کووید ۱۹ تأثیر چندانی بر عوامل روانی و توانایی‌های شناختی افراد نداشت. در واقع افرادی که از نظر فعالیت بدنی کوشاتر بودند در سلامت روان نیز پیش‌تاز بودند و به نوعی شرایط بحرانی و اپیدمی کرونا را مغلوب کرده و از نظر روانشناختی آسیب کمتری دیده بودند و به نظر می‌رسد فعالیت‌های بدنی منجر به راهبردهای مقابله‌ای بهتر و پخته‌تری برای مقابله با شرایط بحرانی و در نتیجه حفظ و ارتقاء سلامت روان در شرایط بحران می‌شود.

3 Elva sky
4 Sood

1 Almedon
2 Robertson

دارای کم‌توانی ذهنی اثر تسهیل‌کنندگی دارد (فیلد و دیگو^۶، ۲۰۰۱).

با فعالیت بدنی مهارت‌های شناختی مانند کنترل شناختی، دقت، بازداری، توجه و حافظه و غیره تقویت می‌شود (روتسالان و همکاران، ۲۰۲۰). فعالیت بدنی به عنوان یک محرک می‌تواند بر عملکردهای مغزی تأثیر بگذارد. آخرین مطالعات فیزیولوژی فرآیندهای شناختی، بیانگر این نکته هستند که عوامل نوروتروفیک در یادگیری و حافظه درگیر است و فعالیت ورزشی تولید این عوامل را افزایش می‌دهد. پژوهش‌ها بیان می‌کنند که این عوامل نوروتروفیک مسئول پیدایش نورون، بقای آنها و مقاومت در برابر استرس است که همگی با هم فرآیند یادگیری را تسهیل می‌کنند فعالیت‌های ورزشی بر سازوکارهای وابسته به انرژی و مستقل از انرژی تأثیر می‌گذارد که سازوکارهای مستقل از انرژی، موجب افزایش میزان شده و نیز به نوبه خود موجب راه اندازی آشارهای مولکولی می‌شود، که در نهایت با اثرگذاری بر رگزایی، تشکیل سیناپس، بر یادگیری و حافظه تأثیر می‌گذارد (گاتمن^۷، ۲۰۰۷).

در تبیین نتایج مطالعه حاضر می‌توان به موارد دیگری نیز اشاره داشت از جمله اینکه، در شرایط بحرانی وپروس کووید ۱۹ سبک و ساختارهای زندگی فردی و اجتماعی دستخوش تغییر شده است. آشفتگی در ساختارهای فردی به معنی کاهش قدرت پیش‌بینی جریانات زندگی و کاهش قدرت کنترل فرد است (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). در دوران قرنطینه، با مختل شدن روال عادی زندگی، فرد کمتر می‌تواند آینده را پیش‌بینی و برای آن برنامه ریزی کند. در این شرایط فرد احساس می‌کند که از میزان قدرت کنترل وی بر جریان زندگی کاسته شده است و این امر موجب احساس عدم امنیت می‌شود. این حالت در فرد ایجاد استرس و اضطراب می‌کند. امنیت در هرم نیازهای مزلو یکی از نیازهای اساسی بشر است و مزلو آن را قدرت پیش‌بینی آینده تعریف می‌کند (تنگ و همکاران، ۲۰۲۰). پاسخ‌های رفتاری افراد در شرایط و موقعیت‌های پرفشار به میزان آمادگی روانی و حمایت‌های اجتماعی کسب شده بستگی دارد. در این خصوص نظریه فشار روانی بیان می‌دارد که در میزان انطباق افراد با واکنش‌های هیجانی همچون افسردگی و اضطراب منابع شناختی، رفتاری و حمایتی موجود نقش مهمی را در مقابله با شرایط پرفشار ایفا می‌کند (هونگ و همکاران، ۲۰۲۰). از نظر شناختی نحوه ادراک و تفسیر فرد از موقعیت ایجاد شده علاوه بر عوامل فشارزا، نقش مهمی را

و سلامت جسمی پیش‌بینی‌کننده سلامت روان افراد در شرایط بحران می‌باشد و به نوعی نتایج پژوهش حاضر مصداق بارز رابطه مثبت و معنادار سلامت روان و فعالیت‌های بدنی می‌باشد. با توجه به نتیجه تحقیق به نظر می‌رسد ورزش کردن نه تنها عاملی برای کاهش افسردگی، اضطراب و استرس به شمار می‌آید. بلکه عاملی موثر برای سلامت جسمانی و افزایش سلامت روان افراد نیز می‌باشد. به همین خاطر پیشنهاد می‌شود جهت بالا بردن سلامت روان افراد با توجه به گسترش ویروس کرونا، ورزش و فعالیت بدنی بیش از پیش در کنار سایر مواردی که کمک به کنترل و کاهش میزان افسردگی، اضطراب و استرس می‌کنند گنجانده شود. همانطور که قبلاً گفته شد نتایج پژوهش حاضر نشان داد ورزشکاران غیر مبتلا به کرونا نمرات عملکرد شناختی بالاتری کسب کردند. این امر نشان‌دهنده آثار مثبت فعالیت بدنی بر توانایی شناختی است. توانایی‌های شناختی رابط بین رفتار و ساختار مغز بوده و گستره وسیعی از توانایی‌ها (شامل توجه، برنامه‌ریزی پاسخ، بازداری پاسخ، حل مسئله، انجام همزمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را در بر می‌گیرد (مادریگال و هات^۱، ۲۰۰۸). دلیل برتری این گروه احتمالاً بدان خاطر است که افزایش تحرک بدنی باعث افزایش فعالیت مغز به خصوص در ناحیه هیپوکامپ (حافظه و یادگیری) می‌شود. بسیاری از مطالعات مقطعی و دراز مدت، ارتباط بین فعالیت ورزشی و عملکرد شناختی را نشان داده اند (وستبرگ و همکاران^۲، ۲۰۱۲؛ السی و همکاران^۳، ۲۰۱۶). این یافته‌ها نشان می‌دهند که انواع مختلفی از فعالیت فیزیکی می‌تواند وظایف شناختی افراد را بهبود بخشد.

همچنین تحقیقات نشان داده است که فعالیت بدنی می‌تواند با افزایش رشد مویرگ‌های مغزی، جریان خون، اکسیژن، تولید و رشد سلول‌های عصبی در هیپوکامپ (مرکز یادگیری و عملکردهای شناختی)، سطوح انتقال‌دهنده عصبی، توسعه اتصالات عصبی، تراکم شبکه عصبی و حجم بافت مغز، فیزیولوژی مغز را تحت تأثیر قرار دهد. این تغییرات سبب می‌شود تا عملکردهای شناختی از جمله توجه، پردازش اطلاعات و ذخیره و بازیابی اطلاعات بهبود یابد. می‌توان گفت عملکرد شناختی و به طور خاص عملکرد اجرایی، از طریق فعالیت بدنی هوایی افزایش می‌یابد (کریستوفر^۴، ۲۰۱۳). همچنین بعضی مطالعات نیز عنوان کرده‌اند فعالیت‌های بدنی در رشد مهارت‌های شناختی و عملکرد توجه (جانسون^۵، ۲۰۰۲)، حتی در افراد

5 Johnson
6 Field & Diego
7 Cotman

1 Madrigal & Hot
2 Vestberg et al
3 Alesi et al
4 Christopher

بازنگری تجربه کروناویروس در زمینه‌های مختلف حرفه ورزشکاران برای توانمندسازی جامعه ورزشی برای پاسخگویی مؤثر و مقابله با این وضعیت جدید و سخت ضروری است. در حالی که بسیاری از ورزشکاران تحت تأثیر منفی این وضعیت قرار گرفتند، ممکن است برخی دیگر آن را نسبتاً مثبت درک کنند (تاکو و آرای، ۲۰۲۰). به عنوان مثال، ورزشکاران آسیب دیده زمان بیشتری برای ریکاوری داشتند و المپیک‌های بی تجربه زمان بیشتری برای بهبود مهارت‌های خود داشتند (هنریکسن و همکاران، ۲۰۲۰؛ شینک و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به ابعاد عملکرد و موفقیت، در بیشتر موارد، ورزشکاران با توقف ناگهانی فصل خود مواجه شدند. با این حال، برای کسانی که در اوج توانایی خود نبودند و برای ورزشکاران آسیب دیده، این استراحت نیز می‌تواند مفید تلقی شود (تاکو و آرای، ۲۰۲۰). بنابراین، برای ورزشکاران المپیک بی تجربه یا کسانی که «شکاف توانایی» دارند، کسب آمادگی بیشتر بخاطر دوران قرنطینه کرونا به خوبی تلقی می‌شد (هنریکسن و همکاران، ۲۰۲۰؛ شینک و همکاران، ۲۰۲۰).

به طور کلی، شناخت مشکلات روانشناختی که در اثر کرونا ایجاد می‌شوند و همچنین توانمندی‌های روانی و شناختی که در برابر کرونا مفید هستند می‌تواند عاملی جهت تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در پیشگیری و درمان افراد شود. درنهایت به صورت کلی می‌توان گفت فعالیت ورزشی یک استراتژی مؤثر در جهت بهبود تغییرات مثبت فرایند فیزیولوژیکی و روانشناختی مؤثر در زمان پاندمی ویروس کروناست.

توصیه می‌شود به منظور ارتقای شاخص‌های بهزیستی روانشناختی، سلامت روانی و توانایی‌های شناختی مؤثر بر عملکرد و کیفیت زندگی همواره بر انجام تمرینات ورزشی و استمرار آن تأکید نمود. با توجه به آینده نامعلوم بیماری کرونا و سایر بیماری‌های مشابه و احتمال شیوع سایر بیماری‌های مشابه، ورزش و فعالیت بدنی به عنوان ابزاری کمک‌کننده در جهت کاهش آسیب‌های جسمی و روانی در این دوران مطرح می‌شود.

پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای مشابه تأثیر سطوح متفاوت فعالیت بدنی و سطوح مختلف مهارتی و سابقه فعالیت ورزشی بر عملکرد روانی و شناختی ورزشکاران با و بدون ابتلا به کرونا مورد بررسی قرار گیرد. با توجه تأثیرگذاری ویژگی‌های شخصیتی؛ پیشنهاد می‌شود نقش ویژگی شخصیتی افراد نیز در تحقیقات بعدی در نظر گرفته شوند و همچنین واکنش‌های رفتاری مورد بررسی قرار بگیرد.

در سلامت فرد ایفا می‌کند (الرببا و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین نظریه تاب‌آوری به رشد باکفایت در مواجهه با رویدادهای تنش‌زای زندگی اشاره می‌کند. واژه تاب‌آوری شامل مفهوم انعطاف‌پذیری، ایجاد حالت بهینه و بازگشت سریع به حالت اولیه پس از مواجهه با رویدادهای ناگوار و پرفشار در زندگی است. به طور کلی محققان تاب‌آوری را به عنوان یک رویکرد برای سازگاری مثبت در مقابل یک رویداد آسیب‌شناختی معرفی می‌کنند (کونور و دیوید سان، ۲۰۰۳؛ ماچیدا، اروین و فلتنز، ۲۰۱۳). همانطور که آفتاب و شمش (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که نگرانی و عدم تحمل ابهام به صورت منفی و فعالیت بدنی به صورت مثبت با خودشناسی انسجامی و تاب‌آوری رابطه دارند و رابطه خودشناسی انسجامی و تاب‌آوری با اضطراب ابتلا به کووید ۱۹ را واسطه‌گری می‌کنند. افرادی که به فعالیت بدنی منظم می‌پردازند از آن‌جا که تاب‌آوری بالایی را از پیش برخوردارند و همچنین فعالیت بدنی موجب افزایش قدرت رویارویی و خودتنظیمی آن‌ها، به واسطه پیامدهای مثبت روانشناختی و جسمانی در مقابله با محرک‌های منفی محیطی به دلیل ماهیت و مضامین مثبتی که دارد، می‌شود اضطراب کمتری را در مورد بیماری کرونا تجربه می‌کنند.

ورزش از طریق تغییرات در واسطه‌های فیزیولوژیک و افزایش حجم هورمون‌های تولیدشده در بدن در مناطقی از مغز که مسئول احساسات هستند، می‌تواند در ایجاد شادی، نشاط و بهبود خلق در افراد فعال مؤثر است (نعیمی کیا و غالمی، ۱۴۰۰). همچنین به هنگام ورزش با افزایش ترشح ضد دردها همچون اندروفین، بتا اندروفین و کاهش هورمون کورتیزول سبب افزایش نشاط و کاهش میزان اضطراب و استرس در افراد می‌شود (شهبازی و همکاران، ۱۴۰۰؛ نعیمی کیا و غلامی، ۱۴۰۰).

نظر سنجی کلمنته سوارز و همکاران (۲۰۲۰) از ۱۷۵ ورزشکار المپیک و پارالمپیک از چندین رشته ورزشی در زمان کرونا در ارزیابی متغیرهای آکادمیک و ورزشی، ادراکات فردی در مورد بحران کووید ۱۹ و عوامل روانی نشان داد که ورزشکاران المپیک و پارالمپیک با توجه به تمرینات خود ادراکات منفی از حبس را نشان دادند، اما نسبت به عملکردشان نه همچنین تأثیر معنی‌داری قرنطینه در پاسخ‌های اضطرابی ورزشکاران مشهود نبود این را می‌توان به مهارت‌های مقابله‌ای و تجربه این ورزشکاران با عملکرد بالا در مقابله با اضطراب نسبت داد. ورزشکاران پارالمپیک نسبت به ورزشکاران المپیک تأثیر قوی تری از محدودیت در تمرین و عملکرد خود احساس می‌کردند، که نشان می‌دهد هر جمعیت ورزشی ممکن است در واکنش منحصر به فرد باشد.

References

- Aftab, R., & Shams, A. (2020). Relationship Between Integrated Self-Knowledge and Resilience with Anxiety of Being Infected by COVID-19: The Mediating Role of Intolerance of Ambiguity, Worry, and Physical Activity. *Sport Psychology Studies* (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi), 9(32), 201-226.
- Andreato, L. V., Coimbra, D. R., & Andrade, A. (2020). Challenges to athletes during the home confinement caused by the COVID-19 pandemic. *Strength and Conditioning Journal*.
- Anderson, R. (2010). Death of a teammate. In *Routledge Handbook of Applied Sport Psychology* (pp. 365-374). Routledge.
- Brink, M. S., Visscher, C., Arends, S., Zwerver, J., Post, W. J., & Lemmink, K. A. (2010). Monitoring stress and recovery: new insights for the prevention of injuries and illnesses in elite youth soccer players. *British journal of sports medicine*, 44(11), 809-815.
- Burland, J. P., Lepley, A. S., Cormier, M., DiStefano, L. J., Arciero, R., & Lepley, L. K. (2019). Learned helplessness after anterior cruciate ligament reconstruction: an altered neurocognitive state?. *Sports Medicine*, 49(5), 647-657.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, 287, 112934.
- Friesen, A., & Orlick, T. (2010). A qualitative analysis of holistic sport psychology consultants' professional philosophies. *The sport psychologist*, 24(2), 227-244.
- Henriksen, K., Schinke, R. J., Noce, F., Poczwadowski, A., & Si, G. (2020). Working with athletes during a pandemic and social distancing: International Society of Sport Psychology Corona Challenges and Recommendations.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*, 395(10223), 497-506.
- Lavallee, D., Kremer, J., & Moran, A. (2012). *Sport psychology: Contemporary themes*. Bloomsbury Publishing.
- Ivarsson, A., Johnson, U., Andersen, M. B., Tranaeus, U., Stenling, A., & Lindwall, M. (2017). Psychosocial factors and sport injuries: meta-analyses for prediction and prevention. *Sports medicine*, 47(2), 353-365.
- Jones, J. (2020). Nurm the Pain: Khabib Nurmagomedov Admits Father's Death is Affecting His Training: : But Hopes it will 'make him stronger.' *The Sun*.
- Jukic, I., Calleja-González, J., Cos, F., Cuzzolin, F., Olmo, J., Terrados, N., ... & Alcaraz, P. E. (2020). Strategies and solutions for team sports athletes in isolation due to COVID-19. *Sports*, 8(4), 56.
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2032.
- Liu, C. Y., Yang, Y. Z., Zhang, X. M., Xu, X., Dou, Q. L., Zhang, W. W., & Cheng, A. S. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiology & Infection*, 148.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. (2016). Learned helplessness at fifty: Insights from neuroscience. *Psychological review*, 123(4), 349.
- Mattioli, A. V., Ballerini Puviani, M., Nasi, M., & Farinetti, A. (2020). COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *European journal of clinical nutrition*, 74(6), 852-855.
- Mujika, I., & Padilla, S. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I. *Sports medicine*, 30(2), 79-87.
- Naeimikia, M., & Gholami, A. (2020). Effect of Physical Activity on the Level of Perceived Mental Pressure during Home Quarantine due to Coronavirus Outbreak. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 9(3), 217-224.
- Pillay, L., van Rensburg, D. C. C. J., van Rensburg, A. J., Ramagole, D. A., Holtzhausen, L., Dijkstra, H. P., & Cronje, T. (2020). Nowhere to hide: The significant impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) measures on elite and semi-elite South African athletes. *Journal of science and medicine in sport*, 23(7), 670-679.
- Ren, L. L., Wang, Y. M., Wu, Z. Q., Xiang, Z. C., Guo, L., Xu, T., ... & Wang, J. W. (2020). Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chinese medical journal*, 133(09), 1015-1024.
- Samuel, R. D., Tenenbaum, G., & Galily, Y. (2020). The 2020 coronavirus pandemic as a change-event in sport performers' careers: Conceptual and applied practice considerations. *Frontiers in Psychology*, 11, 567966.
- Samuel, R. D., & Tenenbaum, G. (2011). How do athletes perceive and respond to change-events: An exploratory measurement tool. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(4), 392-406.
- Samuel, R. D., Tenenbaum, G., & Galily, Y. (2021). An integrated conceptual framework of decision-making in soccer refereeing. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(5), 738-760.
- Samuel, R. D., Tenenbaum, G., & Galily, Y. (2020). The 2020 coronavirus pandemic as a change-event in sport performers' careers: conceptual and applied practice considerations. *Frontiers in Psychology*, 11, 567966.
- Samuel, R. D., Stambulova, N., & Ashkenazi, Y. (2019). Cultural transition of the Israeli men's U18 national handball team migrated to Germany: a case study. *Sport in Society*.

- Samuel, R. D., Basevitch, I., Wildikan, L., Prosoli, R., & McDonald, K. (2020). Please stop changing the rules! The modifications of judo regulations as a change-event in judokas' and coaches' careers. *Sport in Society*, 23(4), 774-794.
- Simpson, R. J., Campbell, J. P., Gleeson, M., Krüger, K., Nieman, D. C., Pyne, D. B., ... & Walsh, N. P. (2020). Can exercise affect immune function to increase susceptibility to infection?. *Exercise immunology review*, 26, 8-22.
- Sousa, A. C., Neiva, H. P., Izquierdo, M., Cadore, E. L., Alves, A. R., & Marinho, D. A. (2019). Concurrent training and detraining: brief review on the effect of exercise intensities. *International journal of sports medicine*, 40(12), 747-755.
- Shahbazi, M., Radfar, F., & Bagherzadeh, K. (2021). Comparison of Mental Health of Active and Inactive Men and Women in Covid-19 Pandemic Conditions. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(37), 289-308.
- Shahed hagh ghadam H, Fathi Ashtiani A, Rahnejat A M, Ahmadi Tahour Soltani M, Taghva A, Ebrahimi M R, et al. (2020). Psychological Consequences and Interventions during the COVID-19 Pandemic: Narrative Review. *J Mar Med*; 2 (1) :1-11
- Sheykh, M., Mansour Jozan, Z., & Amini, M. M. (2020). The Effect of Physical Activity and Training of Progressive Muscle Relaxation on the Level of Anxiety and Perceived Stress in Patients With Covid-19. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 9(32), 227-248.
- Sun, L., Sun, Z., Wu, L., Zhu, Z., Zhang, F., Shang, Z., ... & Liu, W. (2020). Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *MedRxiv*, 10(2020.03), 06-20032425.
- Timpka, T. (2020). Sports health during the SARS-Cov-2 pandemic. *Sports Medicine*, 50(8), 1413-1416.
- Tran, T. T., Lundgren, L., Secomb, J., Farley, O. R., Haff, G. G., Nimphius, S., ... & Sheppard, J. M. (2017). Effect of four weeks detraining on strength, power, and sensorimotor ability of adolescent surfers. *The Open Sports Sciences Journal*, 10(1).
- Torsdahl, B. G., & Asif, I. M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): considerations for the competitive athlete. *Sports health*, 12(3), 221-224.
- Zheng, Y. Y., Ma, Y. T., Zhang, J. Y., & Xie, X. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system. *Nature reviews cardiology*, 17(5), 259-260.

ارجاع: امینی محمد مهدی، اصلاحی هادی، منصورجوزان زهرا، مقایسه عملکرد شناختی و روانی ورزشکاران و غیرورزشکاران مبتلا به ویروس کرونا (کووید ۱۹)، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۵، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱، صفحات ۲۲۶-۲۱۵.