



# ملاحظات در باره فعالیت بدنی و ورزش در دوران ویروس کرونا

گردآورندگان

ندا بروشک

(عضو هیئت علمی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی)

طاهره سیفی

(دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه گیلان)

سمیرا غلامیان

(دکتری بیوشیمی و متابولیسم ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد)

ویراستار ادبی: سیده مریم فضائلی

تهیه شده در واحد پژوهش و تحصیلات تکمیلی

سرشناسه

: بروشک، ندا، ۱۳۶۵

عنوان و نام پدید آور : ملاحظاتاتی دربارهٔ فعالیت بدنی و ورزش در دوران ویروس کرونا.

گردآوری و تألیف: ندا بروشک، طاهره سیفی سلمی، سمیرا غلامیان

مشخصات نشر : تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات، ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری : ۱۳۴ ص. مصور، جدول، نمودار.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۰-۵۸-۷

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع : ویروس کرونا

موضوع : coronavirus

شناسه افزوده : عفونت‌های کروناویروس -- ایران -- ورزش درمانی

شناسه افزوده : Coronavirus infections – Iran – Exercise therapy

شناسه افزوده : ورزش -- جنبه‌های بهداشتی

شناسه افزوده : Sports-- Health aspects

شناسه افزوده : سیفی، طاهره، ۱۳۶۸

شناسه افزوده : غلامیان، سمیرا، ۱۳۶۶

شناسه افزوده : فضائی، سیده‌مریم، ۱۳۶۳، ویراستار

شناسه افزوده : پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات

رده بندی کنگره : QR۳۹۹

رده بندی دیویی : ۷۹۱/۴۵۶

شماره کتابشناسی ملی : ۸۶۹۹۹۰۸

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



## ملاحظاتاتی دربارهٔ فعالیت بدنی و ورزش در دوران ویروس کرونا

گردآوری و تألیف: دکتر ندا بروشک، دکتر طاهره سیفی سلمی، دکتر سمیرا غلامیان

ویراستار ادبی: سیده مریم فضائلی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۰-۵۸-۷

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۵۰۰ نوبت چاپ: تهران، اول ۱۴۰۰ قطع: وزیری

لیتوگرافی: دیرین چاپ و صحافی: پادینا

قیمت: ۶۰۰۰۰۰ ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳- کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

تلفن: ۸۸۷۴۷۸۸۴ (۰۲۱) نامبر: ۸۸۷۳۹۰۹۲ ssr.ac.ir info@ssr.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

## پیشگفتار

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سالهای اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسائل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه ریزان، شناسایی، فراهم سازی و تقویت زمینه های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه های ورزش قهرمانی و مسابقات بین المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت های پژوهشی و نیز ارتقای سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار کتاب های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش های متخصصان، محققان و دانش آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نموده است. امید است با انتشار اینگونه کتب، به فضل خداوند متعال، گامهای مؤثری در جهت تحقق اهداف عالیه نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشیم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

## فهرست مطالب

|         |                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷.....  | مقدمه                                                                                   |
| ۹.....  | <b>فصل اول : آشنایی با ویروس کرونا</b>                                                  |
| ۱۰..... | ویروس کوید-۱۹.....                                                                      |
| ۱۱..... | پاتوفیزیولوژی کوید-۱۹.....                                                              |
| ۱۳..... | تفاوت علائم کوید-۱۹ با سایر ویروس ها.....                                               |
| ۱۴..... | راه های انتقال ویروس کرونا.....                                                         |
| ۲۱..... | <b>فصل دوم : فعالیت و عملکرد ورزشی در دوران کرونا.....</b>                              |
| ۲۲..... | مقدمه.....                                                                              |
| ۲۳..... | نقش پیشگیرانه ورزش در مقابل علائم و عوارض بیماری کرونا.....                             |
| ۲۹..... | اثر بیماری کرونا بر عملکرد ورزشکاران بهبود یافته از کوید-۱۹.....                        |
| ۳۳..... | نقش انجام دادن فعالیت های ورزشی در دوران ریکاوری پس از بیماری کرونا.....                |
| ۳۴..... | اهمیت انجام دادن فعالیت بدنی در منزل در دوران قرنطینه.....                              |
| ۳۸..... | رهنمودهایی درباره انجام دادن تمرین های استقامتی و مقاومتی در منزل در دوران قرنطینه..... |
| ۴۰..... | ملاحظات ورزشی در حین شیوع کوید-۱۹ در بیرون از منزل.....                                 |
| ۴۳..... | فاصله مناسب در زمان راه رفتن، دویدن و دوچرخه سواری.....                                 |
| ۴۳..... | توصیه های ورزشی بعد از تمام شدن دوران قرنطینه.....                                      |
| ۴۴..... | ویژگی های فعالیت بدنی مناسب برای افراد مبتلا به آنفولانزا، سندرم حاد تنفسی.....         |
| ۴۴..... | تأثیر فعالیت ورزشی کوتاه مدت یا بلندمدت بر عملکرد ایمنی.....                            |
| ۴۵..... | شدت فعالیت های ورزشی.....                                                               |
| ۴۵..... | نوع فعالیت ورزشی.....                                                                   |
| ۴۶..... | نقش فعالیت های ورزشی در دوران ریکاوری پس از بیماری کرونا.....                           |
| ۴۸..... | تمرین های تنفسی.....                                                                    |
| ۴۹..... | تنفس لب غنچه ای.....                                                                    |
| ۴۹..... | تنفس دیافراگماتیک.....                                                                  |
| ۵۰..... | تنفس سگمنتال.....                                                                       |
| ۵۱..... | تنفس زبان حلقی.....                                                                     |
| ۵۲..... | موارد احتیاط.....                                                                       |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| نقش تغذیه در پیشگیری از ویروس.....                              | ۵۲  |
| مراقبت‌های تغذیه‌ای در بیماران سرپایی.....                      | ۵۴  |
| نقش مکمل‌ها در پیشگیری از بروز بیماری کوید-۱۹ و درمان آن.....   | ۵۵  |
| <b>فصل سوم : مدیریت راهبردی ورزش در زمان شیوع کرونا.....</b>    | ۶۹  |
| مقدمه.....                                                      | ۷۰  |
| اقدامات سازمان‌های بین‌المللی.....                              | ۷۰  |
| راهبردهای متناسب با ورزش حرفه‌ای.....                           | ۷۱  |
| راهبردهای پیشنهادی در حوزه فعالیت بدنی.....                     | ۷۲  |
| اقدامات کشورها در دوران شیوع کرونا.....                         | ۷۴  |
| اطلاعه‌های صادرشده در حوزه ورزش در زمان شیوع ویروس کرونا.....   | ۷۶  |
| جمع‌بندی.....                                                   | ۸۶  |
| <b>فصل چهارم : صنعت ورزش و کرونا.....</b>                       | ۸۹  |
| مقدمه.....                                                      | ۹۰  |
| تأثیر شیوع بیماری کوید-۱۹ بر رویدادهای ورزشی.....               | ۹۱  |
| المپیک در دوران شیوع کوید-۱۹.....                               | ۹۱  |
| اخلال در برگزاری رویدادهای فوتبال.....                          | ۹۴  |
| گردشگری ورزشی.....                                              | ۹۵  |
| صنعت کالاهای ورزشی.....                                         | ۹۶  |
| فناوری، کوید-۱۹ و صنعت ورزش.....                                | ۹۸  |
| وضعیت هواداران در زمان همه‌گیری کوید-۱۹.....                    | ۹۹  |
| جمع‌بندی.....                                                   | ۱۰۰ |
| <b>فصل پنجم : راه‌های کنترل ویروس کرونا در اماکن ورزشی.....</b> | ۱۰۵ |
| مقدمه.....                                                      | ۱۰۶ |
| رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در اماکن ورزشی.....                   | ۱۰۶ |
| تمیز کردن و ضدعفونی کردن سالن‌ها و تجهیزات ورزشی.....           | ۱۰۸ |
| جدول ۷- گندزدهای سطوح.....                                      | ۱۱۱ |
| جدول ۸- راهنمای تهیه مواد گندزدا.....                           | ۱۱۳ |
| استفاده از ماسک در اماکن ورزشی.....                             | ۱۱۳ |

|     |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| ۱۱۵ | راهنمایی‌های ایمنی هنگام ورزش کردن با ماسک                         |
| ۱۱۷ | نقش سیستم HVAC باشگاه‌ها در ایمنی از کوید-۱۹                       |
| ۱۱۹ | سایر توصیه‌های لازم به مدیران اماکن ورزشی در زمان همه‌گیری کوید-۱۹ |
| ۱۲۳ | کنترل کوید-۱۹ در یک تیم ورزشی                                      |
| ۱۲۳ | الزامات لازم برای برگزاری یک رویداد ورزشی                          |
| ۱۲۴ | بهداشت ویژه ورزش‌های گروهی و انفرادی                               |
| ۱۲۴ | ورزش‌های آبی                                                       |
| ۱۲۵ | ورزش‌های تویی                                                      |
| ۱۲۷ | ورزش‌های رزمی                                                      |
| ۱۲۷ | ژیمناستیک                                                          |
| ۱۲۷ | صخره‌نوردی                                                         |
| ۱۲۷ | دوومیدانی                                                          |
| ۱۲۸ | ورزش‌های همگانی                                                    |
| ۱۲۸ | توصیه‌هایی درباره انجام دادن فعالیت بدنی در فضای باز               |
| ۱۲۸ | توصیه‌هایی برای مسئولان مناطق شهری                                 |
| ۱۲۹ | توصیه‌های عمومی برای بازدیدکنندگان                                 |
| ۱۳۹ | جمع‌بندی                                                           |

در حال حاضر بیماری همه‌گیر کوید-۱۹ مشکلی مهم برای بهداشت عمومی جهان محسوب می‌شود. کوید-۱۹ به راحتی از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود و این امر موجب گسترش و شیوع آن می‌گردد. این بیماری تأثیرات مخربی بر جوامع جهان داشته است و منجر به ایجاد محدودیت‌های چشمگیری در تمام بخش‌های جامعه از جمله ورزش شده است.

در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۳ سندرم تنفسی حاد (سارس)<sup>۱</sup> در چین پدیدار شد که با قرنطینه شدید شهرها به طور موفقیت آمیزی کنترل گردید. به دلیل ماهیت بسیار مسری کوید-۱۹ و نیازهای اقتصادی و مالی جوامع، تا قبل از کشف نهایی درمان و تولید واکسن به منظور ریشه کن کردن بیماری، راهبرد<sup>۲</sup> کاهش به راهبرد بسته شدن کامل جوامع (قرنطینه شدید) ترجیح داده شده است. در حال حاضر اطلاعات اپیدمیولوژیک و ایمونولوژیک اندکی درباره کوید-۱۹ در دسترس است و ممکن است این بیماری به طور کامل از بین نرود و به طور بالقوه فصلی شود؛ بنابراین انجام دادن اقدامات آموزشی لازم در همه‌گیری کوید-۱۹ به منظور آماده کردن جوامع برای چنین دوره‌ای لازم و ضروری است. محیط‌های ورزشی یکی از حوزه‌های مهم تأمین اقتصاد کشور محسوب می‌شوند. فایده و نقش ورزش در سلامتی و افزایش سیستم ایمنی واقعیتهای انکارناپذیر است؛ از اینرو نگاه دقیق و علمی به این بحران پیش شرط مدیریت این موضوع است و ضرورت انجام مطالعات و تولید اسناد علمی برای ارائه به سازمان‌های تصمیم گیرنده به خوبی حس می‌شود. در همین راستا متخصصان علوم ورزشی در پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، موضوع کرونا و ورزش را بررسی کرده‌اند که این سند علمی نتیجه همکاری متخصصان در حوزه‌های مختلف علوم ورزشی است.

این سند علمی در پنج فصل و با اهداف آشنایی با کوید-۱۹ و راه‌های انتقال آن، فعالیت و عملکرد ورزشی در دوران کرونا، مدیریت راهبردی ورزش در زمان کرونا، تأثیر کوید-۱۹ بر صنعت ورزش و راه‌های کنترل ویروس در محیط‌های ورزشی تهیه شده است. امید است این یافته‌های علمی در بهبود وضعیت فعالیت بدنی افراد آسیب دیده از کرونا و تداوم فعالیت حرفه‌ای ورزشکاران در رشته‌های مختلف ورزشی اثربخش و سودمند باشد.