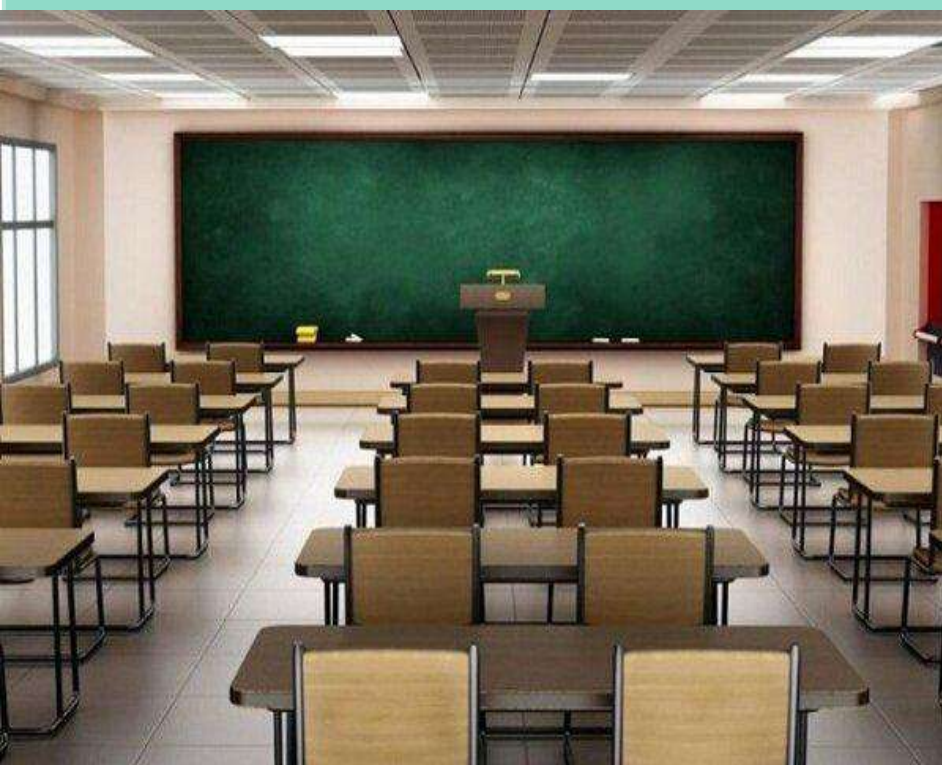


پروتکل بهداشتی مبارزه با بیماری کووید-۱۹ (کرونا ویروس) در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی



معاونت بهداشت

نسخه سوم - شهریور ۱۴۰۰

کد ۳۰۶/۱۲۸

مقدمه:

با عنایت به اجرا و تکمیل برنامه واکسیناسیون دانشگاهیان و با توجه به آغاز سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ با اولویت آموزش حضوری دانشجویان در دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی به عنوان اماکن تجمع؛ فراهم کردن شرایط لازم برای حفظ سلامت اساتید، دانشجویان و سایر کارکنان و به منظور کاهش مواجهه، قطع زنجیره تماس بیماری کووید-۱۹، از اهمیت بسزایی برخوردار است. در این راستا ضرورت دارد علاوه بر رعایت اصول بهداشتی، مقررات ویژه‌ای از طریق فاصله‌گذاری فیزیکی، برای کاهش مواجهات، متناسب با سطح اضطرار و درجه اهمیت فعالیت‌های آموزشی و مهارتی در نظر گرفته شود. توجه به پیشگیری از تجمع، رعایت فاصله‌گذاری مناسب فیزیکی در تعاملات بین‌فردی، تردها، تهویه مناسب، شستن دست‌ها، و استفاده از وسایل حفاظت فردی از قبیل ماسک برای همه افراد در مراکز مذکور مورد تأکید این پروتکل می‌باشد.

همچنین لازم است هر یک از دانشگاه‌ها، دانشکده‌های علوم پزشکی کشور، ستاد مدیریتی مستقل برای بیماری کووید-۱۹ تحت عنوان "ستاد مدیریت کرونا ویژه دانشگاه"، زیر نظر مستقیم رئیس دانشگاه تشکیل دهند. این ستاد، صرفاً در حوزه برنامه‌های مرتبط با نظارت، پیشگیری و درمان بیماری کووید-۱۹ در سطح دانشجویان، کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشگاه و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور فعال خواهد بود.

دامنه کاربرد

این پروتکل جهت پیشگیری و کنترل بیماری کووید-۱۹ (کرونا ویروس) در دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی تهیه شده است و سایر قوانین، آیین نامه‌ها، مقررات و دستورالعمل‌های مرتبط با بهداشت محیط به قوت خود باقی است.

اصول پایه

• دانشجویان جدیدالورود:

- اجرا و یا تکمیل نمودن برنامه واکسیناسیون کلیه دانشجویان جدیدالورود در کلیه مقاطع در همان ابتدای ورود به دانشگاه و ترجیحاً همزمان با ثبت‌نام در دانشگاه الزامی بوده و دانشگاه موظف به برنامه‌ریزی لازم در این رابطه می‌باشند. بدیهی است در صورت مجازی بودن فرآیند ثبت نام، دانشگاه می‌بایست هماهنگی لازم را برای واکسیناسیون دانشجویان در دانشگاه‌های محل سکونت انجام دهد.

پروتکل بهداشتی مبارزه با بیماری کووید-۱۹ (کرونا و بروس) در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی

- کلاس‌های دروس نظری دانشجویان جدیدالورود به صورت مجازی برگزار خواهد شد. در برنامه‌ریزی کلاسی این دانشجویان، لازم است در طول هر نیمسال تحصیلی، حداقل دو هفته آموزش حضوری برای برگزاری کلاس‌های رفع اشکال و کلاس‌های عملی-آزمایشگاهی لحاظ گردد.
- کلاس‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دکترای تخصصی (PhD) جدیدالورود، با شرط کامل بودن برنامه واکسیناسیون و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، حضوری برگزار خواهد شد.
- برگزاری برنامه‌ها و کلاس‌های آموزشی دانشجویان جدیدالورود بصورت ترکیبی (حضوری- مجازی با اولویت حضوری)، در ابتدا یا در طول نیمسال، مشروط به کامل بودن برنامه واکسیناسیون، و اعلام آمادگی معاونت دانشجویی و فرهنگی جهت ارائه خدمات رفاهی (خوابگاه و ...) می‌باشد

• دانشجویان سنوات قبل:

- آموزش کلاس‌های نظری این دانشجویان، مشروط به کامل بودن واکسیناسیون و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، به صورت ترکیبی (مجازی- حضوری با رویکرد اولویت حضوری) خواهد بود.
- کلاس‌های عملی-آزمایشگاهی و آموزش در عرصه دانشجویان کارآموزی پزشکی و سایر رشته‌ها به شرط کامل بودن واکسیناسیون و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، باید به صورت ترکیبی با اولویت حضوری برنامه‌ریزی و اجرا گردند.
- کلاس‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دکترای تخصصی (PhD) با شرط کامل بودن برنامه واکسیناسیون و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، کمافی السابق حضوری خواهد بود.
- حضور دستیاران رشته‌های تخصصی بالینی و کارورزان رشته‌های پزشکی در بخش‌ها و درمانگاه‌های مراکز درمانی-آموزشی، طبق برنامه‌های آموزشی مربوطه، کمافی السابق ادامه یابد.
- در مراکز بیمارستانی و دانشکده‌ها، کلیه آموزش‌هایی که در قالب گزارش صبحگاهی، ژورنال کلاب، case-report و جلسات علمی برگزار می‌شوند، متناسب با امکانات گروه‌های آموزشی و بیمارستان‌ها با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، به صورت برنامه‌های ترکیبی با اولویت حضوری اجرایی گردند.
- دانشگاه‌ها می‌توانند بر حسب شرایط خود، نسبت به فشرده سازی دوره‌ها و کلاس‌های حضوری، و تقسیم‌بندی دانشجویان به گروه‌های کوچک‌تر مشروط به حفظ کیفیت آموزشی با رعایت پروتکل‌های بهداشتی اقدام نمایند.

• ارزشیابی دانشجویان:

- به شرط کامل بودن برنامه واکسیناسیون، کلیه آزمون‌های پایان نیم‌سال باید به صورت حضوری (کتبی، آزمون‌های مبتنی بر مرکز مهارت‌های بالینی و یا الکترونیک در مراکز آزمون استاندارد) با رعایت پروتکل‌های بهداشتی برگزار شوند.
- روش‌های ارزشیابی مستمر و تکوینی (formative) در طول نیم‌سال می‌تواند به صورت مجازی یا حضوری به عنوان مکمل ارزشیابی نهایی (summative) مورد استفاده قرار گیرد.

• موارد عمومی در حوزه آموزش:

- دانشجویان (به استثناء دانشجویان جدیدالورود) می‌توانند در صورت تمایل، از مرخصی تحصیلی بدون احتساب در سنوات تحصیلی استفاده نمایند.
- پایش و نظارت مستمر بر اجرای پروتکل‌های بهداشتی (ابلاغی از سوی معاونت بهداشت وزارت متبوع) در کلیه عرصه‌های آموزشی توسط مسئولان و هیأت رئیسه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های زیر مجموعه، به صورت برنامه‌ریزی شده و منظم اجرا شود. پاسخگویی در خصوص برنامه‌ریزی و اجرای پروتکل‌های بهداشتی در دانشکده‌ها، بر عهده رؤسای دانشکده‌های زیر مجموعه دانشگاه‌ها خواهد بود. بدیهی است معاونت‌های بهداشت و دانشجویی _ فرهنگی دانشگاه‌ها موظف به همکاری در پایش و نظارت بر اجرا و رعایت پروتکل‌های بهداشتی می‌باشند.
- در شرایط خاص همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی اختیار دارند بر اساس شرایط استانی، ترجیحاً با حفظ مبانی و چارچوب موارد ابلاغی در این پروتکل، نسبت به برنامه‌ریزی آموزشی و هماهنگی‌های بین بخشی در دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی اقدام نمایند.

• الزامات اساسی پروتکل‌های بهداشتی:

در این راستا لازم است موارد زیر رعایت شود:

- تعداد دانشجویان حاضر در کلاس‌ها با احتساب ۲ متر مربع به ازاء هر نفر در نظر گرفته شود.
- استقرار صندلی، نیمکت، کامپیوتر و ... دانشجویان و نظایر آن در فواصل لازم و ایمن، با رعایت معیار حداقل ۲ متر مربع به ازای هر نفر صورت پذیرد.
- جهت حذف و یا کاهش مواجهات مستقیم کارکنان بخش‌های پر مراجعه مانند: کتابخانه، پذیرش، اتاق سرپرستی، کارگاه‌ها و ...، استفاده از موانع فیزیکی با حفظ تهویه مناسب لازم می‌باشد.
- از هرگونه تجمع در محل‌های عمومی اجتناب شود.
- مواجهه چهره به چهره کارکنان کاهش یابد و سعی شود از تماس تلفنی و استفاده از ویدئوکنفرانس و شبکه‌های اجتماعی برای برگزاری جلسات، حتی برای کارکنانی که در داخل یک ساختمان هستند، استفاده شود.
- در صورتی که مواجهه چهره به چهره کادر اداری، با دانشجویان، یا مراجعین و والدین دانشجویان ناگزیر باشد، در حداقل زمان ممکن و با رعایت فاصله ایمن حداقل ۲ متر و با استفاده کامل از ماسک و وجود تهویه هوایی مناسب، برگزار شود.
- زمان کلاس‌ها تا جایی که ممکن باشد کاهش یافته و برای انجام تهویه مناسب توقف کوتاه مدت تدریس و خروج دانشجویان از کلاس در میانه هر جلسه انجام شود.
- واحد نگهبانی حتی المقدور از ورود و تردد افراد و اشخاص و مراجعات متفرقه به محیط آموزشی جلوگیری به عمل آورد و شیوه‌های پاسخگویی از ورودی دانشکده‌ها به نحوی باشد که فاصله‌گذاری اجتماعی رعایت گردد.
- در صورت فعال بودن سرویس ایاب و ذهاب دانشجویان و کارکنان، حداکثر سرنشین خودرو به تعداد صندلی‌های موجود باشد و از سوار نمودن نفرات اضافه بر ظرفیت خودرو جداً خودداری گردد و جریان هوا در داخل خودرو برقرار شود.
- رعایت فاصله ایمن حداقل ۲ متر در قسمت‌های عمومی و حداقل توقف از جمله در نمازخانه، سلف سرویس، کارگاه‌ها و مسیر ورود و خروج الزامی است.

- فعالیت‌های ورزشی فرهنگی، با رعایت پروتکل‌های بهداشتی ابلاغی موجود در سایت و همچنین ملاحظات رنگ‌بندی و شرایط بیماری <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir> بلامانع است.
- برگزاری کلاس‌های فوق برنامه مانند: پخش فیلم، تئاتر و مسابقات ورزشی با رعایت پروتکل‌های بهداشتی ابلاغی موجود در سایت و همچنین ملاحظات رنگ‌بندی و شرایط بیماری <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir> بلامانع است.
- کلیه جلسات غیر ضروری حذف شده و یا به صورت آنلاین برگزار شود.
- سایر جلسات نظیر دفاع از پایان‌نامه نیز آنلاین و یا با حضور حداقل افراد و با رعایت کامل پروتکل‌های بهداشتی برگزار گردند.
- به منظور جلوگیری از تجمع در سلف سرویس، ضروری است مدت زمان سرو نهار افزایش یابد. همچنین سرو غذا در محل سلف سرویس با رعایت فاصله ۲ متر انجام شود. (فعالیت سلف متناسب با رنگ بندی و شرایط بیماری کووید-۱۹ خواهد بود).

● موارد مرتبط با خوابگاه‌های دانشجویی:

- هر اتاق در خوابگاه‌های دانشجویی صرفاً برای استفاده حداکثر ۴ دانشجو در نظر گرفته شود.
- استفاده دانشجویان از ماسک در محل‌های عمومی خوابگاه مانند: آشپزخانه، نمازخانه، سالن ورزشی، سالن مطالعه، سالن تلویزیون و..... با رعایت فاصله‌گذاری فیزیکی الزامی است.
- استفاده از وسایل مشترک در آشپزخانه خوابگاه، ممنوع است.
- گندزدایی، نظافت و رعایت مسائل بهداشتی در مکان‌های عمومی و سرویس‌های بهداشتی سه نوبت در شبانه روز در خوابگاه‌ها الزامی می باشد.
- کلیه کارکنان خوابگاه ملزم به استفاده از وسایل حفاظت فردی نظیر ماسک و دستکش یکبار مصرف لاتکس می‌باشند.
- نصب علائم متعدد هشدار بیماری کووید-۱۹ در محل دید دانشجویان در خوابگاه‌های دانشجویی الزامی می‌باشد.
- در نظر گرفتن اتاق مجزا جهت قرنطینه دانشجویان خوابگاهی دارای نشانه یا مبتلا به بیماری کووید-۱۹ الزامی است.

• موارد مرتبط با کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها:

- لازم است هنگام انجام کار عملی و یا تئوری در کارگاه و آزمایشگاه فاصله افراد از هم حداقل ۲ متر باشد.
- وجود سیستم تهویه در محل کارگاه و آزمایشگاه ضروری است.
- استفاده افراد از محل کارگاه و آزمایشگاه جهت انجام کارهای اداری ممنوع است.
- استفاده از وسایل حفاظت فردی مانند دستکش یکبار مصرف لاتکس و ماسک هنگام کار در آزمایشگاه الزامی است.

• غربالگری، مراقبت و بازتوانی:

۱. مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر

دو گروه زیر با گواهی پزشک معتمد، به‌عنوان افرادی که در معرض ابتلا به بیماری کووید-۱۹ عارضه‌دار قرار دارند، در نظر گرفته شده است:

گروه الف - بیماران با بیماری زمینه‌ای:

- بیماری قلبی - عروقی
- فشارخون
- دیابت
- بیماری‌های تنفسی زمینه‌ای
- $BMI > 40$

گروه ب - بیماران با نقص ایمنی:

- تحت درمان با کورتیکواستروئید بیش از $12/5 mg$ پردنیزولون در روز بیش از دو هفته
- شیمی درمانی
- بدخیمی‌ها
- پیوند اعضا

در صورت عدم امکان آموزش مجازی برای این افراد، شرایط به‌گونه‌ای فراهم گردد که حداقل تماس با سایر افراد را داشته باشند.

۲. بازتوانی در دانشجویان/شاغلین با سابقه کووید-۱۹

- دانشجویان مبتلا به کووید-۱۹، پس از طی دوران درمان و نقاهت، برای بازگشت به دانشگاه، مراکز آموزشی و تحقیقاتی لازم است مورد ارزیابی پزشک معتمد مراکز جامع سلامت قرار گیرند.
- ورود و یا حضور دانشجویان/اساتید و سایر کارکنان دارای علائم بیماری (با تأکید بر علائم بیماری کرونا) تحت هر شرایطی به مراکز آموزشی و تحقیقاتی ممنوع می‌باشد.
- شرایط و میزان استفاده از استعلاجی بیماری کرونا برای دانشجویان/اساتید با تأیید پزشک معتمد می‌باشد.
- دانشجویان دارای علامت بیماری کووید-۱۹ در دانشگاه/خوابگاه دانشجویی توسط مسئولان مربوطه جهت تست PCR ارجاع شده و در صورت مثبت شدن تست یا تأیید پزشک معتمد در محل قرنطینه دانشجویی/منزل به مدت ۱۴ روز قرنطینه و در صورت مساعد بودن اوضاع عمومی تحت آموزش مجازی قرار گیرد. برای هم کلاسی‌ها، هم خوابگاهی‌ها و هم سرویسی‌ها که با دانشجوی مبتلا به بیماری کووید-۱۹ مواجهه داشته‌اند اقدامات به شرح ذیل انجام گردد:
 - ۱- انجام رپید تست برای اشخاصی که با بیمار مبتلا به کرونا و ویروس قطعی تماس داشته‌اند.
 - ۲- وضعیت دانشجویان تست شده توسط ناظران مراکز جامع سلامت به مدت ۵ روز پایش گردد.
 - ۳- در صورت مشاهده ابتلای یک دانشجوی دیگر از دانشجویان تحت مراقبت ۵ روزه؛ کلاس/خوابگاه مربوطه به مدت ۱۴ روز تعطیل و دانشجویان به محل‌های در نظر گرفته شده برای قرنطینه اعزام گردند.
 - ۴- دانشجویان مبتلا به کووید-۱۹ پس از طی دوره نقاهت جهت برگشت به دانشگاه لازم است مورد ارزیابی پزشک معتمد مراکز جامع سلامت قرار گرفته و برگه تأییدیه سلامت دریافت نمایند.

• اقدامات کنترلی سلامت محیط و کار:

❖ بهداشت و حفاظت فردی

- استفاده از ماسک برای تمامی کارکنان/ دانشجویان الزامی است.
- داشتن کارت واکسن و تأییدیه آن از سامانه وزارت بهداشت برای دانشجویان/ کارکنان الزامی است.
- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود.
- فاصله فیزیکی ۲ متر جهت پیشگیری از بروز بیماری رعایت گردد.
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (مطابق پیوست شماره ۱) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده با پایه الکل، پس از برگزاری کلاس ضروری است.
- داشتن کارت بهداشت برای کلیه دست اندرکاران مواد غذایی الزامی است.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش یک بار مصرف لاتکس استفاده نمایند.
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده شود (در صورت وجود).
- به منظور جلوگیری از تماس مستقیم دست با دکمه‌های آسانسور، ترجیحاً از پنل‌های سنسوردار استفاده شود. در صورت فراهم نبودن امکانات در جلوی درب آسانسورها مواد ضدعفونی‌کننده دست همراه با پایه تعبیه گردد.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید).
- از تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان قبل شستشو یا ضدعفونی دست‌ها جداً خودداری شود.
- در نمازخانه از استفاده مشترک مهر، سجاده، تسبیح، چادر و نظایر آن اجتناب گردد. این لوازم باید به صورت شخصی مورد استفاده قرار گیرند.

❖ بهداشت مواد غذایی

- شرایط سرو غذا در سلف سرویس‌ها متناسب با وضعیت موجود بیماری کووید-۱۹ و رنگ بندی های اعلامی در محدودیت‌های هوشمند مدیریت بیماری کرونا با رعایت پروتکل‌های بهداشتی ابلاغی مرتبط موجود در سایت <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir> انجام گردد.
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید.

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی (در صورت مصرف) در بسته بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی و ترجیحاً ظروف یکبار مصرف باشد.
- عرضه مواد غذایی به ویژه مواد غذایی فاقد بسته بندی و یا بدون پوشش بهداشتی مناسب ممنوع است.
- توزیع مواد غذایی برابر با ضوابط بهداشتی صورت گرفته و متصدیان توزیع دارای وسایل حفاظت فردی از جمله ماسک و دستکش یکبار مصرف لاتکس باشند.

❖ بهداشت ابزار و تجهیزات

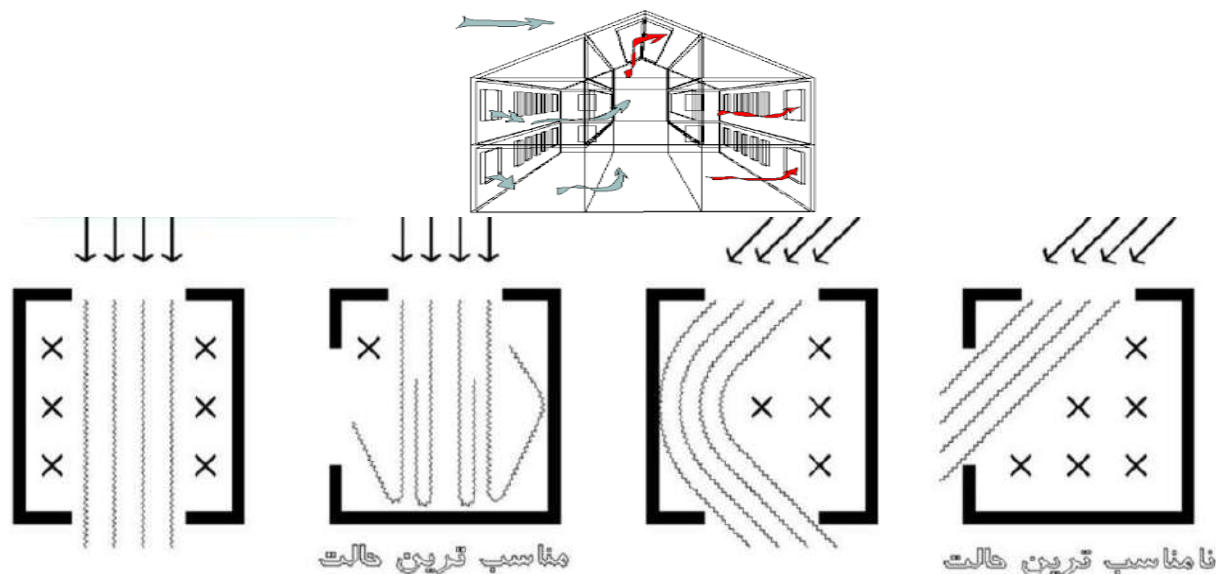
- یخچال و فریزرهای مورد استفاده به طور مستمر گندزدایی شود.
- لازم است ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه، راهروها، آسانسورها، سرویس‌های بهداشتی و ورودی کلاس‌های درس و مواردی نظیر آن تعبیه گردد.
- لازم است از مازیک اختصاصی برای تخته وایت برد استفاده شود. (عدم استفاده دانشجویان از مازیک و تخته پاکن مشترک)
- استفاده از وسایل ورزشی به صورت شخصی صورت گرفته و به طور مستمر گندزدایی شوند.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- مبلمان فضای آزاد به صورت روزانه گندزدایی شود. (در صورت وجود)
- گندزدایی تجهیزات اداری / شخصی از جمله کیبورد، رایانه و موس بعد از استفاده صورت گیرد.
- دستگیره‌ها و نقاط مشترک سطوح باید حداقل روزی دو مرتبه گندزدایی شوند.

❖ بهداشت ساختمان

• تهویه:

- حداقل ۲۰ درصد از مساحت سطح کلاس، پنجره باز شونده به میزان ۴۵ درجه باشد.
- بیشترین تهویه طبیعی در زمانی که پنجره‌ها در ۲ طرف کلاس باز باشند، فراهم می‌گردد.

پروتکل بهداشتی مبارزه با بیماری کووید-۱۹ (کرونا ویروس) در دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی



- هوای تمیز باید به طریق مؤثر وارد هر کلاس شده و آلاینده‌های تولید شده در هر اتاق به نحو مؤثری خارج شود، به گونه‌ای که مانع از انتشار عفونت‌های منتقله از هوا بین افراد حاضر در فضای داخلی گردد.
- شرایط به گونه‌ای فراهم شود که امکان حداقل ۶ بار تعویض هوا در ساعت در کلاس فراهم گردد.
- تعداد فن‌های مکشی باید متناسب با مساحت سطح کلاس باشد.
- در صورت استفاده از کولر آبی و گازی، پنجره‌ها و درب‌ها به میزان ۲۵ درصد جهت خروج هوا باز باشند.
- به منظور افزایش حرکت هوا در داخل کلاس می‌توان از پنکه یا پنکه سقفی استفاده شود.
- در صورت استفاده از سیستم تهویه مطبوع، سیستم بگونه‌ای تنظیم شود که حداکثر جریان ورودی از هوای آزاد تأمین شود.
- در صورت نیاز به وسائل گرمایشی، هر یک ساعت یکبار هوای کلاس‌ها تهویه شود و پنجره‌ها به مدت ۱۰ دقیقه باز باشد. دانشجویان حتی المقدور با پوشش کافی در کلاس حضور داشته باشند تا امکان باز بودن پنجره‌ها فراهم شود.
- استفاده از هواکش و بازگذاشتن درب‌ها و پنجره‌های سالن‌ها به منظور تهویه مناسب و مستمر فراهم شود.
- تهویه مناسب محل‌های اقامت و سرویس‌های بهداشتی انجام شود.
- اتاقک آسانسورها دارای تهویه فعال و مناسب باشد.
- گندزدایی سرویس‌های بهداشتی، راهروها و محل‌های عبور و مرور افراد به صورت مکرر و حداقل دو بار در روز انجام شود.

- سطل زباله درب دار در تمام طبقات دانشگاه، کارگاه و آزمایشگاه، خوابگاه، سلف سرویس تعبیه گردد.
- لازم است کلیه سرویس‌های بهداشتی مجهز به صابون مایع و دستمال کاغذی باشد.
- سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا گندزدایی کنید.
- استفاده از خشک کن‌های برقی برای خشک کردن دست‌ها در سرویس‌های بهداشتی ممنوع است.
- لازم است محل‌های اقامت، سرویس‌های بهداشتی و آسانسورها تهویه مناسب داشته باشند.
- سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی تعبیه گردد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های درب دار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی نسبت به جمع‌آوری و دفع پسماند با رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت اقدام نمایند.

• سایر اقدامات

توصیه‌های اختصاصی برای مسئولان دانشگاه و کارکنان

- مسئولان دانشگاه باید مکان‌ها و زمان‌های احتمالی مواجهه کارکنان و دانشجویان با کرونا وایروس را شناسایی کرده و سپس میزان این خطر را ارزیابی کنند.
- پس از شناسایی و ارزیابی محل‌های با ریسک بیشتر؛ بایستی روش‌های کنترلی را انتخاب و اجرا کنند. اقدامات کنترلی ممکن است شامل تلفیقی از کنترل‌های فنی، مدیریتی، روش‌های کار ایمن و وسایل حفاظت فردی باشد.
- پیشنهاد می‌گردد تغذیه سالم (استفاده از همه گروه‌های غذایی شامل میوه و سبزیجات تازه با هدف تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل عوامل میکروبی به خصوص کرونا وایروس) در برنامه غذایی دانشجویان قرار گیرد.
- برای ثبت حضور و غیاب ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید (در صورت استفاده از سیستم اثر انگشت وجود یک ظرف محتوی الکل ۷۰٪ برای ضدعفونی انگشت ضروری است).

• سرویس ایاب و ذهاب اساتید، دانشجویان و کارکنان:

- راننده وسیله نقلیه باید قبل از سوار کردن افراد (در هر مرتبه سوار کردن افراد) کلیه سطوح که احتمال لمس آن‌ها وجود دارد (مانند دستگیره، درب، قفل کمر بند ایمنی، میله‌های افقی و عمودی داخل خودرو، محل نشیمن و پشتی صندلی) را گندزدایی کند. همچنین چراغ‌ها، کنترل‌ها، دیوارها، پنجره‌ها، مانیتورهای خودرو باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شود.
- قبل از ورود به سرویس نقلیه کلیه کارکنان و دانشجویان ملزم به زدن ماسک می‌باشند.
- کلیه کارکنان آزمایشگاهی، خدماتی و نظایر آن پس از اتمام کار و قبل از ورود به خودروها باید وسایل حفاظت فردی محل کار خود را که شامل لباس کار، کفش کار، کلاه می‌باشد را در رختکن تعویض نموده و دست‌های خود را با آب و صابون بشویند.
- ظرفیت صندلی اتوبوس و مینی بوس و خودروهای دیگر متناسب با تعداد سرنشین باشد.
- ایجاد تهویه طبیعی داخل خودرو هنگام جابجایی افراد با باز گذاشتن پنجره‌های خودرو و یا دریچه تعبیه شده در سقف ضروری است.

• واحدهای خدمات فنی و تأسیسات:

- رعایت بهداشت فردی به این افراد آموزش داده شود و بر حسن اجرای آن نظارت شود.
- استفاده از وسایل حفاظت فردی نظیر ماسک در حین انجام کار توسط کارکنان این واحد الزامی است.
- محل استقرار این واحد و لوازم مورد استفاده توسط کارکنان به ویژه سطوح مشترک نظیر دستگیره درب‌ها، دستگیره کابینت‌ها و قفسه‌های نگهداری ابزار، پریزها، تلفن و... به طور مرتب گندزدایی شود.
- تجهیزات و دستگاه‌هایی که افراد مختلف در شیفتهای کاری مختلف با آن‌ها کار می‌کنند لازم است در طول هر شیفت کار به طور مرتب گندزدایی گردد.
- سطل زباله پدالی درب دار در داخل واحد وجود داشته باشد.
- محل استقرار این واحد از تهویه طبیعی برخوردار باشد و درب و پنجره‌ها در اوقاتی از روز باز گذاشته شود.
- از پاشیدن و ریختن محلول‌های گندزدا روی سطوح و کلیدها، تجهیزات برق‌دار و مواد ناسازگار و با احتمال انفجار و آتش سوزی اجتناب شود.

• مراکز بهداشت و درمان دانشگاه

شرایط مراکز بهداشتی-درمانی مستقر در دانشگاه می‌بایستی مطابق دستورالعمل مراکز بهداشتی، درمانی باشد.

• توصیه‌ها و پیشنهادات عملی برای اجرای بهینه برنامه‌های آموزشی

۱- دانشکده‌ها در برگزاری کلاس‌های حضوری نکات زیر را مورد توجه قرار دهند:

- الف- طول زمان کلاس‌های نظری یک ساعته، به حداکثر ۴۵ دقیقه با استراحت ۱۵ دقیقه‌ای تقلیل یابد.
- ب- کلاس‌های دو/سه ساعته در قالب دو/سه جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، با استراحت ۱۵ دقیقه‌ای برگزار شوند.
- ج- در صورت لزوم، تعداد دانشجویان در کلاس‌ها با رعایت فاصله گذاری تعدیل شوند. دانشجویان هر ورودی می‌تواند به دو گروه تقسیم و کلاس‌ها برای هر گروه جداگانه تکرار شود.
- د- در صورت موجود بودن، برای برگزاری کلاس‌ها، از سالن‌های کنفرانس دارای گنجایش کافی و سالن‌های همایش دانشکده‌ها استفاده شود.
- ه- برای رعایت فاصله گذاری در کلاس‌ها، در صورت لزوم کلاس‌های مجاور هم به مانیتورها یا سیستم‌های سمعی-بصری مناسب برای امکان برگزاری همزمان جلسه در دو کلاس تجهیز شوند (ارائه درس توسط مدرس در یک کلاس و پخش همزمان در کلاس مجاور). کلاس مجاور با حضور یک نفر مدرس یا ناظر کمکی (سایر اساتید، کارشناس آموزش یا دستیاران گروه) تحت نظارت و مراقبت خواهد بود. مدرس می‌تواند به صورت منظم و متناوب در هر دو کلاس ارائه مطلب را داشته باشد.
- ز- در برنامه‌ریزی کلاس‌ها (ساعات شروع و پایان کلاس‌های درس) و ساعات حضور دانشجویان در دانشکده‌ها، بر تداخل حداقلی زمان کلاس‌ها، برای اجتناب از تجمع دانشجویان در دانشکده، توجه گردد.
- ح- کلاس‌های عملی و آزمایشگاهی، بر حسب فضای فیزیکی در دسترس، با حداقل تعداد دانشجو و با رعایت فاصله گذاری برگزار شوند.

۲- در خصوص کارآموزان و کارورزان رشته دندانپزشکی، توجه ویژه به مجهز بودن دانشجویان به وسایل حفاظت شخصی به منظور رعایت پروتکل‌های بهداشتی در دستور قرار گیرد.

۳- پایش و نظارت مستمر بر اجرای پروتکل‌های بهداشتی در کلیه عرصه‌های آموزشی توسط مسئولان و هیأت رئیسه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های زیر مجموعه، و رئیس "ستاد مدیریت کرونا ویژه دانشگاهیان"، به صورت برنامه‌ریزی شده و منظم اجرا شود.

۴- بهره‌مندی از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، مجازی و وبیناری به عنوان مکمل برنامه‌های آموزشی اصلی در دستور کار قرار گیرد.

• آموزش بهداشت :

روش‌های آموزشی مناسب

رسانه‌های مورد نیاز برای آموزش موضوعات مختلف: (موضوعات مورد آموزش در بند زیر درج شده است).

✓ نصب استند و بنرهای اطلاع رسانی

✓ نصب پوسترهای آموزشی

✓ در صورت امکان، ارسال پیامک‌های آموزشی به گوشی‌های همراه

✓ در صورت امکان، ارسال پیام‌های آموزشی در گروه‌های مجازی مربوطه

✓ در صورت امکان، انتشار تیزر، اینفوگرافی یا موشن‌گرافی در فضای مجازی

✓ در صورت امکان، استفاده از صفحات نمایشی (led) جهت پخش پیام‌ها و تصاویر آموزشی

موضوعات مورد آموزش برای گروه‌های هدف (نکته: مطالب آموزشی جهت تولید رسانه مانند بنر، پوستر و ... در بخش‌های دیگر همین راهنما موجود می‌باشد).

✓ آشنایی با بیماری کرونا و ویروس

✓ آشنایی با علائم ابتلا به این و ویروس

✓ شناسایی افراد مستعد ابتلا

✓ آشنایی با نحوه انتقال بیماری

✓ آشنایی با زمان و نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی

✓ آموزش نکات بهداشت فردی

✓ روش‌های بهداشتی مراقبت از بیماران در منزل

✓ آموزش فاصله‌گذاری اجتماعی

نمونه فعالیت‌های آموزشی

✓ نصب پوسترهای هشداردهنده در خصوص چگونگی انتقال بیماری کرونا

✓ نصب پوستر یا بنر راهنمای نحوه صحیح شستشوی دست‌ها در محل کار خصوصا سرویس‌های بهداشتی و محل سرو غذا

✓ نصب پوستر مرتبط با بیماری و توصیه‌های ماندن در خانه در صورت وجود علائم

✓ آموزش توصیه‌های مرتبط با نحوه صحیح عطسه و سرفه و استفاده از دستمال کاغذی یا آرنج

✓ آموزش اقدامات لازم جهت پیشگیری از ابتلا به بیماری به کارکنان و مراجعه‌کنندگان

✓ نصب بنرهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی

پیوست ۱: روش درست شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به روش زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید.
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید.
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید.
- ۴- انگشتان را بشوئید.
- ۵- مچ‌ها را بشوئید.
- ۶- بین انگشتان را بشوئید.
- ۷- آبکشی کنید.
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک‌بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید.
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله دردار بیندازید



دست‌ها را خیس کرده و بعد
آن‌ها را صابونی کنید.

روش درست شستن دست‌ها

در ۱۰ مرحله



کف دست‌ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت
پشت بشویید.



بین انگشتان را از روبرو
بشویید.



نوک انگشتان را درهم گره
کرده و به خوبی بشویید.



شست‌ها را جداگانه و دقیق
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشویید.



دور میچ هر دو دست را بشویید.



دست‌ها را با دستمال
خشک کنید.

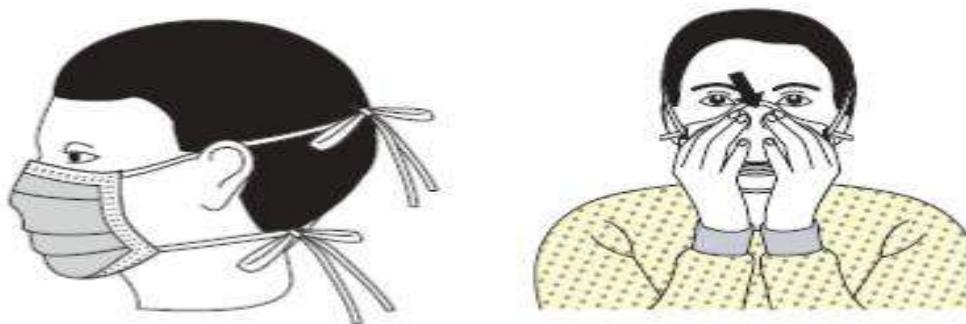


با همان دستمال شیر آب را ببندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید.

پیوست ۲: پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل پوشیدن وسایل حفاظت فردی توصیه شده

۱. ماسک یا رسپراتور



- اتصالات ایمنی یا نوارهای الاستیک در وسط سر و گردن قرار دهید.
- باند انعطاف پذیر را روی استخوان بینی وصل کنید.
- صورت و زیر چانه را به طور مناسب پوشش دهید.

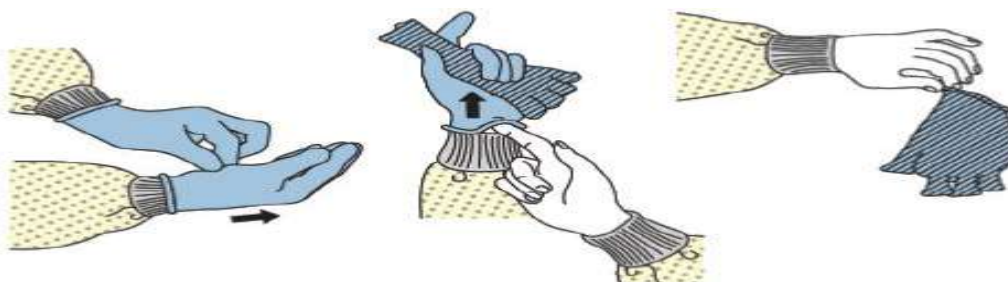


۲. دستکش‌ها

- تا روی مچ را کامل بپوشاند که تا روی مچ بند روپوش هم ادامه داشته‌باشد.
- ❖ استفاده از روش‌های کار ایمن برای محافظت از خود و محدود کردن انتشار آلودگی:
 - دست‌ها را از چهره خود دور نگه‌دارید
 - با سطوح لمس شده کمی در تماس باشید
 - دستکش‌ها را به هنگام پاره شدن یا آلودگی شدید عوض کنید
 - بهداشت دست را رعایت کنید

مراحل در آوردن وسایل حفاظت فردی توصیه شده

(۱) دستکش

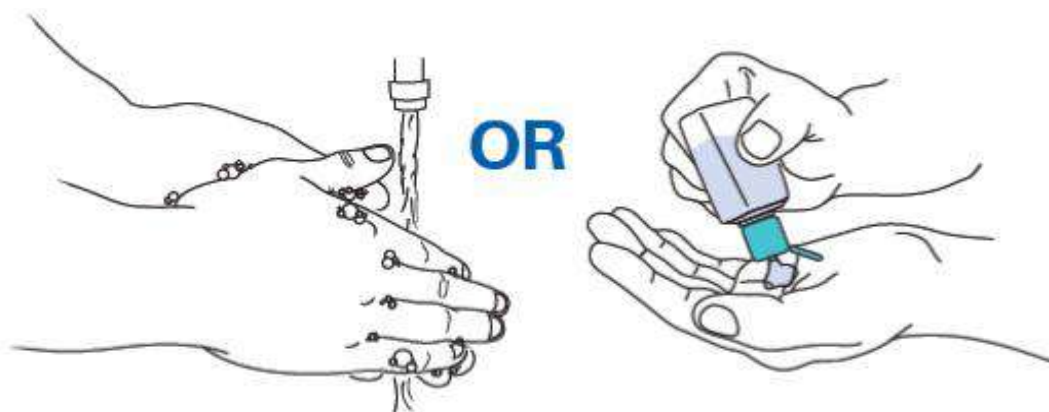


- اگر دستان شما هنگام در آوردن دستکش آلوده شده‌اند، بلافاصله دستان خود را بشویید یا از یک ضد عفونی کننده دست استفاده کنید.
- با استفاده از یک دست دستکش دار، قسمت کف دست دیگر را بگیرید و دستکش اول را از دست خارج کنید.
- دستکش درآورده شده را با دستکش نگه‌دارید. (شکل اول از سمت چپ)
- انگشتان دست بدون دستکش را زیر دستکش دست دوم در مچ دست ببرید و دستکش دوم را نیز خارج کنید. (شکل وسط)
- دستکش را درون ظرف زباله قرار دهید.

(۲) ماسک



- قسمت جلوی ماسک آلوده است - دست ننزید.
 - اگر درحین برداشتن ماسک، دستان شما آلوده شد، دست‌های خود را بلافاصله بشویید و از یک ضدعفونی‌کننده دست استفاده کنید.
 - ابتدا بندهای پایین ماسک را باز کنید و سپس بندهای بالایی و بدون لمس کردن جلوی ماسک، آن را از صورت جدا کنید.
 - ماسک را در یک ظرف زباله درب‌دار قرار دهید.
- ۳) بلافاصله بعد از درآوردن همه وسایل حفاظت فردی، دست‌ها را بشویید یا از یک ضدعفونی‌کننده الکلی ۷۰ درصد استفاده کنید.



پیوست ۳: نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشوید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



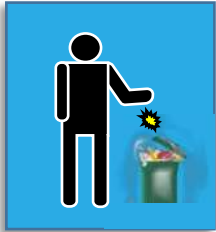
✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند؛



✓ از دست زدن به چشم، بینی و دهان خودداری کنید؛



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید را گندزدایی نمایید؛



✓ سیستم ایمنی خود را با مصرف میوه و سبزیجات تازه تقویت نمایید؛



✓ به اطرافیان خود آموزش دهید.

هوالحكيم

دستورالعمل مراقبت و کنترل بیماری کرونا ویروس در مدارس ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

با تاکید بر واکسیناسیون و پاسخ سریع به احتمال اپیدمی یا طغیان بیماری در مدرسه

نسخه ۰۸

مقدمه :

در بازگشایی ها ، مدارس به عنوان یکی از مهمترین اماکن تجمعی می باشند. فراهم کردن شرایط لازم برای حفظ سلامت فرهنگیان، دانش آموزان و سایر کارکنان (که بالغ بر ۱۴ میلیون نفر جمعیت کشور را تشکیل می دهند) و در راستای کاهش مواجهه و قطع زنجیره تماس بیماری کووید ۱۹، از اهمیت بالایی برخوردار است.

برای حصول به این نتیجه ضرورت دارد علاوه بر رعایت اصول بهداشتی، مقررات ویژه ای از طریق فاصله گذاری اجتماعی، برای کاهش مواجهات، متناسب با سطح اضطراب و درجه اهمیت فعالیت آموزشی و مهارتی و همچنین واکسیناسیون دانش آموزان و کادر مدرسه در نظر گرفته شود.

توجه به ورود افراد واکسینه شده و یا غربالگری شده با تست PCR (غربالگری با تست PCR بعد از استقرار نظام مراقبت حذف خواهد شد)، پیشگیری از تجمعات، رعایت فاصله گذاری در تمام شرایط و تهویه مناسب از موارد قابل توجه در بازگشایی مدارس است و کماکان اولویت شامل شستن دست ها، فاصله فیزیکی مناسب و استفاده از ماسک برای همه افراد (شفا) در مدرسه، مورد تأکید این دستورالعمل می باشد.

لازم به ذکر است که اصول کلی پیشگیری از کرونا و مشارکت همگانی دانش آموزان و کارکنان کماکان به قوت خود باقیست:

- واکسیناسیون همگانی
- شستشوی مرتب و صحیح دست ها
- رعایت فاصله فیزیکی مناسب
- استفاده از ماسک و رعایت بهداشت تنفسی
- تهویه مناسب
- پرهیز از تجمعات و دورهمی
- خودداری از انتشار شایعات

اصول پایه

- تشکیل کمیته سلامت مدرسه (با حضور مدیر مدرسه، نماینده معلمان، رابط مدرسه/ مراقب بهداشت مدرسه، نماینده انجمن اولیا و مربیان، نماینده دانش آموزان)
- انجام ارزیابی وضعیت آمادگی مدرسه مطابق چک لیست و اقدام برای رفع مغایرت ها با همکاری مراجع ذیربط (پیوست)
- توجه به برنامه های آموزش سلامت و رعایت بهداشت فردی برای دانش آموزان و مخاطبان
- پایش و مراقبت از سلامت دانش آموزان توسط مراقب سلامت/ رابط سلامت
- آموزش نیروهای خدماتی و نظارت بر عملکرد آن ها به منظور اجرای دقیق برنامه مدون بهداشتی و گندزدایی مدرسه
- داشتن ارتباط و تعامل با مخاطبان و مسئولان نظارتی/ مدیریتی مافوق برای هرگونه فعالیت های اطلاع رسانی و اصلاحی
- تهیه و ثبت گزارشات برای پیگیری و رصد نظام مراقبت در مقابل کرونا طبق دستورالعمل های ابلاغی
- پیگیری و تأکید بر واکسیناسیون کامل همه کارکنان و دانش آموزان مدرسه
- همکاری با ناظران بهداشتی مراکز خدمات جامع سلامت
- همکاری انجمن اولیا و مربیان برای دادن اطمینان خاطر به خانواده ها و ترغیب آن ها به رعایت اصول بهداشت فردی
- تعامل با اولیا و اطلاع رسانی در خصوص نحوه برگزاری آموزش های حضوری و شرایط حضور دانش آموزان در مدرسه.

فاصله گذاری اجتماعی

- بازگشایی مدارس با ارزیابی های بهداشتی و حداکثر آمادگی و به صورت تدریجی صورت گیرد .

- فعالیت مدارس روستایی و عشایری با رعایت پروتکل های بهداشتی، مجاز میباشد.
- فعالیتهای کارگاهی و مهارتی مدارس فنی و حرفهای و متوسطه با رعایت دستورالعمل های بهداشتی مجاز می باشد.
- روند برگزاری آموزش های حضوری در تمام دوره تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ با توجه به شرایط همه گیری کرونا در کشور و ابلاغ دستورالعمل های جدید خواهد بود
- تعداد افراد در کلاسها با احتساب ۱.۵ متر (ترجیحاً ۲متر) فاصله و ۲.۲۵ متر (ترجیحاً ۴متر) مربع مساحت برای هر نفر و حداکثر ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.
- با توجه به ضرورت کنترل و نظارت، نسبت دانش آموز به معلم در دانش آموزان پیش دبستانی، پایه اول ابتدایی و استثنایی کاهش یابد.
- قرار دادن صندلی، نیمکت، کامپیوتر و... دانش آموز و نظایر آن در فواصل لازم و ایمن، حداقل با فاصله ۱.۵ متری در تمامی جهات صورت پذیرد.
- جهت حذف و یا کاهش مواجهات مستقیم کارکنان بخش های پر مراجعه مثل کتابخانه، پذیرش، اتاق سرپرستی، کارگاه ها و...، استفاده از موانع فیزیکی لازم می باشد.
- از هرگونه تجمع در محل های عمومی اجتناب شود.
- مواجهه چهره به چهره کارکنان کاهش یابد و سعی شود از تماس تلفنی و استفاده از شبکه های اجتماعی، ویدئوکنفرانس و تلفن برای برگزاری جلسات، حتی برای کارکنانی که در داخل یک ساختمان هستند، استفاده شود.
- در صورتی که مواجهه چهره به چهره کادر اداری، دانش آموز، هنر آموز، والدین، و... با یکدیگر ناگزیر باشد، در حداقل زمان ممکن و با رعایت فاصله ایمن حداقل ۱.۵ متر و با استفاده کامل و صحیح از ماسک مناسب و وجود تهویه هوایی مناسب، برگزار شود.
- استراحت بین کلاس های دانش آموزان در حداقل زمان (زنگ تفریح کوتاه) و در زمان های مختلف بین کلاس ها انجام شود.
- ساعت شروع و پایان مدرسه به گونه ای تعیین شود که از هم زمانی رفت و آمد دانش آموزان و ازدحام جلوگیری شود.
- در واحد نگهداری و ورودی مدرسه، حتی المقدور از ورود و تردد افراد و اشخاص و مراجعات متفرقه به محیط مدرسه جلوگیری به عمل آید و شیوه های پاسخ گویی از ورودی مدرسه به نحوی باشد که فاصله گذاری اجتماعی رعایت گردد.
- به منظور حفظ فاصله گذاری به ازای ۲.۲۵ متر مربع فضا برای هر دانش آموز، شرایط ایمنی فضا و تجهیزات و بهداشت محیط بر اساس دستورالعمل های موجود و نظر کارشناسان ذی ربط رعایت شود.
- بهتر است دانش آموزان در دروسی که نیازمند تعامل بیشتر معلم با دانش آموز می باشد از قبیل ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست شناسی، دروس مهارتی و... در مدرسه حاضر شوند و برای آموزش سایر دروس از بستر فضای مجازی استفاده شود.
- در مناطقی که از نظر آب و هوایی مساعد هستند، بهره برداری از فضای حیاط با رعایت استانداردهای بهداشت محیط، می تواند یکی از راهکارهای برگزاری کلاسها باشد.
- در صورت فعال بودن سرویس ایاب و ذهاب دانش آموزان و کارکنان به شرط واکسیناسیون راننده، استفاده از ماسک، تبادل هوا و تهویه درون سرویس، تعداد افراد می تواند تا ۷۵٪ ظرفیت خودرو باشد.
- افزایش تعداد سرویس های ایاب و ذهاب برای رعایت فاصله گذاری ایمن در جا به جایی صورت پذیرد.
- رعایت فاصله ایمن حداقل ۱.۵ متر در قسمت های عمومی از جمله نمازخانه، سلف سرویس، کارگاه ها و مسیر ورود و خروج الزامی است.
- فعالیت های ورزشی فرهنگی، به صورت انفرادی و یا گروه های حداکثر ۱۵ نفره، با رعایت فاصله گذاری اجتماعی در محیط های باز بلامانع است.
- فعالیت مدارس شبانه روزی واجد خوابگاه، طبق دستورالعمل ضمیمه است.

- پرسنل شاغل در مدارس اعم از خدماتی اداری و آموزشی در صورت عدم انجام واکسیناسیون موظف به ارائه تست پی سی آر منفی هفته‌ای دو بار هستند.
- ارائه خدمات آموزشی در مدارس استثنائی، پیش دبستانی و ابتدایی بدلیل قرار گرفتن این دانش‌آموزان در شرایط گروه‌های آسیب‌پذیر ترجیحاً به صورت غیرحضوری انجام شود. فعالیت توانبخشی مدارس استثنائی با رعایت پروتکل بهداشتی مراکز خدماتی و درمان بلامانع است.

غربالگری، مراقبت و بازگشت به مدرسه :

غربالگری دانش‌آموزان و کارکنان مدارس در همه گیری کووید-۱۹

لازم است، پیش از بازگشایی مدارس، فعالیت‌های زیر انجام پذیرد:

- آموزش لازم به والدین برای آگاهی و متعهدشدن آن‌ها در مورد عدم حضور دانش‌آموز مبتلا یا مشکوک به بیماری واگیر به مدرسه انجام شود.
- مراقب سلامت مدرسه/ رابط بهداشت، لازم است آموزش ببیند تا در صورت مشاهده علائم مشکوک به بیماری یا دانستن سابقه تماس در بین دانش‌آموزان و کارکنان، اقدامات بهداشتی لازم را انجام دهند.
- قرنطینه افراد بدون علامت و دارای تست مثبت کرونا حداکثر ۵ روز خواهد بود (دانش‌آموز و معلمان و سایر کارکنان) و در افراد تست مثبت با علامت نیز حداکثر بمدت ۱۰ روز به شرط نداشتن علامت در طی ۲۴ ساعت آخرین روز قرنطینه می باشد.
- لازم است مدرسه برای کنترل ورود احتمالی کارکنان بیمار یا مشکوک به بیماری و جداکردن آن‌ها از افراد سالم، برنامه مشخصی داشته باشد. به عنوان مثال در هنگام و بدو ورود به حیاط مدرسه (به محض پیاده شدن از سرویس) و همچنین شیوه‌ای برای اطلاع‌رسانی به والدین یا سرپرست دانش‌آموزان فوق تعیین کند.
- در بدو ورود به مدرسه و روزانه و همه دانش‌آموزان، معلمان و سایر کارکنان، از نظر وجود علائم بیماری به ویژه وجود تب، علائم سرماخوردگی و یا علائم گوارشی (به روش مراقبت سندرومیک) غربالگری شوند.
- مدرسه، نسبت به ثبت و گزارش مبتلایان اقدام کند و در صورت نیاز به تصمیم‌گیری با کارشناسان ناظر بهداشت، مشورت کند.
- با توجه به انجام واکسیناسیون کادر آموزشی، اداری و خدماتی (از دهه اول مردادماه ۱۴۰۰) از انتهای شهریور ماه، لازم است افرادی از ایشان که واکسیناسیون انجام نداده اند، هفته ای دو بار (هر ۳ روز یکبار)، آزمایش PCR با نتیجه منفی به همراه داشته باشند.
- برای افرادی که یک نوبت واکسن دریافت کرده باشند تا زمان تکمیل واکسیناسیون (۱۴ روز بعد از دریافت دو دوز واکسن)، لازم است که هفته ای یکبار آزمایش PCR با نتیجه منفی به همراه داشته باشند.
- لازم است طی جلسات هماهنگی در سطح شهرستان، به ازای هر مدرسه مراکز خدمات جامع سلامت مربوطه تعیین و معرفی گردند.

۱. نحوه مراقبت از افراد مشکوک یا مثبت و افراد در معرض تماس:

بهتر است در شناسایی فرد مشکوک و مبتلا در مدرسه و معرفی به مرکز خدمات جامع سلامت، منتخب با ادارات آموزش و پرورش و مرکز بهداشت شهرستان از پیش تعیین شده، هماهنگی لازم انجام شود

فرد مشکوک و یا مبتلا:

کلیه افراد علامت دار (تب دار و...) اعم از دانش آموز، کادر اجرایی، آموزشی، خدماتی و سرویس مدرسه لازم است شناسایی و اقدامات زیر متعاقباً برای ایشان انجام گیرد.

- فرد مشکوک بلافاصله از سایرین جدا (با رعایت دستورالعمل‌های آموزش و پرورش برای دانش‌آموزان: اطلاع به والدین و...) و به مرکز منتخب خدمات جامع سلامت معرفی شوند. این افراد تا تعیین تکلیف توسط پزشک مرکز، حق ورود به مدرسه را ندارند.
- انجام تست در افراد بدون علامت در مدارس توصیه نمی‌شود. منظور از علامت‌دار بودن در کرونا و آنفلوآنزا سرفه، تب، آبریزش از بینی، گلودرد و درد بدن می‌باشد.
- برای این افراد در مرکز منتخب و پس از ویزیت پزشک در صورت لزوم تست ریپید یا PCR انجام خواهد شد.
- تست ریپید یا PCR مثبت: ویزیت پزشک، تجویز دارو و آموزش اقدامات مراقبتی و حفاظتی، در صورت نیاز به بستری ارجاع به بیمارستان منتخب و در صورت عدم نیاز به بستری، جداسازی در منزل برای ۱۰ روز
- تست ریپید یا PCR منفی و یا تشخیص عدم نیاز به تست توسط پزشک: مراجعه به مدرسه با گواهی پزشک مرکز منتخب

فرد در تماس با فرد مبتلا:

- همه افراد علامت دار در تماس با فرد مبتلا از ۴۸ ساعت قبل از شروع علائم باید شناسایی شوند: هم‌کلاسی‌ها، افراد هم‌سرویزی و کادر مدرسه
- افراد علامت دار شناسایی شده به مرکز جامع خدمات سلامت منتخب برای بررسی و اجرای فرایند رهگیری (Tracing) معرفی شوند.
- در مرکز منتخب برای این افراد تست تشخیص سریع RAPID یا PCR انجام خواهد شد:
- در صورت مثبت بودن نتیجه تست و ویزیت پزشک، تجویز دارو و آموزش اقدامات مراقبتی و حفاظتی، در صورت نیاز به بستری ارجاع به بیمارستان منتخب و در صورت عدم نیاز به بستری، جداسازی در منزل حداکثر تا ۱۰ روز
- در صورت منفی بودن نتیجه تست RAPID: انجام تست PCR و ادامه مراحل بر اساس فرایند درج شده در مورد نتیجه PCR
- در صورت تشخیص عدم نیاز به تست توسط پزشک: مراجعه به مدرسه با گواهی پزشک مرکز منتخب
- افراد مبتلا پس از طی زمان جداسازی (۵ روز در افراد بدون علامت و ۱۰ روز در افراد علامت دار) با گواهی پزشک مرکز منتخب، می‌توانند به مدرسه بازگردند.
- لیست کلیه موارد مشکوک و مثبت شناسایی شده، روزانه به مرکز منتخب و منطقه/ ناحیه آموزش و پرورش جهت ثبت در سامانه سیدا ارسال شود.
- منطقه/ ناحیه آموزش و پرورش، لیست موارد مشکوک و مثبت شناسایی شده را به صورت هفتگی به آموزش و پرورش شهرستان جهت ثبت در سامانه LTMS بانک اطلاعات سلامت و مرکز بهداشت شهرستان ارسال نماید.

نحوه برخورد با موارد مشکوک و مثبت شناسایی شده

۱. مشاهده علائم مورد اشاره در بالا و مورد مثبت کرونا در دانش‌آموزان بیش از یک کلاس

- اگر در یک کلاس، سه نفر یا ۱۰٪ در کلاس‌های بالای ۳۰ نفر به طور همزمان دارای علائم بودند (در فاصله زمانی ۷۲ ساعت گذشته) کلاس غیرحضور می‌گردد.
- اگر در یک مدرسه همزمان بیش از ۱۰٪ درصد دانش‌آموزان یا بیش از یک کلاس دارای افراد علامت‌دار بودند، آن شیفت (صبح یا عصر) غیرحضور می‌گردد.

- منظور از همزمان، فاصله زمانی ۷۲ ساعت قبل دارای علائم ذکر شده در بالا یا تست مثبت می باشد.
 - مدت زمان تعطیل کردن حداقل ۷ روز می باشد و کلاس ها به صورت غیر حضوری تشکیل شود.
 - در صورت نیاز به شیفت بندی، ترتیبی اتخاذ شود تا دانش آموزان شیفت اول در سه روز اول هر هفته و دانش آموزان شیفت دوم در سه روز آخر هر هفته در مدرسه حضور یابند.
۲. مشاهده علائم و یا مورد مثبت کرونا در افراد در محل اقامت/ خوابگاه/ مدارس شبانه روزی
- در مدارس شبانه روزی/ خوابگاه، دانش آموزان مبتلا در مکانی جداگانه در خوابگاه قرنطینه شوند یا در صورت امکان به نزد خانواده فرستاده شوند. افراد هم اتاقی و کل خوابگاه نیز به مدت دو هفته مراقبت سندریمیک شوند.
 - کلاس ها غیرحضوری شده و ترجیحاً در همان محل حداقل به مدت ۱۰ روز قرنطینه گردند.
۳. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در معلمان اختصاصی در دوره ابتدایی
- در صورت ابتلا معلم اختصاصی، حضور ایشان در مدرسه ممنوع و به مدت حداقل ۷ روز قرنطینه می گردند. دانش آموزان در تماس با معلم به مدت ۱۰ روز مراقبت سندریمیک می گردند. در صورت بروز علائم طبق مورد یک اقدام گردد.
۴. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در معلمان چرخشی مثلاً دبیران محترم دوره متوسطه اول و دوم
- در صورت ابتلا معلم چرخشی تمامی کلاس های مربوطه تحت مراقبت سندریمیک و بیماریابی قرار می گیرند. در صورت شناسایی یا بروز علائم بیماری در کلاس های مذکور، طبق روش ارائه شده در مورد یک اقدام گردد.
 - مراقبت حداقل به مدت ۱۰ روز در محل ها و کلاس های مورد تردد معلمان چرخشی، باید تداوم یابد.
۵. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در دانش آموزان:
- اگر در یک کلاس سه نفر به طور همزمان دارای علائم بودند (در فاصله زمانی ۷۲ ساعت) آن کلاس تعطیل می گردد.
 - اگر در یک مدرسه همزمان بیش از ۱۰ درصد دانش آموزان یا بیش از یک کلاس دارای افراد علامتدار بودند، آن شیفت (صبح یا عصر) تعطیل می گردد.
- منظور از همزمان، فاصله زمانی ۷۲ ساعت می باشد.
 - مدت زمان غیرحضوری کردن مدرسه ۱۰ روز می باشد و کلاس ها به صورت غیر حضوری تشکیل شود.
۶. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در افراد در محل اقامت/ خوابگاه/ مدارس شبانه روزی
- در مدارس شبانه روزی/ خوابگاه، دانش آموزان مبتلا در مکانی جداگانه در خوابگاه قرنطینه شوند یا در صورت امکان به نزد خانواده فرستاده شوند. افراد هم اتاقی و کل خوابگاه نیز به مدت دو هفته مراقبت سندریمیک شوند.
 - کلاس ها غیرحضوری شده و ترجیحاً در همان محل به مدت ۷ روز قرنطینه گردند.
۷. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در معلمان اختصاصی در دوره ابتدایی
- در صورت ابتلا معلم اختصاصی، حضور ایشان در مدرسه ممنوع و به مدت ۷ روز قرنطینه می گردند. دانش آموزان در تماس با معلم به مدت ۱۰ روز مراقبت سندریمیک می گردند. در صورت بروز علائم طبق مورد یک اقدام گردد.
۸. مشاهده علائم عفونت تنفسی/ آنفلوآنزا و یا مورد مثبت کرونا در معلمان چرخشی مثلاً دبیران محترم مقاطع متوسطه اول و دوم
- در صورت ابتلا معلم چرخشی تمامی کلاس های مربوطه تحت مراقبت سندریمیک و بیماریابی قرار می گیرند. در صورت شناسایی یا بروز علائم بیماری در کلاس های مذکور، طبق روش ارائه شده در مورد یک اقدام گردد.
 - مراقبت به مدت ۱۰ روز در محل ها و کلاس های مورد تردد معلمان چرخشی، باید تداوم یابد.

نکته:

- خانواده‌های دانش‌آموزان و معلمان مبتلا نیز باید تحت مراقبت سندرملیک قرار گیرند.

۲. مراقبت از گروه های آسیب پذیر

سه گروه زیر با گواهی پزشک معتمد آموزش و پرورش و در جایی که آموزش و پرورش پزشک معتمد ندارد، پزشک مرکز خدمات جامع سلامت، به عنوان افرادی که در معرض ابتلا به بیماری کووید-۱۹ عارضه دار قرار دارند، در نظر گرفته شده است:

گروه الف (بیماران با بیماری زمینه ای و مزمن):

بیماری قلبی-عروقی، بیماریهای کبدی، بیماریهای کلیوی، فشارخون بالا، دیابت وابسته به انسولین، بیماریهای تنفسی زمینه ای، آسم مقاوم به درمان، افراد مبتلا به چاقی مفرط بیشتر از BMI ۴۰ (شاخص توده بدنی).

گروه ب (بیماران با نقص ایمنی):

تحت درمان با کورتیکواستروئید به میزان بیش از ۱۲.۵ میلی گرم پردنیزولون در روز بیش از دو هفته - شیمی درمانی - بدخیمی ها - پیوند اعضا

گروه ج (مادران باردار و دانش آموزان با شرایط خاص)

دانش آموزان مبتلا به فلج مغزی با ناتوانی حرکتی در دستها، محدودیت بینایی شدید، کودکان ذهنی و اوتیسم و چند معلولیتی که توانایی خود مراقبتی مستقل مثل شستن دست ها و نگهداری ماسک ندارند.

- فعالیت دانش‌آموزان و کارکنان این گروه های ۳ گانه، تا زمان انجام واکسیناسیون ایشان به صورت غیرحضور و مجازی برنامه ریزی گردد.

۳. بازگشت به مدرسه در افراد با سابقه کووید-۱۹

- دانش‌آموزان و کارکنان مدارس مبتلا به بیماری کووید-۱۹، پس از طی دوران درمان و واگیری برای بازگشت به مدرسه لازم است مورد ارزیابی پزشک معتمد ادارات مناطق/ شهرستان یا مراکز جامع سلامت قرار گیرند.
- ورود و یا حضور دانش‌آموزان/ معلمان و سایر کارکنان دارای علائم بیماری (با تأکید بر علائم بیماری کرونا) تحت هر شرایطی به مدرسه ممنوع است.

پیشگیری و کنترل کووید ۱۹ در مدرسه :

الف. سلامت محیط کار

- اصول بهداشت و حفاظت فردی به طور جدی رعایت شود.
- از دست دادن، روبوسی و بغل کردن یکدیگر پرهیز شود.
- استفاده از ماسک برای همه افراد الزامی است و نحوه استفاده صحیح از آن توصیه و آموزش داده شود.
- دانش آموزان از ماسک مناسب سن خود استفاده کنند.
- همه افراد ملزم به استفاده از وسایل شخصی هستند.

- مدرسه باید دستورالعمل‌های شستشوی مرتب و مکرر دست با آب تمیز و صابون مایع و استفاده از محلول الكل يا ژل ضدعفونی‌کننده دست را برای معلمان، کارکنان و دانش‌آموزان اعمال کند. ژل یا محلول با پایه الكل ضدعفونی‌کننده دست در همه کلاس‌های درس قرار داده شود.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک و دستکش لاتکس یک بار مصرف استفاده کنند؛
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره/ کارتخوان کارکنان استفاده شود؛ در صورت استفاده از دفتر حضور و غیاب، امکان ضدعفونی فراهم گردد و افراد برای امضا از خودکار شخصی استفاده نمایند.
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی یا دستکش استفاده شود.
- هنگام عطسه یا سرفه کردن از دستمال کاغذی استفاده شود. در صورت عدم دسترسی به دستمال کاغذی در هنگام سرفه/ عطسه، از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده شود.
- از تماس دستها با چشم، بینی و دهان قبل از شستن یا ضدعفونی خودداری شود.
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی و رعایت فاصله ایمن ضرورت دارد.
- از همراه داشتن موبایل و وسائل الکتریکی غیرضروری به ویژه توسط دانش‌آموزان ممانعت گردد.
- کارکنان قسمتهای خدمات بعد از گندزدایی به ویژه در سطح مدارس و مجتمع‌های بزرگتر (در صورت امکان) دوش گرفته و در هنگام خروج با لباسی غیر از لباس کار مدرسه را ترک نمایند.
- هر یک از معلمان بهتر است محلول ضدعفونی‌کننده شخصی به همراه داشته باشند.
- آب آشامیدنی سالم برای همه دانش‌آموزان به ویژه مناطق محروم فراهم شود.
- گچ و یا ماژیک وایت برد مورد استفاده معلمان و دانش‌آموزان جدا باشد. در صورت امکان، دانش‌آموزان گچ/ماژیک وایت برد شخصی به همراه داشته باشند.
- ترجیحاً معلمان و دانش‌آموزان لیوان کاغذی یک‌بار مصرف و دستمال کاغذی به همراه داشته باشند.
- ترجیحاً دانش‌آموزان تا حد امکان کمترین وسایل را بین خانه و مدرسه جابجا کنند.
- همه معلمان و کارکنان و دانش‌آموزان در مدت زمان حضور در مدرسه باید از ماسک استفاده کنند.
- از تجمع در محیط‌های خاص مدرسه از قبیل دفتر، آبدارخانه، اتاق کپی، اتاق‌های کار عملی و آزمایشگاهی خودداری شود.
- گواهی سلامت مستخدمین و سرایداران مدارس کنترل و به‌روزرسانی شود.
- در مدرسه پوسترها و استندهای مربوط به آموزش رعایت پروتکل‌های بهداشتی در معرض دید همه و در جای مناسب نصب شود

ب. بهداشت مواد غذایی

- هرگونه فعالیت بوفه ها و پایگاه تغذیه سالم مدارس تعطیل می باشد.
- سرو غذای گرم برای معلمان، دانش‌آموزان و کارکنان مدرسه در مدرسه مجاز نمی باشد.
- تردد افراد متفرقه به آبدارخانه مدرسه مجاز نمی باشد.
- از دست به دست کردن مواد غذایی و ساندویچ‌های خانگی و یا تهیه شده در مدرسه توسط دانش‌آموزان و یا فروشنده، جداً خودداری شود.
- به دانش‌آموزان استفاده از مایعات بیشتر توصیه شود. ترجیحاً از آب‌های آشامیدنی که قبل از مصرف بطری آن شسته شده است، استفاده کنند. نوشیدن مایعات به‌اندازه کافی و فراوان کمک به دفع سموم و حفظ ایمنی مناسب بدن می‌کند.
- در صورت تمایل دانش‌آموز به مصرف میوه در مدرسه، به منظور پیشگیری از آلودگی مواد غذایی، میوه باید به طور کامل در منزل بر اساس اصول بهداشتی شستشو شده و پوست آن گرفته شده باشد.
- از خرید مواد غذایی فله‌ای و باز خودداری شود.

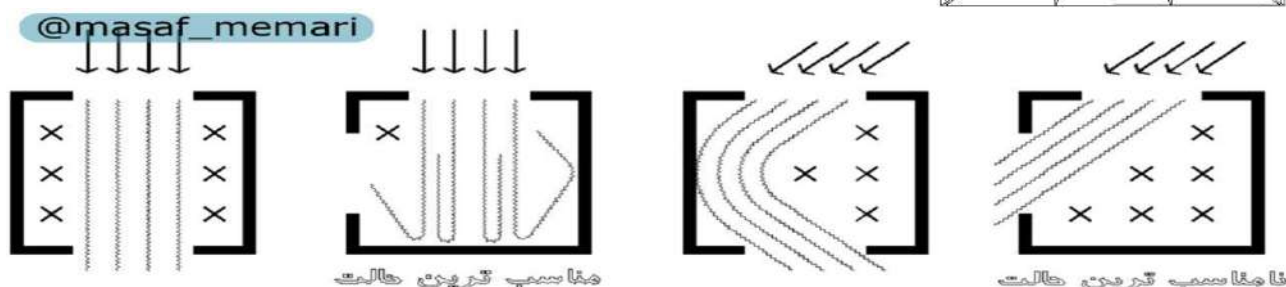
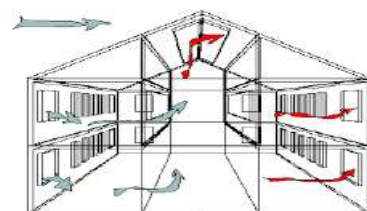
ج. گندزدایی:

- برنامه مدون گندزدایی برای همه ی سطوح دارای امکان تماس زیاد در مدارس تهیه گردد و به نیروی مسئول، آموزش لازم ارائه گردد.
- در مدارس دو شیفته، زمان مناسب برای گندزدایی و آماده سازی مدرسه برای شیفت بعد در نظر گرفته شود.
- تأمین و دپوی حداقل ۲ هفته‌ای مواد ضدعفونی‌کننده، صابون مایع، دستکش، ماسک، دستمال کاغذی و... از دیگر الزامات جهت بازگشایی مدارس می‌باشد.
- از ایمنی محل دپوی مواد ضدعفونی‌کننده و گندزدا اطمینان حاصل شود.
- در صورت وجود سالنهای ورزشی و بازی، وسایل و تجهیزات بعد از هر بار استفاده گندزدایی شوند.
- در رختکن و حمام سالن ورزشی، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی / یکبار مصرف ضروری است.
- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه و راهروها انجام شود.
- به صورت مستمر نظافت سطوح دارای تماس مشترک، نظیر میزهای خدمت، مبلمان، تخت، میز و صندلی‌های سلف سرویس، راه پله‌ها، دستگیره ها، کمدهای وسائل، سرویس‌های بهداشتی، اتاق‌ها، راهروها، سالن اجتماعات، کارگاه‌ها و سایت کامپیوتر، تجهیزات در محوطه و حیاط و... انجام شود.
- کلیه لوازم شخصی دانش آموزان استثنایی شامل ویلچر، عصا، وسائل توانبخشی و... مشمول گندزدایی بدو ورود و خروج می‌باشند.
- دو مرحله نظافت و گندزدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچگونه اختلاطی بین مرحله شوینده و گندزدایی انجام گیرد.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- محلول‌های گندزدای کلره باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت برای شستشو و گندزدایی روزانه
- لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده شود.
- فرد/ افراد مسئول نظافت در هنگام نظافت باید از وسایل حفاظت فردی شامل ماسک و لباس کار مناسب و مقاوم در برابر خوردگی استفاده نمایند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاقها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سَر" اضافی " باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، می‌بایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاط‌های لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید.
- تجهیزات و ماشین آلات گندزدایی بعد از پایان کار شسته و به روش مناسب بسته به ظرفیت تجهیزات و ماشین آلات خشک گردند.

د. بهداشت ساختمان

تهویه:

- از کلاس های واجد پنجره استفاده شود.
- حداقل ۲۰ درصد از مساحت سطح کلاس، از پنجره بازشونده به میزان ۴۵ درجه تشکیل شده باشد.
- بیشترین تهویه طبیعی در زمانی که پنجره ها در ۲ طرف کلاس باز باشند، فراهم می‌گردد.



- هوای تمیز باید به طریق مؤثر وارد هر کلاس شده و آلاینده های تولید شده در هر اتاق به نحو مؤثری خارج شود، به گونه ای که مانع از انتشار عفونت های منتقله از هوا بین افراد حاضر در فضای داخلی گردد.
- شرایط به گونه ای فراهم شود که امکان حداقل ۶ بار تعویض هوا در ساعت در کلاس فراهم گردد.
- تعداد فن های مکشی باید متناسب با مساحت سطح کلاس باشد.
- تهویه به ازای هوای مورد نیاز هر کلاس و نوع سیستم تهویه مکانیکی، بسته به ظرفیت مورد نیاز انتخاب گردد. مثلاً برای یک کلاس ۲۴ متر مربع حدود ۴۰۰ مترمکعب هوا در یک ساعت نیاز می باشد. (براساس جدول پیوست)
- در صورت استفاده از کولر آبی و گازی، پنجره ها و درب ها به میزان ۲۵ درصد جهت خروج هوا باز باشند.
- به منظور افزایش حرکت هوا در داخل کلاس می توان از پنکه یا پنکه سقفی استفاده شود.
- در صورت استفاده از سیستم تهویه مطبوع، سیستم بگونه ای تنظیم شود که حداکثر جریان ورودی از هوای آزاد تأمین شود.
- در صورت نیاز به وسائل گرمایشی، هر یک ساعت یکبار هوای کلاس ها تهویه شود و پنجره ها به مدت ۱۰ دقیقه باز باشد. دانش آموزان حتی المقدور با پوشش کافی در کلاس حضور داشته باشند.
- استفاده از هواکش و بازگذاشتن درها و پنجره های سالن ها به منظور تهویه مناسب و مستمر
- تهویه مناسب محل های اقامت و سرویس های بهداشتی انجام شود.
- اتاقک آسانسورها دارای تهویه فعال و مناسب باشد.

سرویس های بهداشتی:

- سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی تعبیه گردد.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، در آن را بگذارید تا میکروبها در هوا پخش نشوند.
- دستشویی ها و توالت ها، روزانه حداقل دو بار در طول ساعات کار مدرسه و یکبار در انتهای کار مدرسه یا انتهای نوبت بر اساس دستورالعمل های ابلاغ شده گندزدایی شوند.
- سطل، دستمالها و وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید مجزا باشد.
- جهت کاستن از تماس مستقیم دستها با در و دستگیره های ورودی و خروجی ساختمان، سرویس های بهداشتی، آنها را به حالت نیمه باز و یا مجهز به پدال باز شونده باشند. (در صورت امکان) یا برای سهولت تردد از جک و آرام بند درها استفاده گردد.

پسماند:

- دفع پسماندها به شیوه بهداشتی در سطوح های دربار پدالی انجام شود.
- پرسنل مسئول جمع آوری و دفع پسماند با رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم در آخر هر شیفت را در دستور کار قرار دهند.

آب آشامیدنی، آبخوری و آب سرد کن ها:

- آب خوری ها و آب سردکن های سنتی در زمان پاندمی حذف شود. (موارد دارای پدال یا چشم الکترونیک بلامانع است)
- پایش غلظت کلر باقیمانده توسط ناظران (میزان حداقل کلر آزاد باقیمانده ۰.۵ تا حداکثر ۰.۸ میلی گروم در لیتر در کل سیستم توزیع حفظ گردد).
- پایش کیفیت میکروبی آب آشامیدنی برای اطمینان از عدم وجود آلودگی به کلیفرم گرمای یا اشرشیاکلی توسط کارشناسان مرکز بهداشت انجام گردد.

اقدامات قبل از بازگشایی مدارس:

- تشکیل کمیته اجرایی متشکل از معاون محترم بهداشت/ رئیس محترم شبکه بهداشتی درمانی، مدیر گروه/ کارشناس مسئول سلامت نوجوانان جوانان و مدارس، رئیس محترم آموزش و پرورش، رئیس محترم اداره سلامت و تندرستی آموزش و پرورش
- تعیین لیست مدرسی که قرار است بازگشایی شود و اعلام به حوزه بهداشت
- تشکیل کمیته اجرایی حداکثر یک هفته قبل از بازگشایی مدارس
- مشخص شدن نزدیک ترین مرکز خدمات جامع سلامت معین جهت پیگیری ها و ارجاعات
- پایش /خودارزیابی مدارس توسط مدیر/ رابط مدرسه براساس چک لیست ابلاغی و نگهداری نتایج پایش به صورت مکتوب در مدرسه

اقدامات قبل ، حین و بعد از بازگشایی مدارس:

- تشکیل کمیته اجرایی بهداشتی- ایمنی متشکل از معاون محترم بهداشت/ رئیس محترم شبکه بهداشتی درمانی، مدیر گروه/ کارشناس مسئول سلامت نوجوانان جوانان و مدارس، رئیس محترم آموزش و پرورش، رئیس محترم اداره سلامت و تندرستی / کارشناس سلامت و تندرستی آموزش و پرورش
- تعیین و تبادل لیست مدرسی که قرار است بازگشایی شود و اعلام به کارشناس سلامت و تندرستی آموزش و پرورش و مراکز جامع سلامت
- تشکیل کمیته اجرایی حداکثر یک هفته قبل از بازگشایی مدارس
- شناسایی مدارس تحت پوشش مرکز خدمات جامع سلامت جهت پیگیری ها، ارجاعات
- نظارت و بازدید هفتگی از اجرا و رعایت پروتکل های بهداشتی توسط مرکز خدمات جامع سلامت
- انجام پایش / خودارزیابی مدارس توسط مدیر/ رابط مدرسه براساس چک لیست ابلاغی و نگهداری نتایج پایش به صورت مکتوب در مدرسه

پیوست ها:

- چک لیست ارزیابی آمادگی و عملکرد مدرسه در رعایت پروتکل های بهداشتی
- پروتکل بهداشتی خوابگاه های مدارس شبانه روزی
- وظایف کمیته مدرسه ای مدیریت بیماری کرونا (کمیته سلامت)
- فلوچارت نحوه مراقبت از افراد مشکوک یا مثبت و افراد در معرض تماس
- جدول دستگاه تهویه با توجه به فضای کلاس

راهنمای تهویه در دانشگاه و مراکز آموزش عالی

با تاکید بر شرایط اپیدمی کووید-۱۹



معاونت بهداشت

نسخه بهمن ۱۴۰۰

کد ۳۰۶/۳۳۲



معاونت بهداشت

راهنمای تهویه در دانشگاه و مراکز آموزش عالی

فهرست

- ۲..... مقدمه
- ۱- اهمیت تهویه در دانشگاه..... ۳
- ۲- تهویه طبیعی..... ۳
- ۳- تهویه مکانیکی..... ۴
- ۵- دستگاه تصفیه هوا..... ۷
- ۶- نکات کلیدی و مهم در زمینه تهویه دانشگاه و مراکز آموزش عالی..... ۷

مقدمه

در بازگشایی ها، دانشگاه ها به عنوان یکی از مهمترین اماکن تجمعی می باشند. فراهم کردن شرایط لازم برای حفظ سلامت دانشجویان، اساتید و سایر کارکنان به جهت کاهش مواجهه و قطع زنجیره تماس بیماری کووید ۱۹، از اهمیت بالایی برخوردار است.

برای حصول به این نتیجه ضرورت دارد علاوه بر رعایت اصول بهداشتی، مقررات ویژه ای از طریق فاصله گذاری اجتماعی، برای کاهش مواجهات، متناسب با سطح اضطرار و درجه اهمیت فعالیت آموزشی و مهارتی و همچنین واکسیناسیون دانشجویان و کادر دانشگاه در نظر گرفته شود. یکی از اقدامات کنترل مهندسی در خصوص پیشگیری و یا کاهش از انتشار ویروس استفاده از تهویه مناسب در محیط می باشد. هر فرد ۱۲ تا ۱۶ بار در دقیقه تنفس کرده و شانس ورود ویروس به سیستم تنفسی افزایش می یابد بنابراین مسیر تنفس، اصلی ترین راه ورود ویروس به بدن می باشد. در این خصوص سیستم ناکارآمد تهویه می تواند شانس ابتلا به بیماری را افزایش دهد.

توجه به ورود افراد واکسینه شده و یا غربالگری شده (با تست PCR)، پیشگیری از تجمعات، رعایت فاصله گذاری در تمام شرایط و تهویه مناسب از موارد قابل توجه در بازگشایی دانشگاه است و کماکان اولویت شامل شستن دست ها، فاصله فیزیکی مناسب و استفاده از ماسک برای همه افراد در دانشگاه، مورد تأکید این دستورالعمل می باشد.

لازم به ذکر است که اصول کلی پیشگیری از کرونا و مشارکت همگانی دانشجویان و کارکنان کماکان به قوت خود باقیست:

- واکسیناسیون همگانی
- شستشوی مرتب و صحیح دست ها
- رعایت فاصله فیزیکی مناسب
- استفاده از ماسک و رعایت بهداشت تنفسی
- تهویه مناسب
- پرهیز از تجمعات و دورهمی

۱- اهمیت تهویه در دانشگاه

تهویه و فیلتراسیون هوا نقشی اساسی در جلوگیری از شیوع COVID-19 در داخل ساختمان دارد. افراد ساکن در داخل ساختمان ها می توانند منبع آلودگی به ویروس باشند. احتمال آلوده شدن افراد به ابعاد اتاق و تعداد افراد آلوده به COVID-19 در داخل فضا بستگی دارد. هدف نهایی از تهویه مناسب در دانشگاهها جلوگیری از انتقال عفونت منتقله از هوا بین دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مراجعین می باشد. برای تهویه کلاس های درس به عنوان مکان اصلی تجمع دانشجویان در یک محیط مسقف سه روش تهویه پیشنهاد می گردد. سه روش اصلی تهویه عبارتند از:

۱- طبیعی

۲- مکانیکی

۳- ترکیبی

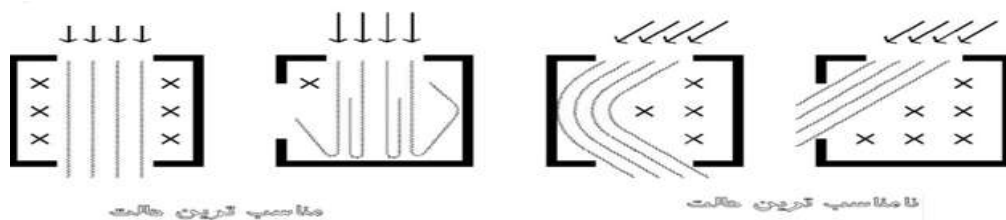
طراحی تهویه و اجرای آن مستلزم هزینه بالایی می باشد که در این زمان و با توجه به امکانات و بودجه لازم؛ ساده ترین و ارزانتترین راه ممکن جهت تعویض هوای کلاس های درسی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی پیشنهاد گردیده است. بدین منظوری توان با انتخاب فن مناسب (هواکش) جهت هر کلاس با توجه به مساحت آن تعداد تعویض هوای مورد نیاز را تامین نمود.

۲- تهویه طبیعی

در این روش تهویه تبادل هوا از طریق درب ها و پنجره ها صورت می پذیرد. در این روش وزش باد یا اختلاف دمای بیرون و درون کلاس باعث حرکت هوا از نقطه پر فشار به کم فشار شده و این روش در مناطقی که در فصول سرد دارای هوای معتدل هستند مناسب است .

۱-۲ فراهم نمودن امکان استفاده حداکثری از تهویه طبیعی در کلیه فضاهای دانشگاه (کلاس، اتاق اساتید، سالن های آزمایشگاه و...) و مراکز آموزشی و نظایر آن از طریق نصب پنجره های باز شونده به میزان حداقل ۴۵ درجه و با مساحت ۱۰ الی ۲۰ درصد مساحت کف به گونه ای که به ازای هر یک از دانشجویان و اساتید حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد.

۲-۲ فراهم نمودن امکان استفاده حداکثری از تهویه ۲ طرفه (باز نمودن پنجره های متقابل همزمان) در دانشگاه و مراکز آموزشی و نظایر آن به گونه ای که به ازای هر یک از دانشجویان و اساتید حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد. در شکل زیر نحوه استفاده حداکثری از تهویه ۲ طرفه آورده شده است.



۳-۲ فراهم نمودن امکان تعویض هوای محیط کلاس با هوای آزاد در مراکز آموزشی و نظایر آن حداقل به اندازه ۶ بار در ساعت و یا به ازای هر یک از دانشجویان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد.

۳- تهویه مکانیکی

در این روش از وسایل کمکی جهت تسریع در جابه جایی هوا استفاده می شود در این روش از هوای طبیعی تامین شده از خارج اتاق یا یک هواساز (پنکه یا اسپلیت) به عنوان تامین کننده هوا استفاده شده و از یک دمنده و یک فن ساده به عنوان خارج کننده هوا (مکنده) استفاده می شود. در طراحی یک سیستم تهویه مناسب همیشه باید یک سیستم هواساز (دمنده هوا) و یک سیستم خروجی هوا (مکنده) وجود داشته باشد تا هوا بصورت فعال جابه جا شود و نرخ تهویه هوا افزایش یابد.

۳-۱ در صورتی که تعداد پنجره های کلاس کافی نباشد، هوای داخل کلاس با نصب اگزهاست فن های مکشی یا کلاhek های دوار با دبی مکشی مناسب به سمت خارج از ساختمان کلاس هدایت شود به گونه ای که به ازای هر یک از دانشجویان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین و یا ۶ بار در ساعت، هوا تعویض و جابه جا گردد. لازم به ذکر است هنگام خرید اگزهاست فن با استفاده از کاتالوگ به گذر حجمی هوا (Air Flow) بر حسب متر مکعب بر ساعت (m^3/h) توجه شود. مانند جدول زیر:

NO	Model	Fan Dia (mm)	Voltage (V)	Current (A)	Power (W)	Speed (rpm)	گذر حجمی هوا			
							Air Flow (m^3/h)	IP	Weight (kg)	Sound Pressure Level (dBA)
1	VAL-15H2S	150	220	0.3	36	1900	300	X4	1.2	47
2	VAL-20C4S	200	220	0.18	38	1300	420	X4	1.7	42
3	VAL-20S25	200	220	0.19	32	1750	360	X4	0.9	54
4	VAL-25C4S	250	220	0.23	50	1200	700	X4	2.1	48
5	VAL-30C4S	300	220	0.25	54	1140	820	X4	2.4	44

جهت انتخاب تعداد اگزهاست فن مورد نیاز برای تامین ۶ بار تعویض هوا در ساعت در کلاس می توان از جدول زیر استفاده نمود:

جدول-۱: راهنمای انتخاب تعداد فن مورد نیاز برای تامین ۶ بار تعویض هوا در ساعت در کلاس

تعداد فن مورد نیاز ** (عدد)	حجم هوای مورد نیاز (مترمکعب) *	حجم کلاس (مترمکعب)	ارتفاع فرضی تا سقف (متر)	مساحت کلاس (متر مربع)
۱	۴۰۳	۶۷/۲	۲,۸	۲۴
۲	۶۰۵	۱۰۰/۸	۲,۸	۳۶
۳	۹۴۱	۱۵۶/۸	۲,۸	۵۶
۴	۱۲۴۳	۲۰۷/۲	۲,۸	۷۴

* جهت تامین ۶ بار تعویض هوا در ساعت

** فن با مکش ۴۰۰ متر مکعب در ساعت و قطر خروجی ۲۰ سانتی متر در نظر گرفته شده است

۳-۲ نصب هواکش (اگزهاست فن) بر روی پنجره های کلاس

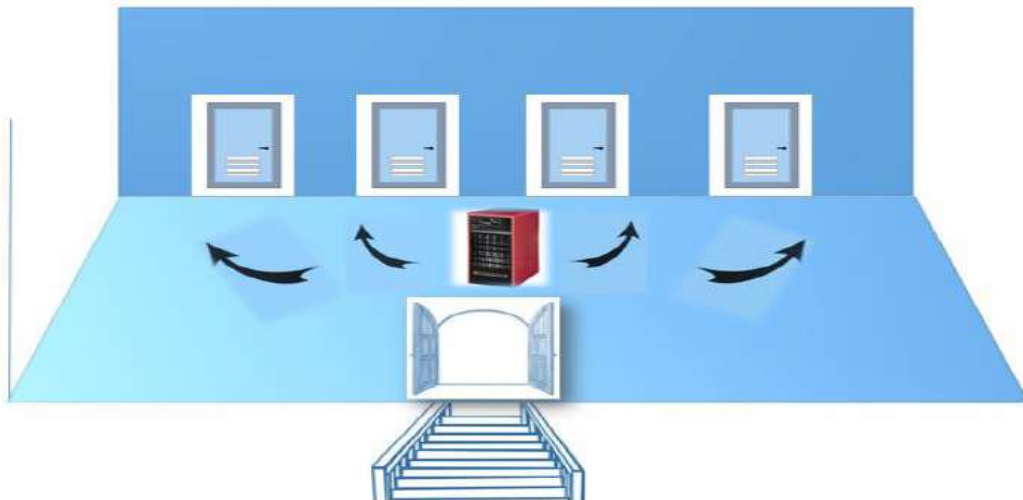
اگر بر اساس محاسبات یک هواکش با قطر ۲۰ سانتی متر برای کلاس درس مناسب است می توان جهت ایجاد توزیع مناسب هوا به جای یک هواکش با قطر ۲۰ سانتی متر از دو هواکش با قطر ۱۰ سانتی متر استفاده نمود. در این حالت مجموع ظرفیت مکش اگزهاست فن ها می بایست برابر با میزان حجم هوای مورد نیاز کلاس باشد (با توجه به جدول شماره ۱) لازم به ذکر است توجه داشته باشید که تعداد تعویض هوا در هر صورت کمتر از ۶ بار در ساعت نشود.

۳-۳ جهت تامین هوای ورودی کلاس ها درب کریدور (راهروی کلاس ها) حتما باید باز باشد با توجه به این

که توصیه شد هوای آلوده کلاس از پنجره های کلاس تخلیه شده و هوای پاک از طریق کریدور جایگزین

گردد، لذا توصیه می شود در محل درب ورودی کریدور از بخاری های مناسب استفاده گردد تا

هوای بیرون به مجرد ورود به کریدور گرم شده و جهت استفاده دانشجویان مناسب باشد.



۳-۴ توصیه می شود در فصل زمستان دریچه کولر ها بسته باشد تا هوای گرم که از کریدور ها تامین شده خارج نگردد



۳-۵ در صورتیکه امکان باز نگه داشتن درب کلاس در طی حضور دانشجویان نباشد در پایین در کلاس دمپر ثابت (دریچه پادری) جهت محل ورود هوای تازه به اتاق نصب گردد (با فاصله حداقل ۲۰ سانتیمتری از کف)



۳-۶ در صورت استفاده از کولر آبی و گازی، پنجره ها و درب ها به میزان ۲۵ درصد جهت خروج هوا باز باشند.

۳-۷ به منظور افزایش حرکت هوا در داخل کلاس می توان از پنکه بسمت خروجی و یا پنکه سقفی استفاده نمود. از قرار دادن فن (پنکه) به طریقی که به طور بالقوه باعث جریان مستقیم هوا از یک دانشجو به دانشجوی دیگر شود خودداری گردد. استراتژی مناسب استفاده از فن های پنجره ای و هدایت هوای داخل به بیرون ساختمان کلاس می باشد.

۴- روش ترکیبی

که تلفیقی از دو روش بالا می باشد

۵- دستگاه تصفیه هوا

در فضاهایی که نمی توان تهویه و جابجایی هوای آزاد را به میزان کافی انجام داد (تامین حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا به ازای هر دانشجو و یا ۶ بار در ساعت تعویض هوا) از دستگاه های تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپا، متناسب با اندازه ساختمان کلاس و به تعداد کافی و در محل مناسب در کلاس استفاده گردد. ۵-۱ توصیه می شود جهت اطمینان از تهویه مطلوب میزان دی اکسید کربن موجود در هوا نیز پایش شود.

۶- نکات کلیدی و مهم در زمینه تهویه دانشگاه و مراکز آموزش عالی

۶-۱ در صورت نیاز به وسائل گرمایشی، هر نیم ساعت یک بار هوای کلاس ها تهویه شود و پنجره ها به مدت ۱۰ دقیقه باز باشد. دانشجویان حتی المقدور با پوشش کافی در کلاس حضور داشته باشند.

۶-۲ با توجه به اینکه در فصل پاییز و زمستان امکان باز نمودن پنجره ها در دانشگاهها، مراکز آموزشی و نظایر آن فراهم نمی باشد دستگاه های تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپای استاندارد برای نصب در کلاس های فاقد پنجره باز شونده به تعداد کافی خریداری و نصب شود.

۶-۳ با توجه به ارتباط غلظت دی اکسید کربن موجود در هوا با تعداد افراد حاضر در محل و نحوه تهویه پیشنهاد می گردد به منظور اطمینان از تهویه مناسب، غلظت دی اکسید کربن در کلاس های دانشگاه و مراکز آموزشی و نظایر آن پایش شود.

۶-۴ کلیه سرویس های بهداشتی، مراکز آموزشی و نظایر آن مجهز به اگزهاست فن به تعداد کافی و با ظرفیت مناسب بوده و در زمان فعالیت دانشگاه روشن باشند.

۶-۵ نظارت دقیق بر تعداد افرادی که همزمان از آسانسور استفاده می کنند. (حداکثر ۵۰ درصد ظرفیت استفاده شود)

۶-۶ نصب تابلوهای هشدار دهنده در کلیه آسانسورها به منظور رعایت تعداد حداکثر افراد و همچنین عدم صحبت با یکدیگر و تلفن همراه



معاونت بهداشت

راهنمای تهیه در دانشگاه و مراکز آموزش عالی

۶-۷ استفاده از فن های مکشی و یا دستگاه تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپا با توان مناسب در کلیه آسانسورها و مراکز آموزشی و نظایر آن و روشن نمودن آن در تمام ساعات فعالیت

شماره ثبت: ۱۹۹۰۹۷

راهنمای تهویه در مدارس

با تاکید بر شرایط اپیدمی کووید-۱۹



معاونت بهداشت

نسخه بهمن ۱۴۰۰

کد: ۳۰۶/۳۳۱

فهرست

۲.....	مقدمه
۳.....	۱- اهمیت تهویه مدارس
۳.....	۲- تهویه طبیعی
۳.....	۳- تهویه مکانیکی
۴.....	۴- دستگاه تصفیه هوا
۴.....	۵- نکات کلیدی و مهم در زمینه تهویه مدارس
۵.....	۶- جدول راهنمای انتخاب تعداد فن مورد نیاز

مقدمه

در بازگشایی ها ، مدارس به عنوان یکی از مهمترین اماکن تجمعی می باشند. فراهم کردن شرایط لازم برای حفظ سلامت فرهنگیان، دانش آموزان و سایر کارکنان (که بالغ بر ۱۵ میلیون نفر جمعیت کشور را تشکیل می دهند) و در راستای کاهش مواجهه و قطع زنجیره تماس بیماری کووید ۱۹، از اهمیت بالایی برخوردار است.

برای حصول به این نتیجه ضرورت دارد علاوه بر رعایت اصول بهداشتی، مقررات ویژه ای از طریق فاصله گذاری اجتماعی، برای کاهش مواجهات، متناسب با سطح اضطراب و درجه اهمیت فعالیت آموزشی و مهارتی و همچنین واکسیناسیون دانش آموزان و کادر مدرسه در نظر گرفته شود.

توجه به ورود افراد واکسینه شده و یا غربالگری شده (با تست PCR)، پیشگیری از تجمعات، رعایت فاصله گذاری در تمام شرایط و تهویه مناسب از موارد قابل توجه در بازگشایی مدارس است و کماکان اولویت شامل شستن دستها، فاصله فیزیکی مناسب و استفاده از ماسک برای همه افراد در مدرسه، مورد تأکید این دستورالعمل می باشد.

لازم به ذکر است که اصول کلی پیشگیری از کرونا و مشارکت همگانی دانش آموزان و کارکنان کماکان به قوت خود باقیست:

- واکسیناسیون همگانی
- شستشوی مرتب و صحیح دست ها
- رعایت فاصله فیزیکی مناسب
- استفاده از ماسک و رعایت بهداشت تنفسی
- تهویه مناسب
- پرهیز از تجمعات و دورهمی
- خودداری از انتشار شایعات

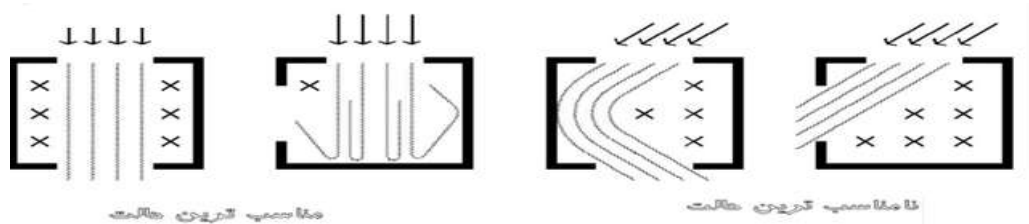
۱- اهمیت تهویه مدارس

تهویه و فیلتراسیون هوا نقشی اساسی در جلوگیری از شیوع COVID-19 در داخل ساختمان دارد. افراد ساکن در داخل ساختمان ها می توانند منبع آلودگی به ویروس باشند. احتمال آلوده شدن افراد به ابعاد اتاق و تعداد افراد آلوده به COVID-19 در داخل فضا بستگی دارد.

۲- تهویه طبیعی

۱-۲ فراهم نمودن امکان استفاده حداکثری از تهویه طبیعی در کلیه فضاهای مدارس (کلاس، اتاق مدیر، اتاق استراحت معلمان، سالن های آزمایشگاه و...) و مراکز آموزشی و نظایر آن از طریق نصب پنجره های بازشونده به میزان حداقل ۴۵ درجه و با مساحت ۱۰ الی ۲۰ درصد مساحت کف به گونه ای که به ازای هر یک از دانش آموزان و معلمان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد.

۲-۲ فراهم نمودن امکان استفاده حداکثری از تهویه ۲ طرفه (باز نمودن پنجره های متقابل همزمان) در مدارس و مراکز آموزشی و نظایر آن به گونه ای که به ازای هر یک از دانش آموزان و معلمان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد.



۳-۲ فراهم نمودن امکان تعویض هوای محیط کلاس با هوای آزاد در مدارس و مراکز آموزشی و نظایر آن حداقل به اندازه ۶ بار در ساعت و یا به ازای هر یک از دانش آموزان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین گردد.

۳- تهویه مکانیکی

۱-۳ در صورتی که تعداد پنجره های کلاس کافی نباشد هوای داخل کلاس با نصب اگزهاست فن های مکشی یا کلاhek های دوار با دبی مکشی مناسب به سمت خارج از ساختمان کلاس هدایت شود به گونه ای که به ازای هر یک از دانش آموزان حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا تامین و یا ۶ بار در ساعت، هوا تعویض و جابه جا گردد.

۲-۳ در صورت استفاده از کولر آبی و گازی، پنجره ها و درب ها به میزان ۲۵ درصد جهت خروج هوا باز باشند.

۳-۳ به منظور افزایش حرکت هوا در داخل کلاس میتوان از پنکه ب سمت خروجی و یا پنکه سقفی استفاده شود.

از قرار دادن فن (پنکه) به طریقی که به طور بالقوه باعث جریان مستقیم هوا از یک دانش آموز به دانش آموز دیگر شود خودداری گردد. استراتژی مناسب استفاده از فن های پنجره ای و هدایت هوای داخل به بیرون ساختمان کلاس می باشد.

۴- دستگاه تصفیه هوا

در فضاهایی که نمی توان تهویه و جابجایی هوای آزاد را به میزان کافی انجام داد (تأمین حداقل ۱۰ لیتر در ثانیه هوا به ازای هر دانش آموز و یا ۶ بار در ساعت تعویض هوا) از دستگاه های تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپا، متناسب با اندازه ساختمان کلاس و به تعداد کافی و در محل مناسب در کلاس استفاده گردد. ۴-۱ توصیه می شود جهت اطمینان از تهویه مطلوب میزان دی اکسید کربن موجود در هوا پایش شود.

۵- نکات کلیدی و مهم در زمینه تهویه مدارس

۵-۱ در صورت نیاز به وسائل گرمایشی، هر نیم ساعت یک بار هوای کلاس ها تهویه شود و پنجره ها به مدت ۱۰ دقیقه باز باشد. دانش آموزان حتی المقدور با پوشش کافی در کلاس حضور داشته باشند.

۵-۲ با توجه به اینکه در فصل پاییز و زمستان امکان باز نمودن پنجره ها در مدارس، مراکز آموزشی و نظایر آن فراهم نمی باشد دستگاه های تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپای استاندارد برای نصب در کلاس های فاقد پنجره باز شونده به تعداد کافی خریداری و نصب شود.

۵-۳ با توجه به ارتباط غلظت دی اکسید کربن موجود در هوا با تعداد افراد حاضر در محل و نحوه تهویه پیشنهاد می گردد به منظور اطمینان از تهویه مناسب، غلظت دی اکسید کربن در کلاس های مدارس و مراکز آموزشی و نظایر آن پایش شود.

۵-۴ کلیه سرویس های بهداشتی مدارس، مراکز آموزشی و نظایر آن مجهز به اگزهاست فن به تعداد کافی و با ظرفیت مناسب بوده و در زمان فعالیت مدرسه روشن باشند.

۵-۵ نظارت دقیق بر تعداد افرادی که همزمان از آسانسور در مدرسه استفاده می کنند. (حداکثر ۵۰ درصد ظرفیت استفاده شود)

۵-۶ نصب تابلوهای هشدار دهنده در کلیه آسانسورها به منظور رعایت تعداد حداکثر افراد و همچنین عدم صحبت با یکدیگر و تلفن همراه

۵-۷ استفاده از فن های مکشی و یا دستگاه تصفیه هوای مجهز به فیلتر هپا با توان مناسب در کلیه آسانسورهای مدارس و مراکز آموزشی و نظایر آن و روشن نمودن آن در تمام ساعات فعالیت

۱- جدول راهنمای انتخاب تعداد فن مورد نیاز

جدول ۱: راهنمای انتخاب تعداد فن مورد نیاز برای تامین ۶ بار تعویض هوا در ساعت

تعداد فن مورد نیاز ** (عدد)	حجم هوای مورد نیاز (مترمکعب) *	حجم کلاس (مترمکعب)	ارتفاع تا سقف (متر)	مساحت کلاس (متر مربع)
۱	۴۰۳	۶۷/۲	۲,۸	۲۴
۲	۶۰۵	۱۰۰/۸	۲,۸	۳۶
۳	۹۴۱	۱۵۶/۸	۲,۸	۵۶
۴	۱۲۴۳	۲۰۷/۲	۲,۸	۷۴

* جهت تامین ۶ بار تعویض هوا در ساعت

** فن با مکش ۴۰۰ متر مکعب در ساعت و سایز خروجی ۲۰ سانتی متر در نظر گرفته شده است.