



وزارت اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران



راهنمای مقابله با کورونا ویروس (COVID-19) در محیط های موزه ای

Instructions for Confronting with Coronavirus (COVID-19)
in Museum Environments

اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

فهرست:

۴	مقدمه
۵	دامنه کاربرد
۵	کورونا ویروس
۶	مواد گندزدا
۶	بهداشت در محیط اداری موزه
۶	توصیه های خود مراقبتی کارکنان
۷	رعایت بهداشت در محیط کار
۸	اعمال سیاست هایی جهت فاصله گذاری اجتماعی در محیط کار
۹	اعمال سیاست هایی جهت شناسایی و غربالگری افراد بیمار
۹	پاکسازی و گند زدایی مخازن و بخش های نمایشگاهی در موزه ها
۱۱	پاکسازی و گندزدایی در کتابخانه ها
۱۱	حفظ از آثار تاریخی در تعطیلی طولانی مدت موزه ها
۱۲	فعالیت های مقدماتی قبل از تعطیلی موزه ها
۱۲	مرحله ۱ - حضور اکثریت کارمندان در موزه
۱۳	مرحله ۲ - حضور کارمندان کلیدی در موزه
۱۴	مرحله ۳ - تعطیلی کامل موزه
۱۵	بازگشت به حالت عادی (برخی از پیشنهادات اولیه)
۱۵	باز گشایی نمایشگاه ها
۱۶	راهنمای استفاده از روش های دیجیتال جهت حفظ ارتباط با مخاطبان در زمان تعطیلی موزه ها
۱۷	رسانه های جمعی (شبکه های تلویزیونی) و شبکه های اجتماعی
۱۸	سایت های رسمی
۱۸	دیسک های تورهای مجازی و بازی ها
۱۸	تور مجازی ۳۶۰ درجه
۱۹	بازی ها
۱۹	پادکست ها
۱۹	اپلیکیشن ها (نرم افزارها) ی گوشی همراه

۲۰.....	پیام رسان‌ها
۲۰.....	وبینار
۲۰.....	مدل سه بعدی اشیاء
۲۱.....	فناوری واقعیت مجازی
۲۱.....	فناوری واقعیت افزوده
۲۲.....	شبیه‌سازی سه بعدی تعاملی
۲۲.....	سیاست‌های کلی مقابله با بیماری‌های همه گیر در موزه‌ها
۲۹.....	منابع
۳۱.....	پیوست ۱: مدت ماندگاری کرونا ویروس بر روی سطوح مختلف
۳۲.....	پیوست ۲: مقایسه برخی از ویژگی‌های بیماری ناشی از covid19، آنفلوانزا و سرماخوردگی (منبع : دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
۳۳.....	پیوست ۳: محدودیت‌های استفاده از مواد گندزدا و مدت زمان مورد نیاز جهت اثر گذاری آنها بر کرونا ویروس
۳۴.....	پیوست ۴: دستورالعمل تهیه غلظت مواد گندزدا
۳۴.....	پیوست ۵: روش‌های پیشنهادی گندزدایی اشیا با جنس‌های مختلف
۳۵.....	پیوست ۶: روش صحیح شستشوی دست‌ها
۳۶.....	پیوست ۷: روش صحیح ضد عفونی کردن دست‌ها
۳۷.....	پیوست ۸: آشنایی با نحوه پوشیدن و درآوردن ماسک یا رسپیراتور
۳۹.....	پیوست ۹: آشنایی با نحوه صحیح پوشیدن و درآوردن دستکش لاتکس
۴۰.....	پیوست ۱۰: ده عامل آسیب‌رسان (زوال) آثار تاریخی در تعطیلی‌های طولانی مدت

همزمان با شیوع ویروس کورونا در نقاط مختلف جهان، تبعات اجتماعی و اقتصادی ناشی از این ویروس یک به یک کشورهای جهان را دربرگرفته و منجر به رکود چرخه کسب و کار در بخش‌های مختلف از جمله بخش‌های خدماتی، صنعتی و گردشگری شده است. موزه‌ها نیز در این شرایط مستثنی نبوده و با تعطیلی موزه‌ها در کشورهای مختلف جهان، زیان‌های اقتصادی بزرگ بر این مجموعه‌ها تحمیل شده است. در شرایط قرنطینه و تعطیلی موزه‌ها، دغدغه‌های زیادی برای موزه‌داران در خصوص نحوه مقایله با بیماری همه گیر در ابعاد مختلف در محیط‌های موزه‌ای از جمله سلامت کارکنان، حفاظت از آثار تاریخی مجموعه (در مخزن و یا نمایشگاه) در مقابل عوامل آسیب رسان مختلف و همچنین سیاست‌های پاکسازی و ضد عفونی در محیط‌هایی که آثار در آنها نگهداری می‌شود، وجود دارد. از این رو پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی - فرهنگی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری بر آن شده تا دستورالعملی جهت مقابله با ویروس کورونا در شرایط کنونی برای موزه‌داران تدوین کند. هدف از این دستورالعمل ارائه توصیه‌های است که می‌تواند برای موزه‌های کوچک و بزرگ و مجموعه‌های تاریخی کارساز باشد. لازم به ذکر است با توجه به این که موزه‌ها و مراکز تاریخی - فرهنگی علاوه بر بخش نمایشگاهی دارای بخش‌های اداری نیز می‌باشند لذا در این دستورالعمل مروی خواهیم داشت بر مبحث بهداشت در محیط‌های اداری که بر گرفته از پروتکل‌های ارائه شده توسط معاونت بهداشت، مرکز سلامت محیط و کار و سازمان جهانی بهداشت می‌باشد.

این دستورالعمل طبق آخرین توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت، ایکوم، انجمن موزه‌داران آمریکا و غیره تهیه و تدوین شده است. پروتکل مذکور در تاریخ ۱۰ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۹ توسط کارشناسان این پژوهشکده نسرين نوحی بایجان، سمیه کاظمی، سحر نوحی، ماندانا طیبی، فاطمه حاجیان، پرستو عرفان منش، تهیه شده و با توجه به این امر که دستورالعمل‌های مقابله با کووید ۱۹ به صورت مستمر بر اساس یافته‌های جدید به روز می‌شوند لذا همواره باید به روزترین دستورالعمل‌های ارائه شده توسط سازمان جهانی بهداشت، وزارت بهداشت و غیره مورد توجه قرار گیرند.

رضا رحمانی

رییس پژوهشکده حفاظت و مرمت

آثار تاریخی - فرهنگی

دامنه کاربرد

این دستورالعمل در محیط های موزه ای، اماکن و مجموعه های تاریخی، گالری ها و کتابخانه ها قابل استفاده است.

کرونا ویروس

در اواخر سال ۲۰۱۹، تعدادی پنومونی غیر قابل توضیح در ووهان چین گزارش شد. دولت و محققان حوزه بهداشت در چین اقداماتی را برای کنترل این بیماری انجام دادند و تحقیقات گسترده ای را نیز آغاز کردند و مشخص شد این ویروس به خانواده کرونا ویروس ها تعلق دارد ولی توالی ژنومی آن به هیچ یک از ویروس های قبلی این خانواده متعلق نیست و مشخص گردید که گونه ای جدید از این خانواده ظاهر شده است. در اواسط ژانویه ۲۰۲۰ سازمان بهداشت جهانی این بیماری را بیماری کرونا ویروس گویند یا کووید ۱۹ (COVID-19) و عامل ویروسی آن را SARS-CoV-2 نامگذاری کرد. به نظر می رسد این ویروس برای اولین بار به صورت انتقال از حیوان به انسان باعث ایجاد بیماری در انسان شده است ولی پس از مدتی مشخص شد که این ویروس توان بسیار بالایی در انتقال از انسان به انسان دارد.

SARS-CoV-2 که سبب ایجاد پاندمی کووید ۱۹ شده است، یک سوش جدید از کرونا ویروس های خفashی است به این معنا که مخزن اصلی ویروس در طبیعت خفash است. دوسوش مشهور دیگر کرونا ویروس ها هم که در هزاره جدید ایجاد پاندمی نموده اند یعنی ویروس سارس (SARS) و ویروس مرس (MERS) هم مخزن اصلی شان در طبیعت خفash بوده است.

این ویروس دارای ساختار ژنتیکی RNA می باشد که غشایی از چربی اطراف آن را فرا گرفته است. این ویروس بر روی اشیا مختلف بر اساس جنس می تواند تا مدت ها زنده بماند (پیوست ۱). ولی به خاطر غشای لیپیدی اطراف آن، به مواد ضد عفونی کننده از بین برنده چربی مانند صابون و الکل حساس است و در مجاورت آنها از بین می رود.

باتوجه به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس میتواند تا فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. با توجه به قدرت ماندگاری ویروس بر روی سطوح، راه دیگر انتقال تماس دستها با محیط و سطح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرالات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به صورت عمومی و مشترک استفاده می شوند، می باشد.

دوره نهفتگی بیماری ۱ تا ۱۴ روز است و تظاهرات بیماری، از جمله علائم تنفسی و تب، به صورت میانگین، ۵ تا ۶ روز پس از آلوده شدن به ویروس ظاهر می شود. در غالب افراد مبتلا، بیماری خفیف است و به بهبودی ختم می شود. در ۸۰ درصد افرادی که ابتلای آنان به ویروس کرونا به اثبات رسیده است، شدت بیماری خفیف تا متوسط است.

این بیماری معمولاً با علائمی نظیر تب، سرفه های خشک و گاهی مشکلات تنفسی شناخته می شود. تحقیقات اخیر نشان داده است که در بیش از ۳۰ درصد بیماران علاوه بر سیستم تنفسی، عفونت در سیستم عصبی نیز ایجاد می شود. ساختارهای ویژه ای از سیستم اعصاب مرکزی، به ویژه مغز، در مقابل عفونت های ویروسی محافظت می کنند. با این حال ویروس های کرونا می توانند از راه هایی که هنوز به درستی شناخته نشده اند، خود را به سیستم عصبی برسانند. یکی از محتمل ترین این راه ها، ورود از طریق بینی است. از این رو استفاده از ماسک جهت جلوگیری از ابتلا به بیماری توصیه شده است.

با توجه به اینکه بیماری کووید ۱۹ دارای یک سری از علائم بالینی خاص بوده ولی از نظر بالینی علائم مشابهی با بیماری های آنفولانزا و سرماخوردگی دارد. بنابراین مشابهت این علائم، فرد را در تشخیص چار گمراهی می کند که باید درصد این علائم را شناخت و توصیه های مربوطه به طور کامل رعایت نمود (پیوست ۲).

لازم به ذکر است علائم ذکر شده در پیوست، تنها برای آگاهی فردی بیان می گردد تا شخص با مشاهده آن خود را از دیگران جدا نماید و سبب آلودگی دیگران نشود ولی حتما باید برای درمان و تشخیص نهایی به پزشک و مراکز درمانی برای انجام تست های آزمایشگاهی و سی تی اسکن (CT) مراجعه نماید.

مواد گندزدا

- ۱- کارکنان بخش نظافت باید آگاه باشند چه مواد ضد عفونی کننده ای و با چه غلظتی در چه مدت زمانی منجر به از بین رفتن ویروس می شوند و استفاده از این مواد چه محدودیت هایی دارد (پیوست ۳).
- ۲- دستورالعمل تهیه انواع مواد ضد عفونی کننده با غلظت های مشخص به کارکنان بخش نظافت آموزش داده شود (پیوست ۴).
- ۳- کارکنان بخش نظافت با نوع ماده ضد عفونی کننده که مجاز به استفاده از آنها در سطوح و مواد مختلف هستند آشنا باشند (پیوست ۵).

بهداشت در محیط اداری موزه

توصیه های خود مراقبتی کارکنان

- ۱- شستن مرتب دست ها با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الكل، به صورت مکرر به خصوص بعد از دست زدن به سطوح و اشیاء ، قبل از سرو غذا و بعد از استفاده از سرویس بهداشتی(پیوست ۶ و ۷)
- ۲- پرهیز از دست دادن، روبوسی کردن و بغل کردن یکدیگر
- ۳- آشنایی با نحوه استفاده از وسایل حفاظت شخصی مثل ماسک (پیوست ۸) و دستکش لاتکس (پیوست ۹)
- ۴- در صورت مشاهده علایم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علایم به مراکز درمانی مراجعه کنید.
- ۵- استفاده از خودکار، قلم، موس و کیبورد اختصاصی
- ۶- کلیه پرسنل پس از اتمام کار و قبل از ورود به خودروها باید وسایل مرتبط با محل کار خود که شامل لباس کار، کفش کار، کلاه و نظایر آن می باشد را در رختکن تعویض نموده و دست های خود را با آب و صابون بشویند.
- ۷- در صورت وجود محلی برای استراحت، از پتو، حوله و ملحفه شخصی استفاده شود و بعد از جابجایی یا تعویض فرد استفاده کننده، شستشو و گندزدایی شوند.
- ۸- 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).

- ۹- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحا هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی و یا دستمال نظافت یکبار مصرف استفاده نمایند)
- ۱۰- استفاده از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی در نمازخانه

رعایت بهداشت در محیط کار

- ۱- در جلوی درب ورودی یک تکه موکت آغشه به آب ژاول قرار داده شود.
- ۲- در کنار دستگاه‌های ساعت زنی افشاره ضد عفونی کننده قرار گیرد.
- ۳- جهت ثبت ورود و خروج از اثر انگشت اعضا استفاده نشود.
- ۴- در دسترس قرار دادن مواد ضد عفونی کننده برای ضد عفونی دست‌ها به تعداد مناسب در هر طبقه و راهروها
- ۵- جهت کاستن از تماس مستقیم دست‌ها با در و دستگیره‌ها آنها را به حالت نیمه باز نگهدارید.
- ۶- دستگاه‌های آبرساند کن جمع آوری شود.
- ۷- از پذیرایی عمومی اجتناب شود.
- ۸- توزیع چای با لیوان عمومی انجام نگیرد و تمام همکاران از لیوان شخصی استفاده کنند.
- ۹- قندها و خوراکی‌های باز روی میزها جمع آوری شود.
- ۱۰- از دستمال کاغذی یا هر شیء دیگر برای تماس با دکمه سطوح پرکاربرد مثل دکمه آسانسور استفاده شد و در صورت لمس مستقیم دست‌ها با آب و صابون شسته شوند.
- ۱۱- استفاده از مسئول نظافت آموزش دیده برای پاکسازی و گندزدایی محیط
- ۱۲- هنگام گندزدایی و نظافت، ادارات باید خالی از پرسنل بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هوایکش نیز روشن باشد.
- ۱۳- افراد هنگام ورود به ساختمان نکات بهداشتی از قبیل (تعویض ماسک، ضد عفونی دست‌ها و موارد مرتبط دیگر) را رعایت کنند و همکاران نگهبانی بر این موضوع نظرارت کافی داشته باشند.
- ۱۴- شستشوی دست‌ها و تعویض لباس کار و یونیفرم هنگام ورود به ساختمان اداری توسط همکارانی که در محیط رو باز و با احتمال آلودگی کار می‌کنند.
- ۱۵- قراردادن سطلهای درب دار و پدالی برای جمع آوری ماسک‌ها و دستمال‌های استفاده شده در قسمت ورودی محل کار و یا هر مکان مورد نیاز

- ۱۶- وجود سیستم لوله کشی صابون مایع و یا حداقل ظرف مایع دستشویی در محل سرویس‌های بهداشتی
- ۱۷- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های سا لنها
- ۱۸- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته و مرتب‌گندزدایی شوند.
- ۱۹- جمع آوری دستمال کاغذی‌ها و وسایل یکبار مصرف استفاده شده در کیسه‌های پلاستیکی محکم و دفع آنها در آخر هر نوبت کاری توسط مسئول نظافت آموزش دیده.
- ۲۰- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- ۲۱- استفاده از وسایل شخصی مانند لیوان، قاشق و ... در حد امکان
- ۲۲- تجهیزات و دستگاه‌هایی که افراد مختلف در شیفت‌های کاری مختلف با آنها کار می‌کنند لازم است در طول هر شیفت کاری به طور مرتب گندزدایی شوند.
- ۲۳- در صورت وجود آشپزخانه‌ها و محلهای سرو غذا در این مراکز، موظفند پس از سرویس دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و شستشو (در سه مرحله شامل شستشوی او لیه با آب بالای درجه سانتیگراد، گندزدایی و آبکشی) نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- ۲۴- در صورت وجود سالنهای ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- ۲۵- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره‌های درها، میز و صندلی، شیرآلات، نردۀ پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت خوان و ای‌تی‌ام‌ها، کف پوشها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن برای مقابله با کورونا ویروس بعد از هر شیفت کاری با دستمال تمیز و سپس گندزدایی گردد.
- ۲۶- شیرآلات آبدارخانه و سرویس بهداشتی مرتب‌گذاری شود و با مواد ضد عفونی کننده استریل شود.

اعمال سیاست‌هایی جهت فاصله گذاری اجتماعی در محیط کار

- ۱- تعریف ساعت شناور برای ورود اعضا به نحوی که امکان حضور ایشان در اداره قبل یا بعد از ساعات پر تردد در سطح شهر فراهم شود.
- ۲- برای رعایت شرایط فاصله گذاری مناسب در زمان شیوع بیماری، تعریف شیفت‌های کاری مختلف برای اعضا به نحوی که اعضا در روزهای کاری مختلف در محل کار حضور داشته باشند و از ازدحام پیشگیری شود.
- ۳- استفاده از دورکاری برای افراد در معرض خطر بیشتر (دارای بیماری زمینه‌ای)، افراد با سن بالا وغیره و افرادی که مقتضیات کاری ایشان و امکانات فنی لازم اجازه این کار را می‌دهد.

- ۴- تا حد امکان مراودات اداری باید از طریق سیستم اتوماسیون و پیامک دنبال شود و افراد از ایجاد اجتماع و ارتباطات تجمعی دوری کنند.
- ۵- جهت جلوگیری از تجمع کارکنان، پرسنل را در تیم های مختلف کاری تقسیم کنید تا تنها اعضای هر تیم باهم در ارتباط باشند.
- ۶- هنگام حضور در اجتماعات و محل کار فاصله اینم (حداقل دو متر) رعایت شود.
- ۷- از اعماق اعضا برای ماموریت اداری روزانه به داخل یا خارج از شهر تا حد امکان خودداری شده و این گونه ماموریت‌ها به تعویق بیافتد.
- ۸- تا حد امکان، اعضا شاغل در هر ساختمان اداری به دیگر ساختمان تردد نداشته باشند و تلاش شود امور اداری مربوط به سایر افراد و ارباب رجوع در مبادی ورودی ساختمان و نگهبانی به صورت تلفنی (بارعاایت موازین بهداشتی) پیگیری شده و انجام شود. در صورت نیاز به تردد افراد طبق توصیه‌های بهداشتی اقدام شود.
- ۹- بین کارکنانی که با ارباب رجوع سر و کار دارند از موانع شیشه‌ای یا پلاستیک استفاده شود و جهت برقراری ارتباط در صورت امکان از تجهیزات میکروفون و بلندگوی میزی استفاده شود.

اعمال سیاست‌هایی جهت شناسایی و غربالگری افراد بیمار

- ۱- کارکنان در بدو ورود به محل کار از نظر عالیم بیماری از جمله تب بالا مورد ارزیابی قرار گیرند.
- ۲- ممانعت از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به بیماری تنفسی وجود علائم بیماری: تب (دمای بالای ۳۸ درجه، تنگی نفس یا سرفه خشک) تا رفع عالیم و ارسال لیست اسامی به امور اداری به طور روزانه کارمندان در صورت ابتلاء قطعی به بیماری کرونا پس از بهبود کامل و طی کردن دوره قرطینه پس از بیماری با محظوظی پزشک معتمد می‌توانند در محل کار حاضر شوند.
- ۳- لیستی از کارکنان/متخصصانی که در حال انجام وظیفه هستند و افراد دیگری که در دسترس هستند تهیه کنید. ایجاد همکاری با موزه‌های اطراف یا موسسات مشابه جهت جایگزینی کارمندان و برنامه ریزی در خصوص کارمندانی از موزه که آلوده شده‌اند ضروریست.

پاکسازی و گند زدایی مخازن و بخش‌های نمایشگاهی در موزه‌ها

- ۱- دستورالعمل‌های معمول خود را در خصوص تمیز کردن به روشن خشک/مرطوب دنبال کنید ولی دفعات تمیز کردن را به حداقل یکبار در روز افزایش دهید.
- ۲- بین تمیز کردن و ضد عفونی کننده آثار تفاوت وجود دارد. تمیز کردن باعث حذف خاک و غبار می‌شود، اما ضد عفونی کننده ویروس را از بین می‌برد.
- ۳- تمیز کردن مرتب سطوحی که غالباً لمس می‌شوند (دستگیره درها، نرد پله، دستگیره‌های شیر آب، دکمه‌های آسانسور و غیره) با مواد ضد عفونی کننده می‌تواند به کاهش خطر انتقال ویروس کمک کند. ولی تمیز و ضد عفونی

کردن مکرر کف و سایر بخش ها که خیلی کم توسط افراد مختلف لمس می شوند (مانند قفسه های کتاب ، قفسه های بایگانی و غیره) ضروری نیست.

۴- در مخازن، تا حد امکان از لمس کردن آثار خودداری کنید.

۵- اگر اشیاء در مخزن قرار دارند ، پیشنهاد می شود (در صورت امکان) برای جلوگیری از آلودگی متقابل، دسترسی را فقط به یک شخص در این زمان محدود کنید.

۶- با توجه به اولویت حفظ و نگهداری آثار سیاست موزه ای در موقع آلودگی، قرنطینه کردن شی و یا فضای مورد نظر به مدت حداقل ۲ هفته می باشد. پس در این شرایط بهتر است سیاست جداسازی به جای ضد عفونی کردن اجرا شود.

۷- موزه ها باید یک فضای مستقل برای قرنطینه آثار داشته باشند که در آنجا قفسه ها، کابینت ها و جعبه های خالی وجود داشته باشد تا در آنها آثاری که لمس یا جا به جا شده اند به صورت جدا از سایر مجموعه ها نگهداری شوند و با یک سیستم علامت گذاری ساده نوع اثر، زمان، دلیل قرنطینه و فردی که اثر را در قرنطینه قرار داده مشخص شود.

۸- در صورتی که مطلقا امکان جداسازی و قرنطینه وجود ندارد در این صورت باید بسیار محاط عمل کرد و بدون اطلاع از تاثیرات احتمالی مواد و روش ضد عفونی مورد استفاده، به هیچ عنوان اقدام به ضد عفونی گسترش کل فضاهای موزه ای نکنید.

۹- اطمینان حاصل کنید که کارکنان مسئول نظافت آموزش دیده هستند. در صورت امکان، از پرسنلی استفاده شود که از قبل با مجموعه های موزه ای و مراحل تمیز کردن آنها در موزه آشنا هستند.

۱۰- استفاده از دستکش و ماسک در حین مراحل پاکسازی ضروریست.

۱۱- همیشه از برگه های اطلاعات ایمنی شیمیایی(chemical safety data sheets) کمک بگیرید تا مطمئن شوید محصولات پاک کننده که در اطراف اشیاء مجموعه استفاده می کنید ایمن می باشد. هرگز سعی نکنید به طور مستقیم اشیاء را تمیز کنید مگر اینکه شما یک حفاظت گر آموزش دیده یا متخصص مجموعه های موزه ای باشید.

۱۲- از محلول سفید کننده جهت پاکسازی سطوح استفاده نکنید. بسیاری از آثار تاریخی فرهنگی به سفید کننده ها حساس هستند و در مجاورت آن در طولانی مدت دچار آسیب می شوند.

۱۳- اگر مستندات سیاست ها و رویه عملکردی شما توصیه های روشنی در مورد تمیز کردن با محصولاتی که مورد استفاده در فضاهای گالری یا نمایشگاه است ارائه نمی دهد، سعی کنید از صابون و آب و یک ماده ضد عفونی کننده ملایم (مانند محلول ۷۰ درصد ایزوپروپیل الکل یا اتانول) برای تمیز کردن سطح مناطق دور از اشیاء استفاده کنید. این فرایند در صورت انجام منظم، حداقل یک بار در روز، می تواند در این مناطق مؤثر باشد.

۱۴- سطوح آجری مانند سرامیک، سنگ مرمر، سنگ آهک یا موزاییک را می توان با اسپری کردن محلول حداقل ۷۰٪ الکل ضد عفونی کرد.

۱۵- مراقب مواد و روکش های خاصی که حساس به الکل هستند (پلکسی گلاس، شلاک ، ورنی ها و غیره) باشید.

۱۶- مقادیر محدود از مواد پاک کننده استفاده شود و هرگونه وسایلی که ممکن است در اثر تمیز کردن اطراف آن تحت تأثیر قرار گیرد را بپوشانید.

۱۷- هیچ پاک کننده و یا مواد شیمیایی را با دیگر مواد ضد عفونی کننده ترکیب نکنید.

- ۱۸- نواحی که از آب برای تمیز کردن آنها استفاده کردید به طور کامل خشک کنید.
- ۱۹- نور فرابنفش UV در از بین بردن ویروس موثر است ولی با توجه به حساسیت بالای آثار تاریخی در محیط موزه و امکان آسیب برخی آثار در معرض UV استفاده از آن در محیط موزه ای توصیه نمی شود.
- ۲۰- در یک فضای بسته، مواد ضد عفونی کننده را به کل فضای اتاق اسپری نکنید. این یک عمل بالقوه خطناک است که اثری نیز بر کنترل بیماری ندارد.

پاکسازی و گندزدایی در کتابخانه ها

- ۱- جداسازی حداقل ۹ روز و ترجیحاً ۱۴ روز بهترین ضد عفونی است. این بهترین و امن ترین کاری است که در حال حاضر به عنوان کتابدار می توانید انجام دهید و این در واقع محافظت از کتابخانه ها و همچنین مردم است.
- ۲- سطوح سخت داخلی، از جمله میزها، دستگیره درها، جعبه کتاب ها باید به صورت حرفه‌ای تمیز شوند. کارشناسان همچنین توجه داشته باشند که هدست ها به عنوان یک عامل خطر بوده و کتابخانه ها باید استفاده از آنها را در محیط کتابخانه حذف کنند.
- ۳- در صورت امکان، یک فرد آموزش دیده و حرفه ای با تجهیزات محافظت شخصی برای این کار استخدام کنید.
- ۴- کارمندان شاغل در محل کار باید خصوصاً هنگام لمس کتاب یا اشیاء مشترک در کتابخانه، دستها را کامل با آب و صابون شستشو دهند.
- ۵- کتابداران هنگام استفاده از حلالهای پاکسازی روی کتابها و سایر مواد کتابخانه‌ای شکننده و لطیف، باید محتاط باشند. ضد عفونی کتاب ها با کمک مواد پایه آبی یا الکلی می تواند آسیب جبران ناپذیری بر کتاب ها وارد کند.
- ۶- تا حدی امکان تمیز و ضد عفونی کردن کتاب هایی با پوشش پلی استر یا پلی اتیلن وجود دارد.
- ۷- نور فرابنفش(UV) نیز به دلیل شدت زیاد، خطر بالقوه‌ای برای آثار مجموعه ایجاد می‌کند. همچنین از آنجا که قرارگیری هر صفحه در معرض نور دشوار است، این تلاش می‌تواند بی ثمر باشد. تابش ضدمیکروبی اشعه فرابنفش به طور کلی با درمعرض قراردادن ۲ تا ۵ میلی جول [mJ] موثر است. با این حال، باید کل بخش های کتاب در معرض کامل اشعه قرارگیرند تا این روش کارآمد باشد و دستیابی به کل بخش های کتابها تقریباً غیرممکن است.

حفظ از آثار تاریخی در تعطیلی طولانی مدت موزه ها

هنگامی که انبارها و گالری های نمایشگاه برای مدت طولانی بسته می شوند، خطرات زیادی وجود دارد که در مجموعه مورد توجه قرار می گیرند، زیرا تمام پرسنل بطورعادی در محل کار خود حضور ندارند. در هر دوره بسته شدن، خطر مواجهه با عوامل آسیب رسان (زوال) بر روی آثار افزایش می یابد (پیوست ۱۰). از این رو وجود یک راهنمای به منظور کنترل شرایط جهت حفظ و نگهداری آثار، حین بروز یک بحران مثل بیماری همه گیر لازم و ضروری به نظر می رسد.

فعالیت های مقدماتی قبل از تعطیلی موزه ها

- نسبت به ظهور بیماری که ممکن است به یک اپیدمی یا همه گیرجهانی تبدیل شود، همواره هوشیار باشید .
- تیم مدیریت بحران جلسه ای جهت برنامه ریزی برای مقابله با بیماری همه گیر تشکیل دهد. تا آمادگی های لازم در موزه برای ورود به مراحل مختلف پیش رو در موقع اضطراری در نظر گرفته شود. این مراحل شامل موارد زیر می باشد:
 - مرحله ۱ - "حداکثر کارمندان"
 - مرحله ۲ - "حداقل کارمندان"
 - مرحله ۳ - "تعطیلی کامل موزه"
- تعیین خط مشی سازمان دربخش های مختلف در خصوص:
 - وظایفی که باید ادامه یابد
 - وظایف جدیدی که ممکن است نیاز به انجام آنها در شرایط جدید وجود داشته باشد
 - تعیین نقش ها و مسئولیت های افراد
 - روش های ارتباطی و برنامه های پشتیبان
- به روز کردن پروتکل های مربوط به بخش های مختلف از جمله بخش نظافت، فناوری اطلاعات، بخش تعمیرات و نگهداری وغیره
- ارتقاء خدمات نظارتی موجود مانند تصاویر دوربین مدار بسته؛ داده های مربوط به شرایط محیطی دما و رطوبت، به طوری که از راه دور توسط پرسنل مجاز قابل کنترل باشند.
- نظارت و اطمینان از تهیه نسخه پیشتبیان (بک آپ) از داده های رایانه ای مجموعه و مستندات
- وضعیت هر یک از اقلام مجموعه را که موقتاً به محل های مختلف از جمله سازمان دیگر (به صورت امانت) یا آزمایشگاه حفاظت و مراکز تحقیقاتی ارسال شده است، بررسی کنید. در صورت امکان، اقلام مربوطه بازگردانده شود در غیر این صورت از مدیرمجموعه خواسته شود تا زمانی که سازمان آنها به شرایط عادی بازگردد، این اقلام در اینبار امنی نگهداری شوند.
- لیستی از اطلاعات تماس پرسنل مربوطه (از جمله داوطلبان، کارمندان و پیمانکاران) تهیه شود.
- برنامه ریزی کنید تا آثار درمعرض نمایش در زمان تعطیلی موزه ها به محل نگهداری امنی انتقال داده شوند.
- روش هایی را که از طریق آن مردم می توانند به صورت آنلاین و از راه دور به مجموعه دسترسی پیدا کنند، مرور کنید. اینکه آیا می توان با افزودن تصاویر، اطلاعات اضافی و/ یا فیلم، سطح دسترسی بیشتری را برای مردم فراهم کرد؟ آیا سازمان می تواند اطلاعات جمع آوری شده را در پرتال های آنلاین موجود ارائه دهد .

مرحله ۱ - حضور اکثریت کارمندان در موزه

موقعیت: ساختمان برای عموم بسته شده، اما کلیه پرسنل به طور عادی در موزه حضور دارند.

- بررسی کنید که تمام کارهای مقدماتی مربوطه انجام شده باشد.

- ۲ آثاری که در معرض آسیب بیشتری هستند از نمایشگاه خارج کرده و آنها را در انبار مطمئن قرار دهید.
- ۳ وضعیت اقلامی که در معرض نمایش باقی مانده اند را مرور کنید. آیا باید در برابر گرد و غبار یا نور پوشانده شود؟ آیا باید آنها را به محیط امن تری مانند انبار منتقل کرد؟
- ۴ مواد فاسدشدنی خوراکی را از کافه و آشپزخانه انتقال دهید. اطمینان حاصل کنید که نوشیدنی‌ها و خوراکی‌های مربوط به پرسنل در آبدارخانه، به خوبی و در قوطی مهرو موم و بسته بندی شده نگهداری می‌شوند.
- ۵ بخش‌هایی از محوطه‌های موزه‌ای بخصوص محل‌های نگهداری مجموعه‌های تاریخی که از نظر ورود حشرات، جانوران و غیره ایمن نیستند، با گرفتن عکس مستند نگاری کنید.
- ۶ برای ورود به مرحله ۲ آماده شوید.

مرحله ۲ - حضور کارمندان کلیدی در موزه

موقعیت: این مکان برای عموم بسته شده است و فقط پرسنل ضروری در سایت کار می‌کنند. ممکن است برخی از پرسنل از خانه یا درسایت دیگری مشغول به کار باشند.

- ۱ اطمینان حاصل کنید که تمام سطل‌های زباله در داخل محوطه خالی شده اند.
- ۲ از خاموش بودن چراغ‌ها، در صورت لزوم اطمینان حاصل کنید.
- ۳ بررسی کنید که درهای داخلی و خارجی در وضعیت صحیح (مانند قفل شده یا بسته در مقابل گرد و غبار) بسته شده اند.
- ۴ بررسی کنید که پرده‌های کل ساختمان بسته/پایین باشند.
- ۵ دما و رطوبت به طور روزمره کنترل شود.
- ۶ اگر آثار هنری در طبقه پایین نگهداری شده است، مطمئن شوید که دستگاه ردیابی آب نصب شده و به هشدار ایستگاه مرکزی اداره شما متصل است. لازم به ذکر است آثار هنری باید حداقل شش اینچ بالاتر (۱۵/۳۰ سانتیمتر) از کف زمین نگهداری شوند.
- ۷ اطمینان حاصل کنید که سیستم‌های دوربین مداربسته نصب شده در مجموعه به خوبی کار می‌کنند.
- ۸ اطمینان حاصل کنید که سیستم‌های هشدار روشن بوده و به خوبی کار می‌کنند.
- ۹ جهت کاهش مصرف انرژی، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی بخش‌های غیر ضروری مثل رستوران‌ها و غیره را خاموش کنید.
- ۱۰ بخش‌های مختلف ساختمان از جمله سقف، سرویس بهداشتی، دوش، حوضچه، شیرآلات و غیره را از نظر رشد قارچ و کپک بررسی کنید.
- ۱۱ یخچال و فریزر همه بخش‌ها را تمیز کرده و مواد غذایی (حتی اگر در ظروف بسته شده باشد) را دور بریزید. پرسنل باید نیازهای خود را بطور روزانه به همراه آورده و هر روز باقیمانده مواد غذایی را با خود به خانه ببرید.
- ۱۲ در صورت لزوم دستگاه‌های الکتریکی را به طور کامل خاموش و از برق بکشید.

- ۱۳- محدوده های نمایشگاهی، بخش های انبارداری و محل های کار را از نظر علایم ساخت آشیانه پرنده، حضور حشرات، جوندگان و غیره بررسی کنید.
- ۱۴- مدیریت کنترل آفات بطور معمول انجام شود.
- ۱۵- در همه موارد نظارتی، نیاز است که وسیله ای برای ثبت و به اشتراک گذاری نتایج بررسی در مجموعه ها در بین همکاران مربوطه ایجاد شود. این امر به شما این امکان را می دهد تا تغییرات در مجموعه ها را شناسایی و مناطق احتمالی خطر را ارزیابی کنید تا اطمینان حاصل کنید که مجموعه شما در این مدت در شرایط پایدار و مناسب قرار دارند.
- ۱۶- وضعیت هر اتاق که قفل یا بسته است را به طور مرتب بررسی کنید. برخی از فضاهای ممکن است به یک درب باز نیاز داشته باشد تا تهویه لازم را داشته باشد. ساختمان های بیرونی مانند کانکس، آلونک، گاراژها را که بخشی از ساختمان هستند، فراموش نکنید.
- ۱۷- از همه حواس، از جمله حس بویایی استفاده کنید تا مناطقی را که ممکن است مستعد رشد کپک باشد و گرد و غبار در آن جمع شود، تشخیص دهید. ممکن است بعضی مناطق به خصوص محل نگهداری و انبارش آثار، به تهویه اضافی یا تمیز کردن نیاز داشته باشند.
- ۱۸- اطمینان حاصل کنید که گشت های امنیتی محوطه های بیرونی موزه را به طور مرتب از نظر اموری از قبیل: پیگیری علائم بیرونی مبنی بر امنیت ساختمان، کنترل هرگونه آسیبی در اثر افتادن شاخه های درختان، شکسته شدن پنجره ها و موارد دیگر بررسی می کنند.
- ۱۹- برای ورود به مرحله ۳ آماده شوید.

مرحله ۳ - تعطیلی کامل موزه

موقعیت: ورود به مجموعه برای کلیه افراد اعم از پرسنل ممنوع اعلام شده است. کارمندان ممکن است کار خود را از خانه ادامه دهند.

- اطمینان حاصل کنید که گشت های امنیتی محوطه های بیرونی موزه را به طور مرتب از نظر اموری از قبیل: پیگیری علائم بیرونی مبنی بر امنیت ساختمان، کنترل هرگونه آسیبی در اثر افتادن شاخه های درختان، شکسته شدن پنجره ها و موارد دیگر بررسی می کنند.
- داده های دریافت شده از سیستمهای کنترلی داخل مجموعه از راه دور کنترل شود.
- به پلیس محلی و آتش نشانی اطلاع دهید که موزه / گالری / موسسه شما در آن زمان تعطیل خواهد بود.
- اطلاعات تماس های ضروری را در اختیار آنها قرار دهید.
- در هنگام اطلاع رسانی به پلیس، درخواست گشتهای اضافی در محل کار خود کنید.

بازگشت به حالت عادی (برخی از پیشنهادات اولیه)

- موقعیت: وضعیت اضطراری همه گیر بیماری به پایان رسیده است و بیشتر پرسنل قادر به بازگشت به محل کار خود هستند.
۱. پرسنل پس از بازگشت به موزه، بخش انبار و محل نگهداری آثار را از نظر وجود هر نوع آسیبی مورد ارزیابی قرار دهند.
 ۲. وضعیت انبار و مجموعه ها را بررسی کرده و هرگونه تغییر احتمالی را از طریق عکس و ارائه گزارش های کتبی مستند سازی کنید.
 ۳. پاکسازی محل های نگهداری آثار، با تمرکز ویژه بر روی سطوح و گوشه ها انجام شود.
 ۴. وضعیت اشیاء مجموعه که در خارج از محل نگهداری می شوند (به طور مثال به صورت امانت به یک سازمان دیگر یا آزمایشگاه حفاظت و مرمت ارسال شده) را بررسی کنید.
 ۵. مروری بر واقعی رخداده داشته باشید. آیا برنامه ریزی شما به خوبی پاسخگوی نیازهای دوره اضطراری بود؟ چه درسها یی آموخته اید؟ گزارشی در مورد این تجربه بنویسید.
 ۶. اقلام موزه که در انبارها گذاشته شده بود برگردانده و بصورت مناسب نمایش داده شود.
 ۷. وقتی زمان مناسب است، درهای موزه به روی عموم باز شده و فعالیت های عادی مجموعه از سر گرفته شود.

بازگشایی نمایشگاه ها

- ۱- یک برنامه زمانی مرحله ای جهت بازگشایی مجدد موزه ها تدوین شود. این برنامه به شما اجازه می دهد ضمن اولویت قرار دادن سلامت و ایمنی افراد، با پایش مرتب شرایط، انعطاف پذیری و امکان تجدید نظر در برنامه های آتی خود را داشته باشید.
- ۲- تجهیزات حافظت شخصی (PPE) مانند ماسک و دستکش در اختیار کارکنان به ویژه افرادی که بیشتر با بازدید کنندگان در ارتباط هستند قرار گیرد و از موانع حفاظتی جهت حفظ فاصله بین کارکنان و بازدید کنندگان استفاده شود.
- ۳- شرایطی را در محیط نمایشگاه فراهم کنید که تا حد امکان فاصله ایمن بین افراد رعایت شود. به طور مثال ظرفیت بازدید کنندگان را کاهش دهید، دسترسی به فضاهای نمایشگاه را محدود کنید، این کمک می کند تا بازدید کنندگان از هم فاصله داشته باشند. توصیه می شود که افراد با فاصله دو متری کنار هم قرار گیرند. امکان این وجود دارد تا مدت زمان ساعت کاری موزه ها از ۸ ساعت به ۴ ساعت کاهش یابد و یا با تغییر دادن متناوب ساعات کاری از تجمع افراد در یک زمان مشخص جلوگیری به عمل آید.
- ۴- جهت کاهش شیوع ویروس، در ورودی ها ژل ضد عفونی کننده دست قرار داده و اطمینان داشته باشید که بازدید کنندگان به آب گرم و صابون دسترسی دارند. با عالیم نصب شده در بخش های مختلف نمایشگاه بازدید کنندگان را تشویق کنید که دست های خود را تمیز نگه داشته و از دست زدن به صورت اجتناب کنند.
- ۵- پروتکل جدید جهت پاکسازی محیط موزه تهیه کنید، دفعات نظافت را افزایش داده و ضمن آموزش کارکنان مربوطه، از قرار گرفتن مواد ضد عفونی کننده مورد نیاز به افراد اطمینان حاصل کنید.

- ۶- تا حد امکان از سیستم فروش بلیط به صورت آنلاین استفاده کنید در غیر اینصورت از دریافت وجه نقد و دادن قبوض کاغذی خودداری کنید.
- ۷- از سیستم های دیجیتال جهت راهنمایی بازدید کنندگان استفاده کنید.
- ۸- استفاده از اهنماها و یا تجهیزاتی که جهت نمایش نیاز به لمس دارند را در محیط موزه منع کنید. و یا در صورت نیاز، مواد ضد عفونی کننده دست در فضای مورد نظر قرار دهید.
- ۹- دسترسی به سالن های سینما، کافی شاپ ها، مناطق پر رفت و آمد در محیط های موزه ای را قطع یا محدود کنید. در صورتی که موزه دارای چندین ورودی مختلف است، ورود و خروج را به یک یا دو ورودی محدود کنید.
- ۱۰- تا زمانی که شرایط امن برای افراد فراهم نشده، بازدید های گروهی، تور های راهنمایی و برنامه های عمومی رالغو کنید. در مرحله بعد تعداد افراد را محدود تر کنید.
- ۱۱- از علایم و موانع برای اجرای دستورالعمل فاصله گذاری اجتماعی در بخش های مختلف از جمله بلیط فروشی ها، بخش اطلاعات وغیره استفاده کنید.
- ۱۲- در فضاهای رو باز، مکان های استراحت و فضاهای پیک نیک را بسته و مسیر های بازدید را علامت گذاری کنید.
- ۱۳- ضروریست که میزان جریان هوا در محیط نمایشگاه ارزیابی و در صورت نیاز از سیستم های تهویه مکانیکی استفاده شود.
- ۱۴- تاسیسات با دکمه فعل کننده باید به طور مرتباً توسط مواد ضد عفونی کننده تمیز شوند.
- ۱۵- دسترسی به تاسیساتی که نمی توانید به طور کامل ضد عفونی کنید را محدود نمایید.

راهنمای استفاده از روش های دیجیتال جهت حفظ ارتباط با مخاطبان در زمان تعطیلی موزه ها

انجام بازدیدهای حضوری و شاید بتوان گفت سنتی از موزه ها دارای خصوصیات ویژه ای است که در برخی موارد قابل قیاس با استفاده از ابزار دیجیتال برای این منظور نمی باشد. این برتری خصوصاً در مورد کاخ موزه ها، بسیار ملموس تر است. موقعیت مکانی موزه، تاریخ بنا، ارتباط بنای ساختمان با آثار، نما و بنای معماری ساختمان موزه، رعایت توالی و سلسه مراتب تاریخی آثار در چیدمان، در نظر گرفتن فضا و مؤلفه های معماری، ارتباط آثار با یکدیگر و روایتگری آنها، و... همگی نکات و مواردی است که اثر را از انجماد انزوا خارج کرده است و در ادراک مخاطب از اثر، ایفای نقش می کند. علی رغم ارزش انکار ناپذیر انجام بازدیدهای حضوری از آثار موجود در موزه ها، ابزارهای دیجیتال نیز با توجه به قابلیت هایی که دارند قادر هستند شرایط منحصر بفردی را برای مخاطب، خصوصاً در شرایط خاص فراهم آورند.

بدون شک فناوری، بخش بزرگی از دنیای امروز ما را به خود اختصاص داده است. فناوری همچنین محتواهایی که در معرض دید ما قرار دارند و نحوه تعامل ما با آنها را از نو تعریف کرده است. پس جای تعجب نیست، در روزگاری که زمان زیادی از شبانه روز

افراد به صورت آنلاین می‌گذرد، موزه‌ها، این مراکز عمومی/فرهنگی، به استفاده از رسانه‌های اجتماعی و روش‌های دیجیتال برای جلب مخاطبان خود روی آوردند. گاهی استفاده از این امکان برای مخاطب و موزه یک انتخاب است اما در برخی موارد که منجر به تعطیلی بلند مدت موزه‌ها می‌گردد -مانند همه‌گیری جهانی برخی از بیماری‌های پرخطر- تنها راه ارتباط با مخاطبان محسوب می‌شود و از اهمیتی مضاعف برخوردار می‌گردد که منجر به فعال و پویا نگه داشتن موزه‌ها در این دوران خواهد شد.

تعطیلات اجباری در شرایط مذکور، در صورت بکارگیری سیاست‌های مناسب توسط مستولین می‌تواند به یک شرایط بهره‌مندی دوسویه برای موزه‌ها، و مخاطیان تبدیل شود. ایجاد فرصتی برای موزه‌ها و اماکن فرهنگی و در عین حال موقعیتی مفید و جذاب برای افراد جامعه با نیاز جدی به سرگرمی و آموختن در دوران قرنطینه (با نگاهی به شکسته شدن رکورد آمار بازدید از شبکه‌های اجتماعی، دانلود برنامه‌ها و اپلیکیشن‌های موبایل، در زمان قرنطینه مربوط به بیماری کووید ۱۹ می‌توان به روشنی به این نیاز پی‌برد).

فناوری‌های جدید دیجیتال، اپلیکیشن‌ها (نرم‌افزارها) موبایل، رسانه‌های جمعی مختلف و شبکه‌های اجتماعی، و... می‌توانند به عنوان بستری مناسب برای فعالیت موزه‌ها در ایام تعطیلی و راه حلی درخور توجه برای حفظ ارتباط با مخاطبان از راه دور، و حتی جذب مخاطبان جدید از تمام اقسام جامعه، مقیم در داخل و حتی خارج از کشور محسوب شوند. اماکن بازدید غیرحضوری از صدها و هزاران آثار هنری، بدون یا پرداخت کمترین هزینه، در هر ساعت از شبانه‌روز، و بدون نیاز به طی کوچکترین مسافت، موقعیتی است که هر فردی را ترغیب به استفاده از آن، و احتمالاً عده‌ی بسیاری از این افراد را تشویق به برنامه‌ریزی برای انجام بازدیدهای حضوری و حتی سفر در شرایط مناسب آینده می‌نماید.

راه‌های برقراری ارتباط با مخاطب از طریق فناوری دیجیتال، بسیار زیاد و متنوع است که در اینجا به اهم آنها می‌پردازیم:

رسانه‌های جمعی (شبکه‌های تلویزیونی) و شبکه‌های اجتماعی

یکی از مهمترین ویژگی‌های رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، امکان پخش زنده و برقراری ارتباط در لحظه با افراد بیشتر (در مقایسه با زمانی که قرار است افراد در محل موزه حضور داشته باشند)، و تعامل با آنها است. به عنوان مثال رسانه‌های اجتماعی مانند فیس بوک و اینستاگرام دارای امکان ارائه محتوا به صورت زنده می‌باشند. پخش مستقیم به موزه‌ها اجازه می‌دهد تا محتوای آنلاین را در زمان واقعی و با مخاطبان بیشتری به اشتراک بگذارند. آنها از این طریق می‌توانند بازدید کنندگان بالقوه را نیز به خود جلب کنند.

از دیگر ویژگی‌های رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی، دسترسی آسان و کم هزینه برای مخاطبان است. به علاوه این رسانه‌ها دارای مخاطبان بسیاری از اقصی نقاط دنیا هستند. به همین خاطر بهتر است جهت اطلاع‌رسانی در خصوص اقدامات انجام شده و مطالب منتشر شده در محیط‌های دیگر از آنها استفاده شود.

موزه‌ها قادرند از طریق این رسانه‌ها با به اشتراک گذاشتن محتواهای آموزشی و سرگرمی به صورت زنده و غیر زنده، فراتر از دیوارهای فیزیکی موزه با مخاطبان گستردگای در تعامل قرار گیرند.

هشتگ قابلیت قابل اعتمای دیگری است که مختص شبکه‌های اجتماعی چون اینستاگرام، تلگرام، تؤییتر و... می‌باشد. هشتگ ابزاری برای رسیدن به یک موضوع است که برای شناسایی پست‌های مرتبط و به طور کلی دسته‌بندی موضوعات و ساده‌تر کردن

یافتن مطالب بکار می‌رود. کاربران می‌توانند با وارد کردن علامت # و سپس کلمه کلیدی مورد نظر، مطلب درج شدهی خود در اینترنت را مربوط به موضوع خاص (کلمه کلیدی بعد از #) نمایند. در زمان جستجو نیز کاربران قادرند از این طریق به تمامی پست‌های موجود با این هشتگ دسترسی پیدا کنند. قابلیت دیگر، افزودن موقعیت مکانی، به پست مورد نظر است.

راهاندازی کمپین‌ها، با استفاده از هشتگ گذاری در شبکه‌های اجتماعی، از دیگر اقداماتی است که می‌تواند با استفاده از این فناوری صورت گیرد. کمپین در اصل حرکتی خودجوش و هدفمند برای پوشش یک نیاز مشترک است که با هماهنگی و کار دسته جمعی نتیجه‌بخش می‌شود. فضای مجازی به عنوان یک ابزار، این امکان را به کاربران می‌دهد تا با دسترسی به بخش بیشتری از جامعه‌ی آماری، کمپین‌هایی با اهداف مختلف، و بسته به نیاز ایجاد کنند. البته می‌بایست نوع محتوای پست‌ها و پلتفرم اشتراک‌گذاری در کمپین شبکه‌های اجتماعی تعیین شود.

تگ کردن نیز از دیگر قابلیت‌هایی است که در شبکه‌های اجتماعی وجود دارد. به نحوی که کاربر قادر است کاربر دیگری را به پست خود ارتباط دهد و یا حتی از طریق پست خود معرفی نماید.

از طرق ذکر شده، می‌توان در شبکه‌های اجتماعی مخاطبان را به همراهی، همکاری، چالش و همکاری‌های گروهی طلبید و از این امکانات بهره جست.

سایت‌های رسمی

موزه‌ها در سایت‌های رسمی مربوط به خود و حتی در سایت‌های رسمی فرآگیرتر، به عنوان مثال سایت شورای بین‌المللی موزه‌ها (ایکوم)، می‌توانند اطلاعات و مطالب متنوع و گسترده‌ای را نشر نمایند. علاوه بر موارد رایجی که در سایت‌های رسمی باید وجود داشته باشد، موزه‌ها می‌توانند آرشیوی از برنامه‌های پخش شده به صورت زنده در هر یک از رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی را نیز در سایت به صورت ویدیو قرار دهند. ویدیوهایی از معرفی بخش‌های مختلف موزه، تورهای مجازی، گالری‌ها و نمایشگاه‌های مجازی از دیگر مواردی است که تمام و یا حداقل بخشی از آن برای آشنایی بیشتر مخاطبان می‌تواند به صورت رایگان در سایت قرار داده شود.

خوب‌بختانه تا به این لحظه اقدامات قابل توجه و امیدبخشی در این راستا توسط موزه‌ها و البته ایکوم ایران انجام گرفته است. همانطور که اشاره شد بهتر است برای اطلاع‌رسانی در خصوص اقدامات انجام شده به عموم مردم، از رسانه‌های جمعی (شبکه‌های تلویزیونی) و شبکه‌های اجتماعی در این خصوص کمک گرفته شود.

دیسک‌های تورهای مجازی و بازی‌ها

تور مجازی ۳۶۰ درجه

تور مجازی یک فناوری جدید است که امکان بازدید مجازی از یک محیط واقعی، با قابلیتی مابین عکس و فیلم را برای مخاطب فراهم می‌آورد. با کلیک بر روی فلش‌هایی که در تصویر دیده می‌شود می‌توان در فضا گشتنی کرد اما دوربین برای ورود به فضای

بعدی، جهش نسبتاً ناچیزی دارد. خروجی این تکنیک همچون فیلم است اما پیوستگی فضا در آن از ویدیو کمتر است. نکته‌ی حائز اهمیت و برتری آن در مقایسه با ویدیو آن است که در تور مجازی اختیار و کنترل دوربین در دست کاربر می‌باشد.

تور مجازی، خصوصاً در دوران قرنطینه ابزار مؤثری است که به مخاطبان امکان می‌دهد موزه‌ها را از راه دور تجربه کنند. هرچند استفاده از بسترها جدید آنلайн (مانند سایت رسمی، سایت Google Arts and Culture و ...) قادرند تورهای مجازی را در هر کجا (در صورت دسترسی به اینترنت) و با کیفیتی بالاتر از دیسک‌ها به نمایش بگذارند، اما در مواردی نیاز مخاطب آن است که این فایل‌ها را جداگانه و به صورت آفلاین در دست داشته باشد (پیشنهاد می‌شود در طراحی برنامه مربوط به دیسک‌ها، اطلاعات دسته‌بندی شده‌ی بیشتری به مخاطب ارائه شود).

مشکلی که در مورد این دسته از تورها وجود دارد، عدم پیوستگی فضاهای مختلف به یکدیگر است؛ به این معنا که به هنگام ورود از یک فضا به فضایی دیگر، که با استفاده از فلش‌های روی قسمت‌های مختلف تصویر انجام می‌گیرد، مخاطب شاهد پرش در تصویر است.

بازی‌ها

بر کسی پوشیده نیست که بازی در کنار ایجاد شادی و نشاط (فارغ از گروه سنی مخاطب) دارای جایگاه ویژه‌ای در امر آموزش است. طراحی بازی‌هایی با محتوای نکاتی مرتبط با موزه، و آثار موجود در آنها می‌تواند به گونه‌ای غیرمستقیم و تأثیرگذار در راستای اهداف موزه و موزه‌داری گام بردارد. خصوصاً در روزهای قرنطینه که نیاز به بازی بیشتر احساس می‌شود.

این دیسک‌ها می‌توانند از طریق سایت و یا صفحه شبکه‌های اجتماعی رسمی موزه، به صورت آنلайн به فروش برسند.

پادکست‌ها

رسانه دیجیتال دیگر، پادکست، پادپخش یا تدوین صوتی است که ابزاری است برای برقراری ارتباط با مخاطبان و روشی آسان برای به اشتراک گذاشتن محتویات صوتی از طریق اینترنت. کارکرد پادکست مشابه رادیو است با این تفاوت که در پادکست اختیار زمان پخش، سرعت پخش و انتخاب نوع برنامه با مخاطب می‌باشد. این ویژگی‌ها در کنار قابلیت پخش آن بدون نیاز به اینترنت در لحظه، سبب شده تا این ابزار دیجیتال استقبال بسیاری شود. موزه‌ها می‌توانند با تولید محتواهای صوتی، مخاطبان بسیاری را از این طریق جذب و با خود همراه کنند. پادکست‌ها می‌توانند چه از طریق لینک مربوط به آنها و چه به صورت فایل صوتی (دانلود شده) در محیط‌های مختلفی مانند شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها، به اشتراک گذاشته شوند.

اپلیکیشن‌ها (نرم‌افزارها) ی گوشی همراه

این روزها با هوشمند شدن گوشی‌های همراه و قابلیت اتصال آنها به اینترنت، برنامه‌هایی که امکان نصب بر روی گوشی همراه داشته باشند بسیار رایج و مورد استقبال است. کلیه‌ی مواردی که در خصوص دیسک‌ها ذکر شد، می‌توانند به صورت اپلیکیشن‌های

گوشی همراه، طراحی، و در اختیار مخاطب قرار گیرند. قطعاً استفاده از آنها در این قالب بسیار سهل‌تر بوده و با اقبال بیشتر مخاطبان روبرو خواهد بود.

پیام‌رسان‌ها

پیام‌رسان فضایی است که در آن امکان گفتگو و انتقال پیام (افزون بر توانایی فرستادن متن ساده می‌توان پرونده‌هایی مانند پی‌دی‌اف، تصویر، صوت و ویدئو) بین دو و یا چند نفر وجود دارد؛ پیام‌رسان‌هایی مانند تلگرام، واتس آپ و ... که از پلتفرم‌های گو纳گون پشتیبانی می‌کنند (قابلیت نصب بر روی گوشی‌های همراه و رایانه) هم اکنون بسیار پر مخاطب هستند. علاوه بر امکاناتی مانند تماس صوتی، تصویری، و...، چیزی که برای موزه‌ها می‌تواند پر اهمیت و قابل استفاده باشد، پر مخاطب بودن آنها، امکان وارد کردن پیام وضعیت (استتوس)، تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان از چت‌ها، تشکیل گروه، سوپر گروه، و یا حتی کanal (در برخی از آنها) است. کanal‌ها و حتی گروه‌ها، راهی برای انتشار گسترده‌ی محتوا برای تعداد زیادی مخاطب هستند؛ کanal‌ها می‌توانند تعداد نامحدودی عضو داشته باشند. قابلیت جستجو، و در صورت تمایل، پیوستن به کanal‌های عمومی در پیام‌رسانی مانند تلگرام از دیگر مزایای آنهاست. هشتگ‌گذاری نیز امکان دیگری است که به کاربر، امکان انتشار مطلبی با کلیدواژه‌ی قابل جستجو را می‌دهد (همانطور که در مطالب مربوط به شبکه‌های اجتماعی به آن اشاره شد).

به اشتراک‌گذاری لینک‌های مرتبط، لینک‌های تورهای مجازی، ویدیوهای آموزشی، سرگرمی، و ... بروشورها، تصاویر، اخبار برنامه‌های زنده، و ... می‌تواند در پیام‌رسان‌ها انجام شده و بسیار پربیننده نیز باشد.

وبینار

روش دیگر برقراری ارتباط با مخاطب به طریق دیجیتال، وبینار است؛ وبینار به کلاس، دوره، سمینار یا هر رویداد آنلاینی گفته می‌شود که در محیط وب و با استفاده از اینترنت بصورت آنلاین، زنده، تعاملی و دو طرفه در یک زمان مشخص برگزار می‌شود. پلتفرم این نوع ارتباط، می‌تواند برخی نرم‌افزارهای رایانه و یا گوشی‌های همراه باشد، و یا می‌تواند در شبکه‌های اجتماعی انجام شود.

مدل سه بعدی اشیاء

تهیه مدل سه بعدی از اشیاء، فناوری رایجی است که طی چند دهه‌ی اخیر استفاده از آن به شکل فزاینده‌ای، خصوصاً در مورد اشیاء تاریخی انجام گرفته است. نمایش سه بعدی آثار موزه‌ای در معرفی این آثار بسیار مفید است. برای مدل سازی اشیاء موزه‌ای از روش‌های اسکن لیزری، فتوگرامتری برد کوتاه و پانوراما استفاده می‌شود. ارائه تصویری سه بعدی، با قابلیت چرخاندن و بررسی شیء از زوایای مختلف، از قابلیت‌های این فناوری است. نتیجه‌ی کار می‌تواند در سایت رسمی به نمایش گذاشته شود (دسترسی به صورت آنلاین) و یا در دیسک‌های مربوط به معرفی آثار موزه (دسترسی به صورت آفلاین) قرار داده شود. ضمناً لینک مربوط به هر تصویر نیز در شبکه‌های اجتماعی و کanal‌ها، قابلیت به اشتراک‌گذاری دارد. نکته مثبت دیگری که در مورد این فناوری وجود دارد، حجم نسبتاً کم فایل‌های مربوط به این برنامه است، که می‌توانند به صورت آنلاین، به سادگی قابل دستیابی باشند.

فناوری واقعیت مجازی

تلash بشر برای در نوردیدن مرزهای بین فضای واقعی و فضای مجازی، و ادغام این دو، تا به این لحظه به دستیابی به فناوری‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده منتهی گردیده است. تفاوت واقعیت مجازی با فیلم سه بعدی در این است که مخاطب در واقعیت مجازی، خود را درون فضا احساس می‌کند-فضایی که به هیچ‌وجه وجود واقعی ندارد- و در واقع قرارگیری در یک محیط کاملاً مجازی و دیجیتال را تجربه می‌نماید و قادر به گشتنی در چهارچوب آن فضا به اختیار خود می‌باشد؛ حال آنکه در فیلم سه‌بعدی تنها فیلم را بیرون از نمایشگر می‌بیند. در واقعیت مجازی کلیه عناصر درک شده توسط کاربر، ساخته شده توسط رایانه هستند. این فناوری با ایجاد یک محیط مجازی در جلوی چشمان کاربر و بر اساس حرکت سر و بدن، با آن محیط مجازی تعامل برقرار می‌کند. استفاده از این فناوری نیازمند ابزارهایی مانند هدست و پدها است که قیمت نسبتاً بالایی (حدوداً از ۲۰۰ هزار تا ۲۰ میلیون تومان) دارند.

همانطور که پیشتر نیز اشاره شد، دیدن آثار در فضای موزه و در متن آن، دارای پیوستگی دیداری و موضوعی است که به ادراک مخاطب از آثار کمک می‌کند و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هیچیک از ابزارهای دیجیتال که تا به اینجا به آنها پرداخته شد به طور کامل از این ویژگی بهره‌مند نمی‌باشند. اما فناوری واقعیت مجازی، محیطی را فراهم می‌آورد که شاید بتواند تا حدود زیادی فضای واقعی موزه، با همان پیوستگی در موضوع، عناصر و مفاهیم را به مخاطب منتقل نماید؛ و تا حد بسیار زیادی در بر دارنده‌ی ویژگی‌های یک بازدید حضوری از آثار، در فضای موزه باشد. به علاوه در فناوری واقعیت مجازی، ارائه دهنده‌ی برنامه قادر است اطلاعات متنوعی را که کاربر در محیط موزه هرگز قادر به تجربه‌ی آن نباشد را برای وی ممکن سازد. به عنوان مثال کاربر می‌تواند شیء را از ویترین برداشته و از نزدیک وارسی نماید.

این فناوری قابلیت ارائه خدمات به صورت آفلاین و آنلاین را دارد و در صورت دسترسی به اینترنت پر سرعت فضا با کیفیت بهتر و جزئیات بیشتر قابل مشاهده خواهد بود. نسخه‌ی آفلاین می‌تواند به صورت دیسک‌های حاوی اطلاعات در اختیار مخاطب قرار بگیرد (فروش به دیسک‌ها می‌تواند به صورت آنلاین انجام شود).

جدابیت این فضاهای برای هر گروه سنی انکار ناپذیر است. در صورت بکارگیری این فناوری، کنجکاوی برای تجربه‌ی آن می‌تواند در ارتباط مخاطبان با موزه تأثیرگذار باشد. تنها ایرادی که بر این فناوری وارد است، هزینه‌ی نسبتاً بالایی است که کاربر برای هدست‌ها باید بپردازد، که احتمالاً در آینده‌ی نزدیک این نقصان نیز برطرف خواهد شد.

فناوری واقعیت افزوده

در واقعیت افزوده بخشی از اطلاعاتی که کاربر درک می‌کند، در دنیای واقعی وجود دارند، اما بخش دیگری از اطلاعات توسط رایانه پوشش داده شده است. دسترسی به این اطلاعات با استفاده از گوشی همراه و یا عینک‌های مخصوص و به صورت آنلاین است. اطلاعات موجود دنیای واقعی، می‌تواند الگو محور باشند (به شکل دو بعدی یا سه بعدی). به عنوان مثال، خود شیء و یا تصویری از آن. در فناوری واقعیت افزوده، ارائه دهنده‌ی برنامه قادر است اطلاعات متنوعی را که شاید موزه در زمان حضور فیزیکی افراد نیز قادر به ارائه نباشد، به کاربر ارائه دهد. به عنوان مثال، تصاویر و فیلم‌های سه بعدی، فایل‌های صوتی، یو افایل‌های متنی متشکل از

شناسنامه‌ی اثر، اطلاعات جامع تاریخی، فنی، مرمتی و... . ضمناً باید توجه داشت که ارائه خدمات این فناوری به صورت آنلاین است.

جداییت این فضاهای برای هر گروه سنی انکار ناپذیر است. در صورت استفاده از این فناوری جدید در مورد اشیاء موزه‌ای، کنجکاوی برای تجربه‌ی آن می‌تواند به افزایش مخاطبان موزه منجر شود . لازم به ذکر است که از این فناوری می‌توان در محیط‌های موزه‌ای، در هنگام باز بودن موزه‌ها نیز استفاده کرد.

شبیه‌سازی سه‌بعدی تعاملی

این فناوری تصویری سه بعدی از جسم را با جزئیات ارائه می‌دهد که می‌توان آنرا به مؤثرترین شکل ممکن و از زوایای مختلف با قابلیت بزرگنمایی و نمایش جزئیات کامل بررسی نمود. اشیاء سه بعدی تعاملی با استفاده از سایت هایی مانند SketchFab ، بر روی بستر وب، در دسترس عموم قرار داده می‌شوند. این محتوا را می‌توان از طریق صفحه نمایش رایانه، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی وارد خانه‌های شخصی کرد، و آن را به عنوان راه دیگری برای تعامل از راه دور با مخاطب بدل کرد. این محتوا، همچنین به صورت نرم‌افزار در گوشی‌های همراه با سیستم عامل Android و IOS قابل ارائه است که استفاده از آن برای کلبران آسان و همیشه در دسترس می‌باشد.

لازم به یادآوری نیست، که کلیه‌ی موارد ذکر شده و تدبیر اندیشیده شده، برای برقراری و حفظ ارتباط با مخاطب به روش‌های دیجیتال، تنها مختص دوران تعطیلی موزه‌ها نیست. بلکه روش‌هایی است که دنیای امروز، حتی در شرایط عادی نیز نیازمند آن است.

سیاست‌های کلی مقابله با بیماری‌های همه گیر در موزه‌ها

حفظ محیط سالم و نظارت بر وضعیت بیماری‌های همه گیر در موزه‌ها به عنوان مکان‌هایی عمومی با سالیانه میلیون‌ها بازدید کننده، امری بسیار ضروریست.

در این قسمت برنامه ارائه شده توسط موزه علوم بوستون در پاسخ به بیماری‌های واگیردار(با اعمال کمی تغییرات) ارائه شده است که موزه‌ها را در زمینه نظارت و مقابله با بیماری‌های همه گیر راهنمایی می‌کند. تا ضمن حفظ سلامت کارکنان و مهمانان، کمترین آسیب به عملکرد موزه وارد آید. در زیر خلاصه‌ای از سیاست‌های موزه در خصوص برنامه ریزی و مقابله با بیماری‌های همه گیر جهانی ارائه می‌شود.

تعاریف:

اپیدمیک (epidemic): به شیوع سریع بیماری عفونی در بین تعداد زیادی از افراد در یک جمعیت خاص در یک بازه زمانی کوتاه اطلاق می‌شود.

پاندمیک (pandemic): به حالتی از همه گیری یک بیماری گفته می شود که از مرز چند قاره گذشته و به اصطلاح منجر به همه گیری جهانی می شود.

مراحل برنامه پاسخ به بیماری پاندمی در موزه ها:

برنامه پاسخ یه یک بیماری همه گیر جهانی در موزه ها جهت اطمینان از این که کلیه اقدامات در همه زمان ها به صورت مناسب انجام گیرد به صورت مرحله به مرحله ارائه می شود. این مراحل به منزله راهنمایی جهت آمادگی در محیط موزه ای در پاسخ به یک بیماری پاندمیک است و مراحل آن ممکن است از طرف گروه مقابله کننده با بیماری بر اساس اطلاعات جدید و به روز به دست آمده در خصوص بیماری تغییر یابد.

مرحله قبل از پاندمیک (pre-pandemic)

WHO یک بیماری اپیدمیک را در یک منطقه خاص از دنیا گزارش داده ولی هنوز حالت پاندمی اعلام نشده است.

اطلاع رسانی	اقدامات
در صورت لزوم، مسئول گروه مقابله با بیماری همه گیر بر اساس توصیه های سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت، اطلاعات مربوط به بیماری و راه های به حداقل رساندن قرار گیری در معرض بیماری را به اطلاع بازدید کنندگان و کارمندان موزه قرار دهد.	<p>تیم مقابله با بیماری، توصیه های سازمان بهداشت جهانی را پیگیری کرده و سطح نگرانی های موجود را ارزیابی خواهد کرد و در صورت لزوم تیم مدیریت ارشد را در جریان موقوع قرار خواهد داد.</p> <p>اجرایی کردن سیاست پاکسازی پیشرفته شامل تمیز و ضد عفونی کردن مناطق (با استفاده از ضد عفونی کننده های مورد تایید برای از بین بردن ویروس های عامل پاندمی) با خطر آسودگی بالا شامل دستگیره ها، نرده های دستی، دکمه های آسانسور، تلفن، سرویس بهداشتی و همچنین محدود کردن فعالیت مراکز تهیه و ارائه مواد غذایی تا بدین ترتیب بر اساس توصیه های سازمان بهداشت تا حد امکان انتشار ویروس را کاهش دهند.</p> <p>ایستگاه های ضد عفونی کننده دست برای بازدید کنندگان در بخش های مختلف موزه موجود باشد.</p> <p>امکانات و منابع موجود در موزه مورد ارزیابی قرار گرفته و منابع ضروری مورد نیاز سفارش داده شود.</p>

فاز ۱:

WHO در خصوص وقوع یک بیماری پاندمیک هشدار داده و چندین مورد ابتلا در برخی استان های کشور گزارش شده ولی هنوز در استان مورد ابتلای تایید شده گزارش نشده است.

اطلاع رسانی	اقدامات
مسئول تیم مقابله با بیماری، اطلاعات مربوط به راه های به حداقل رساندن قرارگیری در معرض و انتقال ویروس را در اختیار کارمندان، کارورزان، پیمانکاران و غیره قرار دهد. این	تیم مقابله با بیماری های همه گیر کلیه اخبار و توصیه های مربوط به سازمان بهداشت جهانی، CDC و سازمان های

<p>اطلاعات شامل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارائه توضیحاتی در خصوص ویروس عامل بیماری - بهداشت عمومی - پیشنهاداتی جهت حفظ و رعایت بهداشت - ارائه اطلاعات در خصوص تغییر پروتکل پاکسازی و ضد عفونی کردن محیط و افزایش تعداد دفعات آن نسبت به گذشته <p>مسئول تیم مقابله با بیماری به اطلاع مدیران بخش می رساند تا در صورت سفر کارمندان خود به استان ها و مناطقی با خطر بالای بیماری، سریعاً اطلاع رسانی کنند.</p> <p>مسئول مقابله با بیماری باید به این اطمینان دست یابد که کارمندان کلیدی در صورت نیاز به اجرای پروتکل پاکسازی در شرایط بحران سلط لازم را در این خصوص دارند.</p>	<p>بهداشتی کشور را به دقت زیر نظر قرار دهد.</p> <p>تیم مقابله با بیماری جلسه ای را در خصوص بررسی و اجرایی کردن توصیه های سازمان بهداشت جهانی و ارزیابی تاثیرات احتمالی شیوع بیماری بر عملکرد موزه ها تشکیل دهد.</p> <p>تیم مقابله با بیماری همه گیر بر اساس توصیه های سازمان بهداشت جهانی مواد و تجهیزات مورد نیاز در صورت ورود به فاز ۲ پاندمی را ارزیابی کرده و در جهت تهیه هر چه سریع تر آنها اقدام کند.</p>
---	---

فاز ۲:

<p>مواردی از بیماران مبتلا در استان گزارش شده ولی تعداد به گونه ای نیست که بر فعالیت مدارس، مراکز تجاری و موزه ها تاثیر قابل ملاحظه ای بگذارد.</p>	
<p>اطلاع رسانی</p>	<p>اقدامات</p>
<p>مسئول تیم مقابله با بیماری، اطلاع رسانی به کارمندان، کارورزان، پیمانکاران و غیره در خصوص راه های جلوگیری و کاهش قرار گیری در معرض ویروس را همچنان در دستور کار خود قراردهد و تلاش جهت پاکسازی موزه را یاداور شود.</p> <p>به کارمندان، کارورزان اطلاع رسانی شود در صورتی که احساس بیماری دارند در خانه مانده و سیاست های مربوط به منابع انسانی را به کارکنان یاداوری کنید.</p>	<p>تیم مقابله با بیماری، به طور مستمر میزان شیوع بیماری را زیر نظر داشته و توصیه های ارائه شده توسط سازمان بهداشت جهانی، وزارت بهداشت و نهادهای بهداشتی استانی را پیگیری کند.</p> <p>مسئول تیم مقابله با بیماری، بر اساس توصیه های سازمان های بهداشتی کشور، لوازمی که ضروری هستند مشخص و به صورت اورژانسی تهیه کند.</p>

فاز ۳

تعداد موارد بیماری مشاهده شده در استان منجر به بسته شدن مدارس و برخی مشاغل شده و تاثیر قابل توجهی بر میزان حضور کارمندان در سر کار داشته است.

اطلاع رسانی	اقدامات
<p>تیم مدیریت ارشد اطلاع رسانی های لازم به کارکنان، پیمانکاران، کارآموزان و غیره، در خصوص توصیه های سازمان بهداشت به کارکنان در رعایت بهداشت فردی، استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و یا محصولات تمیز کننده ارائه شده به مشاغل خاص جهت به حداقل رساندن احتمال ابتلا ارائه دهد.</p>	<p>تیم مقابله با بیماری، به طور مستمر میزان شیوع بیماری را زیر نظر داشته و توصیه های ارائه شده توسط سازمان بهداشت جهانی، وزارت بهداشت و نهادهای بهداشتی استانی را پیگیری کند.</p> <p>تیم مقابله با بیماری دستورالعمل های مربوط به پاکسازی در مرحله همه گیری را که در فاز ۲ طراحی شده بود شامل استفاده از افراد خاص برای پاکسازی و ضد عفونی تمام فضاهای در معرض ریسک بالای آلوگی می باشد را اجرا کند.</p> <p>مسئول تیم مقابله با بیماری جلسه ای با مدیران ارشد در خصوص مسئله لزوم استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی از جمله دستکش توسط کارمندانی که در معرض خطر بالاتری از ابتلا به بیماری قرار دارند از جمله بخش صندوق، پاکسازی و گروهی از کارمندان که در ارتباط نزدیک با مهمانان هستند.</p> <p>تیم مدیریت ارشد در خصوص سطح اینمی کارکنان و نیاز به تعطیلی موزه ها باهم بحث و گفتگو خواهند کرد.</p> <p>تیم ارشد مدیریت جهت تعیین این که کدام، یا همه، برنامه های عمومی به حالت تعلیق درایند تشکیل جلسه خواهند داد.</p> <p>در این خصوص در درجه اول برنامه هایی که مورد ارزیابی قرار میگیرند شامل موارد زیر می باشد: اجرای برنامه هایی با حضور جمعیت هایی با ریسک خطر بالا (مثل حضور کودکان با سن پایین در نزدیک هم)، استفاده از ابزارهایی با قابلیت استفاده مجدد که با چشم، بینی یا دهان تماس دارند مثل عینک اینمی و غیره و یا انجام وظایفی که نیاز به ارتباط نزدیک با افراد دارند (مثل کمک به مهمانان در یک نمایش یا شبیه سازی)</p>

فاز ۴:

تعطیلی موزه ها: دولت اعلام میکند که تمام مکان های عمومی غیر ضروری بسته شوند یا تیم مدیریت بحران تصمیم به تعطیلی موزه می گیرد.

اطلاع رسانی	اقدامات
تیم مقابله با بیماری، بسته شدن موزه را به عموم مردم اطلاع رسانی کند. در زمان مناسب، رئیس جمهور یا فرد تعیین شده زمان مناسب از سر گیری فعالیت های عادی از جمله بازگشایی اماکن عمومی به کارمندان و مردم را اطلاع رسانی خواهد کرد.	تیم مقابله با بیماری، به طور مستمر میزان شیوع بیماری را زیر نظر داشته و توصیه های ارائه شده توسط سازمان بهداشت جهانی، وزارت بهداشت و نهادهای بهداشتی استانی را بی گیری کند. تیم مدیریت ارشد تعطیلی موزه را اجرایی خواهد کرد و تنها گروهی از کارمندان جهت انجام برخی وظایف ضروری با حفظ نکات ایمنی جهت جلوگیری از افزایش خطر ابتلا به بیماری در موزه حضور خواهند داشت.
تیم مقابله با بیماری وضعیت را تحت نظارت قرار خواهد داد و ارتباط خود با تیم مدیریت ارشد حفظ خواهد کرد تا مشخص شود چه زمانی موزه می تواند فعالیت عادی خود را از سر گیرد.	تیم مدیریت ارشد تجهیزات حفاظت شخصی کارمندانی که نیاز است در شرایط بسته بودن موزه ها در محل کار خود حاضر باشند را فراهم خواهد ساخت. دستکش، ماسک (ماسک N95 به عنوان حداقل محافظت صورت) در دسترس افراد باشد تا بنا به صلاحیت در موقع برخورد با افراد دیگر در محل کار یا در مسیر رفت و آمد به محل کار (به طور مثال استفاده از وسایل نقلیه عمومی) استفاده شوند.

فاز ۵:

بازگشایی: موزه پس از بسته شدن مجدداً بازگشایی شده است و در فرایند بازیابی قرار دارد که شامل ادامه عملیات از فاز ۱، ۲ یا ۳ می‌باشد.

اطلاع رسانی	اقدامات
مسئول تیم مقابله با بیماری خلاصه ای از فعالیت های انجام شده در مراحل مختلف بحران تهیه و به مدیر موزه و کارکنان ارائه دهد.	تیم مقابله با بیماری تعیین خواهد کرد که چه زمانی دستورالعمل مربوط به پاکسازی بیماری های همه گیراز جمله استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی یا محصولات بهداشتی دیگر که در فاز ۳ و ۴ اجرا می شد، می تواند به اتمام برسد.
	تیم مقابله با بیماری، گزارشی از روند فعالیت های گروه در طی بحران بیماری تهیه و جهت ارزیابی و به اشتراک گذاشتن به تیم مدیریت ارشد ارائه کند.
	مسئول تیم مقابله با بیماری همه گیر برنامه پاسخ موزه به شرایط بحرانی در مقابله با بیماری همه گیر را باز بینی کرد و جهت ارزیابی و تایید به تیم مدیریت بحران ارائه کند.

منابع

- ۱- برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریتها، معاونت بهداشت، زمستان ۱۳۹۰
- ۲- پروتکل اجرایی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. اسفند ۱۳۹۸.
- ۳- دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید (nCoV-2019) (شامل مراقبت، کنترل عفونت و مواد ضد عفونی کننده تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ارجاع بیماران مشکوک، محتمل و قطعی و توصیه های سلامت محیط و کار)، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بهمن ۹۸
- ۴- راهنمای پیشگیری و کنترل کovid-۱۹ (کرونا ویروس) در محیط های کاری (اداری-صنعتی)، مرکز سلامت محیط و کار، نسخه دوم-اسفند ۹۸
- ۵- راهنمای گام دوم مبارزه با کovid-۱۹ (کرونا ویروس) فاصله گذاری اجتماعی و الزامات سلامت محیط و کار در محیط های اداری، معاونت بهداشت، نسخه دوم-فروردین ۹۹
- ۶- رضوی ترمه، سید وحید. ملک، محمد رضا. ۱۳۹۶. واقعیت افزوده و کاربردهای آن در اطلاعات مکانی و محیط های پشتیبانی کننده. مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی. دوره هشتم. شماره ۴.
- ۷- فاریابی، محمد رضا. جوانمرد، مهدی. ۱۳۹۳. کاربرد واقعیت مجازی. همایش ملی الکترونیکی دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه.
- 8- American alliance museum, 4 Ways Museums Can Successfully Leverage Digital Content and Channels during Coronavirus (COVID-19)
<https://www.aam-us.org/2020/03/25/4-ways-museums-can-successfully-leverage-digital-content-and-channels-during-coronavirus-covid-19/>
- 9- American Alliance of Museums, COVID-19 Resources & Information for the Museum Field.
<https://www.aam-us.org/programs/about-museums/covid-19-resources-information-for-the-museum-field/>
- 10- American libraries, How to Sanitize Collections in a Pandemic?
<https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/how-to-sanitize-collections-covid-19/>
- 11- Blue Shield Australia PDF available at www.blueshieldaustralia.org.au/
- 12- Geraldine kendall adams, 06.04.2020, Museums association journal
- 13- Getting your workplace ready for COVID-19- world health organization, 3 March 2020
- 14- <https://www.google.co.uk/maps/@51.5192048,0.1274951,2a,75y,172.87h,89.26t/data=!3m6!1!3m4!1sFyBuFtvu6FeVvVVc5--uiw!2e0!7i13312!8i6656?hl=en>
- 15- ICOM Brazil Recommendation facing the Covid 19 outbreak. <https://icom.museum/en/news/icom-brazil-recommendation-in-front-of-to-covid-19/>
- 16- ICOM recommendations Conservation of museum collections
<https://icom.museum/en/covid-19/resources/conservation-of-musem-collections/>
- 17- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agent. Journal of Hospital Infection, 104:246-251.
<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>.
- 18- Karen Hughes & Gianna Moscardo(2017) Connecting with New Audiences: Exploring the Impact of Mobile Communication Devices on the Experiences of Young Adults in Museums, Visitor Studies, 20:1, 33-55, DOI: 10.1080/10645578.2017.1297128
- 19- Lepouras, G., Vassilakis, C. (2004). Virtual museums for all: employing game technology for edutainment. Virtual reality 8 (2), 96-106.
- 20- MNHS Historic/Adjunct Properties Workplace Enhanced Cleaning Guidance foCOVID-19
[https://www.culturalheritage.org/docs/default-source/resources/emergency-resources/mnhs-workplace-historic-properties-enhanced-cleaning-guidance-for-covid-19-\(1\).pdf?sfvrsn=c420a20_0](https://www.culturalheritage.org/docs/default-source/resources/emergency-resources/mnhs-workplace-historic-properties-enhanced-cleaning-guidance-for-covid-19-(1).pdf?sfvrsn=c420a20_0)

- 21- Museum of science, Epidemic disease & pandemic response policy.
<https://www.mos.org/sites/develvis.mos.org/files/docs/misc/Museum%20of%20Science%20-%20Pandemic%20Response%20Policy.pdf>
- 22- National center for preservation technology and training, Covid-19 Basics: Disinfecting Cultural Resources
<https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-basics-disinfecting-cultural-resources/>
- 23- National Heritage Responders/Sheltering Collections in Place guide from National Heritage Responders.
<https://dos.myflorida.com/media/698319/sheltering-collections-in-place.pdf>
- 24- Petridis, P., M. White, N. Mourkousis, F. Liarokapis, M. Sifniotis, A. Basu and C. Gatzidis (2007). Exploring and Interacting with Virtual Museums, in: Figueiredo, A. and G. Leite Velho (eds.), The world is in your eyes. CAA2005. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 33rd Conference, Tomar, March 2005. CAA Portugal, Tomar, 73-82.
- 25- Roussou, M. (2004). Learning by doing and learning through play: an exploration of interactivity in virtual environments for children. Computers in Entertainment (CIE) 2 (1), 10-10.
- 26- Sideris, A, Roussou, M. (2002). Making a new world out of an old one: in search of a common language for archaeological immersive VR representation. Proceedings of 8th Int. Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM), 31-42.
- 27- The Australian Institute for the Conservation of Cultural Material, Closed by COVID-19?A Practice Guide for managers of heritage collections that are closed at short notice because of an epidemic or pandemic
https://aiccm.org.au/sites/default/files/Closed%20by%20COVID19%20ver%201.1%20-%202027Mar2020_0.pdf
- 28- Zhang P, Gao Q, Wang T, Ke Y, et al. (2020) Evaluation of recombinant nucleocapsid and spike protein serological diagnosis of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). Medrxiv, <https://doi.org/10.1101/2020.03.17.20036954>.
- 29- Zhao J, Yuan Q, Wang H, Liu W, Liao X, Su Y, et al. (2020) Antibody responses to SARS CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. Clinical Infectious Diseases, ciaa344, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa344>.

پیوست ۱: مدت ماندگاری کورونا ویروس بر روی سطوح مختلف

طول عمر	جنس سطح
۵ روز	فلز
۴ روز	چوب
۴-۵ روز	کاغذ
۴-۵ روز	شیشه
۶-۹ روز	پلاستیک
۵ روز	سرامیک
۲-۱۲ روز	سنگ

پیوست ۲: مقایسه برخی از ویژگی های بیماری ناشی از covid19، آنفلانزا و سرماخوردگی (منبع : دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

ویژگی	covid19	آنفلانزا	سرماخوردگی
سرعت شیوع	تدریجی	ناگهانی	تدریجی
تب	شایع (٪۹۹) کمتر از ۴۰ درجه	شایع، بیشتر از ۴۰ درجه	نادر ، کمتر از ۴۰ درجه
لرز	نادر ، خفیف	شایع ، شدید	نادر، با شدت متوسط
سردرد	نادر (٪۷)	خیلی شایع	نادر
سرمه	شایع (٪۶۰)- خشک	شایع- مرطوب	نادر- خشک
گلودرد	نادر (٪۲۰)	شایع	شایع
درد عضلانی	نسبتا نادر (٪۳۵)	خیلی شایع	نادر
احساس خستگی	خیلی شایع - شدید	خیلی شایع - شدید	شایع (٪۷۰)- با شدت متوسط
آبریزش بینی	بسیار نادر	نادر	خیلی شایع
احساس گرفتنگی بینی	نسبتا شایع	نادر	خیلی شایع
عطسه	بسیار نادر	بسیار نادر	خیلی شایع
سینه	با شیوع و شدت متوسط	نادر و خفیف	احساس ناراحتی در قفسه
بی اشتهاایی	نسبتا شایع (٪۴۰)	شایع	نسبتا شایع
شکم درد	نادر (٪۳)	نادر	خیلی نادر
تهوع و استفراغ	نادر (٪۱۰)	نسبتا شایع (٪۲۵)	خیلی نادر
اسهال	نادر (٪۱۰)	نسبتا شایع (٪۲۵)	معمولًا عارض نمی شود
تأثیر عوامل زمینه ساز	کاملا موثر	کاملا موثر	نه چندان موثر

۱- گرفتاری دستگاه تنفس تحتانی، بدون درگیری قسمت های فوکانی در بیماری کورونا ویروس شایع است.

۲- تب شدید، سردرد، در عضلانی شدید، در آنفلانزا از شیوع بالایی برخوردار است.

۳- عطسه و آبریزش بینی در سرماخوردگی شایع است.

پیوست ۳: محدودیت های استفاده از مواد گندزا و مدت زمان مورد نیاز جهت اثر گذاری آنها بر کورونا ویروس

محدودیت ها	مدت اثر گذاری	غلظت	گندزا
<p>۱- به دلیل قابلیت اشتعال الكل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده میگردد.</p> <p>۲- استفاده مکرر و طولانی از الكل به عنوان گندزا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.</p> <p>۳- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی درنظر گرفته شود.</p>	۳۰ ثانیه	۷۰ درصد	اتانول
<p>۱- به دلیل قابلیت اشتعال الكل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده میگردد.</p> <p>۲- استفاده مکرر و طولانی از الكل به عنوان گندزا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.</p> <p>۳- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی درنظر گرفته شود.</p>	۳۰ ثانیه	۷۰ درصد	پروپانول (ایزوپروپیل الكل)
<p>۱- استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی (توصیه شده) قوی تر و ضعیف تر (میتواند اثرات آن را برای گندزا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد).</p> <p>۲- هنگام تهیه و استفاده محلول رقیق شده به نکات زیر توجه شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه میشود. • محلولهای سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد. 	۱ دقیقه	۰.۱ درصد	محلول سفید کننده

<p>سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم • باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم میگردد و آن را ناکارآمد مینماید)</p> <p>۳- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و میتواند باعث واکنشهای شدید شیمیایی خطرناک شود.</p> <p>۴- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه میزنند.</p>			
---	--	--	--

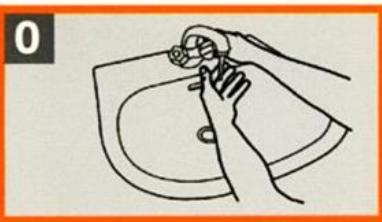
پیوست ۴: دستورالعمل تهیه غلظت مواد گندزدا

نوع ماده گندزدا	طرز تهیه
اتانول ۷۰ درصد	برای تهیه یک لیتر الكل ۷۰ درصد از الكل ۹۶ درصد، بایستی ۷۳۰ میلی لیتر الكل ۹۶ درصد با ۲۷۰ میلی لیتر آب مقطر مخلوط نمود.
هایپو کلریت سدیم (آب ژاول) ۰.۱ درصد	با توجه به اینکه آب ژاول یا مایع سفیدکننده دارای ۵ درصد کلر فعال میباشند، لازم است ۱ واحد این محلول را به ۴۹ واحد آب سرد و معمولی و ترجیحاً آب مقطر یا آب صاف شده در ظرف درب دار و ترجیحاً پلاستیکی اضافه نمود.

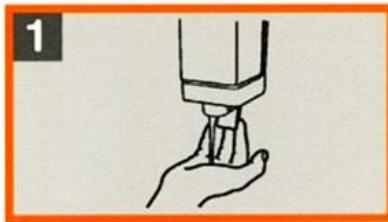
پیوست ۵: روش های پیشنهادی گندزدایی اشیا با جنس های مختلف

ضد عفونی کننده	غلظت	نوع ماده
جداسازی و قرنطینه	مدت زمان ۹ روز	کاغذ - کتاب اشیاء آلی کوچک
صابون مایع یا شامپو بچه	رقیق شده	سطوح رنگ شده
اتانول	۷۰ درصد	فلز- سنگ

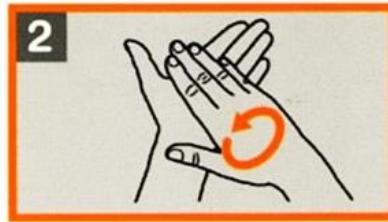
پیوست ۶: روش صحیح شستشوی دست‌ها



ابتدا دست‌ها با آب خیس شود



مایع منابون به اندازه کافی روی دست‌ها ریخته شود



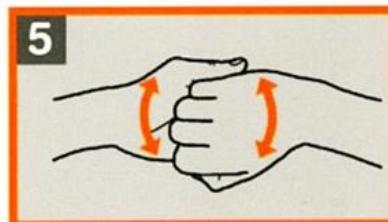
کف دست‌ها را به هم بمالید



کف دست راست را روی پشت دست چپ گذاشته و
بین انگشت‌ها را اسکراب کنید و بر عکس



کف دست‌ها را روی قرار گرفته و مابین انگشتان
را مالش دهید



انگشت‌ها را در هم تابیده به حالت قفل شده و پشت
انگشت‌ها به کف دست مقابله مالش داده شود



انگشت شمشت دست چپ را با کف دست راست
احاطه کرده به صورت دورانی مالش دهید و بر عکس



انگشتان را جمع کرده و به صورت چرخشی جلو و
عقب در کف دست مقابل حرکت دهید و بر عکس



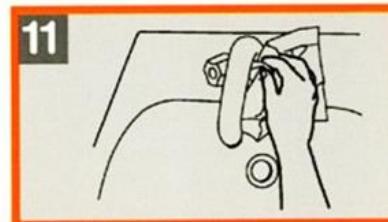
تمام سطح مچ دست چپ را با کف دست راست مالش
دهید و بر عکس



دست‌ها را با آب شستشو دهید



دست‌ها را با حوله یکبار مصرف خشک کنید



برای بستن شیر آب از همان حوله استفاده کنید.
اینک دستان شما کاملاً تمیز است.

پیوست ۷: روش صحیح ضد عفونی کردن دست ها



کف دست را با مقدار کافی ضد عفونی کننده الکلی پر کنید



کف دست ها را به هم بمالید



کف دست راست را روی پشت دست چسبانیده و بین انگشت ها اسکراب کنید و بر عکس

کف دست ها روی هم قرار گرفته و بین انگشتان را مالش دهید



انگشت ها در هم تابیده به حالت قفل شده و پشت
انگشت ها به کف دست مقابل مالش داده شود



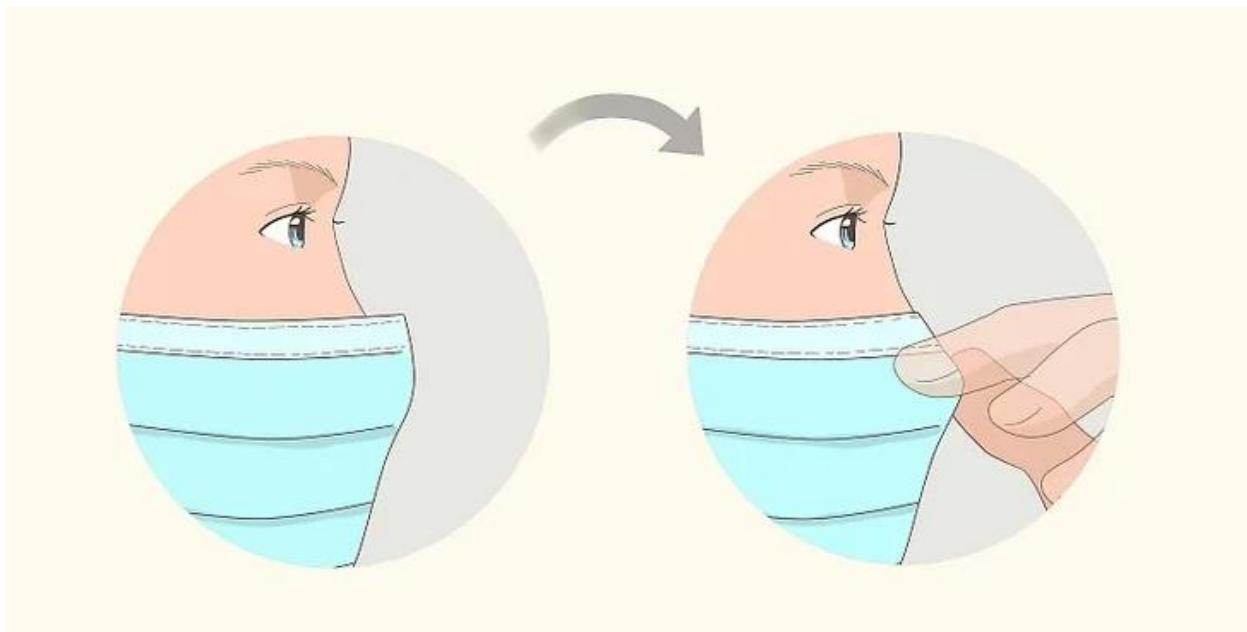
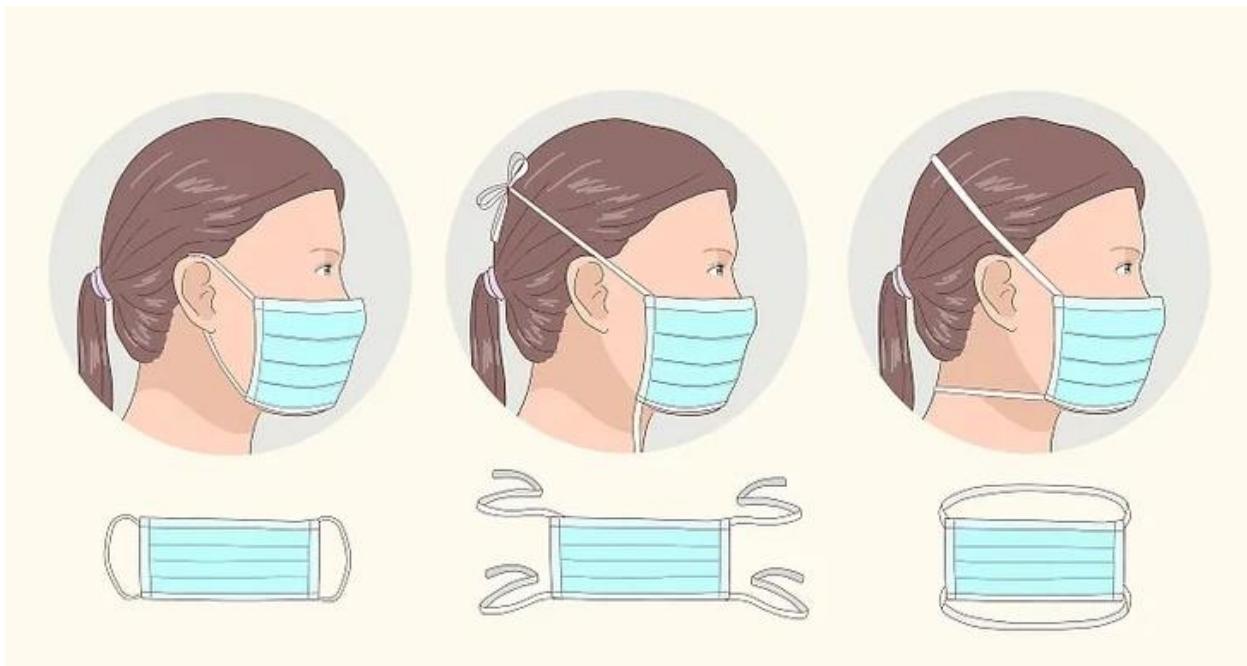
انگشت شست دست چسب را با کف دست راست
احاطه کرده و به صورت دورانی مالش دهید و بر عکس

انگشتان را جمع کرده به صورت چرخشی
در کف دست مقابل حرکت دهید و بر عکس



دست ها آماده است

پیوست ۸: آشنایی با نحوه پوشیدن و درآوردن ماسک یا رسپیراتور



- اتصالات ایمنی یا نوار های 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.

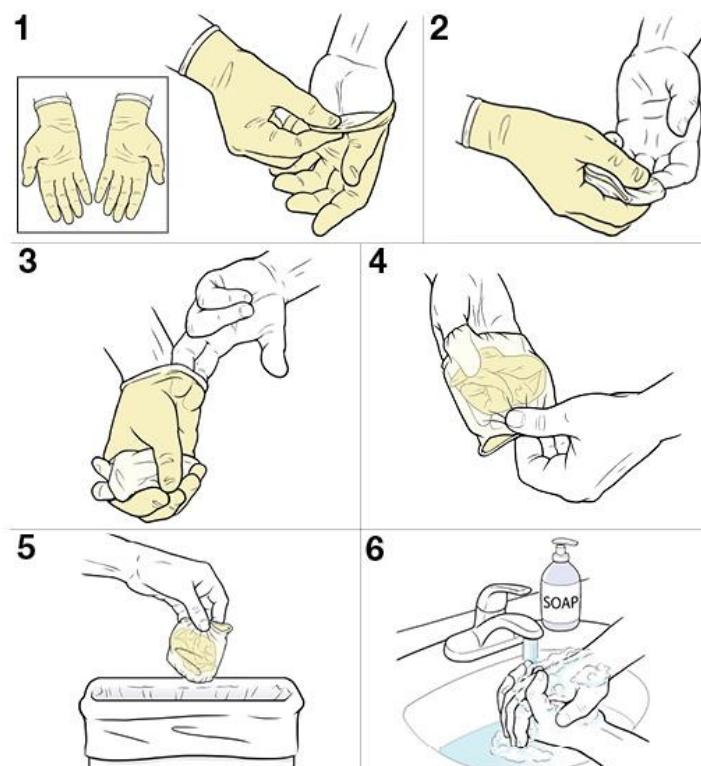


- قسمت جلوی ماسک آلوده است، دست نزنید
- اگر در حین برداشتن ماسک، دستان شما آلوده شد، دست های خود را بلافاصله بشویید یا از یک ماده ضد عفونی کننده دست استفاده کنید.
- ابتدا بند های پایین ماسک را باز کنید و سپس بند های بالایی و بدون لمس کردن جلوی ماسک، آن را از صورت جدا کنید.
- ماسک را در یک ظرف زباله درب دار قرار دهید.
- بلافاصله بعد از دراوردن تمام وسایل حفاظت شخصی دست های خود را بشویید یا با محلول الکل ۷۰ درصد ضد عفونی کنید.

پیوست ۹: آشنایی با نحوه صحیح پوشیدن و درآوردن دستکش لاتکس



- تا روی مج را کامل بپوشاند که تا روی مج بند روپوش هم ادامه داشته باشد.



- اگر دستان شما حین درآوردن دستکش آلوده شدند، دست های خود را بلافصله بشویید و یا از یک ماده 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 دراورده شده را با دستکش نگه دارید.
- انگشتان دست بدون دستکش را زیر دستکش دست دوم در مج دست ببرید و دستکش دوم را نیز خارج کنید.
- دستکش را درون ظرف زباله درب دار قرار دهید.

پیوست ۱۰: ده عامل آسیب رسان (زوال) آثار تاریخی در تعطیلی های طولانی مدت

- ۱- نیروهای فیزیکی
نمونه هایی از خسارت های فیزیکی ممکن است شامل مواردی باشد که سریع و فاجعه بار باشد، از جمله بلایای طبیعی و خطای انسانی (مانند زمین لرزه، رها کردن یک جسم) یا عملکرد کندتر و جزئی به صورت مکرر (مانند لمس یا دست زدن نادرست در هنگام استفاده تحقیقاتی و مطالعاتی، یا ارتعاشات از ساختمانهای اطراف)
- ۲- سارقان، خرابکاران
شامل سرقت برنامه ریزی شده توسط کسی که قصد تخلف در مجموعه را دارد، سرقت فرصت طلبانه توسط بازدید کنندگان، اختلاس توسط کارمندان و غیره.
- ۳- آتش سوزی
آتش سوزی به طور بالقوه می تواند منجر به از بین رفتن سریع و فاجعه آمیز کل مجموعه شود.
- ۴- آب
مناطق انبار مجموعه غالباً در اتاق های زیر شیروانی یا زیرزمینی قرار دارند که در صورت بروز نشتی از سقف یا لوله کشی، در معرض آسیب بیشتر در برابر آب هستند.
- ۵- آفات
آفات، هر دو گروه جوندگان و حشرات را در بر می گیرند. در برخی موارد کپک، قارچ و گیاهان نیز در این دسته قرار می گیرند.
- ۶- آلاینده ها
آلاینده ها می توانند هم در داخل و هم در خارج ساختمان ایجاد شوند. بسیاری از آلاینده ها که به دلیل ایجاد مشکلات سلامتی در انسان شناخته می شوند، می توانند باعث آسیب در مجموعه ها نیز شوند.
- ۷- نور
آسیب ناشی از تشعشع (قابل مشاهده، ماوراء بنفس یا مادون قرمز) که در صورت پایدار بودن برگشت ناپذیر است، تابعی از شدت نور در طول زمان نوردهی است.
- ۸- درجه حرارت
اثرات مخرب دما (خیلی زیاد یا خیلی پایین) غالباً پس از گذشت زمان قابل توجهی، مشاهده می شود و بنابراین تخریب آهسته ای که نتیجه آن غالباً دست کم گرفته می شود، حاصل می شود.
- ۹- رطوبت نسبی
اگر رطوبت نسبی (میزان رطوبت) در هوای بالا رود، رطوبت جذب و تورم ایجاد شده و در صورت پایین آمدن رطوبت، شی رطوبت را از دست داده و منقبض می شوند. اگر این اتفاق آهسته و متوسط رخدهد، هیچ آسیبی به اشیاء وارد نمی شود. با این حال، نوسانات ناگهانی، بزرگ و مکرر رطوبت نسبی، می تواند باعث انقباض، پیچ و تاب، شکاف و پیری عمومی اشیاء ساخته شده از مواد آلی شود. همچنین افزایش ناگهانی رطوبت نسبی می تواند باعث خوردگی در مجموعه های فلزی شود.
- ۱۰- غفلت و تفکیک
یکی از غفلت ها هنگامی اتفاق می افتد که مراقبت جدی برای حفظ مجموعه صورت نگیرد و یا اطلاعات و شیوه های مربوط به مراقبت از مجموعه به طور مرتب انجام نمی شود. نوع دوم، غفلت در تفکیک اشیاء مجموعه و عدم ضبط سوابق آنها است.