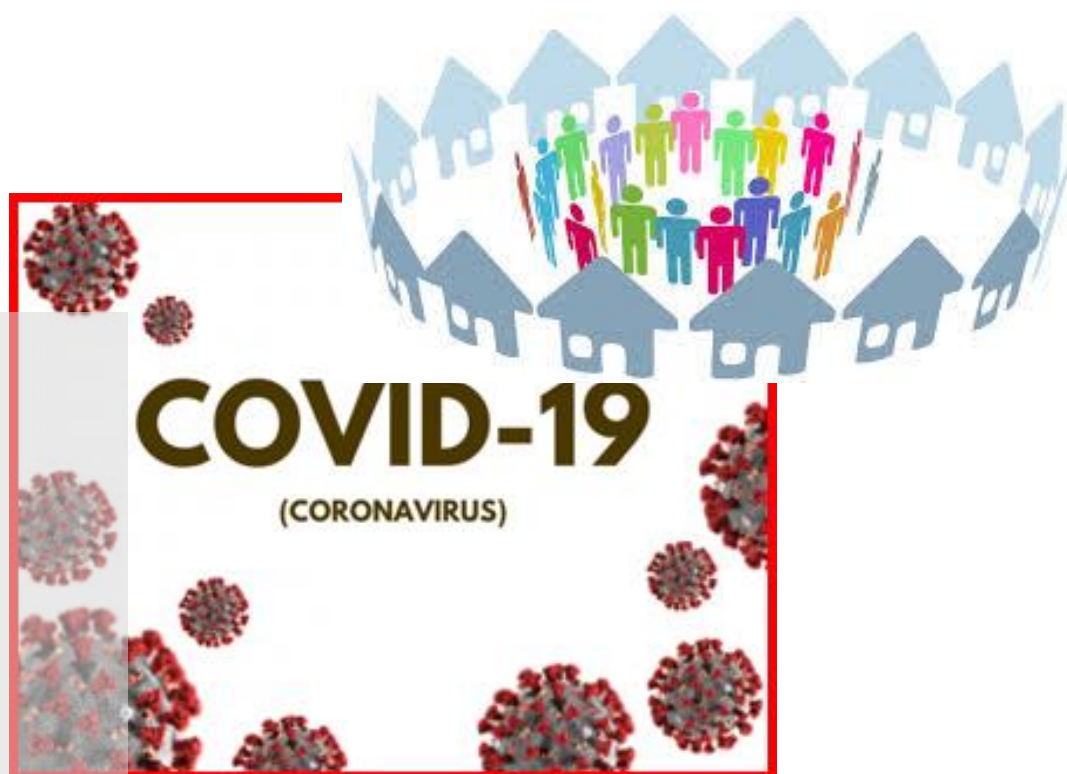


## راهبردهای جامعه محور برای مواجهه با بیماری COVID-19



اسفند ۹۸



مرکز تحقیقات پزشکی  
مبتنی بر شواهد ایران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## گردآوری و تدوین:

- ❖ دکتر لیلا دشمنگیر
- ❖ دکتر رحیم خدایاری زرنق
- ❖ دکتر علیرضا محبوب اهری
- ❖ دکتر کمال قلیپور
- ❖ دکتر صابر اعظمی
- ❖ دکتر لیلا کلانکش

## خلاصه اجرایی:

به دنبال تشخیص اولین مورد مثبت بیماری COVID-19 (کرونا) در کشور چین و اعلام وضعیت فوق العاده جهانی توسط سازمان جهانی بهداشت در یکم ژانویه ۲۰۲۰، اغلب کشورهای دنیا اقدام به اتخاذ تدابیر ایمنی نمودند که به عنوان اولین اقدام پروازها با کشور چین را لغو و اسکنرهای حرارتی برای غربالگری مسافران در فرودگاهها یا ایستگاههای قطار بین المللی در مناطق مرزی نمودند. پس از تایید اولین مورد مثبت در داخل کشور نیز اقدامات با وسعت و تنوع بیشتری بسته به شرایط فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورها اعمال گردید. چین، به عنوان مرکز اصلی شروع ویروس کرونا، از سیاست بیمار یابی در اماکن عمومی و حتی خانه ها تا قرنطینه مناطق درگیر استفاده کرده و محدودیت های آمد و شد برای میلیون ها ساکن خود وضع کرده است. ایتالیا نیز که این روزها موجب نگرانی کشورهای دیگر اتحادیه اروپا شده است، علیرغم اقدام به موقع در لغو پروازها و کنترل مسافران ورودی مانند چین اما در سطحی بسیار کمتر ۱۱ شهر کوچک خود را قرنطینه کرده است. کره جنوبی که در حال حاضر پس از چین بیشترین تعداد مبتلایان به ویروس کرونا را دارد، با اینکه نکات بهداشتی را دائما به شهروندان خود گوشزد می کند، اما در روزهای آغازین شیوع این ویروس در کشور، در شهر اصلی شیوع ویروس قوانین منع رفت و آمد را وضع نکرده بود و حتی کسب و کارها نیز به کار خود ادامه می دادند. با گسترش قابل ملاحظه بیماری در این کشور، دولت کره جنوبی از ... فوریه شدیدترین تدابیر قرنطینه را برای برخی شهرها و استان گیونگ سانگ شمالی در نظر گرفت. مقام های کره نشست های ویژه برگزار کرده اند تا هر روزنه و منفذی را که ممکن است به شیوع ویروس کمک کند، شناسایی و مسدود نمایند. کانادا با اجرای غربالگری مسافران ورودی از کشورهای دیگر موارد پرخطر را به مدت ۱۴ روز قرنطینه فرودگاهی می نماید. فرانسه نیز از طریق شناسایی گلوله برفی، تماسهای ثانویه با موارد مثبت یا مشکوک را شناسایی نموده و آنها را ایزوله یا بستری می نماید. مقامات بهداشتی شهر سانتاکلارا در کالیفرنیا، از سیاست قرنطینه خانگی برای موارد مبتلا به کرونا استفاده کرده اند. تشویق به کار در خانه و پرداخت های کمکی به شهروندان از دیگر اقداماتی است که مسوولان کشورهای مختلف در سراسر جهان انجام داده اند. کسب و کارهای ژاپنی به دلیل نگرانی های به وجود آمده از شیوع کرونا در آن کشور، به کارمندان خود اجازه می دهند، از طریق دورکاری، وظایف روزانه خود را در خانه انجام دهند. این در حالی است که دورکاری با فرهنگ کاری این کشور تناسب چندانی

ندارد. در فرهنگ اداره محور ژاپن، کار در خانه جزو موارد نادر است؛ جایی که انتظار می‌رود، کارمندان ساعت‌های طولانی پشت میزهای خود مشغول به کار باشند.

تعطیلی اماکن عمومی و کلیه رخدادهای اجتماعی و نیز محدودیت‌های مسافرتی برای شهروندان و اندازه‌گیری دمای بدن مسافران که وارد کشور می‌شوند از راهبردهای اصلی همه کشورها برای مبارزه با ویروس کرونا می‌باشد. در این متن سیاستی تلاش شده با مرور تجارب کشورهای دنیا و همچنین توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی، استراتژی‌های موثری به منظور مدیریت کارآمد اپیدمی ویروس COVID-19 (کرونا) ارائه گردد.

## ۱- مقدمه

در تاریخ ۳۱ دسامبر سال ۲۰۱۹، کمیسیون بهداشت و درمان شهرداری ووهان خوشه‌ای از موارد پنومونی اتیولوژی ناشناخته با شیوع در بازار غذاهای دریایی ووهان جنوبی را گزارش داد. تحقیقات بیشتر یک کرونا ویروس جدید را به عنوان عامل ایجاد کننده علائم تنفسی در این موارد شناسایی و گزارش کرد. به دنبال آن در کشورهای دیگر نیز مواردی از ابتلای مردم به این ویروس گزارش گردید.

تاکنون موارد ابتلا در جهان از ۸۰ هزار نفر و موارد مرگ و میر از سه هزار نفر گذشته و بیش از هفتاد کشور درگیر این ویروس شده‌اند.

با توجه به تجارب، اقدامات و سیاست‌های اولین کشور های درگیر با این ویروس بخصوص در کشورهای شرق آسیا، در این متن تلاش شده تا با مرور سریع این اقدامات و برنامه‌ها، استراتژی‌های مناسب و اثربخشی برای کشور ارائه گردد تا با پیگیری آنها برای دست کم یک ماه آینده به نتایج مطلوبی در کنترل این بیماری دست یافته شود.

با توجه به اینکه کلیه سیاست‌ها و اقدامات باید در راستای کمک به کاهش انتشار ویروس و قطع زنجیره انتقال آن از طریق کاهش تماس‌ها و افزایش فاصله فیزیکی بین افراد بیمار و مشکوک با افراد سالم باشد و با توجه به این مساله که عمده انتقال در جامعه و مکان‌های عمومی صورت می‌گیرد استراتژی‌های ارائه شده جامعه محور می‌باشند و توجه آنها بر مدیریت مکان‌های عمومی باشد. بنابراین کاهش تماس انسان با انسان، افزایش فاصله فیزیکی اجتماعی، محدودیت مسافرت‌های درون و برون شهری و تاکید بر قرنطینه مبتنی بر خانه اساس راهبردهای پیشنهادی این نوشتار می‌باشد.

## روش کار:

با توجه به تجارب، اقدامات و سیاست‌های اولین کشور های درگیر با این ویروس بخصوص در کشورهای شرق آسیا، در این نوشتار تلاش گردید تا با مرور سریع این اقدامات و برنامه‌ها در کشورهای مختلف استراتژی‌های مناسب و اثربخشی برای کشور ارائه گردد تا با پیگیری آنها برای دست کم یک ماه آینده به نتایج مطلوبی در کنترل این بیماری دست یافته شود.

به منظور یافتن مستندات مرتبط با راهبردهای جامعه نگر، ابتدا کشورهای مورد بررسی انتخاب و سپس با بهره گیری از موتور سرچ Google جستجوهای اولیه انجام گردید. سپس سایت های مختلف مرتبط با روند بیماری در این کشورها و راهبردهای اتخاذ شده درج شده در این وب سایت ها از جمله سازمان جهانی بهداشت و وزارت بهداشت این کشورها و وب سایت های اطلاع رسانی آنها مورد جستجو قرار گرفت.

در پایگاه های داده ای Pubmed و Scopus و همچنین با بهره گیری از موتور جستجو Google Scholar کلید واژه اصلی مورد جستجو coronavirus و معادل های آن از جمله "COVID-19"; "COVID 19"; 2019-nCoV; " 2019-CoV و نام کشورهای مورد مطالعه، جستجو انجام شد. پس از یافتن مستندات مورد بررسی، متن آنها مورد بررسی و با بهره گیری از روش تحلیل محتوا، راهبردهای موردنظر استخراج و در نهایت بر پایه راهبردهای استخراج شده برای کشور ایران راهبردهای مناسب ارایه گردید.

## ۲- اهم اقدامات کشورهای درگیر با ویروس کرونای جدید

این اقدامات در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: اهم اقدامات انجام شده کشور های درگیر با ویروس کرونای جدید

کشور	اهم اقدامات انجام شده
ایتالیا	<p>- در ۲۲ فوریه ، دولت ایتالیا حکم به قرنطینه ۵۰۰۰۰ نفر از ساکنین ۱۱ منطقه شهری در شمال ایتالیا را صادر نمود و این مناطق را مناطق قرمز نامید، و مناطق اطراف آن را منطقه زرد نامید.</p> <p>- پرداخت مبلغ ۲۰۶ یورو جریمه نقدی تا ۳ ماه زندان برای تخطی از قوانین قرنطینه در نظر گرفته شد.</p> <p>نیروهای پلیس و ارتش ایتالیا نیز برای تامین و تضمین اجرای قرنطینه به کار گرفته شدند.</p> <p>- مقامات بهداشتی ایتالیا از افرادی که به برخی از شهرهای خاص سفر کرده اند، خواسته اند که در صورت داشتن علائمی شبیه به سرماخوردگی، ۱۴ روز در خانه خود بمانند.</p> <p>- مدارس در ۱۰ منطقه شهری لومباردی، یک منطقه ونتو و یک منطقه امیلیا تعطیل شدند و کلیه رخدادهای عمومی و تعدادی از فعالیتهای تجاری به تعلیق درآمدند و یا اجازه فعالیت حداکثر تا ساعت ۶ بعداز ظهر داشتند. - تمامی خدمات مذهبی لغو شدند و خدمات حمل و نقل عمومی به مناطق قرمز تعلیق شدند. قطارها در ایستگاههای مناطق قرمز توقف نکردند. افراد دارای علائم توصیه شدند تا با شماره ۱۱۲ تماس بگیرند و به هیچوجه به صورت حضوری به مراکز مراجعه نکنند. وزارت بهداشت ایتالیا یک وب سایت و یک خط مستقیم (۱۵۰۰) برای دریافت آخرین اخبار و اطلاعات و گزارش موارد مشکوک ایجاد نمود. کلیه مسافرتهاى آموزشى از مبدا و به مقصد ایتالیا لغو شدند و دانشگاهها در مناطق قرمز از ۲۳ فوریه تا ۱ مارچ به حالت تعلیق درآمدند.</p> <p>- در ۲۲ فوریه ، نخست وزیر ایتالیا کلیه مسابقات ورزشی را در منطقه لومباردی و ونتو ( شامل سه مسابقه فوتبال</p>

<p>سری A ایتالیا) تعویق انداختند. علاوه بر شماره تلفنهای اورژانس ۱۱۲ و ۱۱۸، هر یک از مناطق درگیر نیز شماره تلفنهای اختصاصی برای به منظور ارتباط و گزارش موارد مشکوک تخصیص دادند.</p> <p>کشتی های مسافربری که ۳۰۰ نفر مهاجر را حمل می کردند ۱۴ روز قرنطینه شدند. کلیه قطارهای مسافربری ملزم به تامین ماسک، ضدعفونی کننده و دستکش یک بار مصرف برای کارکنان ایستگاهها شدند.</p> <p>- در ۲۴ فوریه ۵۰۰ افسر پلیس برای گشت زنی در منطقه قرمز اضافه شدند و چندین شماره تلفن تماس رایگان برای هر یک از شهرها اضافه شد. استانهای مناطق درگیر نشده ۱۴ روز قرنطینه اجباری برای افراد سفر کرده یا اقامت داشته در مناطق شمالی تعیین کردند. وزارت بهداشت ۳۱ آزمایشگاه تشخیص کرونا را برای افراد مشکوک معرفی نمود.</p> <p>- دانشگاههای ایتالیا دوره های آموزش آنلاین را تا زمان بازگشایی دانشگاهها برگزار می کنند. پلیس هشدارهایی در مورد سواستفاده خلافکاران با مراجعه به منزل و معرفی خود به عنوان کارکنان سلامت به مردم داد. دولت ایتالیا اقدام جدی برای بررسی قیمت های نجومی ماسک و مواد ضدعفونی کننده انجام داد.</p> <p>- در ۲۶ فوریه با توجه به اینکه ۹۵٪ از تستهای انجام شده منفی بود بنابراین تنها فقط مشکوک به افراد با علائم بیماری محدود شد. برخی از دانشگاههای اسکندر ترمومتر برای غربالگری مراجعین گذاشته شد.</p> <p>- غربالگری اطرافیان و دوستان و افراد در تماس موارد مثبت در سایر مناطق درگیر نیز به صورت رسمی آغاز شد.</p> <p>- وزارت بهداشت ایتالیا دستورالعمل جدید گزارش موارد بیماری را اعلان نمود. که براساس آن افراد با نتیجه تست مثبت، ولی بدون علائم بالینی که ۴۰ تا ۵۰ درصد گزارش های موارد را تشکیل می دادند، به عنوان بیمار گزارش نمی شدند. این افراد در منزل ایزوله می شدند و تا زمان منفی شدن نتیجه مجددا مورد آزمایش قرار می گرفتند.</p> <p>- بیمارستانهایی به منظور پذیرش بیماران تخلیه و در نظر گرفته شدند که موارد مشکوک و یا حاد از طریق اورژانس به این بیمارستانها انتقال شده و در صورت تایید بیماری ایزوله و مراقبت می شدند.</p> <p>- تشکیل تیمهای پاسخگویی سریع، هر تیم شامل ۶ نفر که به صورت شبانه روزی از طریق شماره ۱۲۴ آماده مراجعه به محل و انجام اقدامات شناسایی، آموزش بیمار، بررسی اطرافیان و انتقال بیمار می باشند. بیماران براساس موارد زیر غربالگری می شدند:</p>	
<p>- ضدعفونی کردن اماکن عمومی به صورت گسترده</p> <p>- بهره گیری از سگ های آموزش دیده برای انجام اقداماتی مانند خرید</p> <p>- بهره گیری از اپلیکیشن های مجهز به مکان نما برای شناسایی و علامت گذاری مناطق</p> <p>- لغودر نظر گرفتن پاداش قابل توجه برای افرادی که به صورت مستقیم در مدیریت و کنترل اپیدمی مشارکت دارند. (در چین برای کادر پزشکی و پرستاری که بصورت مستقیم با بیماران و افراد مشکوک به بیماری ارتباط دارند روزانه به ازای هر نفر ۳۰۰ یووان و برای کارکنانی که در پشتیبانی از این امور نقش دارند روزانه ۲۰۰ یووان در نظر گرفته شده است).</p> <p>- معافیت مالیاتی برای واردات تمامی محصولاتی که در کنترل و پیشگیری بیماری مورد استفاده قرار می گیرند</p>	<p><b>چین</b></p>

<p>به مدت ۳ ماه.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- پیگیری و در صورت نیاز قرنطینه افرادی که از مناطق پر خطر وارد مناطق دیگر می شوند.</li> <li>- ارزیابی عملکرد مدیران درگیر در مدیریت و کنترل اپیدمی و برکناری و توبیخ مدیرانی که در انجام وظایف کوتاهی کرده باشند (تنها در شهر Huanggang چین ۶ نفر از مدیران از کار برکنار شدند و ۳۳۷ مدیر در سمت خود ادامه فعالیت دادند).</li> <li>- افزایش تولید و کمک‌های رایگان به مراکز بهداشتی و درمانی توسط شرکت‌های بزرگ چینی مانند علی‌بابا، هوآوی، شیائومی مانند راه اندازی خط تولید ماسک توسط برخی از کارخانه‌های خودروسازی چین، ایجاد امکاناتی برای مشاوره آنلاین پزشکی توسط شرکت‌های فناوری، افزایش تولید ظرفیت کیت‌های تشخیصی، حتی برای جلوگیری از بیکاری شاغلان کسب‌وکارهایی مانند رستوران‌ها که تعطیل شده‌اند، هلدینگ‌های بزرگ کارکنان آن‌ها را به طور موقت استخدام می‌کنند.</li> </ul>	
<p>در روزهای آغازین انتشار ویروس، کره جنوبی با وجود هشدارهای دائم بهداشتی به شهروندان، هیچ محدودیت رفت‌وآمدی را برای شهروندان وضع نکرده بودند و همچنین کسب‌وکارها و اماکن عمومی به کار خود ادامه می‌دادند. مسئولان این شهر فقط از شهروندان تقاضا کرده بودند که از رفت و آمدهای غیر ضروری پرهیز کنند. با توجه به اینکه هیچ الزامی در این شهرها، از سوی مسوولان وضع نشده است همچنان و با وجود وضعیت خاص، بسیاری از رستوران‌ها و مراکز عمومی در این شهر در حال فعالیت هستند. با گسترش تدریجی این ویروس در کشور و ابتلا تعداد زیادی از شهروندان اقدامات مشخصی از سوی دولت جهت اجرا ابلاغ گردید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعطیلی مدارس و مراکز آموزش عالی برای دوره ای طولانی تر</li> <li>- جلوگیری از گردهمایی‌ها و برگزاری تجمعات</li> <li>- قرنطینه کردن محل‌هایی که شیوع ویروس در آنها سریع بوده</li> <li>- استفاده از نقشه‌های الکترونیکی برای شناسایی مبتلایان و آگاهی از نحوه تردد و جابجایی آن‌ها</li> <li>- تخصیص بودجه مکمل برای مبارزه با کرونا</li> <li>- افزایش سطح هشدار و تعطیلی پروازها و تجمعات</li> <li>- شناسایی بیماران و ایزوله کردن</li> <li>- قرنطینه کردن بیماران، بخصوص کسانی که بیماری آنها خفیف است از کسانی که ویروس در آنها پیشرفته تر است، جدا شده اند. در طول دو هفته گذشته دهها هزار نفر در این شهر تحت آزمایش کرونا قرار گرفته اند.</li> <li>- این کشور از ورود اتباع چینی و خارجی که از استان هوئی در مرکز چین و کانون شیوع بیماری به کره جنوبی سفر می‌کنند، جلوگیری کرده است.</li> <li>- تدابیر وسیع نظارتی و سنجش تب در فرودگاه‌ها و مبادی ورودی این کشور در نظر گرفته شده است.</li> <li>- تغییر زمان رزمایش‌های مشترک کره و آمریکا</li> </ul>	<p><b>کره جنوبی</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بلندگوها در شهرهای کره شمالی به‌طور مرتب پیام‌های بهداشتی پخش می‌کنند، سفیران خارجی و خانواده‌هایشان در این کشور قرنطینه شده‌اند و از رسانه‌ها خواسته شده است از مقام‌های بهداشتی تبعیت کامل داشته باشند. طبق گفته بسیاری از ناظران کره شمالی اقدام‌های «بی‌سابقه‌ای» برای جلوگیری از شیوع کرونا در این کشور به‌کار گرفته شده است.</li> <li>- هیچ آمار مشخصی درباره افراد مبتلا به کرونا در کره شمالی منتشر نشده است!!</li> </ul>	<p><b>کره شمالی</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- در نظر گرفتن مجازات برای افرادی که مقررات وضع شده را رعایت نمی کنند</li> <li>- اختصاص یارانه به همه شهروندان برای جبران خسارت تعطیلی کسب و کارهای خصوصی</li> <li>- برای کسب و کارهای بزرگ پرداخت وام کم بهره با ضمانت دولتی برای بنگاه های اقتصادی</li> <li>- توزیع ماسک و کالاهای بهداشتی رایگان میان جمعیت فقیر توسط دولت و سایر سازمان های مردم نهاد</li> <li>- دولت اعلام کرده برای محافظت از شهروندان خود از رکود اقتصادی ناشی از ناآرامی های سیاسی و شیوع کرونا، به هر یک از آنها حدود ۱۲۰۰ دلار پرداخت خواهد کرد.</li> </ul>	<p><b>هنگ کنگ</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت های بزرگ ژاپنی، بر خلاف فرهنگ کاری این کشور که مبتنی بر حضور کارکنان در محل کار است، به دلیل نگرانی های به وجود آمده از شیوع کرونا در آن کشور، به کارمندان خود اجازه می دهند، از طریق دورکاری، وظایف روزانه خود را در خانه انجام دهند.</li> <li>- درخواست از افراد دارای علائم خفیف بیماری جهت ماندن در منزل تا زمان بهبودی</li> <li>- واگذاری برخی از تصمیم گیری ها به دولت های محلی بر اساس دستورالعمل های وزارت بهداشت</li> <li>- گسترش سیاست دور کاری (کار در خانه) بخصوص برای افرادی که به چین مسافرت داشتند و زنان باردار</li> <li>- ارائه یارانه به کارگران و کارمندان جهت ماندن در منزل برای مراقبت از کودکان</li> <li>- تعطیلی مدارس</li> <li>- تعطیلی مسابقات ورزشی، حتی فوتبال</li> <li>- افزایش ظرفیت انجام تست های تشخیصی به حدود ۴هزار مورد در روز</li> <li>- عدم لغو و کوچک کردن تمامی انواع رویدادها (با این وجود از سازمان دهندگان رویدادها خواسته می شود که ضرورت اجرای برنامه هایشان را دوباره بررسی کنند).</li> </ul>	<p><b>ژاپن</b></p>

### ۳- راهبردهای پیشنهادی با بهره گیری از تجارب کشورهای مورد مطالعه

با توجه به تجارب کشورهای مورد بررسی و توصیه های سازمان های بین المللی در این راستا لازم است سیاست گذاران کشور اقدامات زیر را در دستور کار قرار دهد:

- ✓ تشویق به ماندن در خانه و احتراز از برگزاری تجمعات، کنسل کردن و یا به تعویق انداختن کلیه رویدادهای عمومی، تعطیلی مدارس، دانشگاه ها، اماکن زیارتی، کتابخانه ها، موزه ها، مراکز ورزشی و فرهنگی، کافه ها و رستوران ها، بازارها به ویژه آنهایی که از استانداردهای ایمنی و سلامتی برخوردار نمی باشند دست کم به مدت یک ماه.
- ✓ تاکید بر نقش صدا و سیما در اطلاع رسانی مناسب، پوشش اقدامات کارکنان بهداشتی و ارایه اطلاعات شفاف و قابل اعتماد به مردم.
- ✓ برقراری ایستگاههای غربالگری و آموزش در ترمینالهای شهری، فرودگاهها و اماکن پرجمعیت
- ✓ در خصوص ادارات دولتی و مراکز خدماتی مانند بانک ها بهتر است الگوی تعطیلات نوروزی یعنی تعیین شعبه هایی بصورت محدود برای ارائه خدمات و شیفتی کردن فعالیت آنها در یک ماه آینده پیگیری و اجرایی شود. محدود کردن شعبه ها به جای ساعات کاری می تواند کنترل آنها از نظر رعایت اصول سلامتی را تسهیل کند.

- ✓ هماهنگی سریع با نیروهای انتظامی برای لغو کلیه مراسم ها و تجمعات عمومی چهارشنبه سوری و عید نوروز
- ✓ در داخل شهرها صرفا سیستم ناوگان عمومی شهری آن هم بصورت محدود و کنترل شده به ارائه خدمات بپردازد و سیستم حمل و نقل بین شهری به شدت محدود شده و تحت نظارت قرار گیرد. برای شهرهای با شیوع بالاتر بهتر است تا اطلاع ثانوی حمل و نقل بین شهری به تعویق بیفتد.
- ✓ موازی با این اقدامات اطلاع رسانی عمومی و کمپین های آموزشی بصورت گسترده تقویت گردد.
- ✓ شناسایی و برخورد شدید با متخلفان تولید، فروش و توزیع لوازم بهداشتی مورد نیاز توسط قوه قضائیه
- ✓ بهتر است از اکنون آمادگی لازم در کلیه مردم در خصوص تعطیل کردن کلیه برنامه های نوروزی و سفرهای نوروزی ایجاد شود و اطلاع رسانی گسترده در این خصوص صورت پذیرد.
- ✓ برگزاری کلیه بازارهای محلی، هفتگی، سنتی و روباز و بازارهای شهری و مناطق آزاد به تعویق بیفتند و فعالیت پاساژها بصورت محدود، کنترل شده و تحت نظارت ادامه یابد.
- ✓ کلیه تبلیغات تلویزیونی در راستای برنامه ها و مسافرت های نوروزی هرچه سریع تر متوقف گردند. و برنامه های متنوع و شاد برای کودکان و خانواده ها با هدف جلوگیری از بیرون گردی
- ✓ آموزش نیروهای نظامی و انتظامی برای پیش بینی اقدامات در صورت نیاز
- ✓ تشکیل کمیته اطلاع رسانی کرونا در صدا و سیما متشکل از نمایندگان دانشگاه علوم پزشکی و سایر نهادهای درگیر برای پوشش خبری مناسب
- ✓ استفاده از ظرفیت جامعه برای تولید ماسک و لوازم ضروری کمیاب
- ✓ مسئولین و مراکز پولی و مالی در سطح ملی شرایطی را ایجاد نمایند که بر اساس آن افراد و سازمان هایی که به نحوی تحت تاثیر شیوع اپیدمی شده اند در پرداخت اقساط وام بخشودگی ها و همچنین دوره های تنفس در نظر گرفته شود. همچنین هر گونه تاخیر در پرداخت اقساط تسهیلات بعنوان سابقه منفی در پرونده مالی این افراد و موسسات ثبت نشود.
- ✓ تمرکز بر تامین مواد اساسی مورد نیاز مردم و کاهش تامین و عرضه کالاهای غیر ضرور تا زمان اضطرار
- ✓ مجهز کردن مکانهای پرتردد و ازدحام دار(از جمله اتاقها و سالنهای انتظار مراکز بهداشتی درمانی ) به مایع ضدعفونی کننده و سیستم تهویه مناسب
- ✓ تدابیر بهداشتی درمانی ویژه در محل برای سرای سالمندان و آسایشگاه های کودکان بی سرپرست
- ✓ تخصیص و برقراری خط تلفن ویژه برای تماس مستقیم با پرسنل بهداشتی درمانی برای پاسخگویی به نگرانی های سلامتی مردم
- ✓ مشخص کردن نقاط بحرانی ابتلا به تفکیک محل با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی
- ✓ در نظر گرفتن کمپ های اختصاصی سرپایی برای ارائه خدمات تشخیصی و درمانی سرپایی به افراد مشکوک به کرونا

- ✓ ضد عفونی کردن اماکن عمومی با اولویت ترمینالهای مسافری، راه آهن و فرودگاه، ایستگاههای پرتردد اتوبوس و مترو، بانکها و مراکز فروش، دستگاههای خود پرداز و خدمات حضوری
- ✓ استفاده از ظرفیت فناوری اطلاعات سلامت مانند استفاده از اپلیکیشن هشدار خطر الودگی، بهره گیری از اپلیکیشن های استاندارد برای بررسی وضعیت سلامتی یا ابتلاء هر فرد بدون حضور به مراکز عمومی
- ✓ تشدید تدابیر بهداشتی درمانی و مجهز کردن کارخانه ها و مراکز مهم استراتژیک تولیدی به تجهیزات غربالگری و تشخیصی
- ✓ در نظر گرفتن پورتالی برای خود گزارش دهی در خصوص بیماری یا علایم مربوط به آن
- ✓ بهره گیری از تیم چند تخصصی به رهبری اپیدمیولوژیستها برای پیدا کردن محل های هاب برای انتقال و مداخله تهاجمی در آن مکان ها
- ✓ آماده بودن تامین کالاها برای رویارویی با پدیده panic buying ناشی از اپیدمی
- ✓ استقرار سنسور ها و مانیتورهای محیطی
- ✓ قرار دادن داده های لازم در اختیار متخصصین بیوانفورماتیک برای شناسایی داروهای احتمالی قابل استفاده برای کنترل و درمان بیماری

### توصیه به دانشگاه های علوم پزشکی و مراکز بهداشتی:

- نظارت دقیق بر تغییرات اپیدمیولوژیک بیماری، اثربخشی استراتژی های بهداشت عمومی و پذیرش اجتماعی آنها در جامعه
- تشدید تدابیر بهداشتی درمانی و مجهز کردن مقرهای نیروی نظامی کشور به تجهیزات غربالگری و تشخیصی
- تشدید تدابیر بهداشتی درمانی نظارت بر و مجهز کردن صنایع تولید مواد غذایی به تجهیزات غربالگری و تشخیصی
- ارزیابی دقیق و پیوسته ای از استراتژی های ارتباطی برای افزایش اطلاعات مردم در معرض خطر
- تشکیل سامانه رصد بیماری و ثبت دقیق اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران
- تشکیل سامانه ثبت لحظه ای تجارب مبارزه با بیماری در استان
- معرفی شماره تلفن های اختصاصی در شهرستانها برای پرسش و پاسخ و گزارش موارد مشکوک

- اجرای کامل پروتکل بیماریابی گلوله برفی با استفاده از پروتکل های استاندارد شناسایی موارد با استفاده از تیم های خط دوم و بیماری یابی خانواده و اطرافیان بیماران شناسایی شده و ارایه خدمات آموزشی و در صورت نیاز ایزوله خانگی
- (غربالگری و قرنطینه بیماریابی فعال، غربالگری و قرنطینه ۱۴ روزه فقط برای افرادی که از کشورهای پرخطر وارد کشور می شوند (شواهدی مبنی بر غربالگری عمومی در شرایط مانند رویارویی با ویروس ها یافت نشد)).
- (شناسایی موارد مشکوک و محتمل بر اساس تماس و گزارش خود فرد یا دیگران به یک سانتر خدمات مشاوره تلفنی، ارزیابی وضعیت سلامت یا ابتلاء شده و در صورت نیاز اعزام تیم وزارتخانه به منزل و ارایه مداخلات یا راهنمایی های لازم)
- تاکید بر عدم مراجعه افراد مشکوک به مراکز بهداشتی و درمانی و پاسخگویی مناسب و سریع به موارد تماس های تلفنی
- ✓ برای پرسنل درمانی و بهداشتی که بواسطه ارتباط با موارد بیمار و مشکوک در معرض خطر بالا هستند کمیته ای در سطح دانشگاه تشکیل شده و وضعیت دسترسی آنها به وسایل مورد نیاز پیشگیری را رصد نماید و اقدامات فوری در جهت رفع نواقص انجام دهد.
- ✓ ایجاد، ابلاغ و پرداخت حقوق و مزایا به پرسنل خط مقدم مبارزه با بیماری
- ✓ آماده سازی برای تاب آوری نظام سلامت بطور جدی پیگیری شود، مشابه اقداماتی که در خصوص آنفلوآنزای فصلی توسط نظام سلامت اتفاق می افتد، همچنین پیش بینی های لازم برای عفونت های احتمالی شدید در جمعیت سالمندان یا سایر افراد در معرض خطر بیشتر، صورت پذیرد.
- ✓ کلیه تصمیمات در راستای کاهش تماس انسان با انسان شامل تعطیلی کلیه مراکز تجمع و برنامه های مشابه در سراسر کشور، توسعه کار از راه دور برای کلیه ادارات و مراکز خدماتی، افزایش ویزیت ها و مشاوره های تلفنی برای مراکز بهداشتی و مشاوره، دست کم تا یک ماه دیگر تمدید شود.
- ✓ انجام سریع پژوهش های مختلف در راستای اپیدمیولوژی بیماری، الگوهای انتقال، اثربخشی تصمیمات و استراتژی های بهداشت عمومی
- ✓ انتشار روزانه داده های مربوط به تشخیص احتمالی و قطعی به تفکیک مناطق مختلف.
- ✓ تشکیل تیم های رهبری و نظارت از سوی دانشگاه برای هدایت برنامه های کنترل و مدیریت اپیدمی در شهرهای درگیر بر اساس تجربه چین در تشکیل تیم های سرپرستی
- ✓ ایجاد کانال ارتباطی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و همچنین تجربیات با سایر کشورها و متخصصین.

- ✓ الزام محققین، موسسات علمی و دانشگاه ها به انتشار نتایج تحقیقات خود به زبان فارسی بمنظور استفاده در کنترل اپیدمی. محققین نباید به فکر انتشار مقالات خود بمنظور اهداف صرفا علمی باشند و این امر تا زمان کنترل اپیدمی و بازگشت به وضعیت عادی به تعویق بیافتد.
- ✓ مداخله در تدفین موارد فوتی مبتلا با حفظ کرامت و ارزشهای انسانی
- ✓ اختصاص واحدها و در تعداد بیشتر، مراکز درمانی مشخص برای پذیرش بیماران مشکوک به کرونا و جلوگیری از پذیرش بیماران الکتیو

## منابع

- 1- Chen, Simiao, et al. "COVID-19 control in China during mass population movements at New Year." *The Lancet* (2020).
- 2- Heymann, David L., and Nahoko Shindo. "COVID-19: what is next for public health?." *The Lancet* (2020).
- 3- Cheung, Jonathan Chun-Hei, et al. "Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong." *The Lancet Respiratory Medicine* (2020).
- 4- Ziff, Robert M., and Anna L. Ziff. "Fractal kinetics of COVID-19 pandemic." *medRxiv* (2020).
- 5- Yang, Yi, Weilong Shang, and Xiancai Rao. "Facing the COVID-19 outbreak: What should we know and what could we do?." *Journal of Medical Virology* (2020).
- 6- Kim C. "Hong Kong declares a state of emergency in response to five confirmed coronavirus cases." *Vox*. Jan 25, 2020, 1:13pm EST. URL: <https://www.vox.com/2020/1/25/21081400/coronavirus-cases-hong-kong-emergency>
- 7- Yeung J. "In Hong Kong, the coronavirus outbreak is deepening the political divide from the 2019 protests". CNN. Updated 0610 GMT (1410 HKT) February 19, 2020 URL: <https://edition.cnn.com/2020/02/18/asia/hong-kong-coronavirus-protests-intl-hnk/index.html>
- 8- BEAUBIEN J. "How Hong Kong Beat SARS: Lessons Learned." NPR. February 4, 2020:56 PM ET. URL: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/02/04/802701836/how-hong-kong-beat-sars-lessons-learned>
- 9- Stoye, Emma (30 January 2020). "China coronavirus: how many papers have been published?". *Nature*. doi:10.1038/d41586-020-00253-8. Archived from the original on 3 February 2020. Retrieved 5 February 2020.
- 10- Riordan, Primrose; Wong, Sue-Lin (5 February 2020). "WHO expert says China too slow to report coronavirus cases". *Financial Times*. Retrieved 12 February 2020.
- 11- "Covid-19 - Situazione in Italia". *www.salute.gov.it (in Italian)*. *Ministero della Salute*. Retrieved 27 February 2020.
- 12- Anzolin, Elisa; Amante, Angelo (21 February 2020). "Coronavirus outbreak grows in northern Italy, 16 cases reported in one day". Thomson Reuters. Archived from the original on 21 February 2020. Retrieved 21 February 2020.
- 13- ^ Jump up to: a b c "Coronavirus: primi casi a Milano. Cosa sappiamo dei nuovi contagi in Lombardia, Veneto e Piemonte" [Coronavirus: first case in Milan. What we know about new

- infections in Lombardy, Veneto and Piemont]. Corriere della Sera (in Italian). 22 February 2020. Archived from the original on 22 February 2020. Retrieved 22 February 2020.
- 14- Borrelli, Silvia Sciorilli (25 February 2020). "Politics goes viral as Italy struggles with outbreak". POLITICO. Retrieved 26 February 2020.
  - 15- The response of Milan's Emergency Medical System to the COVID-19 outbreak in Italy, Published Online February 28, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30493-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30493-1)
  - 16- WHO. Global surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-2019). Jan 31, 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (accessed Feb 24, 2020).
  - 17- US Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Prevention & treatment <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/preventionand-treatment.html> (accessed Feb 24, 2020).
  - 18- "Coronavirus, come funziona la quarantena e cosa rischia chi la viola (l'arresto)". Il Sole 24 ORE. ^ "Venice Carnival closes amid coronavirus outbreak". BBC. 23 February 2020.
  - 19- "Coronavirus, i numeri verdi istituiti dalle Regioni". la Repubblica (in Italian). 24 February 2020. Retrieved 25 February 2020.
  - 20- "Alla Fao, obbligatoria la misurazione della febbre all'ingresso". la Repubblica (in Italian). 24 February 2020. Retrieved 25 February 2020.
  - 21- "Coronavirus, Consiglio superiore sanità: tamponi solo su sintomatici | Sky TG24". tg24.sky.it. Retrieved 26 February 2020.
  - 22- Coronavirus in Lombardia, al Politecnico di Milano la tesi di laurea si discute via Skype". la Repubblica (in Italian). 26 February 2020. Retrieved 26 February 2020.
  - 23- "Massimo Galli: il virus circolava già prima dei casi conclamati". Rainews (in Italian). Retrieved 28 February 2020.
  - 24- "Cambia il metodo di conteggio: esclusi i positivi asintomatici". la Repubblica (in Italian). 27 February 2020. Retrieved 28 February 2020.
  - 25- News, A. B. C. "Italy blasts virus panic as it eyes new testing criteria". ABC News. Retrieved 28 February 2020.

