

## مروری بر سیاست‌های کشورهای منتخب در کنترل همه‌گیری کووید-۱۹

حمیدرضا خانکه<sup>۱</sup>، نرگس تبریزی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** با شیوع کووید-۱۹ در سطح جهانی و افزایش شمار مبتلایان و فوتی‌های ناشی از آن، رویکرد کشورها با این بحران یکسان نبود. برخی از کشورها موفق‌تر عمل کردند و به دور از اقدامات شتابزده، با اعمال سیاست‌های مبتنی بر شواهد و تجربیات گذشته توانستند از آسیب‌های این همه‌گیری بکاهند. در مقابل عملکرد بعضی از کشورها هم مناسب نبوده و منجر به گسترش بیماری و مرگ‌ومیر فزاینده گروه‌های مختلف جمعیتی شد. لذا با توجه به ماندگاری همه‌گیری کووید-۱۹ و تأثیرات عمیق و وسیع بیماری در تمامی کشورها مرور و استخراج تجارب بین‌المللی و ملی به منظور بازبینی و اصلاح برنامه‌ها مفید خواهد بود. در این مقاله با مرور سیاست‌های کشورهای موفق منتخب، به شرح سیاست‌های ایران در مهار گسترش همه‌گیری کووید-۱۹ می‌پردازیم.

**روش:** با مرور هدفمند منابع معتبر سیاست‌های اعمال شده و وضعیت کووید-۱۹ از ابتدای شیوع تاکنون در کشورهای چین، کره جنوبی، ژاپن، آلمان و استرالیا و ایران مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** آمار ابتلا و مرگ ناشی از کووید-۱۹، جمعیت و تراکم جمعیت کشورهای منتخب، میزان حمله و کشندگی تا ۱۸ نوامبر ۲۰۲۰ بیان شد. سپس مقایسه شاخص سخت‌گیرانه حاصل از سیاست‌های اتخاذشده کشورها انجام گرفت. و در مرحله آخر اقدامات کشورها از ابتدای شیوع کووید-۱۹ تاکنون با جزئیات بیش‌تر شرح داده شد.

**نتیجه‌گیری:** موفقیت یا عدم موفقیت در کنترل بیماری بستگی به سرعت عمل، جدیت، نحوه تدوین سیاست‌ها و اقدامات براساس شواهد علمی متقن بومی و بین‌المللی، پایش مداوم، اطلاع‌رسانی به موقع و جلب حمایت جامعه در همراهی با سیاست‌ها، استفاده از حداکثر امکانات موجود و تغییر به موقع سیاست با توجه به نتایج پایش‌ها دارد. بررسی تجارب بین‌المللی و استخراج درس‌آموخته‌ها و اصلاح برنامه‌ها براساس تجارب ملی و بین‌المللی ضمن ارتقا تاب‌آوری، زمینه ارتقا آمادگی ملی و بین‌المللی را فراهم می‌کند.

**کلید واژه‌ها:** سیاست بهداشت، کووید-۱۹، شیوع همه‌گیر

### مقدمه

مراکز بهداشتی - درمانی به اطلاعات، رویه‌ها و ابزارهای لازم برای انجام امور مؤثر و ایمن‌تر است. چنانچه در چرخه همه‌گیری کرونا ویروس مداخله مناسبی انجام نشود احتمال موج‌ها یا پیک‌های متعدد بعدی اپیدمی دور از ذهن نیست.

دانشمندان براساس اطلاعاتی که از نحوه انتشار و سرایت ویروس در اختیار داشتند و تجربیات همه‌گیری‌هایی مانند سارس و مرس شیوه‌های گوناگونی برای مقابله با گسترش بیماری پیشنهاد می‌دهند. تجربه رویارویی با HIV نشان داد که مداخلاتی موفق‌اند که همزمان با کاهش موارد جدید، از طریق اقدامات پیشگیرانه و شناسایی فعال موارد جدید، روی درمان بیماران هم اثر بگذارند، کشورهایی که براساس تجربیات ناشی

بیماری تنفسی ناشی از کروناویروس جدید ابتدا در دسامبر ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین معرفی شد و به همین علت کووید-۱۹ نامیده شد (۱). تا اواسط آبان ماه ۱۳۹۹ بیش از ۵۰ میلیون نفر در سراسر جهان مبتلا به کووید-۱۹ شدند و متأسفانه بیش از یک میلیون و هشتصد هزار نفر به واسطه این بیماری جان خود را از دست دادند.

این همه‌گیری مشخص کرد که دنیا برای مواجه شدن برای پدیده‌های بزرگ نیازمند آمادگی است. همچنین نظام سلامت در رأس همه اقدامات خود نیازمند ارتقای دانش، تکنیک و ابزارهای لازم برای مقابله است. نیاز کنونی نظام سلامت تجهیز کارکنان سلامتی و مدیریت

۱. مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران  
۲. \* نویسنده مسئول: استادیار دکترای تخصصی پزشکی اجتماعی فرهنگستان علوم پزشکی

جدول ۱- مشخصات ابتلا و مرگ ناشی از کووید-۱۹، جمعیت و تراکم جمعیت کشورهای منتخب تا ۱۸ نوامبر (۸ و ۷)

| کشور      | موارد ابتلا | مرگ   | بهبود یافته | میزان کشندگی <sup>۳</sup> | میزان حمله <sup>۴</sup> | جمعیت      | تراکم جمعیت/کیلومتر مربع |
|-----------|-------------|-------|-------------|---------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|
| ایران     | ۸۰۲۰۰۰      | ۴۲۹۴۱ | ۵۷۷۰۰۰      | ۵/۳۵ درصد                 | ۹۹۳/۵                   | ۷۹۳۶۰۴۹۲   | ۴۹                       |
| ژاپن      | ۱۲۱۰۰۰      | ۱۸۹۵  | ۱۰۴۰۰۰      | ۱/۵۲ درصد                 | ۹۴/۴                    | ۱۲۷۹۷۴۹۵۹  | ۳۳۷                      |
| آلمان     | ۸۴۴۰۰۰      | ۱۳۱۳۸ | ۵۳۷۰۰۰      | ۱/۸۵ درصد                 | ۱۰۱۹/۹                  | ۸۱۷۰۷۷۹۹   | ۲۲۹                      |
| چین       | ۸۶۳۶۹       | ۴۶۳۴  | ۸۱۴۱۱       | ۵/۳۶ درصد                 | ۶/۶                     | ۱۴۰۴۸۷۵۱۹۱ | ۱۴۵                      |
| کره جنوبی | ۲۹۳۱۱       | ۴۹۶   | ۲۵۹۷۳       | ۱/۶۹ درصد                 | ۵۷/۹                    | ۵۰۵۹۳۶۵۸   | ۵۱۷                      |
| هنگ کونگ  | ۵۴۸۰        | ۱۰۸   | ۵۲۲۴        | ۱/۹۷ درصد                 | ۷۳/۶                    | ۷۴۴۳۷۰۰    | ۶۳۹۶                     |
| سنگاپور   | ۵۸۱۶۰       | ۲۸    | ۵۸۰۶۷       | ۰/۰۵ درصد                 | ۰/۱۰۳                   | ۵۶۳۸۷۰۰    | ۷۸۰۴                     |
| استرالیا  | ۲۷۸۰۷       | ۹۰۷   | ۲۵۳۳۸       | ۳/۲۶ درصد                 | ۱۱۶/۶                   | ۲۳۷۹۹۵۴۶   | ۳/۳                      |

و آمار و اقدامات ایران مورد بررسی قرار می‌گرفت. در نهایت چالش‌ها و راهکارهای مرتبط به منظور مدیریت کووید-۱۹ استخراج شد.

### یافته‌ها

آمار موارد ابتلا و مرگ ناشی از کووید-۱۹ تا ۱ نوامبر ۲۰۲۰ در کشورهای منتخب در جدول ۱ آمده است. از آنجا که ممکن است تراکم جمعیتی نقشی در ابتلای بیشتر افراد ایفا کند در یک ستون تراکم جمعیت در کیلومتر مربع هم ذکر شده است. با یک مقایسه کلی مشخص می‌شود حتی در کشورهایی که تراکم بالاتری دارند مرگ ممکن است بسیار پایین‌تر از کشورهایی با تراکم کمتر باشد (سنگاپور و هونگ کونگ). برای یافتن علت تفاوت شمار مرگ به مقایسه سیاست کشورها می‌پردازیم. شاخصی به نام شاخص سخت‌گیرانه<sup>۵</sup> سیاست‌های کشورها را براساس ۴ معیار و چندین زیر معیار بررسی می‌کند و عددی بین صفر تا ۱۰۰ به هر کشور اختصاص می‌یابد (۵) در شکل ۱ کشورها براساس این معیار مشخص شده‌اند. معیار محدودسازی در مورد بستن مدارس، محدودیت آمد و شد و... معیار اقتصادی در مورد حمایت مالی از شهروندان، معیار سیاست‌های نظام سلامت مانند انجام آزمایش‌های تشخیصی و سرمایه‌گذاری در بخش فوریت‌های مراقبت‌های بهداشتی در تعیین شاخص مدنظر قرار گرفته‌اند. باتوجه به شاخص می‌توان وجود قوانین و مقررات را در کشورها با هم مقایسه کرد. همان‌طور که در شکل ۱ مشخص است رنگ شاخص در کشورهای متعددی یکسان نمایش داده شده ولی چرا آمار ابتلا، میزان مرگ‌ومیر و بهبودی در این کشورها باهم متفاوت است؟ نکته مهم، زمان شروع سیاست‌های سخت‌گیرانه و الزام کشورها به اجرای آن سیاست‌ها است که اهمیت دارد. در شکل ۲ مشخص می‌شود که زمان شروع سیاست‌های سخت‌گیرانه کشورها با توجه به تعداد موارد فوتی آستانه‌های متفاوتی دارند و آن دسته از کشورها که زودتر سیاست‌های سخت‌گیرانه در سطح بالا را اعمال کرده‌اند موفق‌تر عمل کرده‌اند (۶).

از همه‌گیری‌های قبلی آمادگی لازم را داشتند موفق‌تر عمل کردند (۲). به علت ماهیت انتقال بیماری که تنفسی و ناشی از قطرات تنفسی بود به افراد توصیه می‌شد از محل‌های پرتراکم دوری کنند و بهداشت فردی و اجتماعی را رعایت کنند. سیاست‌های کشورهای مختلف برحسب شرایط بومی متفاوت بودند. در اوایل همه‌گیری تأکید بر یافتن تماس‌های فرد مبتلا<sup>۱</sup> بود اما باگذشت زمان توجه به محل زندگی فرد مبتلا و خطر ابتلای اطرافیان جلب توجه کرد برای مثال بزرگسالان استعداد مبتلاشدن بیشتری نسبت به کودکان داشتند و همسر فرد مبتلا شانس ابتلای بیشتری نسبت به سایر افراد خانواده داشت بنابراین توجه به شرایطی که شانس ابتلا را افزایش می‌دهند اهمیت یافت (۳). انجام ارزیابی خطر<sup>۲</sup> در مقابله با ویروس و شناسایی سناریوهای محتمل و برنامه‌ریزی برای مواجهه با عوامل و شرایط ناخواسته نیازکونی نظام‌های سلامت است. کشورهایی ازجمله کره جنوبی یا آلمان هر دو هفته یک‌بار به ارزیابی جامع خطر و پیش‌بینی سناریوهای محتمل می‌پردازند (۴). تدوین هرگونه برنامه پاسخ، لازمست براساس ارزیابی جامع خطر با استفاده از روش‌های استاندارد بومی باشد.

زمانی که آمار مبتلایان در کشورهای مختلف مرور می‌شود نکته قابل توجه این است که چرا شیوع بیماری و آمار مرگ در برخی کشورها بالاست؟ ولی در برخی دیگر با وجود همسایگی با کشورهای با شیوع بالا، شدت همه‌گیری مشابه نیست. سیاست‌های موفق کدامند و کشورهای موفق چگونه عمل کرده‌اند؟ لذا این مقاله با هدف مروری بر تجارب بین‌المللی و ملی مدیریت کووید-۱۹ و استخراج چالش‌ها و راهکارها نگارش شده است.

### روش

با مرور منابع معتبر و سایت‌های بین‌المللی، سیاست‌های اعمال شده در کشورهای منتخب از ابتدای همه‌گیری تا ۱۹ نوامبر ۲۰۲۰ بررسی و دلایل موفقیت کشورهای آسیایی (چین، کره جنوبی، ژاپن)، آلمان و استرالیا

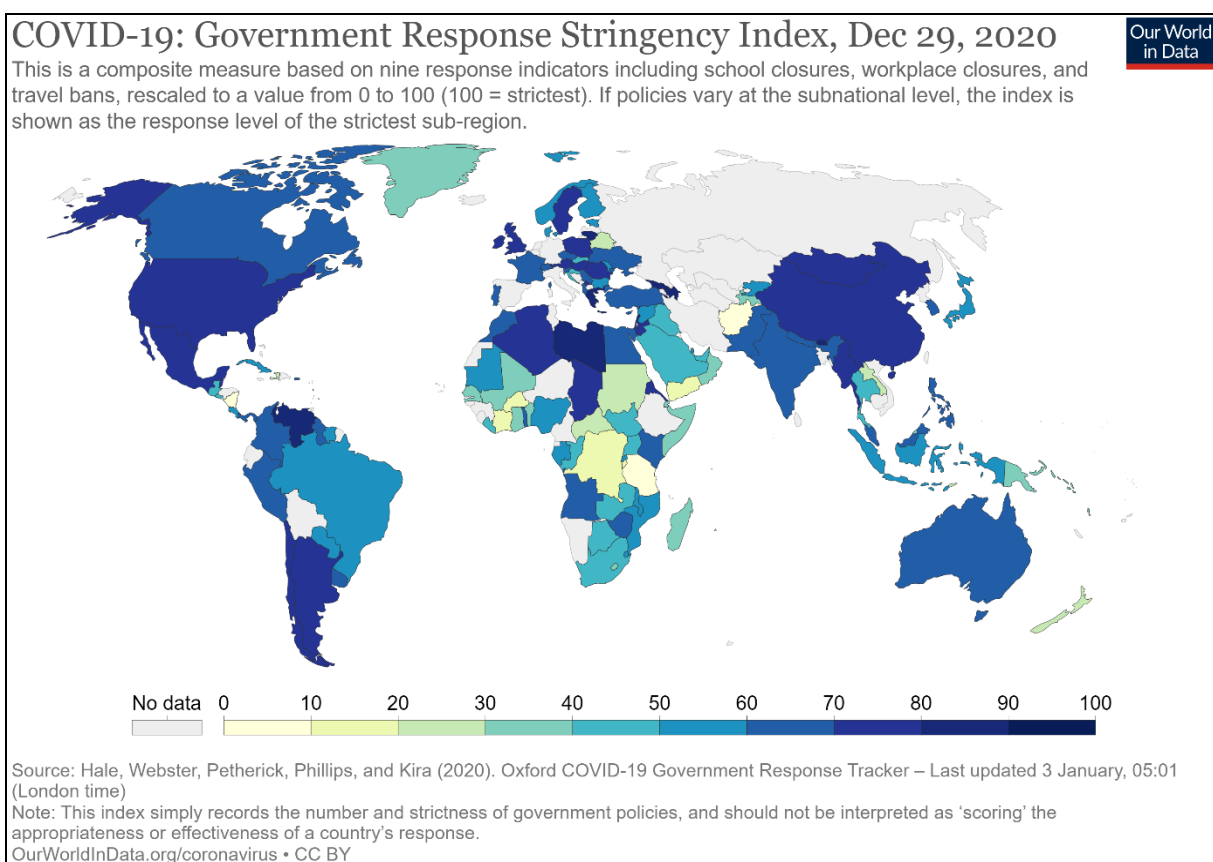
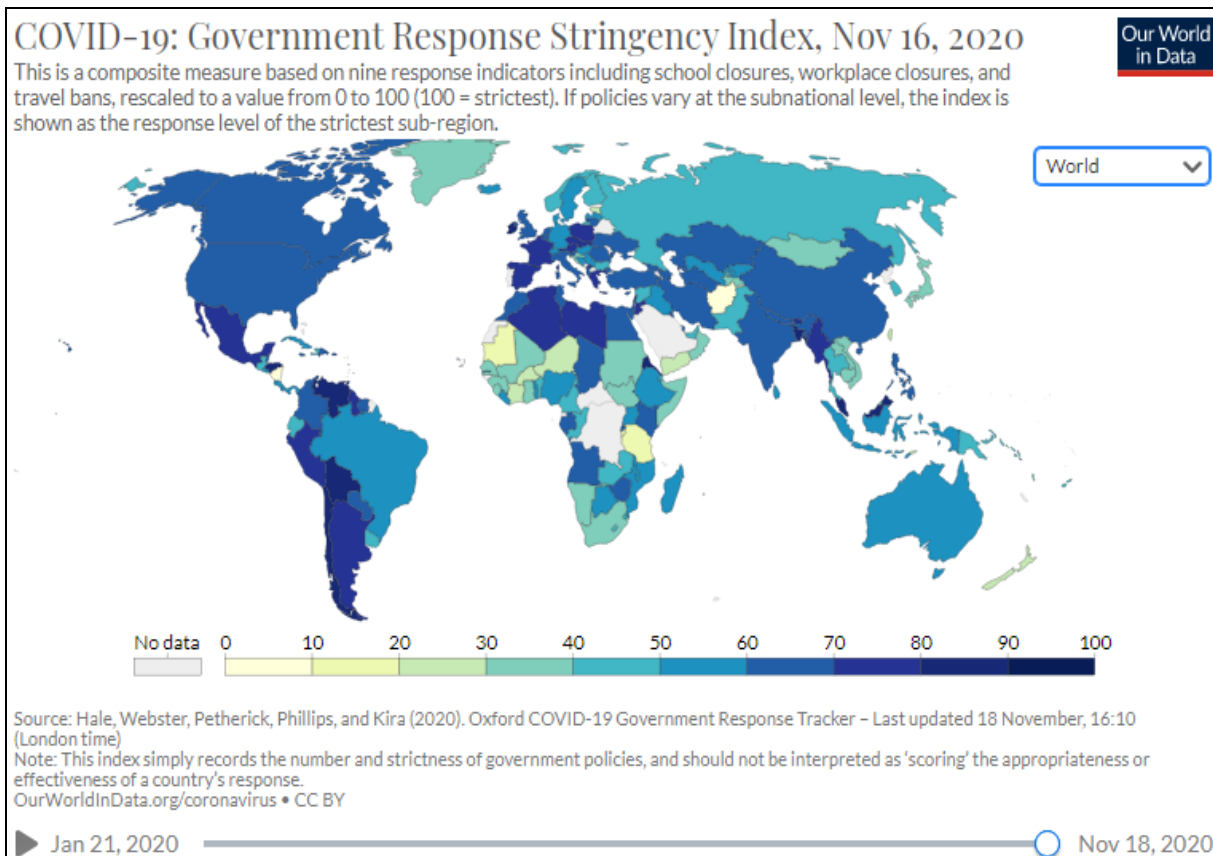
1. Contact tracing

2. Risk assessment

3. Fatality rate

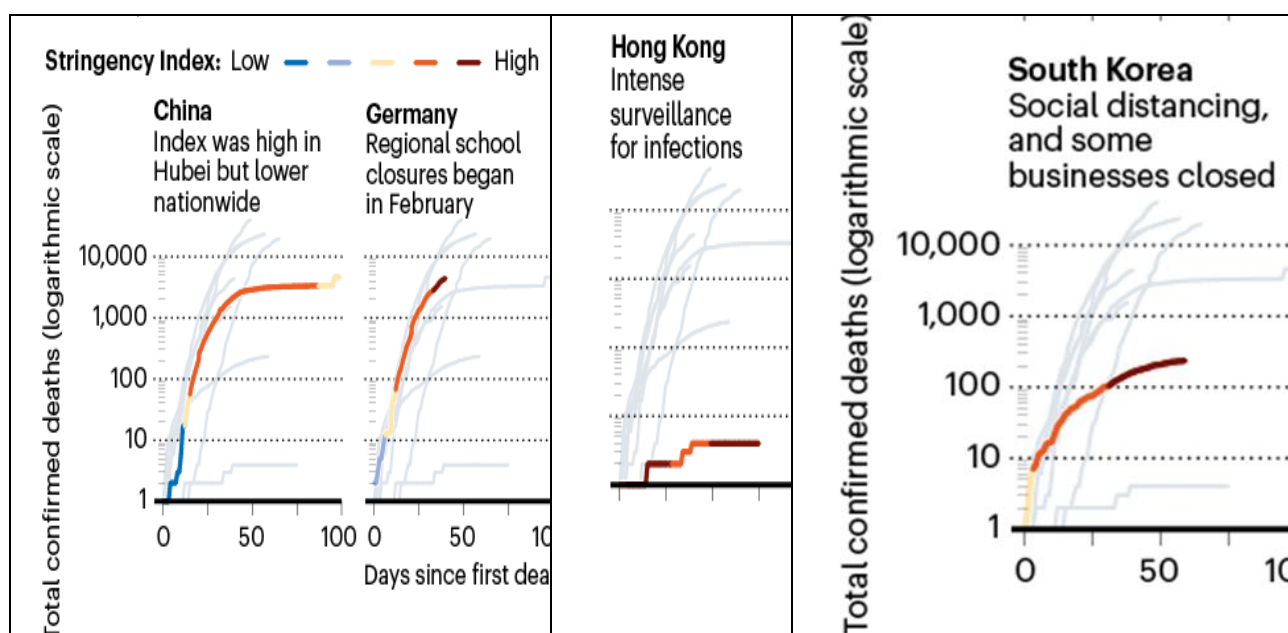
4. Attack\_rate

5. Stringency index



شکل ۱- نمایش کشورها براساس شاخص سخت‌گیرانه (۵)

مقایسه آخر دسامبر با ۱۶ نوامبر ۲۰۲۰



شکل ۲- زمان شروع سیاست‌های سخت‌گیرانه با توجه به تعداد موارد ابتلا (۶)

## آلمان

برای یافتن مؤثرترین راهبردها تجربیات کشورهای منتخب را با تفسیر

بیشتر بررسی می‌کنیم.

## چین

کشوری بود که اولین مورد کووید-۱۹ در آنجا شناسایی شد ولی سؤالی که وجود دارد نحوه محدود کردن آن بود. رویکرد چین شامل قرنطینه سخت‌گیرانه زودهنگام و در حقیقت بستن تمام<sup>۱</sup> فعالیت‌ها، اعمال محدودیت‌های شدید در سفرهای محلی و بین‌المللی، استفاده از کدهای سلامت برای اجازه عبور ساکنان شهرها، گندزدایی متناوب ساختمان‌ها و خیابان‌ها، انجام آزمایش، پذیرش و درمان همه بیماران و ایزوله کردن موارد مشکوک بود. چین قرنطینه اجباری را برای ووهان و شهرهای مجاورش در استان هوبئی اعمال کرد. این اقدام به همراه اعلام وضعیت اضطراری در ۳۰ استان چین، تخصیص بودجه ۱/۴۱ میلیارد دلاری برای خدمات عمومی، پیشگیری و کنترل همه‌گیری، اعزام کادر پزشکی از سراسر کشور و ساخت بیمارستان‌های اختصاصی در مدت کوتاه، همراه شد. از مزایای این اقدامات همکاری‌ها (حتی اگر اجباری باشد)، افزایش سریع ظرفیت سیستم بهداشتی بود. این اقدامات شدید و زودهنگام مانع از سرایت به خارج از استان هوبئی شد. چین از فناوری اطلاعات تلفن‌های همراه برای ردیابی، ارسال پیام‌های هشداردهنده، کددهی رنگی به افراد براساس وضعیت سلامت‌شان و چک شدن این کدها در هنگام عبور و مرور استفاده کرد (۹).

یکی از نکات مهم در آلمان تبعیت مقام‌های دولتی از افراد دانشگاهی و متخصصان در این کشور است. اقدامات کنترل همه‌گیری و بیماری توسط مؤسسه رابرت کخ، توصیه می‌شود. اولین اقدام این کشور محدودسازی نام داشت: که هدف آن کاهش گسترش خوشه‌های آلوده بود. در این اقدام مقررات سخت‌گیرانه برای ورود مسافران خارجی وضع شد و سوابق سفر و علائم افراد بررسی می‌شد دولتمردان و مقامات سلامت اذعان داشتند که کشور از آمادگی بالایی برخوردار است و ذخایر اقلام بهداشتی فراهم است نخستین مورد کووید-۱۹ در آلمان در ۲۷ ژانویه شناسایی و تأیید شد (۱۰). در این زمان راهبردهایی به منظور شناسایی بیماران و افراد تماس داشته با ایشان، محدود کردن انتقال و مراقبت از افراد با خطر بالا به اقدامات قبلی اضافه شد (۱۱). ۹ مارس اولین فوتی گزارش شد و ۱۳ مارس مرحله دوم اقدامات از جمله بستن مدارس و مهدکودک‌ها، به تعویق انداختن ترم‌های دانشگاهی و منع دیدار از سالمندان در مراکز نگهداری وضع شد. دو روز بعد مرزهای اتریش، دانمارک، فرانسه، لوکزامبورگ و سوئیس بسته شد (۱۲). ۲۲ مارس قوانین منع رفت‌وآمد در ۶ استان و در بقیه منع تماس فیزیکی بیش از یک نفر در بیرون از منزل وضع شد. اقدامات به موقع منجر به کاهش همه‌گیری شد با این وجود به محض دیده شدن افزایش تعداد مبتلایان مجدداً قوانین سخت‌گیرانه قرنطینه نسبی از دوم نوامبر تا پایان ماه اعمال شد. تا ۶ نوامبر تعداد مبتلایان ۶۱۹۰۸۹ نفر و فوتی‌ها ۱۱۰۹۶ و بهبودیافتگان ۴۰۲۵۰۰ نفر بودند (۱۳) که میزان مرگ پایین‌تر نسبت به ایتالیا و اسپانیا به دلیل تعداد آزمایش بالاتر، تعداد تخت‌ها در مراقبت‌های ویژه با حمایت تنفسی و سن پایین‌تر مبتلایان بوده است.

1. Lockdown

## کره جنوبی

۲۰ ژانویه اولین مورد در کره جنوبی شناسایی شد. با افزایش تعداد مبتلایان، در شهرهای آلوده تجمعات لغو و افرادی که مواجهه داشتند ایزوله شدند. در ۴ فوریه ورود مسافران خارجی از استان هوئی چین ممنوع شد. اقداماتی که انجام گرفت شامل: انجام آزمایش در مقیاس وسیع و رایگان، معرفی شیوه جدید انجام آزمایش (آزمایش در ماشین)<sup>۱</sup> برای افراد علامتدار، افراد دارای سابقه تماس و مسافران، ایزوله کردن افراد آلوده، ردیابی و قرنطینه افراد تماس داشته (ردیابی از طریق کارت‌های اعتباری و دوربین‌های مداربسته) بود (۱۴). اطلاع‌رسانی به افراد در مورد نحوه انتقال بیماری و زمان و چگونگی استفاده از ماسک، در خانه ماندن و حفظ فاصله فیزیکی توسط دولت به زبان‌های مختلف برای شهروندان ارسال می‌شد. مهدکودک، مدارس، دانشگاه‌ها، سینماها و سالن‌های ورزشی به سرعت پس از شروع همه‌گیری بسته شد و آموزش‌ها آنلاین و شغل‌ها از راه دور انجام گرفت. استفاده از ماسک، محلول‌های ضدعفونی و غربالگری حرارتی در محل‌های سرپوشیده گسترش یافت ولی توقف فعالیت‌ها یا محدودیت جابجایی‌ها بطور کامل انجام نشد. اطلاع‌رسانی به موقع در مورد کووید-۱۹ توسط دولتمردان و از طریق وبگاه‌ها، رسانه‌های جمعی، پیامک و نرم‌افزارهای تلفن همراه صورت گرفت. از ۱۹ مارس ۸۵ ایستگاه آزمایش درون اتومبیل موفق به انجام روزانه ۲۰ هزار آزمایش شد که بیشترین مقدار آزمایش سرانه با این روش بود. افرادی که باید قرنطینه می‌شدند مثلاً کسانی که منتظر دریافت جواب آزمایش بودند به‌وسیله نرم‌افزارها پایش می‌شدند و با سرپیچی از آن جریمه می‌شد. افراد با علامت شدید بستری و بقیه در خانه نگداشته می‌شدند. شرکت‌های خصوصی فعالانه در پخش و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ویروس شامل داده‌های مربوط به بیماران قطعی، ملیت، جنس، سن و محلی که بیمار شناسایی شده و نزدیکانشان. شرکت‌های مخابراتی داده‌های مربوط به جابجایی بیماران را از طریق داده‌های تلفن همراه در اختیار دولت قرار دادند. قطع زنجیره انتقال از طریق انجام آزمایش، قرنطینه جدی، تعطیلی مدارس و تجمعات و حمل‌ونقل عمومی، بسته شدن سینماها و مراکز خرید و رستوران‌ها و رعایت اصول بهداشتی انجام گرفت. مشارکت تمام نهادها در برنامه‌های مقابله با کووید-۱۹، ایجاد اعتماد اجتماعی و افزایش مشارکت اجتماعی از نقاط قوت اقدامات کره جنوبی بود. ۶ نوامبر تعداد مبتلایان ۲۸۹۹۸ نفر و فوتی‌ها ۴۹۴ و بهبودیافتگان ۲۵۸۶۰ نفر بودند سرعت عمل و آمادگی کره برای پاسخ‌دهی حتی قبل از همه‌گیری ناشی از تجربه این کشور در همه‌گیری سارس در سال ۲۰۰۳ بود (۱۵ و ۱۶).

## هونگ کونگ، سنگاپور و ژاپن (۱۸)

تطابق مجدد سیستم مراقبت برای شناسایی موارد بالقوه بیماری و ردیابی تماس‌های ایشان، بیماریابی، افزایش ظرفیت تولید آزمایش‌های

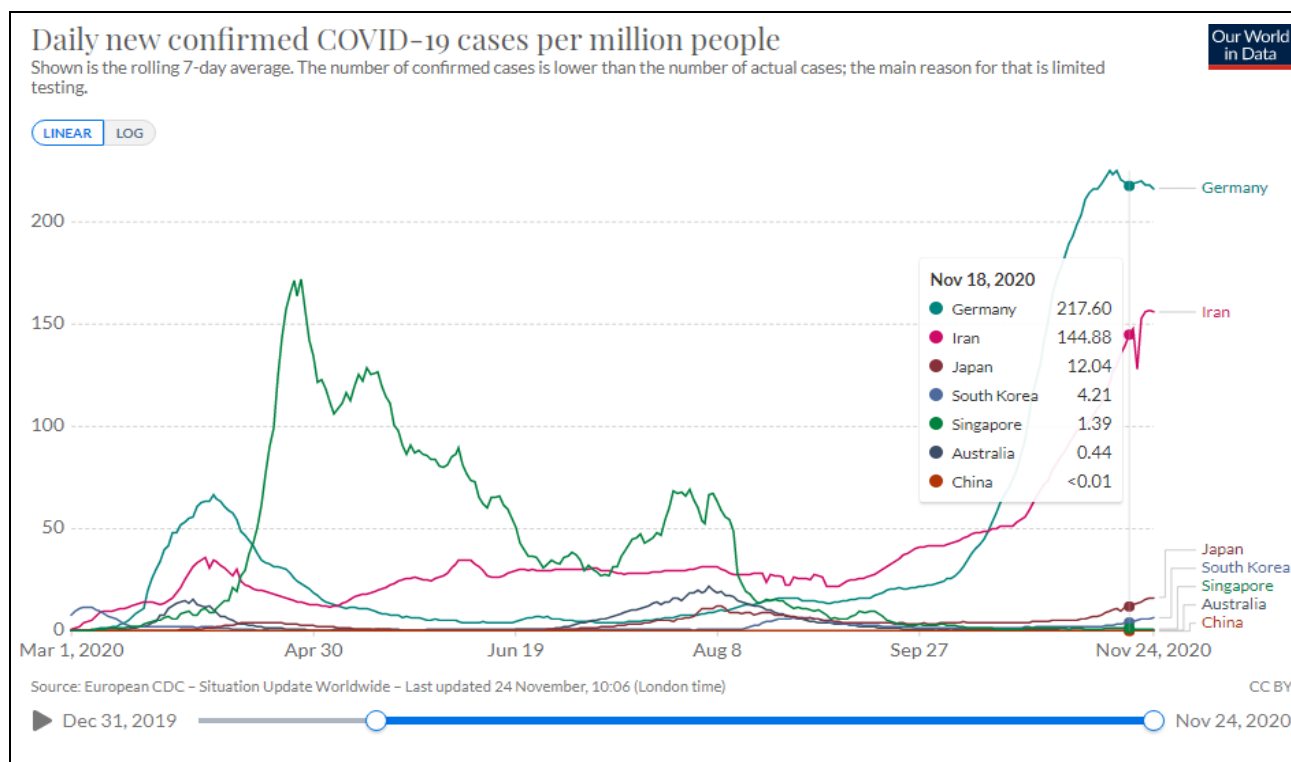
تشخیصی کووید-۱۹، انجام آزمایش‌های تشخیصی در مقیاس وسیع ازجمله اقدامات این سه کشور در مواجهه با همه‌گیری بود. برای کنترل مسافران راهبردهای متفاوتی از محدودیت نسبی ورود (در ژاپن، سنگاپور) تا قرنطینه ۱۴ روزه اجباری (در هونگ کونگ) انجام شد. هماهنگی بین سازمان‌های دولتی براساس تجارب سارس و آنفلوآنزای H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> ارتقا یافت. در هر سه کشور هزینه انجام آزمایش را دولت‌ها متحمل شدند. آموزش و انجام اعمال کنترل و پیشگیری عفونت در بیمارستان‌ها انجام شد.

اولین اقدام هنگ کنگ قرارداد بیماری شدید تنفسی ناشی از عفونت جدید جزو بیماری‌های قابل گزارش بود. سپس از مراجعان بیمارستان‌ها درخواست شد مدت حضور را کاهش دهند و در تمام مدت حضور ماسک صورت داشته باشند. این کشور اقدامات سخت‌گیرانه خود را خیلی سریع اجرا کرد و از آنجایی که مردم هنوز خاطره همه‌گیری بیماری سارس را فراموش نکرده بودند، به تمام تذکرات دولت مبنی بر استفاده از ماسک، فاصله‌گذاری اجتماعی و ماندن در قرنطینه را به مراتب بهتر از کشورهای دیگر توجه نشان دادند. به محض تأیید اولین مورد بیماری، مدارس، اجتماعات و بسیاری از کسب‌وکارها تعطیل شدند. اما برخی از مشاغل مانند رستوران‌ها به شرط رعایت پروتکل‌های بهداشتی اجازه فعالیت داشتند. شاه کلید اقدامات در این کشور سیستم سوروآلانس سریع بود.

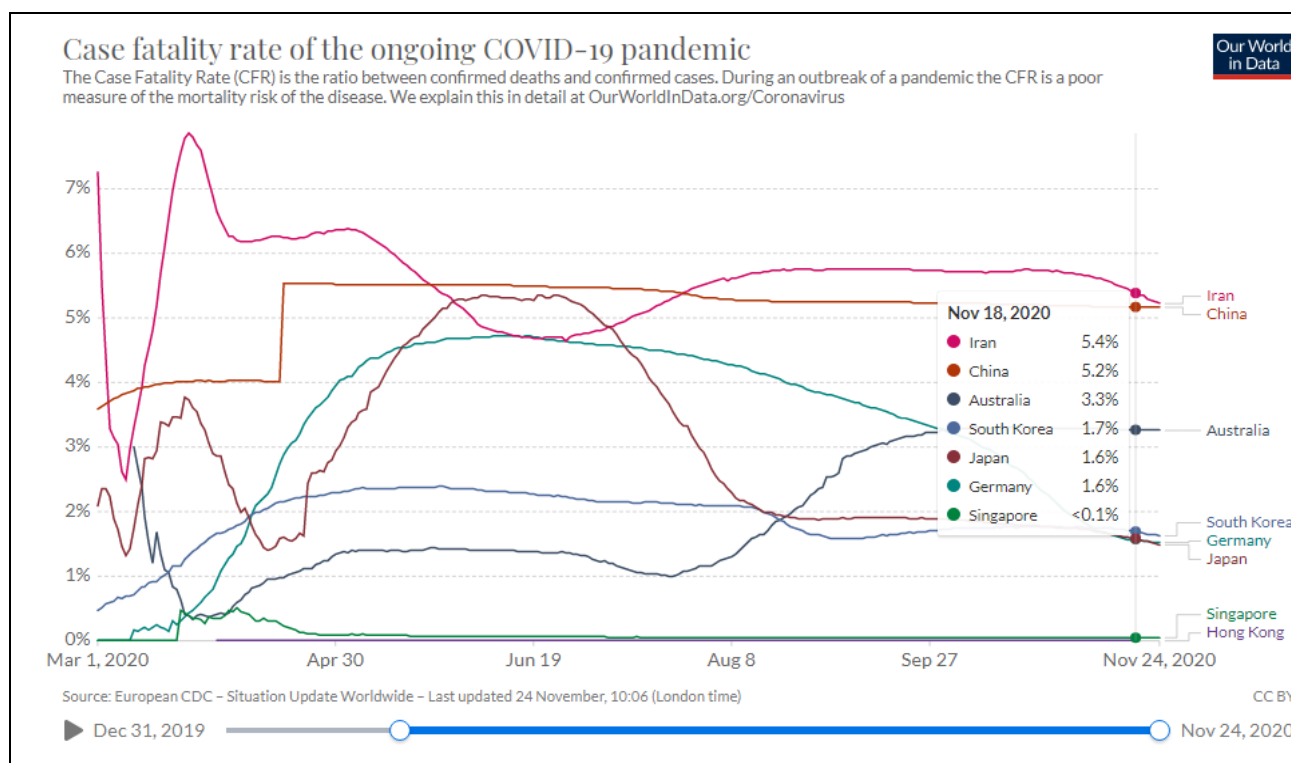
## سنگاپور

مدیریت یکپارچه اطلاعات به نحوی بود که نشست‌های منظم بین وزیران آموزش، سلامت و امور مالی قبل از اولین مورد تأیید شده بیماری در این کشور برگزار شد مدیران سیستم سلامت، مدیران بیمارستان‌ها و وزیر بهداشت هم جلسات منظم تشکیل می‌دادند و اطلاع‌رسانی توسط رسانه اصلی، پیام رسان‌های برخط و وبگاه‌های معتبر انجام می‌شد. بستن مدارس به همراه قرنطینه افراد مبتلا و اعضای خانواده‌شان و ایجاد فاصله در محل‌های کار با کاهش شمار مبتلایان همراه بود. استفاده از فناوری‌های ردیابی با گوشی‌های همراه و ردیابی توسط دستگاه‌های قابل حمل باعث تسهیل در قوانین قرنطینه شد و سنگاپور کمترین میزان کشندگی را داراست.

علت موفقیت ژاپن نه به دلیل افزایش آزمایش‌های تشخیصی و نه به دلیل اعمال سیاست‌های سخت‌گیرانه بلکه به دلیل رعایت بهداشت و استفاده از ماسک توسط شهروندان بود. با این حال رصد عملکرد دولت در پاسخ به همه‌گیری از ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰ توسط گروه ویژه انجام می‌گرفت. از ۲۷ فوریه تا اوایل آوریل مدارس بسته شدند و وضعیت اورژانسی ابتدا در استان‌های محدود و سپس برای کل کشور اعلام شد. تمام این سیاست‌ها به همراه آداب رسوم حاکم بر جامعه و رعایت اصول بهداشتی (شستن دست‌ها، استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها و ماسک) باعث شد با وجود جمعیت مسن، ژاپن کمترین فوتی‌های ناشی از کرونا را داشته باشد.



شکل ۳- مقایسه کشورها از نظر مبتلایان در دوره زمانی از اول مارس تا ۲۴ نوامبر ۲۰۲۰ (۲۴)

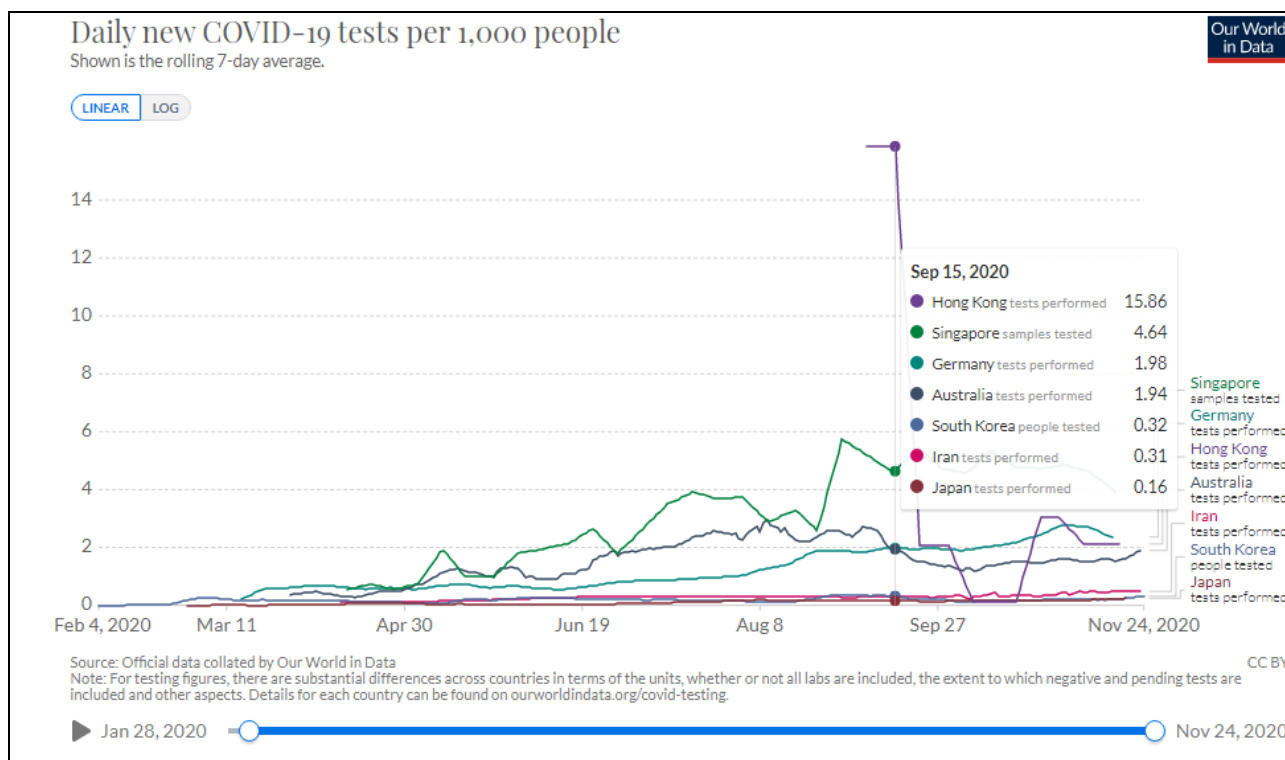


شکل ۴- مقایسه کشورها از نظر میزان کشندگی در دوره زمانی از اول مارس تا ۲۴ نوامبر ۲۰۲۰ (۲۵)

## استرالیا (۱۷ و ۱۹)

غیراسترالیایی بست و از ۲۱ مارس قانون رعایت فاصله فیزیکی و بستن کسب و کارهای غیرضروری وضع شد. از ۲۹ مارس تجمعات بیش از ۲ نفر ممنوع اعلام شد افراد مسن یا دارای بیماری زمینه‌ای اجازه خروج از

اولین مورد تأیید شده بیماری ۲۵ ژانویه شناسایی شد. استرالیا برای جلوگیری از گسترش ویروس از ۲۰ مارس مرزهایش را بر روی مسافران



شکل ۵- مقایسه کشورها از نظر تعداد انجام آزمایش تشخیصی در ۱۰۰۰ نفر در دوره زمانی از ۴ فوریه تا ۲۴ نوامبر ۲۰۲۰ (۱۶)

تعداد فوتی‌ها هم در حال افزایش بود (شکل‌های ۳ و ۴). سیاست‌های سخت‌گیرانه همچون استفاده از ماسک در فضاهای بسته و بعدها در تمام مدت خارج از منزل، محدودیت تعداد افراد در تجمعات، محدودیت‌های حمل‌ونقل بین شهرهای آلوده و تقسیم‌بندی شهرها براساس نسبت مبتلایان بستری و اعمال مقررات در هردسته از اقدامات بعدی بود (۲۰).

### بحث و نتیجه‌گیری

کشورهای مختلف متناسب با شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود سیاست‌هایی مقابله‌ای متفاوتی را تدوین کرده‌اند بنابراین فرمول یکسانی برای موفقیت کشورها وجود ندارد. با اینکه اعمال محدودیت‌های گسترده برای مدت طولانی به عنوان مؤثرترین سیاست معرفی شده است (۲۱) ولی تنها با یک روش نمی‌توان منتظر نتایج چشمگیر بود. اقدامات باید چندجانبه اعمال شوند. در مطالعه مروری که به مقایسه قرنطینه افراد به‌تنهایی با روش قرنطینه همراه با سایر محدودیت‌ها از جمله بستن مدارس، محدودیت سفر و فاصله فیزیکی پرداخته بود نشان داد روش ترکیبی نقش بیشتری در کاهش ابتلاهای جدید و مرگ‌ومیر دارد؛ از جمله اقدامات و سیاست‌های مؤثر دیگر به بستن مرزها، حمایت دولت از قشر آسیب‌پذیر، ارتباط و اطلاع‌رسانی در مورد خطر بیماری به مردم است (۲۲). تجارب کشورهای موفق در کنترل همه‌گیری کرونا نشان می‌دهد حاکمیت شفاف و مشارکت همه افراد جامعه رمز موفقیت است؛ همچنین توزیع اطلاعات و اطلاع‌رسانی به موقع، شفاف و به‌وسيله

منزل را نداشتند و به‌طور کلی افراد فقط به منظور تهیه احتیاجات ضروری یا درمانی، تحصیل، شغل و یا انجام فعالیت بدنی بیرون می‌رفتند. با گسترش موج دوم بیماری مقررات سخت‌تری مانند انجام آزمایش تشخیصی در سطح گسترده و پیگیری افراد تماس داشته وضع شد. به تدریج از ۲۶ اکتوبر ۲۰۲۰ محدودیت‌ها کمتر شد به نحوی که تجمعات تا ۱۰ نفر تشکیل و بسیاری از کسب و کارها باز شدند.

### ایران

اول اسفند ۹۸ (۱۹ فوریه ۲۰۲۰) اولین مورد در ایران مورد تأیید قرار گرفت. در ابتدا برنامه قرنطینه و محدودیت‌های سخت‌گیرانه مورد قبول سیاست‌گذاران نبود ولی مسابقات ورزشی، کنسرت‌ها، اجتماعات فرهنگی و گردهمایی‌ها، نمازهای جمعه و جماعت در شهرهای درگیر همه‌گیری لغو و مدارس و دانشگاه‌ها بسته شد. اواخر اسفند ۹۸ ستاد ملی مبارزه با کرونا به ریاست رئیس‌جمهور برای اتخاذ تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های کلان شکل گرفت. هرچند در ابتدای تعطیلات نوروز مسافرت‌های وسیع بین شهرها دیده می‌شد ولی با اعمال محدودیت‌ها، کاهش سفرها و کاهش مبتلایان مشاهده شد. برای حمایت از اقشار و کسب و کارهای آسیب دیده از همه‌گیری کرونا اعطای وام‌های بانکی مصوب شد. با تخفیف محدودیت‌ها مجدداً از اواخر اردیبهشت شمار مبتلایان افزایش یافت. هرچند برخی این افزایش را مرتبط با افزایش انجام آزمایش‌ها می‌دانستند هرچند با توجه به شکل ۵ افزایش آزمایش‌ها در حد مطلوبی نیست ولی

تماس‌ها، قرنطینه معکوس گروه‌های آسیب‌پذیر و مدیریت تماس‌ها از ضروریات مدیریت موفق کووید-۱۹ به شمار می‌رود.

اگرچه ایران در ابتدای شیوع کووید-۱۹ با تأخیر اقدام کرد و همین امر به گسترش همه‌گیری در سطح وسیع انجامید؛ ولی با تأسیس ستاد ملی مبارزه با کرونا تصمیم‌گیری‌ها انسجام یافت و همه سازمان‌ها ملزم به تبعیت از مصوبات ستاد بودند. اجرای محدودیت‌ها و تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها، افزایش تولید و تحویل تجهیزات از قبیل ماسک، دستکش و مواد بهداشتی برای محیط‌های استریل و همکاری نیروهای مسلح، به کنترل امر یاری رساند و امید است با اعمال قوانین و اجرای کامل آن و با اقداماتی از قبیل استفاده از ظرفیت شبکه‌های بهداشتی درمانی، غربالگری ملی و استفاده از ظرفیت مشارکت عمومی در طرح‌های محله محور بتوان در راه مبارزه با این شیوع بیماری هرچه موفق‌تر عمل کرد.

در انتها تأکید می‌شود موفقیت یا عدم موفقیت در کنترل بیماری بستگی به سرعت عمل، جدیت، نحوه تدوین سیاست‌ها، پایش مداوم، اطلاع‌رسانی به موقع و جلب حمایت جامعه در همراهی با سیاست‌ها، استفاده از حداکثر امکانات موجود و تغییر به موقع سیاست با توجه به نتایج پایش‌ها دارد.

فناوری‌های روز صورت پذیرفته که منجر به اعتمادسازی مردم و تفهیم ادراک خطر شده است. در این کشورها تمامی نهادها با مدیریت واحد و بالاترین سطح هماهنگی، کمک‌رسانی داشته‌اند. کشورهای موفق الگوی مناسب و مدیریت منطقه‌ای بیمارستان‌ها در کنترل همه‌گیری را دارا هستند و سیاست‌های مشخص آن‌ها نتایج مناسبی را به همراه داشته است (۲۳). دولت‌ها با اطلاع‌رسانی به موقع، شفاف از کانال قابل اعتماد به مردم و ارسال مداوم پیام‌هایی درباره اولویت سلامت برای شهروندان و برگزاری کنفرانس‌های خبری روزانه و خطاب قرار دادن مستقیم جامعه به‌ویژه کودکان، توجه و همکاری مردم را جلب می‌کنند.

به‌طور خلاصه موفقیت در مدیریت حوادث بیولوژیک مشابه کووید-۱۹ بستگی به وجود مدیریت یکپارچه و شفاف سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد قابل استناد ملی و بین‌المللی، مشارکت، همکاری و تعامل تمام دستگاه‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی، ارتباطات شفاف و اطلاع‌رسانی به موقع از طریق مجاری قابل اعتماد، انجام منظم ارزیابی جامع خطر با استفاده از ابزار بومی استاندارد، جلب مشارکت همه‌جانبه مردم و حمایت آحاد مردم خصوصاً در ایام محدودیت و قرنطینه دارد. تمرکز بر گروه‌های آسیب‌پذیر، غربالگری فعال، ایزوله مبتلایان و قرنطینه

## Review

### An Overview of the Policies of Selected Countries in Controlling Covid-19 Outbreak

Hamidreza Khankeh<sup>1</sup>, Narges Tabrizchi<sup>\*2</sup>

#### Abstract

**Background:** During the global Covid-19 outbreak and its mortalities, not all countries have responded the same way, some countries have been more successful and, far from rushing through proper measures, have been able to mitigate the effects of the epidemic by implementing evidence-based policies and using the past experience. On the other hand the performance of some countries was inadequate and led to the spread of disease and increasing mortality among various population groups. Therefore, considering the persistence of the Covid-19 outbreak and the vast impact of the disease in different countries, it will be useful to review and extract international and national experiences in order to improve plans. In this article, we review the policies of selected successful countries and describe the policies of Iran in tracking the spread of the Covid -19 outbreak.

**Methods:** Health policies and the status of Covid -19 in China, South Korea, Japan, Germany, Australia and Iran extracted by reviewing the credible databases since its inception.

**Results:** The number of confirmed cases, recovered, and death due to the COVID-19, case fatality rate, population and population density of selected countries, were reported up to 18 November 2020 were reviewed. Then, a comparison of the strict indicators obtained from the policies adopted by the countries was performed. At the last stage, the countries' response to Covid 19 outbreak was described in more detail since its inception up till now.

**Conclusion:** The success or failure of disease control depends on the speed of response, decisiveness, how to formulate policies and plans based on national and international scientific evidence, continuous monitoring, timely information and ensuring community support in line with policies, adequate resources and timely modification of policies according to the surveillance data. Evaluating international experiences and extracting lessons learned and modifying plans based on national and international experiences, while promotes resilience, provides the basis for strengthening national and international preparedness.

**Keywords:** COVID-19, Health Policy, Pandemics

1. Health in Emergency and Disaster Research center, USWR, Tehran, Iran

2. \* Corresponding Author: Assistant professor of community medicine. Academy of Medical Sciences of I.R of Iran

## منابع

1. Na Zhu, Dingyu Zhang, Wenling Wang, Xingwang Li, Bo Yang, Jingdong Song, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 382(8):727-733.
2. Celum C, Barnabas R, Cohen MS, Collier A, El-Sadr W, Holmes KK, et al. Covid-19, Ebola, and HIV - Leveraging Lessons to Maximize Impact. *N Engl J Med* 2020; 383(19):e106.
3. Koh WC, Naing L, Chaw L, Rosledzana MA, Alikhan MF, Jamaludin SA, et al. What do we know about SARS-CoV-2 transmission? A systematic review and meta-analysis of the secondary attack rate and associated risk factors. *PLoS One* 2020; 15(10): e0240205.
4. All About Korea's Response to COVID-19. Task Force for Tackling COVID-19, Ministry of Foreign Affairs, Republic of Korea. 2020. Available at: <https://is.cdc.go.kr>
5. Lockdowns compared: tracking governments' coronavirus responses. 2020. FT Visual & Data Journalism Team. Available at: <https://ig.ft.com/coronavirus-lockdowns/>
6. Gibney E. Whose coronavirus strategy worked best? Scientists hunt most effective policies. *Nature* 2020; 581(7806): 15-16.
7. WHO. Countries\_and\_TerriCountries and Territories COVID-19 cases by countries and territories. 2020. Available at: [https://portal.who.int/report/eios-covid19-counts.2020-11-19\\_1011.UTC](https://portal.who.int/report/eios-covid19-counts.2020-11-19_1011.UTC)
8. List of countries and dependencies by population density. 2020. Wikipedia. Available at: [org/wiki \[In Persian\]](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_and_dependencies_by_population_density)
9. Zhang S, Wang Z, Chang R, Wang H, Xu C, Yu X, et al. COVID-19 containment: China provides important lessons for global response. *Front Med* 2020; 14(2): 215-219.
10. Erster Corona-Fall in Deutschland bestätigt. 2020.
11. Robert-Koch-Institut. Supplement to the National Pandemic Plan - COVID-19 - novel coronavirus disease. 2020. Available at: <https://www.swr.de/swr2/wissen> [In German]
12. COVID-19 pandemic in Germany. 2020. Wikipedia. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/2020\\_coronavirus\\_outbreak\\_in\\_Germany](https://en.wikipedia.org/wiki/2020_coronavirus_outbreak_in_Germany)
13. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – Daily Situation Report of the Robert Koch Institute. Robert Koch Institute. 2020. Available at: <https://www.rki.de/>
14. Bedingfield W. What the world can learn from South Korea's coronavirus strategy? 2020. Available at: <https://www.wired.co.uk/article/south-korea-coronavirus>
15. Yoo JH. Will the Third Wave of Coronavirus Disease 2019 Really Come in Korea? *J Korean Med Sci* 2020; 35(10): e110.
16. Coronavirus (COVID-19) Testing. 2020. Available at: <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>
17. Coronavirus (COVID-19) current situation and case numbers. 2020. Australian Department of Health. Available at: <https://www.health.gov.au/health-alerts/covid-19/case-numbers-and-statistics>
18. Where Are the Most Effective Anti-COVID-19 Strategies? 2020. Available at: <https://healthmanagement.org/c/hospital/news/where-are-the-most-effective-anti-covid-19-strategies>
19. COVID-19 pandemic in Australia. 2020. Wikipedia. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic\\_in\\_Australia/](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Australia/)
20. COVID-19 pandemic in Iran. 2020. Wikipedia. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic\\_in\\_Iran](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Iran)
21. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nat Hum Behav* 2020; 4(12): 1303-1312.
22. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 9(9): CD013574.
23. Mayigane LN, de Vázquez CC, Vente C, Charles D, Copper FA, Bell A, et al. The necessity for intra-action reviews during the COVID-19 pandemic. *Lancet Glob Health* 2020; 8(12): e1451-e1452.
24. Daily new confirmed COVID-19 cases per million people. 2020. Available at: <https://ourworldindata.org>
25. Case fatality rate of the ongoing COVID-19 pandemic. 2020. Available at: <https://ourworldindata.org>