



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی دامانی کرمان



بهداشتی
شهید بهشتی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی دامانی کرمان

روزنگار کرونا ویروس (COVID-19)

۱۳ فروردین ۱۳۹۹

گروه اپیدمیولوژی

علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

فهرست مطالب

۱	مطالب علمی و اخبار از سایت سازمان جهانی بهداشت
۱۰	آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۳/۳۰ ساعت ۱۶:۹
۱۸	گزارش توصیفی از روند همه‌گیری ویروس کرونا در ایران در تاریخ ۱۲ اسفند ۹۸
۲۲	منحنی همه‌گیری موارد قطعی
۲۷	بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا
۲۹	موارد اثبات نشده در ارتباط با بیماری کرونا
۳۰	تجهیزات حفاظت فردی
۳۳	بهداشت و ایمنی مواد غذایی
۳۴	ارزیابی اثربخشی مداخلات فاصله‌گذاری اجتماعی در برابر COVID-19

مطالب علمی و اخبار از سایت سازمان جهانی بهداشت

سازمان جهانی بهداشت دستورالعمل‌هایی را برای کمک به کشورها جهت حفظ خدمات بهداشتی

ضروری در طول اپیدمی کرونا ویروس منتشر کرد.

۳۰ مارس ۲۰۲۰

همه‌گیری COVID-19 دستگاه‌های بهداشتی تمام کشورها را در سراسر جهان تحت فشار قرار داده است. تقاضای فزاینده به مراکز بهداشتی و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، برخی از دستگاه‌های بهداشتی را تحت‌الشعاع قرار داده و بعضاً ناتوان نموده است و این مسئله ممکن است منجر به عملکرد ناکافی و غیر مؤثر برخی مراکز شود.

تجارب طغیان‌های قبلی ثابت کرده است که وقتی دستگاه‌های بهداشتی تحت‌الشعاع قرار بگیرند، حتی مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قابل‌پیشگیری با واکسن و یا سایر گونه‌ها نیز می‌تواند به طرز چشمگیری افزایش یابد. در طول شیوع بیماری ابتلا در سال ۲۰۱۵-۲۰۱۴، افزایش تعداد مرگ‌ومیر ناشی از سرخک، مالاریا، اچ‌آی‌وی/ایدز و سل، ناشی از نارسایی‌های سیستم بهداشتی بیش از مرگ‌ومیر ناشی از ابتلا بود.

تدروس آدنوهم، مدیرکل سازمان جهانی بهداشت تأکید کرد: "بهترین دفاع در برابر هرگونه طغیان، یک سیستم بهداشتی قوی است." "COVID-19 نشان می‌دهد که بسیاری از دستگاه‌ها و خدمات بهداشتی و درمانی جهان چقدر شکننده هستند و دولت‌ها را وادار می‌کند که تصمیم‌گیری دشوار و هوشمندانه‌ای را در مورد چگونگی برآوردن نیازهای مردمشان انجام دهند."

سازمان جهانی بهداشت برای کمک به کشورها جهت پیشبرد این چالش‌ها، دستورالعمل‌های برنامه‌ریزی عملیاتی را برای متعادل نمودن نیازها در پاسخ مستقیم به COVID-19 منتشر نموده است که ضمن حفظ ارائه خدمات اساسی بهداشتی و درمانی، خطر فروپاشی سیستم بهداشتی را نیز کاهش می‌دهد. این دستورالعمل شامل مجموعه‌ای از اقدامات فوری و هدفمند است که کشورها باید در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی در نظر داشته باشند تا سازمان‌دهی و دسترسی به خدمات ضروری بهداشتی با کیفیت بالا برای همگان میسر گردد. کشورها باید خدمات ضروری مورد نیاز را شناسایی کنند و آن‌ها را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند و با هدف تلاش برای حفظ

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

استمرار ارائه خدمات و ایجاد تغییرات استراتژیک پیش روند، تا اطمینان حاصل کنند که منابع محدود به طور فزاینده حداکثر منافع را برای مردم به ارمغان خواهد آورد. آن‌ها همچنین باید در اقدامات پیشگیری و احتیاطی، به ویژه در اقدامات بهداشتی مانند تهیه لوازم کافی از جمله تجهیزات حفاظت فردی از بالاترین استاندارد پیروی کنند، که این امر مستلزم برنامه‌ریزی قوی و اقدامات هماهنگ بین دولت‌ها و تسهیلات بهداشتی و مدیران آن‌ها است. برخی از نمونه‌های خدمات اساسی عبارت‌اند از: انجام واکسیناسیون معمول، خدمات بهداشت باروری از جمله مراقبت در دوران بارداری و زایمان، مراقبت از نوزادان، مدیریت شرایط بهداشت روان و همچنین بیماری‌های غیر واگیر و بیماری‌های عفونی مانند اچ‌آی‌وی/ایدز، مالاریا و سل، درمان‌های مهم بستری، مدیریت شرایط اضطراری بهداشتی، خدمات کمکی مانند تصویربرداری‌های مهم تشخیصی، خدمات آزمایشگاهی و خدمات بانک خون.

دستگاه‌های بهداشتی سازمان‌یافته و آماده، این توانایی را دارند که دسترسی عادلانه به ارائه خدمات ضروری را در تمام مواقع اضطراری، در جهت کاهش مرگ‌ومیر مستقیم و جلوگیری از افزایش مرگ‌ومیر غیرمستقیم پیش ببرند. دستورالعمل‌ها فقط بر اهمیت اطلاعات و دانش به روز تأکید دارند. این امر مستلزم برقراری ارتباطات شفاف و مکرر با مردم و مشارکت‌های قوی در جامعه است، تا مردم بتوانند اعتماد خود به سیستم بهداشتی را حفظ کنند و با اطمینان از نیازهای اساسی خود و برطرف کردن خطر عفونت در مراکز بهداشتی اطمینان حاصل نمایند. این امر کمک می‌کند تا مردم در صورت لزوم به دنبال مراقبت باشند و پایبندی آن‌ها به توصیه‌های بهداشت را افزایش می‌دهد.

روش‌های ساده برای جلوگیری از شیوع COVID_19 در محل کار :

اقدامات کم‌هزینه زیر به پیشگیری از شیوع عفونت‌ها در محل کار مانند آنفلوآنزا، بیماری‌های عفونی معده و سرماخوردگی کمک می‌کند و از مشتریان و کارمندان شما محافظت می‌کند.

۱. از تمیزی و بهداشت محل کار اطمینان داشته باشید:

- لازم است سطوح و لوازم در تماس با افراد مانند میز کار و تلفن با مواد ضدعفونی‌کننده مرتباً تمیز گردند.

چرا؟ چون یکی از راه‌های اصلی انتشار ویروس COVID_19 تماس با سطوح آلوده توسط کارمندان و مشتریان هست.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

۲. شست و شوی منظم دست‌ها را در میان کارمندان و مشتریان خود رواج دهید:

- مخازن حاوی ژل ضدعفونی‌کننده دست را در نقاط مهم و پر رفت‌وآمد محیط کار قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که این مخازن به‌طور مرتب پر می‌شوند.



- پوسترهایی که شست و شوی دست‌ها را آموزش می‌دهد را در محیط نصب نمایید. علاوه بر پوستر از روش‌هایی دیگر مانند راهنمایی از مسئولین بهداشت حرفه‌ای، جلسات توجیهی و آموزشی و یا اطلاعات موجود در اینترنت استفاده نمایید.

- از دسترسی کارمندان و مشتریان به محلی برای شست و شوی دستان با آب و صابون اطمینان حاصل کنید.

چرا؟ چون با شست و شوی دست‌ها، ویروس از بین رفته و از شیوع بیماری COVID_19 جلوگیری می‌شود.

۳. بهداشت تنفسی را در میان کارمندان خود رواج دهید:

- از پوستره‌ای آموزشی که رعایت بهداشت تنفسی را آموزش می‌دهند، استفاده شود همچنین می‌توانید از اطلاعات مسئولین بهداشت حرفه‌ای، جلسات توجیهی و آموزشی و یا اطلاعات موجود در اینترنت استفاده نمایید.
- اطمینان داشته باشید که ماسک و دستمال‌کاغذی و سطل زباله درب‌دار در محیط کار وجود دارد تا افرادی که آبریزش بینی دارند یا سرفه می‌کنند از آن استفاده کرده و بعد از استفاده، آن را در سطل درب‌دار بی‌اندازند.

چرا؟ زیرا رعایت بهداشت تنفسی مانع انتشار ویروس COVID_19 می‌شود.

- به کارمندان توصیه کنید که قبل از سفر کاری با سازمان‌های مرتبط مشورت کنند.
- به کارمندان و مشتریان خود اعلام کنید که در صورت شیوع COVID_19 در محیط کار، افرادی که علائمی مانند سرفه خفیف یا تب با درجه پایین (۳۷/۳ درجه سانتی‌گراد یا بیشتر) دارند، باید در خانه بمانند. همچنین اگر

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

از داروهایی مانند پاراستامول - استامینوفن، ایبوپروفن و یا آسپرین استفاده کرده‌اند باید در خانه بمانند یا دورکاری



انجام دهند (از خانه خود کارهای مربوط به محل کار را انجام

دهند) زیرا امکان دارد با مصرف این نوع داروها علائم عفونت

مخفی شده باشد.

• به صورت مکرر اعلام کنید که کارمندان در صورت دارا بودن

علائم خفیف COVID_19 در خانه بمانند.

• یادآور شوید که می‌توانند این مدت زمان غیبت از کار را به عنوان مرخصی به دلیل بیماری به حساب آورند.

چگونگی مدیریت خطر COVID_19 در هنگام برگزاری جلسات و رویدادها :

در رویدادها و جلسات این خطر وجود دارد که افراد شرکت کننده حامل ویروس COVID_19 باشند و ممکن است

ناخواسته سایر افراد را بیمار کنند. با اینکه بیشتر افراد به صورت خفیف دچار این بیماری می‌شوند ولی بعضی از افراد

به فرم شدید این بیماری مبتلا می‌شوند به طوری که از هر ۵ فرد مبتلا به COVID_19، یک نفر به مراقبت‌های

پزشکی در بیمارستان احتیاج پیدا خواهد کرد.

ملاحظات کلیدی برای پیشگیری یا کاهش خطر COVID_19 :

۱. قبل از جلسه یا رویداد:

• توصیه‌های مسئولین جامعه و کشور را برای برگزاری جلسه یا رویداد بررسی کرده و به آن عمل کنید.

• برای پیشگیری از ابتلا به بیماری در جلسه یا رویداد، برنامه‌ریزی کنید و برنامه‌ای آماده داشته باشید.

• این نکته را در نظر داشته باشید که آیا برگزاری جلسه به صورت حضوری نیاز است یا خیر؟ آیا می‌توان جلسات را

به شکل غیر حضوری (تلفنی یا با ویدئو اجلاس) برگزار کرد؟

• آیا می‌توان جلسه را با حداقل تعداد افراد شرکت کننده برگزار کرد؟

- شبکه‌های ارتباطی با مسئولان بهداشت عمومی و مراقبان سلامت را برقرار و از عملکرد آن‌ها اطمینان حاصل کنید.
- تجهیزات کافی از جمله دستمال کاغذی و مواد ضدعفونی‌کننده دست را برای استفاده همه شرکت‌کنندگان از قبل سفارش دهید. همچنین ماسک‌های پزشکی را در دسترس قرار دهید تا اگر کسی علائم تنفسی داشت از آن‌ها استفاده کند.
- از قبل به شرکت‌کنندگان توصیه کنید که در صورت مشاهده علائم و یا احساس ناخوشی در جلسه شرکت نکنند.
- اطمینان حاصل کنید که همه برگزارکنندگان، شرکت‌کنندگان، تهیه‌کنندگان غذا و بازدیدکنندگان حاضر در رویداد یا جلسه، جزئیات تماس خود را ارائه دهند: اطلاعاتی مانند شماره تلفن همراه، ایمیل و آدرس محل اقامت. برای آن‌ها توضیح دهید که در صورت ابتلای هر یک از مشارکت‌کنندگان در مراسم به یک بیماری عفونی مشکوک، اطلاعات تماس آن‌ها را در اختیار مسئولان بهداشت عمومی قرار خواهد گرفت.
- اگر آن‌ها با این کار موافقت نکنند، حق شرکت در جلسه یا رویداد را نخواهند داشت.
- برنامه‌ای برای پاسخ و مدیریت بحران آماده کنید تا در صورت بیمار شدن و یا دارا بودن علائم مرتبط با COVID_19 مانند سرفه خشک، تب و یا ضعف در هر یک از شرکت‌کنندگان، واکنش مناسبی نشان دهید برای مثال:
- محلی جداگانه و به دور از سایر افراد برای استقرار افراد ناخوش در نظر بگیرید.
- برای انتقال ایمن فرد بیمار از آن مکان به مراکز بهداشتی درمانی برنامه‌ریزی کنید.
- اقدامات لازم برای واکنش مناسب در شرایطی که نتیجه تست یکی از شرکت‌کنندگان و یا کارامندان در حین یا پس از اجلاس مثبت شد را برنامه‌ریزی کنید.
- از قبل در خصوص اجرای برنامه با ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی خود یا بخش بهداشت به توافق برسید.

۲. در طول جلسه یا رویداد:

- ترجیحاً اطلاعات شفاهی یا کتبی در خصوص بیماری COVID_19 و اقداماتی که برگزارکنندگان جهت افزایش ایمنی رویداد انجام داده‌اند را در اختیار شرکت‌کنندگان قرار دهید.
- شرکت‌کنندگان در جلسه یا رویداد را به شستن مداوم دست‌ها با آب و صابون یا استفاده از محلول‌های ضدعفونی کننده حاوی الکل تشویق کنید.
- شرکت‌کنندگان را تشویق کنید که در صورت سرفه یا عطسه، جلوی دهان و بینی خود را با آرنج خم‌شده یا دستمال کاغذی بپوشانند. از تهیه دستمال کاغذی و سطوح‌های زباله درب‌دار نیز اطمینان حاصل کنید.
- راه ارتباطی یا شماره تلفنی را اختصاص دهید تا شرکت‌کنندگان در صورت نیاز به ارائه اطلاعات یا پرسیدن سؤالات بهداشتی خود بتوانند با آن تماس بگیرند یا اینکه در صورت احساس ناخوشی با تلفن ویژه تماس حاصل کنند.
- مخازن حاوی ژل ضدعفونی کننده دست را در نقاط پر تردد محل برگزاری رویداد نصب کنید.
- در صورت وجود فضای خالی، صندلی‌ها را طوری بچینید که شرکت‌کنندگان حداقل یک متر از هم فاصله داشته باشند.
- در صورت امکان پنجره‌ها و درها را باز کنید و از تهویه مناسب محل برگزاری جلسه یا رویداد اطمینان حاصل فرمائید.
- با توجه به وضعیتی که در منطقه شما وجود دارد یا براساس سابقه مسافرت شخص شرکت‌کننده در رویداد، او را در اتاق مجزایی که تدارک دیده‌اید اسکان دهید. به او یک ماسک تنفسی ارائه کنید تا با حفظ نکات بهداشتی به منزل رفته و یا به مجموعه بهداشتی-درمانی مشخص شده مراجعه کند.

۳. بعد از جلسه:

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

- حداقل به مدت یک ماه اسامی و اطلاعات تماس همه شرکت‌کنندگان را نزد خود نگه‌دارید. زیرا این اطلاعات در صورت بیمار شدن یک یا چندین نفر از شرکت‌کنندگان رویداد به ردیابی افراد مواجهه یافته به نیروی بهداشت و درمان کمک خواهد کرد.

- اگر شخصی در جلسه یا رویداد به‌عنوان فرد مشکوک و مبتلا به COVID_19 از سایرین جداسازی شود باید به اطلاع تمامی شرکت‌کنندگان برسد و از شرکت‌کنندگان درخواست شود که تا ۱۴ روز علائم خود را چک کرده و روزی دو بار دمای بدن خود را اندازه‌گیری کنند.

- اگر فرد شرکت‌کننده در جلسه یا رویداد، علائمی خفیف مانند سرفه خفیف یا تب با درجه پایین (۳۷/۳) درجه

سانتی‌گراد یا بیشتر) را تجربه کرده باشد باید در خانه بماند و خود را قرنطینه کند و تماس نزدیک خود را با سایرین کنترل کند (حفظ فاصله حداقل یک متر با سایر افراد خانواده) همچنین فرد مبتلا باید با مرکز مشاوره سلامت محل سکونت خود تماس گرفته و علائم و جزئیات مواجهه خود را با مشاوران و کارشناسان بهداشت عمومی در میان بگذارد.



نکاتی که باید هنگام سفر در نظر گرفته شود:

۱. قبل از سفر:

- از دسترسی سازمان و یا کارمندان به آخرین اطلاعات موجود مربوط به مکان‌های آلوده به COVID_19 اطمینان حاصل کنید. می‌توانید از طریق لینک زیر به آن دسترسی پیدا کنید:

[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports /](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/)

- سازمان شما باید مزایا و خطرات مربوط به برنامه‌های سفر را براساس آخرین اطلاعات موجود، ارزیابی کنید.

- از فرستادن و سفر افراد کارمند به مناطق شایع بیماری COVID_19، که ممکن است در برابر بیماری آسیب‌پذیرتر باشند خودداری کنید (مانند افراد مسن و افراد با سابقه بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و بیماری‌های تنفسی)
- به کارمندان اعزامی به سفر مواد ضدعفونی‌کننده الکلی (کمتر از ۱۰۰ CL) بدهید. این کار باعث می‌شود تا شست و شوی دست‌ها راحت‌تر صورت پذیرد.
- از مشاوره افراد اعزامی به سفر با مشاور یا کارکنان بهداشت عمومی اطمینان در خصوص صلاحیت فرد برای سفر اطمینان حاصل نمایید.

۲. هنگام مسافرت:

- کارمندان تشویق شوند تا بهداشت دست‌ها به صورت مرتب رعایت کنند، حداقل فاصله یک متر با سایرین را حفظ نمایند.
- از آگاهی کارمندان در خصوص احساس بیماری و تماس با مراکز مربوطه اطمینان حاصل کنید.
- اطمینان حاصل کنید که کارمندان دستورالعمل مربوط به مقامات ملی یا محلی منطقه را رعایت کنند مثلاً محدودیت‌های مربوط به رفت و آمد در مناطق خاص و حمل‌ونقل.

۳. هنگام بازگشت از سفر:

- کارمندانی که از منطقه آلوده به COVID_19 بازگشتند، باید به مدت ۱۴ روز علائم خود را در نظر گرفته و روزی دو بار دمای بدن خود را اندازه بگیرند.
- اگر فرد، علائمی خفیف مانند سرفه خفیف یا تب با درجه پایین (۳۷/۳ درجه سانتی‌گراد یا بیشتر) را در خود مشاهده کرد، باید در خانه بماند و خود را قرنطینه کند و تماس نزدیک خود را با سایرین کنترل کند (حفظ فاصله حداقل یک متر با سایر افراد خانواده) همچنین فرد مبتلا باید با مرکز مشاوره سلامت محل سکونت خود تماس گرفته و علائم و جزئیات سفر خود را با مشاوران و کارشناسان بهداشت عمومی در میان بگذارد.

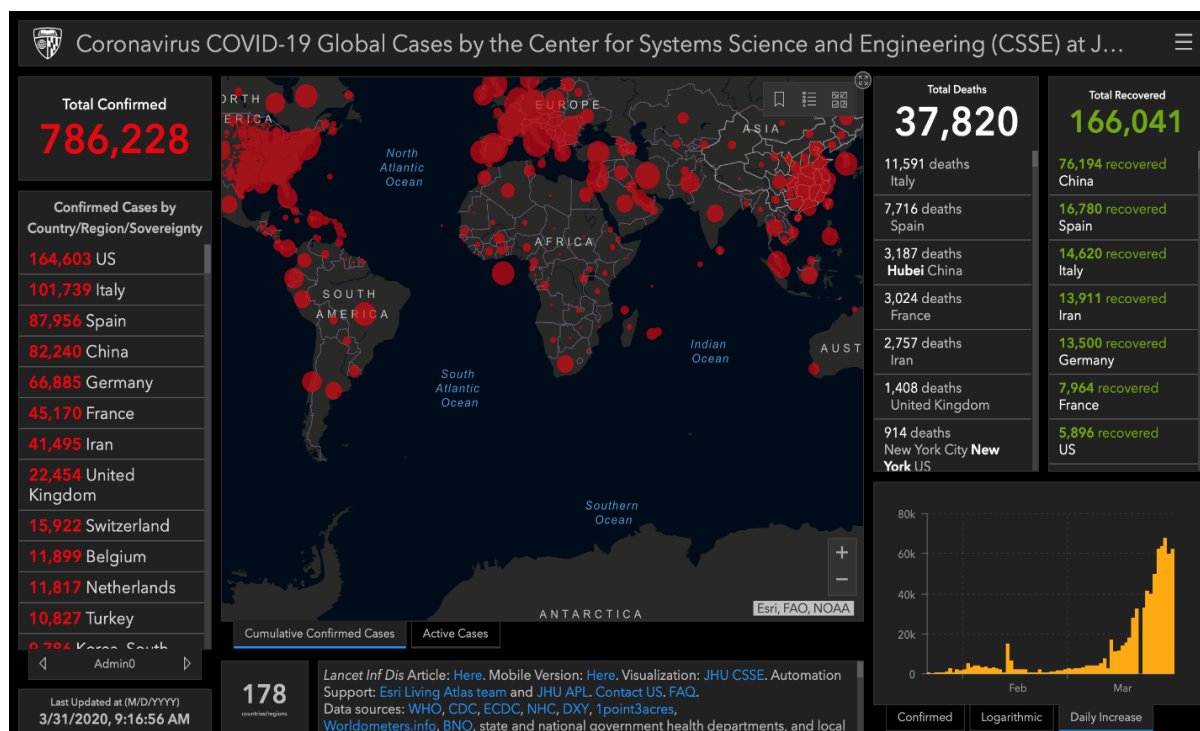
آماده‌سازی محل کار در صورت وجود COVID_19 در محل:

- باید فرد بیمار در محیط کار، در اتاق یا محلی جداگانه از سایرین مستقر باشد. این کار تعداد افرادی که با فرد بیمار در تماس هستند را کاهش می‌دهد، همچنین باید با مسئولان بهداشت محلی نیز تماس گرفته شود.
- افرادی که بیشتر در معرض خطر هستند را شناسایی کرده و حمایت‌های لازم از آن‌ها به عمل آید. این اشخاص افرادی هستند که به تازگی به مناطق آلوده به COVID_19 سفر کرده‌اند و یا شرایطی دارند که آن‌ها را مستعد بیماری شدید می‌کند (بیماری‌هایی مانند دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی و تنفسی و سن بالا).
- از مسئولان بهداشت عمومی محلی خود مشاوره بگیرید و آن‌ها را در جریان جزئیات اقدامات خود قرار دهید.
- دورکاری را در سازمان خود رواج دهید. در شرایطی که ویروس کرونا جدید در جامعه شما شیوع پیدا کرده است، ممکن است مراجع بهداشتی توصیه کرده باشند که مردم از استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی و حضور در مکان‌های شلوغ اجتناب کنند. دورکاری می‌تواند به سازمان کمک کند تا در عین حفظ عملیات کاری سازمان، از سلامتی کارمندان نیز محافظت شود.

Reference

1. <https://www.who.int/news-room/detail/30-03-2020-who-releases-guidelines-to-help-countries-maintain-essential-health-services-during-the-covid-19-pandemic>
2. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf?sfvrsn=359a81e7_6

آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۳/۳۰ ساعت ۹:۱۶



شکل ۱) تعداد کل موارد تأیید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به همراه spot map ابتدا به کرنا

ویروس در سطح جهان

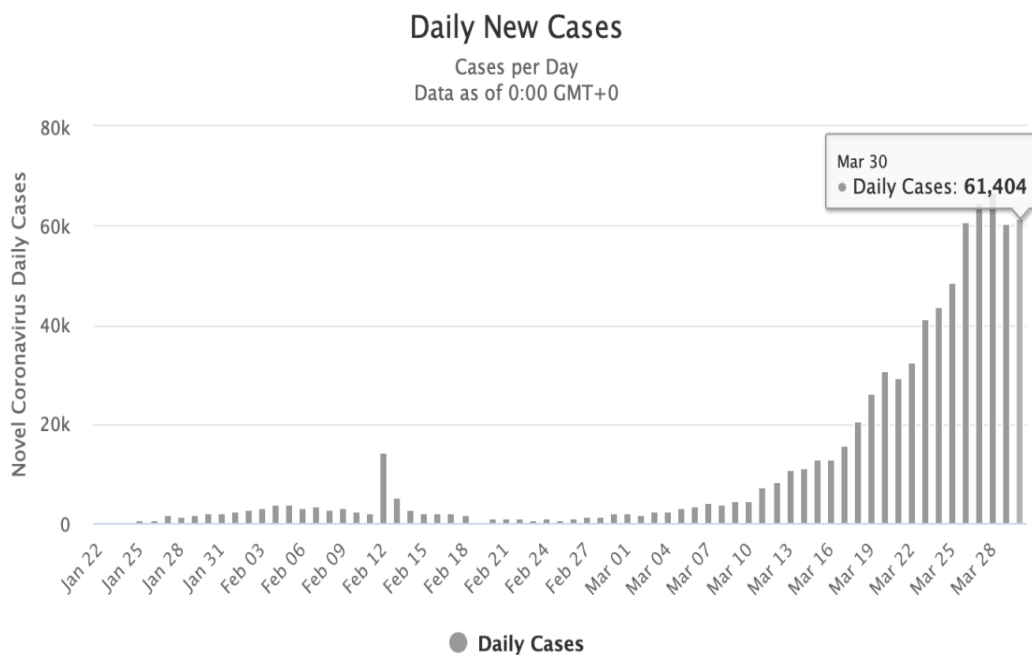
تعداد کل مبتلایان ۷۸۶۲۲۸ نفر

تعداد کل موارد مرگ و میر ۳۷۸۲۰ نفر

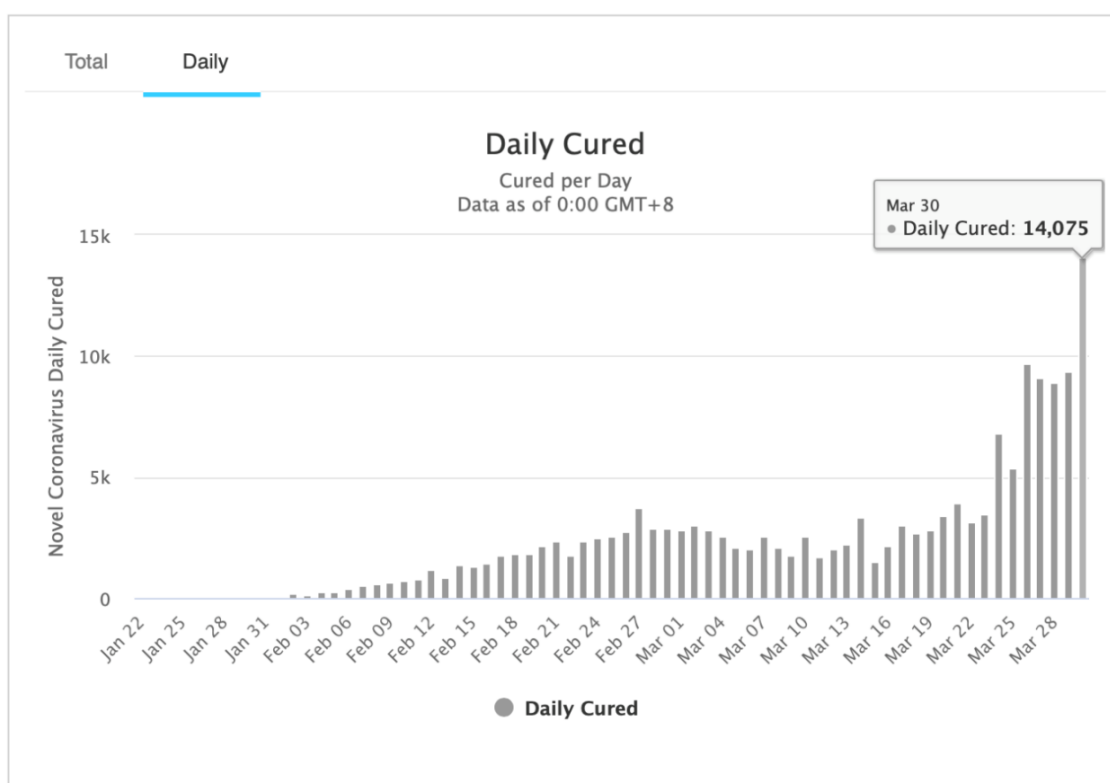
تعداد کل موارد بهبود یافته ۱۶۶۰۴۱ نفر

با توجه به شکل بیشترین تعداد موارد بیماری در منطقه اروپا (ایتالیا، اسپانیا، آلمان، فرانسه، سوئیس، انگلستان)، آمریکاشمالی، جنوب شرق آسیا (ازجمله کشورهای چین، ژاپن، کره جنوبی) و خاورمیانه (ایران، کویت، بحرین، امارات) است. به نوعی، این مناطق خوشه‌های پرخطر (high risk clusters) و hotspot ها را تشکیل می‌دهند.

کاری از گروه اییدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



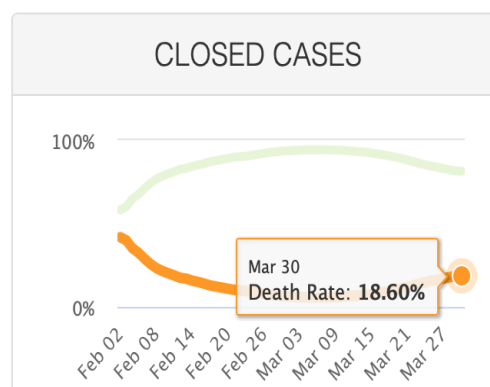
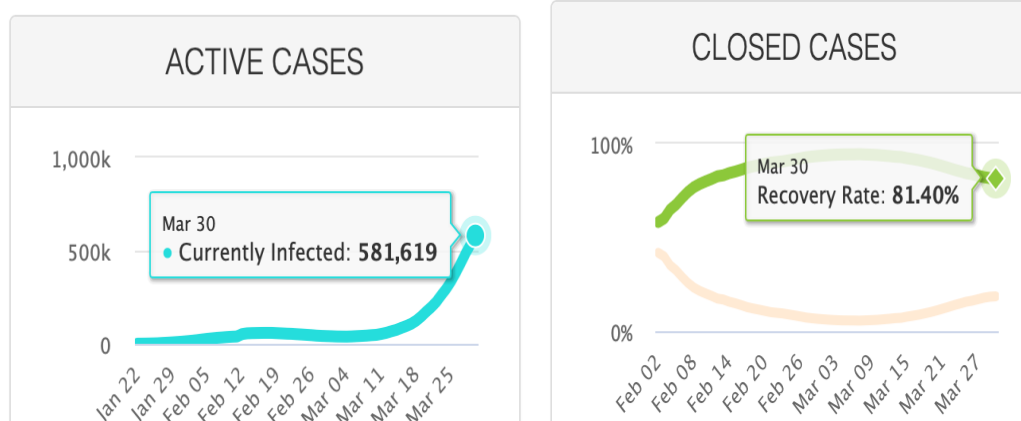
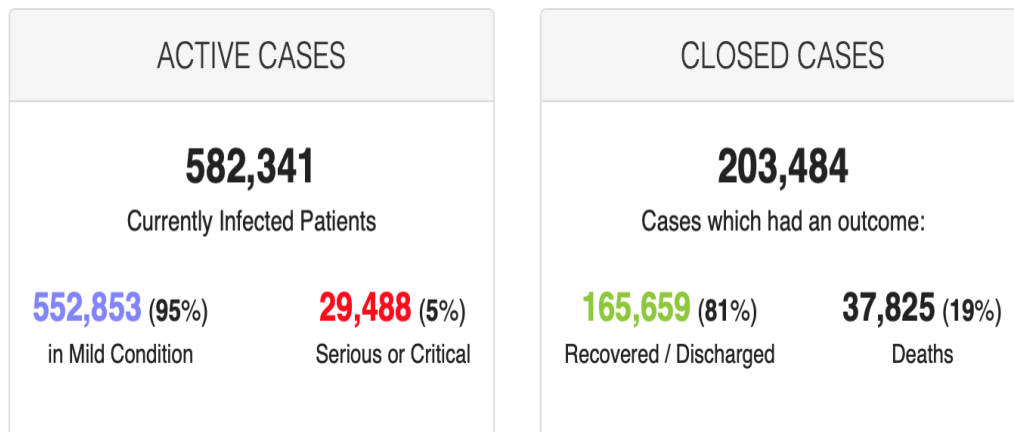
Source: Worldometer - www.worldometers.info



Source: Worldometer - www.worldometers.info

شکل ۲) روند روزانه تعداد موارد بروز و تعداد موارد بهبودیافته از ۲۲ ژانویه تا ۲۷ مارس

در ۳۰ مارس ۶۱۴۰۴ تعداد موارد جدید بیماری و ۱۴۰۷۵ تعداد موارد بهبودیافته گزارش شده است. به صورت کلی (overall) این نتایج حاکی از آن است که از تاریخ ۲۱ فوریه تا ۳۰ مارس تعداد موارد بروز بیماری در حال افزایش و موارد بهبودی از بیماری یکروند تقریباً ثابت با تغییرات کم را طی کرده است.



شکل ۳) تعداد و روند موارد فعال و غیرفعال

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

بر اساس شکل ۳ تعداد موارد فعال بیماری (Active Cases) ۵۸۲۳۴۱ نفر هستند که ۹۵ درصد (۵۵۲۸۵۳) نفر) بیماری خفیف دارند و ۵ درصد (۲۹۴۸۸) نفر) بیماری شدید دارند. پرونده ۲۰۳۴۸۴ نفر از کل بیماران بسته شده است (Closed Cases)، که ۸۱ درصد از آنها (۱۶۵۶۵۹ نفر) بهبود یافته‌اند و ۱۹ درصد (۳۷۸۲۵ نفر) فوت کرده‌اند.

همان‌طور که در نمودار مشخص است از تاریخ ۲۲ ژانویه تا تاریخ ۱۵ فوریه تعداد موارد فعال بیماری افزایش یافته و روند بیماری صعودی بوده است. ولی پس از آن روند موارد فعال بیماری تا تاریخ ۵ مارس رو به کاهش رفته است و سپس در تاریخ ۳۰ مارس این روند دوباره سیر صعودی را طی می‌کند، به گونه‌ای که در ۳۰ مارس به ۵۸۱۶۱۹ مورد رسیده است. میزان بهبودی در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی سبز) نیز از ۵۸ درصد در ۲ فوریه به ۸۱/۴۰ درصد در ۳۰ مارس رسیده است. میزان مرگ در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی نارنجی) از ۴۱ درصد در ۲ فوریه به ۱۸/۶۰ درصد در ۳۰ مارس رسیده است. این موارد می‌تواند نشان‌دهنده تقویت نظام مراقبت از بیماری جهت کنترل پاندمی COVID-19 باشد.

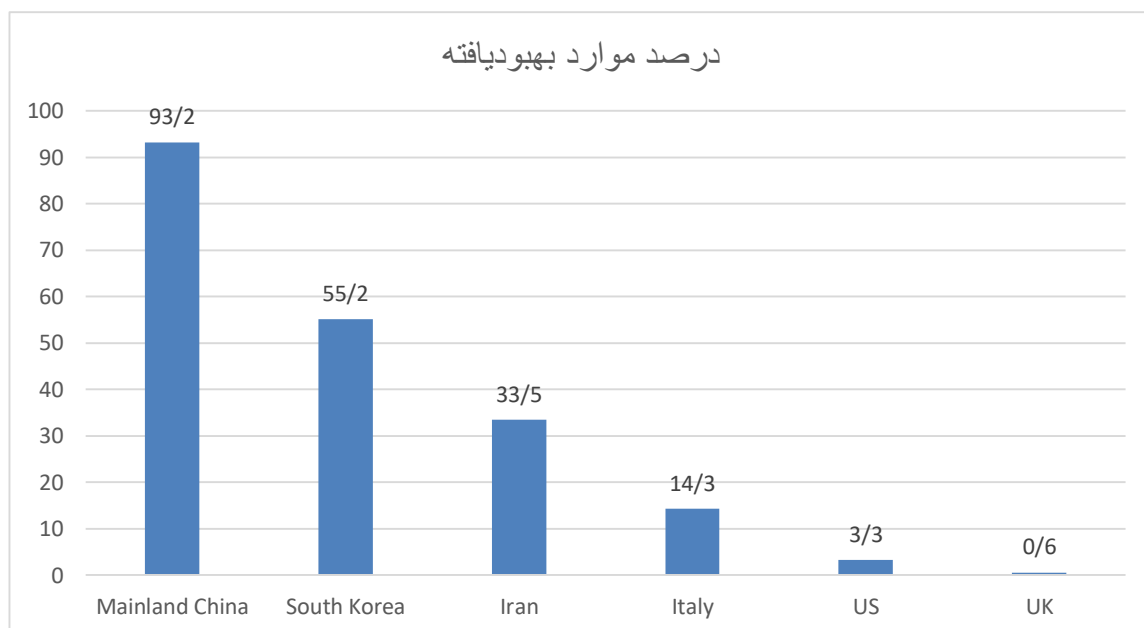
Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Reported 1 st case
World	785,825	+1,110	37,825	+42	165,659	582,341	29,488	100.8	4.9	Jan 10
USA	164,266	+422	3,170	+14	5,507	155,589	3,512	496	10	Jan 20
Italy	101,739		11,591		14,620	75,528	3,981	1,683	192	Jan 29
Spain	87,956		7,716		16,780	63,460	5,231	1,881	165	Jan 30
China	81,518	+79	3,305	+5	76,052	2,161	528	57	2	Jan 10
Germany	66,885		645		13,500	52,740	1,979	798	8	Jan 26
France	44,550		3,024		7,927	33,599	5,056	683	46	Jan 23
Iran	41,495		2,757		13,911	24,827	3,511	494	33	Feb 18
UK	22,141		1,408		135	20,598	163	326	21	Jan 30
Switzerland	15,922		359		1,823	13,740	301	1,840	41	Feb 24
Belgium	11,899		513		1,527	9,859	927	1,027	44	Feb 03
Netherlands	11,750		864		250	10,636	1,053	686	50	Feb 26
Turkey	10,827		168		162	10,497	568	128	2	Mar 09
S. Korea	9,786	+125	162	+4	5,408	4,216	55	191	3	Jan 19
Austria	9,618		108		636	8,874	193	1,068	12	Feb 24
Canada	7,474	+26	92	+3	1,114	6,268	120	198	2	Jan 24
Portugal	6,408		140		43	6,225	164	628	14	Mar 01

شکل ۴) تعداد کل موارد تأیید تشخیص داده شده، مرگومیر و بهبودی به تفکیک کشور

با توجه به این شکل بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای آمریکا، ایتالیا، اسپانیا، چین، آلمان، فرانسه و ایران مشاهده شده است همچنین کشور ایتالیا بعد از آمریکا که به عنوان کانون عمده ویروس شناخته شده، بیشترین موارد را دارا می باشد.

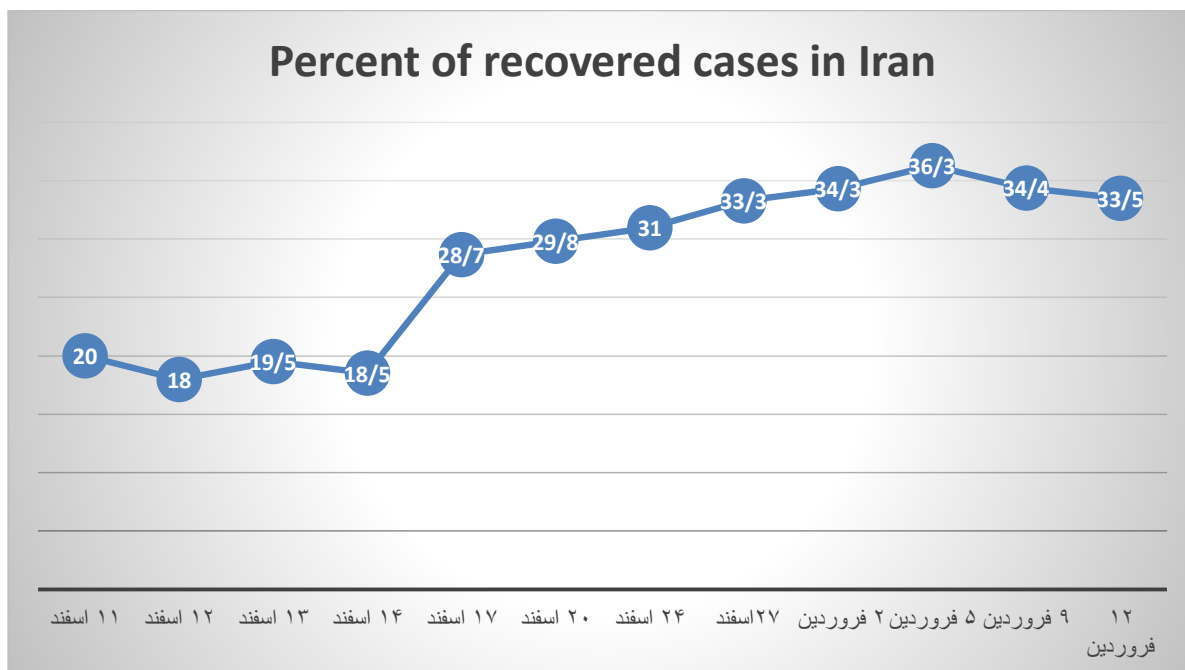
- بیشترین تعداد موارد در یک میلیون نفر به ترتیب در ایتالیا، اسپانیا، هلند، فرانسه و بلژیک مشاهده گردید.
- کشورهایی چون ایتالیا، اسپانیا، چین و آمریکا بیشترین تعداد موارد مرگومیر را به خود اختصاص دادند.
- کشورهای چین، اسپانیا، ایتالیا و ایران به ترتیب بیشترین تعداد موارد بهبودیافته را دارا بودند.
- بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای اروپایی به ترتیب شامل ایتالیا، اسپانیا، آلمان، فرانسه، انگلستان و سوئیس بوده است.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



شکل ۵) مقایسه درصد بهبودیافتگان بیماری (Recovered Cases) به تفکیک کشور

با توجه به نتایجی که از درصد بهبودیافتگان (۱۰۰٪ تعداد موارد تأیید شده/ تعداد موارد بهبودیافته) به دست آمده است، کشورهای کره جنوبی و ایران بعد از چین به ترتیب دومین و سومین رتبه را در درمان مطلوب بیماران به خود اختصاص داده‌اند، که این نیز نشان‌دهنده توانایی کشور ایران در درمان مؤثر مبتلایان به کرونا می‌باشد.



شکل ۶) روند زمانی درصد بهبودیافتگان در ایران

همان‌طور که در شکل ۶ مشخص است در تاریخ ۱۱ اسفند میزان بهبودی در ایران ۲۰ درصد بوده است که در نهایت در تاریخ ۱۲ فروردین این مقدار به ۳۳/۵ درصد افزایش یافته است. این موضوع نشان‌دهنده ارتقاء مراقبت و مدیریت مناسب از بیماران کرونایی در گذر زمان در ایران دارد.

تازه‌های آمار مبتلایان به کرونا ویروس در جهان:

در تاریخ ۳۱ مارس:

۳ مورد جدید در فنلاند، ۲ مورد مرگ در اسرائیل، ۲۳ مورد جدید در قزاقستان، ۱ مورد جدید در لائوس، ۱ مورد جدید در ازبکستان، ۵۴ مورد جدید در استرالیا، ۲۶ مورد جدید و ۳ مورد مرگ در کانادا، ۲ مورد جدید در هندوراس، ۱۷ مورد جدید در نروژ، ۱۲۵ مورد جدید و ۴ مورد مرگ در کره جنوبی، ۳۱ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در برزیل، ۵۸ مورد جدید در نیوزلند، ۱۰۱ مورد جدید و ۸ مورد مرگ در مکزیک، ۱ مورد جدید در پاراگوئه، ۱۴۶ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در آرژانتین، ۴۲۲ مورد جدید و ۱۴ مورد مرگ در آمریکا گزارش شده است.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

در تاریخ ۳۰ مارس

۲۹۷ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در استرالیا، ۸۶ مورد جدید و ۳ مورد مرگ در پاناما، ۱۰ مورد جدید در ویتنام، ۱۶ مورد جدید در اروگوئه، ۱۱۲۸ مورد جدید و ۲۴ مورد مرگ در کانادا، ۴۱ مورد جدید در هنگ کنگ، ۵۶ مورد جدید و ۷ مورد مرگ در یونان، ۳۷۴ مورد جدید و ۲۷ مورد مرگ در برزیل، ۱۶ مورد جدید در بحرین، ۸۳۰ مورد جدید و ۲۲ مورد مرگ در اتریش، ۱۵۶ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در مالزی، ۴۴۵۰ مورد جدید و ۱۰۴ مورد مرگ در آلمان، ۱۰۹۳ مورد جدید ۱۵۹ مورد مرگ در سوئیس، ۷۸۴۶ مورد جدید و ۹۱۳ مورد مرگ در اسپانیا، ۷۷ مورد جدید و ۷ مورد مرگ در مراکش، ۱۲۰ مورد جدید و ۷ مورد مرگ در پاکستان، ۱۶ مورد جدید در ونزوئلا، ۲۲۷ مورد جدید و ۵ مورد مرگ در هند، ۲۹۵ مورد جدید و ۸ مورد مرگ در ایرلند، ۱۶۱۰ مورد جدید و ۳۷ مورد مرگ در ترکیه، ۴۳۷۶ مورد جدید و ۴۱۸ مورد مرگ در فرانسه، ۵۰ مورد جدید در افغانستان، ۴۰۵۰ مورد جدید و ۸۱۲ مورد مرگ در ایتالیا، ۲۶۱۹ مورد جدید و ۱۸۰ مورد مرگ در انگلستان، ۱۰۶۳ مورد جدید و ۸۲ مورد مرگ در بلژیک، ۵۸ مورد جدید در ارمنستان، ۲۰۳۵۳ مورد جدید و ۵۷۳ مورد مرگ در آمریکا و ۳۱ مورد جدید و ۴ مورد مرگ و ۳۲۲ بهبودیافته در چین گزارش شده است.

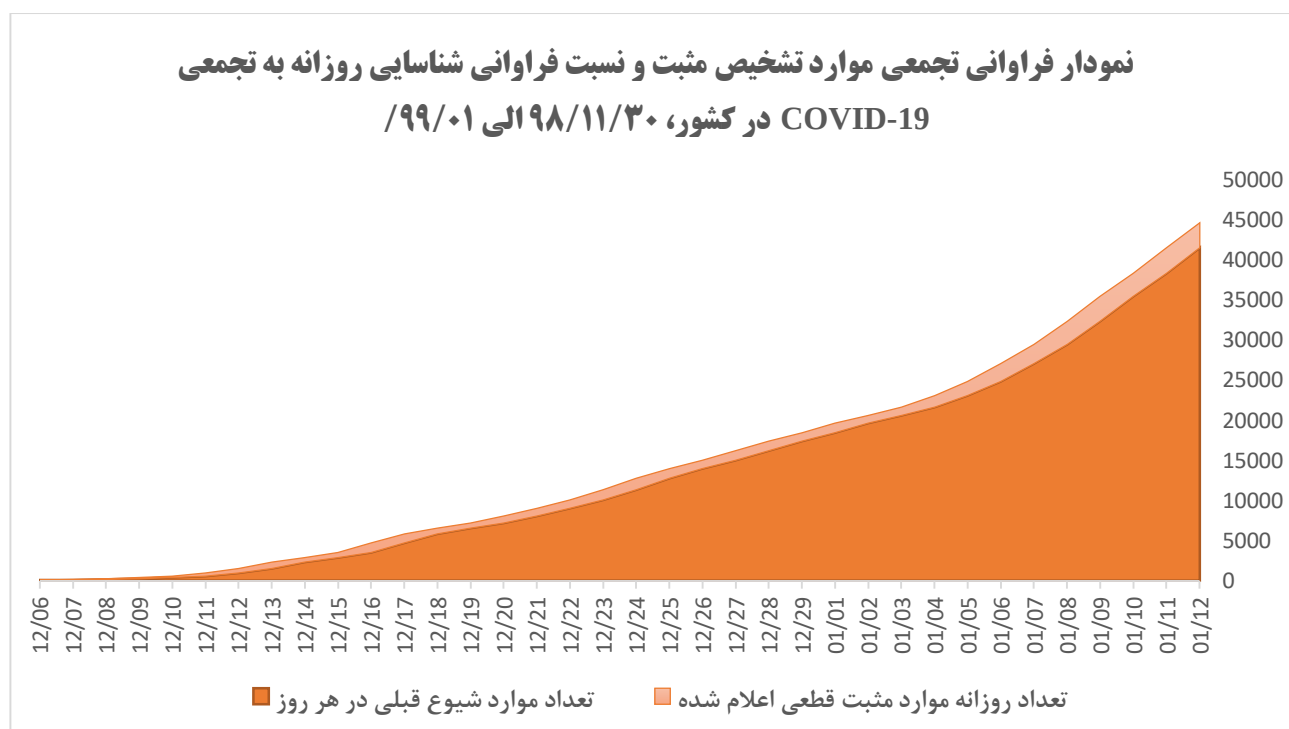
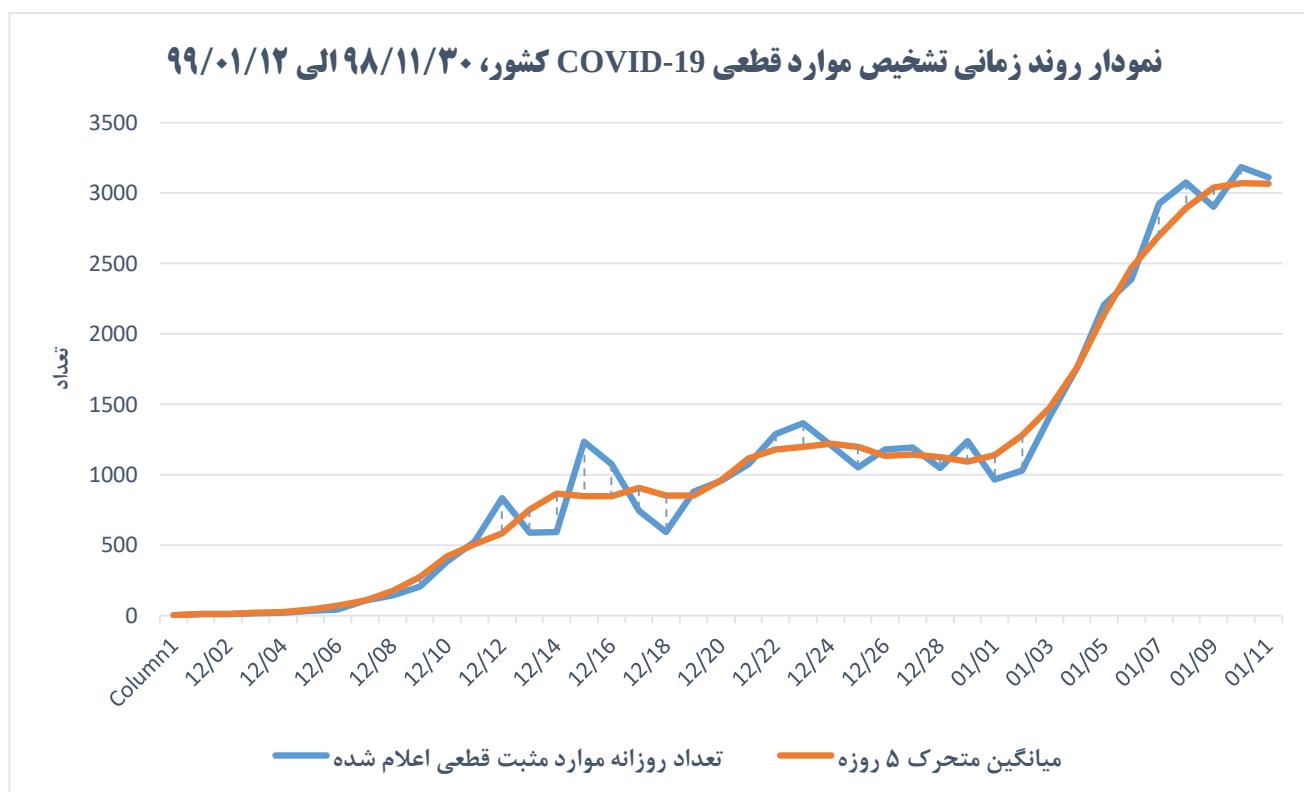
Reference

1. The Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University
 2. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports - World Health (Who) سازمان
- Data sources: WHO, CDC, ECDC, NHC and DXY.

۳. لینک اینترنت:

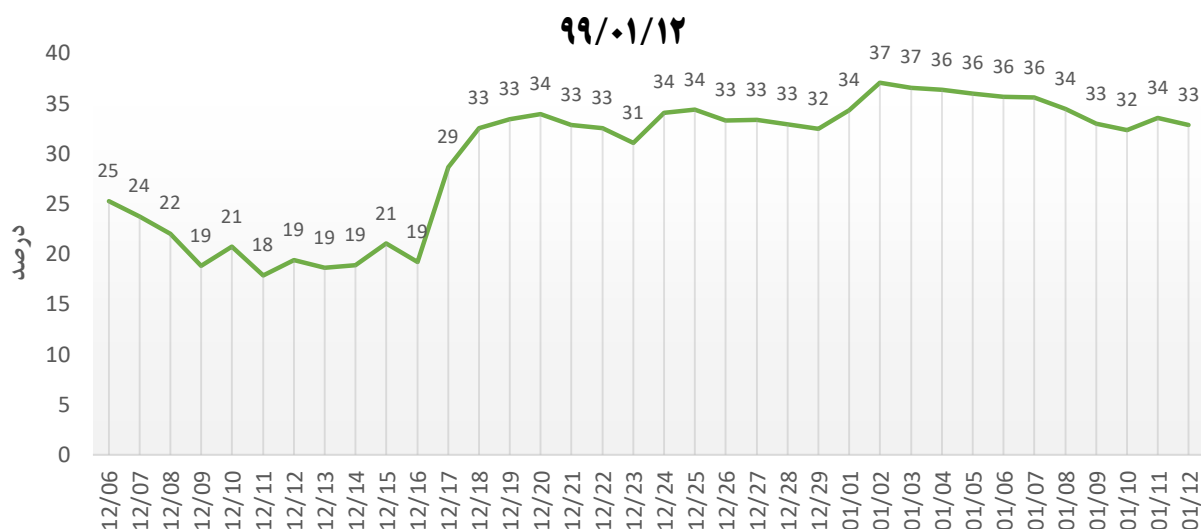
<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

گزارش توصیفی از روند همه‌گیری ویروس کرونا در ایران در تاریخ ۱۲ اسفند ۹۸



کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

نمودار درصد بهبود یافتگان به کل موارد مثبت قطعی شناسایی شده، ۹۸/۱۲/۰۶ الی ۹۹/۰۱/۱۲



صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد بهبودی

مخرج کسر: فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

درصد بهبودی بیماران دارای تشخیص قطعی زنده در کشور، ۹۸/۱۲/۰۶ الی ۹۹/۰۱/۱۲

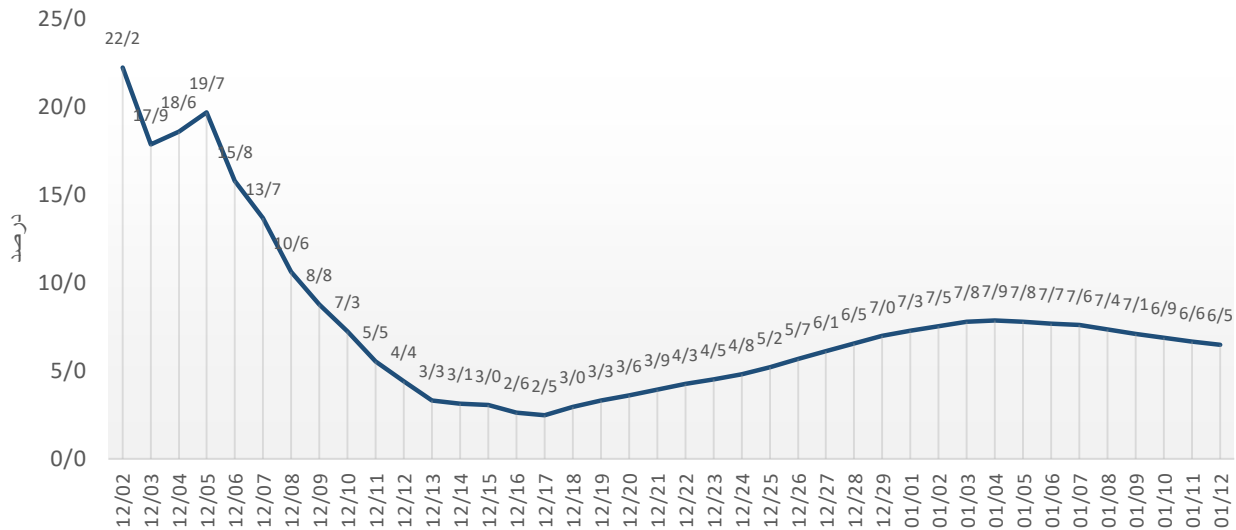


توضیح: تعداد بیماران دارای تشخیص قطعی زنده از تفاضل فراوانی تجمعی موارد تشخیص مثبت قطعی و

تعداد مرگ ۲۴ ساعت قبل محاسبه شده است.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

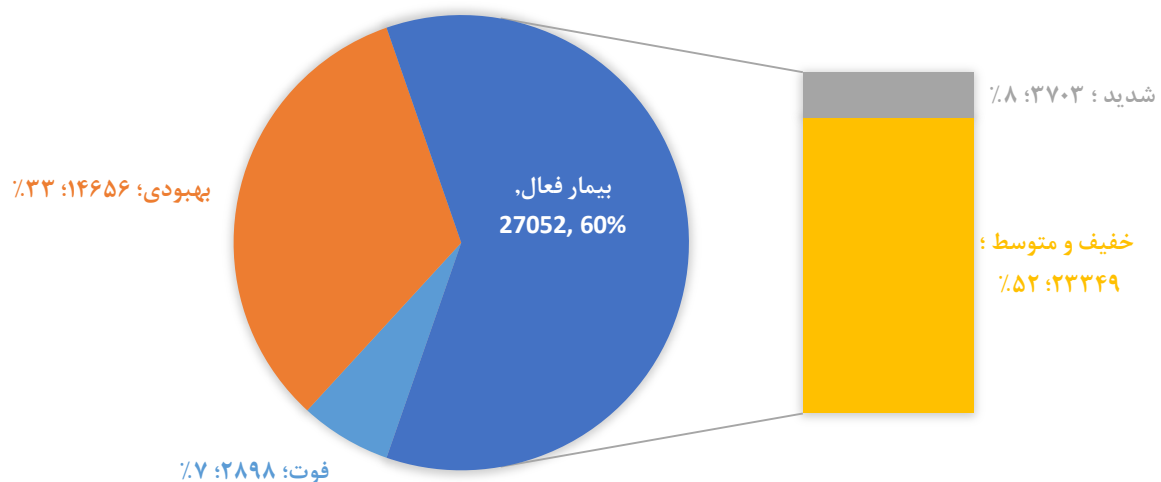
نسبت فراوانی تجمعی موارد مرگ به کل بیماران قطعی شناسایی شده، ۹۸/۱۲/۰۲ الی ۹۹/۰۱/۱۲



صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد مرگ

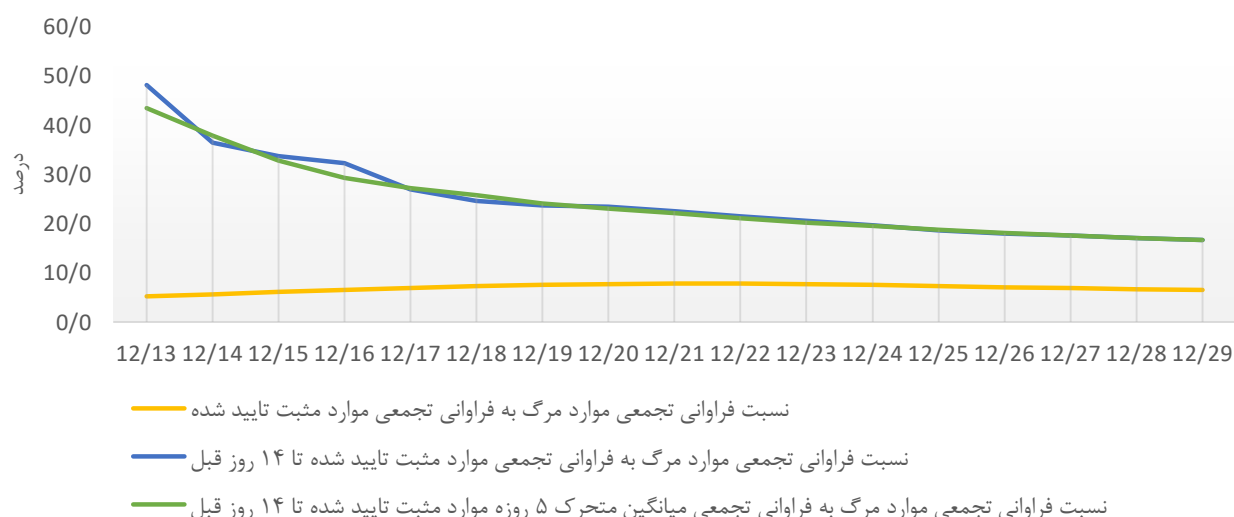
مخرج کسر: فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

فراوانی تجمعی و درصد موارد مثبت قطعی شناسایی شده به تفکیک وضعیت سلامت تا ۹۹/۰۱/۱۲



کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

مقایسه روند میزان کشندگی COVID-19 بر اساس تعاریف مختلف مخرج کسر در ایران،
۹۹/۰۱/۱۲ الی ۹۸/۱۲/۱۳

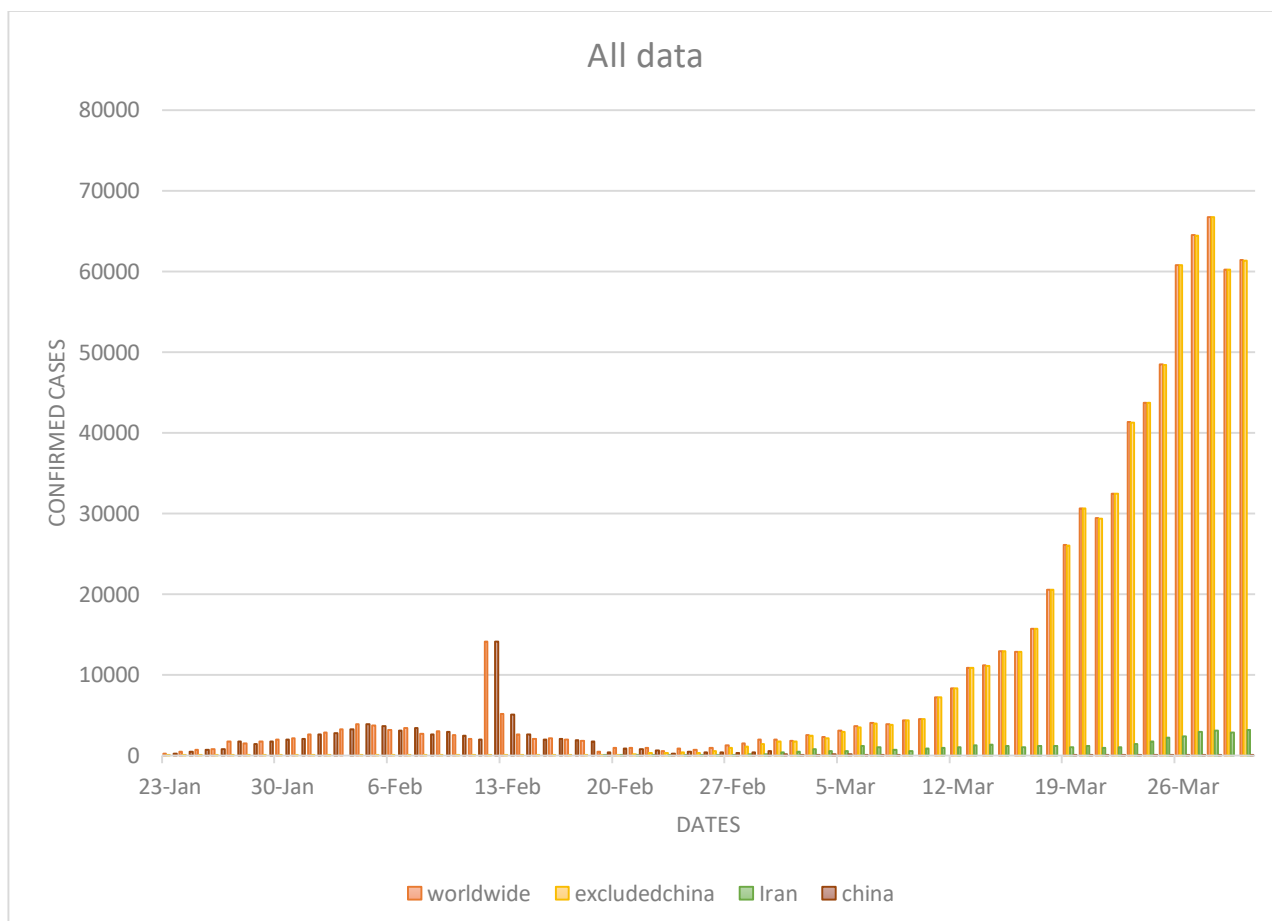


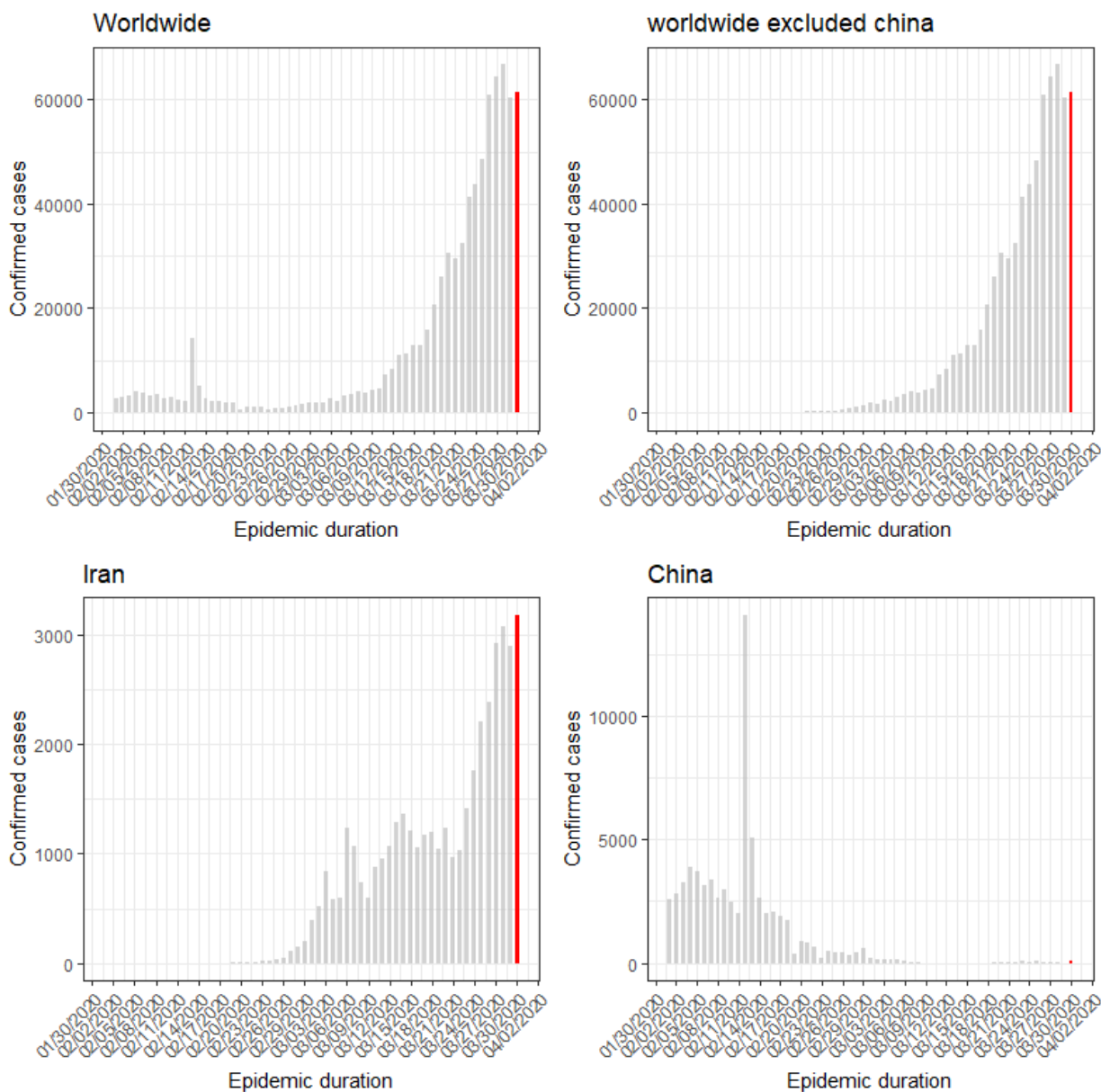
توضیح: بر اساس تعریف معمول سازمان جهانی بهداشت (رنگ نارنجی)، روند میزان کشندگی COVID-19 افزایشی به نظر می‌رسد. این در حالی است که موارد اعلامی مرگ درواقع مربوط به موارد بیماری هستند که به‌صورت میانگین ۱۴ روز قبل شناسایی شده‌اند. بر این اساس محاسبه مجدد میزان کشندگی به‌صورت تعدیل‌شده برای تأخیر زمانی ۱۴ روزه بین مرگ و شناسایی بیماری انجام شد (نمودار آبی‌رنگ). همچنین میزان کشندگی بر اساس میانگین متحرک ۵ روزه موارد مثبت اعلامی ۱۴ روز گذشته در نمودار سبز رنگ نشان داده شده است.

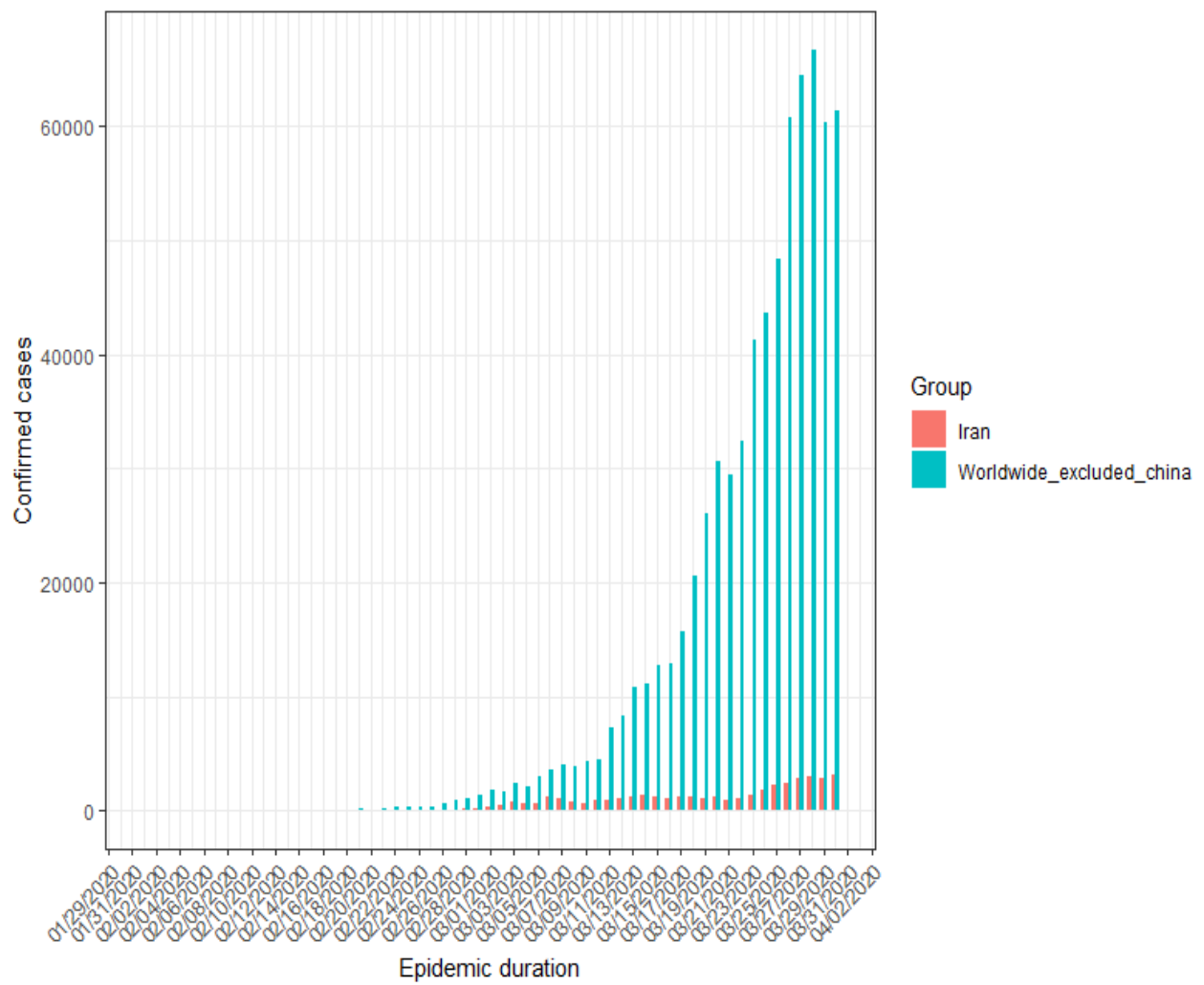
Reference

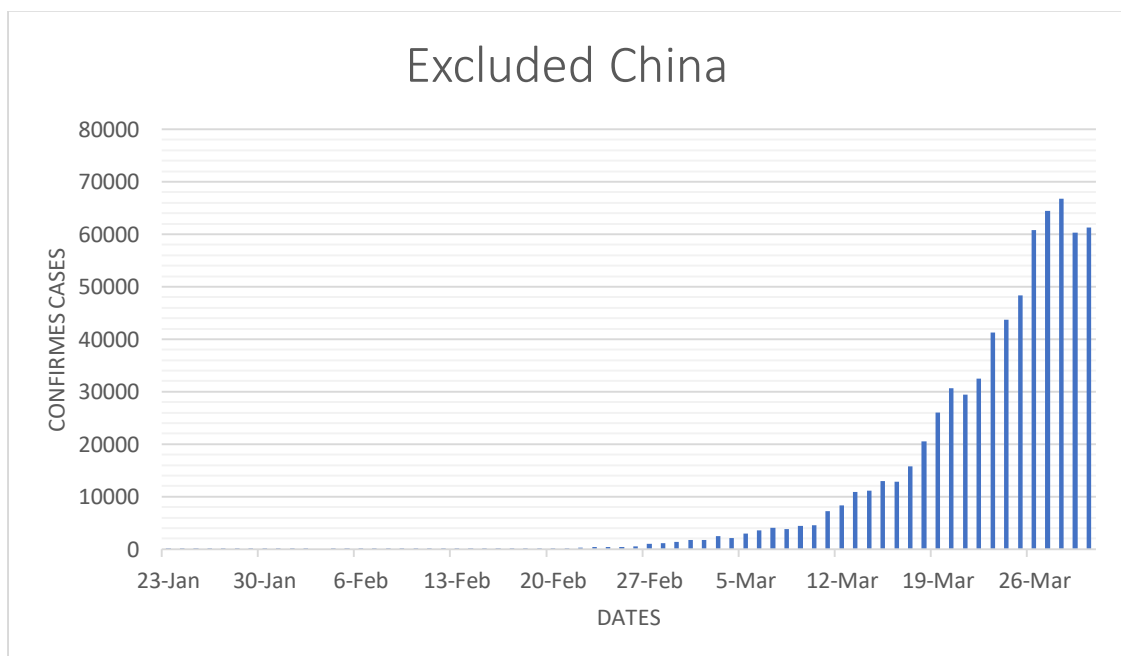
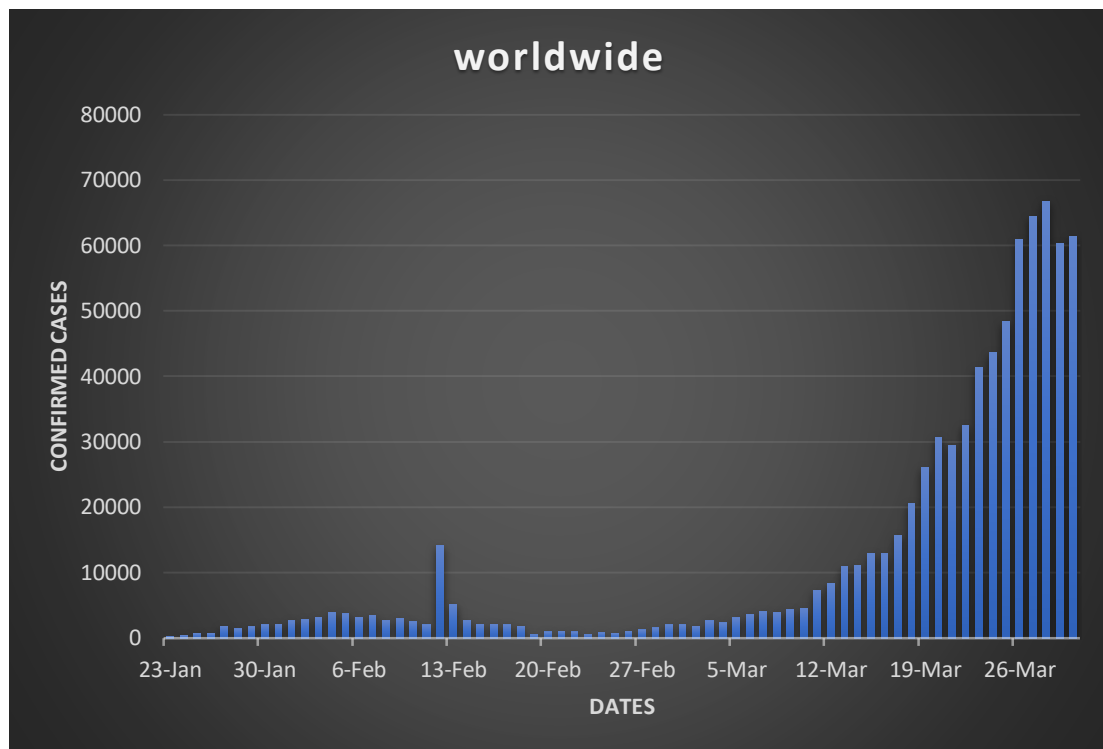
۱. مصاحبه‌های خبری سخنگوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قابل‌دسترسی در سایت مبدأ به آدرس: behdasht.gov.ir

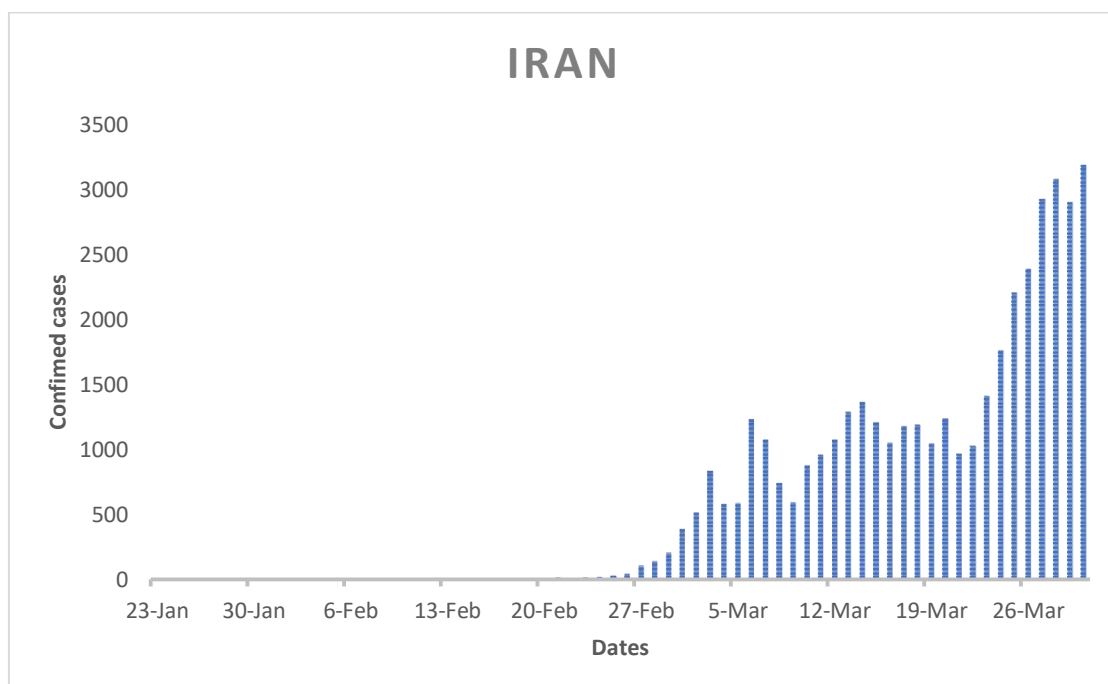
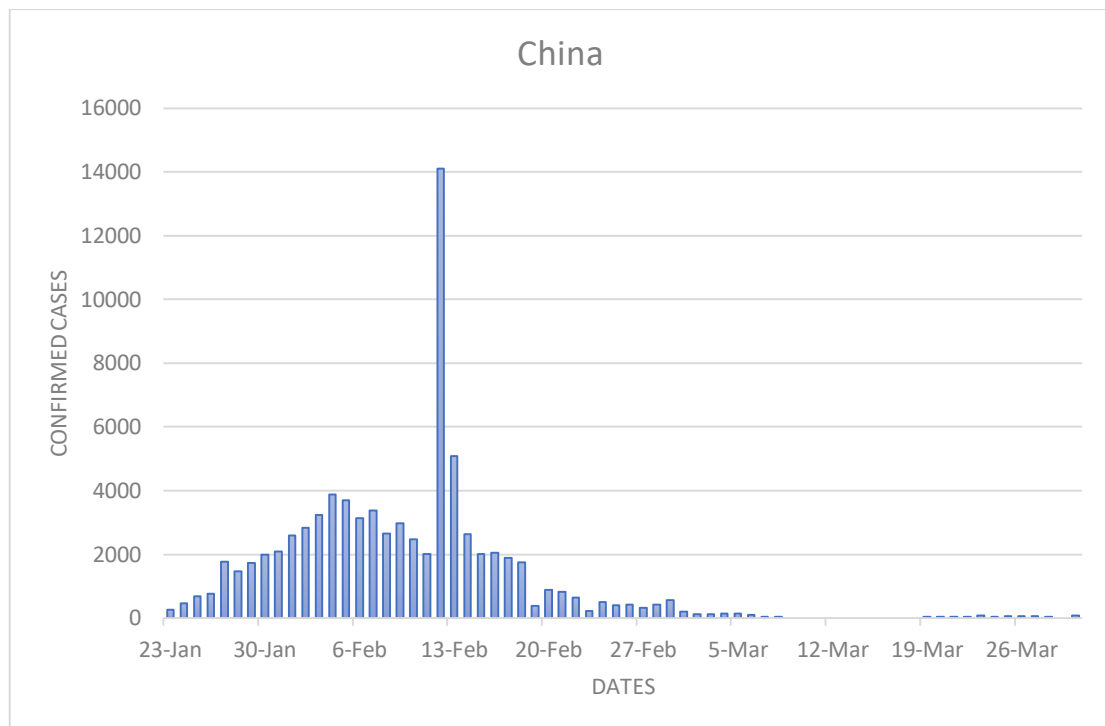
منحنی همه‌گیری موارد قطعی











بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا

افراد با سابقه بیماری‌های تنفسی مخصوصاً بیماران مبتلابه آسم، بیماری‌های انسدادی ریوی، آمفیزم و ... در کنار رعایت بهداشت فردی و قرنطینه حتماً باید فاصله خود با دیگران را حفظ و رعایت کنند.

علاوه بر این تا حد امکان از حضور در اجتماعات و تماس نزدیک با افراد مبتلابه ویروس کرونا در اماکن پرازدحام، اجتماعات و حتی خانه دوری کنند. این افراد باید تا حد ممکن سفرهای خود را لغو کنند و از انجام هرگونه سفر دریایی و هوایی غیرضروری خودداری کنند. این اقدامات باعث محافظت بیشتر این افراد از مواجهه با ویروس می‌باشد و رعایت این موارد برای این افراد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اگر در بین اعضای خانواده فرد مبتلابه آسم، فردی آلوده به COVID-19 باشد باید در مکانی جداگانه از سایر افراد خانواده بماند تا خطر انتشار ویروس کاهش یابد و تمام وسایل مصرفی این افراد باید به‌طور مجزا و تا حدودی یکبار مصرف باشد و در کنار بهداشت مصرف، به بهداشت دفع و زباله نیز دقت گردد.

افراد مسن نیز به علت پایین بودن سیستم ایمنی بدن و احتمال داشتن بیماری‌های مزمن، موارد پیشگیری و بهداشتی را همانند افراد دارای مشکلات تنفسی باید رعایت کنند.

باید مراجعه به مراکز درمانی و بیمارستانی به حداقل کاهش یابد و جز در موارد ضروری به هیچ وجه در این مراکز حضور نداشته باشند. بیماران دارای مشکلات مزمن (سرطان، انسدادی مزمن ریه، پیوندی، دیابت، مشکلات قلبی-عروقی، فشارخون و ...) در ارتباط مستقیم با پزشک خود باشند و در صورت وجود مشکل با پزشک تماس بگیرند و در صورت لزوم به این مراکز مراجعه کنند. همچنین این افراد در صورت مشاهده هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی به شکل تلفنی قرار ملاقات گرفته و با رعایت نکات بهداشتی و حفظ فاصله اجتماعی جهت درمان بیماری خود مراجعه کنند و یا به شکل غیرحضوری به رفع مشکل خود بپردازند. این افراد همچنین در صورت مشاهده هرگونه علائم مشابه سرماخوردگی در اطرافیان خود نیز باید از هرگونه تماس با این افراد اجتناب کنند.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

همچنین در مواردی که افراد به دلیل هر مشکلی نیاز به مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی دارند تا آنجا که امکان دارد از مراجعه حضوری خودداری کرده و به شکل غیرحضوری به رفع نیاز خود بپردازند.

References

1. COVID -19 Guidance and FAQ for children and young people undergoing cancer treatment, Wednesday 18th of March 2020) <https://anzchog.org/covid-19-guidance-for-children-and-young-people-undergoing-cancer-treatment/>
2. Challenges posed by COVID-19 to children with cancer, Rishi S Kotecha, The Lancet Oncology, Published: March 25, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30205-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30205-9) / 1
[https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(20\)30205-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(20)30205-9/fulltext)
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/high-risk-complications.html> (Page last reviewed: March 20, 2020).
4. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/asthma.html> (Page last reviewed: March 17, 2020).

موارد اثبات نشده در ارتباط با بیماری کرونا

۱- استفاده از آب نقره در پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا مؤثر است.

تاکنون این ادعا از لحاظ علمی اثبات نشده است و به نظر می‌رسد هیچ‌گونه پایه علمی ندارد.

۲- استفاده از خاکستر آتشفشانی در پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا مؤثر است.

شواهد علمی مبنی بر این ادعا وجود ندارد.

۳- واکسن ب‌ت‌ژ باعث کاهش ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از ویروس کرونا می‌شود.

تاکنون این ادعا از لحاظ علمی اثبات نشده است.

۴- ویروس کرونا جدید می‌تواند از طریق گزیدگی پشه‌ها منتقل شود.

تاکنون هیچ اطلاعات یا مدرکی دال بر انتقال ویروس کرونا جدید از طریق گزیدگی پشه‌ها گزارش نشده است.

۵- خوردن آب گرم به مبتلا نشدن به ویروس کرونا کمک می‌کند.

تاکنون این ادعا از لحاظ علمی اثبات نشده است.

۶- در هوای آزاد ویروس وجود دارد.

به علت هوای سرد نبودن ویروس کرونا، احتمال اینکه ویروس در هوا معلق بماند به صورت معمول وجود ندارد و تنها در محیط‌های عمومی سربسته و بدون تهویه مناسب یا مکان‌هایی که در آن‌ها بیمار مبتلا به کرونا وجود دارد، می‌تواند از طریق هوا انتقال یابد.

تجهیزات حفاظت فردی

۱. آیا بچه‌ها باید ماسک بپوشند؟

خیر؛ اگر بچه شما سالم است، نباید ماسک بپوشد. فقط مردمی که علائم بیماری را دارند، یا افرادی که از افراد بیمار مراقبت می‌کنند باید ماسک بپوشند.

۲. آیا مرکز کنترل بیماری‌ها توصیه می‌کند از ماسک صورت برای جلوگیری از مبتلا شدن به بیماری

COVID-19 استفاده کنیم؟

مرکز کنترل بیماری‌ها به افرادی که حالشان خوب است توصیه به استفاده از ماسک برای محافظت خودشان در مقابل بیماری‌های تنفسی شامل COVID-19 نمی‌کند. استفاده از ماسک فقط باید به توصیه کارکنان سیستم بهداشتی باشد. افراد مبتلا به COVID-19 و علامت‌دار باید ماسک بپوشند، این برای حمایت دیگران است برای اینکه به عفونت مبتلا نشوند. استفاده از ماسک برای کارکنان ارائه‌دهنده خدمات و افراد مراقبت‌کننده از فرد مبتلا به COVID-19 از فاصله نزدیک (در خانه یا مرکز درمانی) حیاتی است.

۳. آیا من باید در جامعه ماسک بپوشم؟

مرکز کنترل بیماری‌ها استفاده روتین از ماسک را در جامعه توصیه نمی‌کند. اغلب انتقال ویروس‌های تنفسی از شخص به شخص در تماس نزدیک (فاصله ۲ متر) رخ می‌دهد. مرکز کنترل بیماری‌ها اقدامات پیشگیری‌کننده روزمره برای جلوگیری از انتشار عفونت‌های ویروسی، از قبیل دوری کردن از بیماران، اجتناب از تماس با چشم و بینی، استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه را توصیه می‌کند. مردمی که بیمارند باید در خانه بمانند و به مکان‌های شلوغ یا ملاقات بیماران در بیمارستان نروند.

وسایل حفاظت فردی و آموزش وسایل حفاظت فردی که برای کارکنان و افراد بازداشت شده و زندانی توصیه شده است

- اطمینان حاصل کنید تمام کارکنان (مراقبت‌کنندگان و غیره) و افراد بازداشت شده و حبس شده؛ آموزش‌های لازم در خصوص پوشیدن، خارج کردن و دور انداختن وسایل حفاظت فردی متناسب با سطحی از تماس با مورد تأیید شده یا مشکوک به COVID-19 را دیده باشد.
- اطمینان حاصل کنید همه کارکنان و افراد بازداشت شده و زندانی آموزش‌های بهداشت دست بعد از بیرون آوردن تجهیزات حفاظت فردی را دیده‌اند.
- آموزش برای افرادی که در تماس با افراد بازداشت شده و زندانی هستند در خصوص انواع مختلف وسایل حفاظت فردی برای درجات مختلف تماس با بیمار COVID-19 را انجام دهید.

طبقه‌بندی افراد برای پوشیدن وسایل حفاظت فردی	رسپراتور (N95)	ماسک صورت	محافظ چشم	دستکش	گان/کاور
افراد بازداشت شده یا زندانی					
افراد بازداشت شده یا زندانی بدون علامت (تحت قرنطینه به‌عنوان تماس نزدیک با COVID-19*)	ماسک صورت برای کنترل منبع عفونت به‌کاربرده شود، به‌خصوص اگر یک گروه باشند				
فرد بازداشت شده، کسی که مورد تأیید شده یا مشکوک COVID-19 یا علائم COVID-19 را نشان داده		×			
افراد بازداشت شده که رخت‌شوی‌خانه و یا بخش‌های سرویس غذا که یک بیمار COVID-19 استفاده کرده یا در تماس بوده کار می‌کنند				×	×
افراد بازداشت شده که در یک مکان تمیز که بیمار COVID-19 مدت زمانی را در آنجا سپری کرده، کار می‌کنند			ممکن است تجهیزات حفاظت فردی برحسب شرایط موردنیاز باشد	×	×
کارکنان					
کارکنانی که تماس مستقیم با یک فرد COVID-19		ماسک صورت، محافظ چشم و دستکش			

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

	برحسب دامنه وظایف استفاده کند			داشتند (اما درجه حرارت را چک نکردند و مراقبت‌های پزشکی را انجام ندادند)
×	×	×	×	کارکنانی که درجه حرارت هر گروهی از مردم را چک می‌کنند (کارکنان، ملاقات‌کنندگان و افراد بازداشت شده یا زندانی) یا مراقبت‌های پزشکی به افراد قرنطینه شده بدون علامت ارائه می‌دهند
×	×	×	×	کارکنان در تماس مستقیم (شامل حمل و نقل) یا ارائه‌دهنده خدمات پزشکی به فرد مبتلا یا مشکوک به COVID-19
×	×	×		کارکنانی که در حین اقدامات بر روی فرد تأیید شده یا مشکوک COVID-19 با احتمال تولید آئروسول حضور دارند
×	×			کارکنان یک رخت‌شوی‌خانه یا بخش‌های سرویس غذا که یک بیمار COVID-19 استفاده کرده یا تماس داشته
×	×	تجهیزات اضافی برحسب شرایط ممکن است موردنیاز باشد		کارکنانی که مکانی که بیمار COVID-19 زمانی را در آنجا گذرانده است، تمیز می‌کنند

* اگر یک مرکز به‌صورت روتین قبل از ادغام در جمعیت عمومی تمام افراد جدید (بدون نشانه یا مواجهه

شناخته‌شده از COVID-19) را قرنطینه می‌کند، نیاز به استفاده از ماسک صورت نیست.

** N95 ترجیح داده می‌شود اما زمانی که نتوان N95 تهیه کرد، ماسک صورت جایگزین مناسبی خواهد بود. در

این زمان ریسپراتورهای در دسترس می‌توانند حین اقداماتی که احتمال ایجاد آئروسول وجود دارد مورد استفاده قرار

گیرند.

Reference

1. [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/correction detention/guidance-correctional-detention.html#Table1](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/correction%20detention/guidance-correctional-detention.html#Table1)
2. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html#anchor_1584386553767
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

- ویروس کرونا در شرایط انجماد بسیار پایدار است و در دمای منفی ۲۰ درجه سانتی‌گراد تا دو سال می‌تواند زنده بماند. با توجه به اینکه ویروس در دمای پایین و فریز شده پایدار است با رعایت بهداشت و ایمنی مواد غذایی می‌توانید از انتقال آن از طریق غذا پیشگیری کنید.
 - ویروس کرونا در دمای معمولی پخت (۷۰ درجه سانتی‌گراد) حساس است بنابراین به‌عنوان یک اصل کلی باید از مصرف محصولات حیوانی (شیر، تخم‌مرغ، گوشت قرمز، مرغ و ماهی) خام و کامل پخته نشده اجتناب کرد.
 - تفکیک تخته و چاقو برای خرد کردن گوشت خام و مواد غذایی پخته‌شده بر این امر تأکید شده که در این روزها تا حد امکان از بازارهای حیوانات زنده بازدید به عمل نیاورید و از تماس مستقیم با حیوانات خودداری کنید.
 - در هنگام مراقبت و غذا دادن به بیمار و کودکان خردسال، قبل و بعد از غذا دادن به آنها حتماً دست‌های خود و بیمار را ضدعفونی کنید؛ از ظروف، قاشق و چنگال شخصی برای خوراک افراد استفاده کنید.
 - احتمال انتقال کرونا ویروس از طریق بسته‌های مواد غذایی وجود دارد توصیه ما این است که قبل از مصرف هر بسته غذایی که از بیرون تهیه شده است حتماً بسته مورد نظر شسته شود.
 - این روزها از خرید مواد غذایی فله‌ای و یا باز باید جداً خودداری کرد.
- عرضه مواد غذایی به‌صورت روباز و بدون پوشش مناسب از جمله آجیل و تخمه و موارد مشابه آماده به مصرف در تمامی مراکز فعال ممنوع است.
- از نگهداری و عرضه نان‌های سنتی و محلی بدون بسته‌بندی مجوزدار باید خودداری گردد. نان باید به‌صورت داغ خریداری شود.

Reference

<https://www.iribnews.ir/fa/news/2664309> ایمنی-غذا-و-کرونا-در-گرو-رعایت-نکات-بهداشتی

ارزیابی اثربخشی مداخلات فاصله‌گذاری اجتماعی در برابر COVID-19

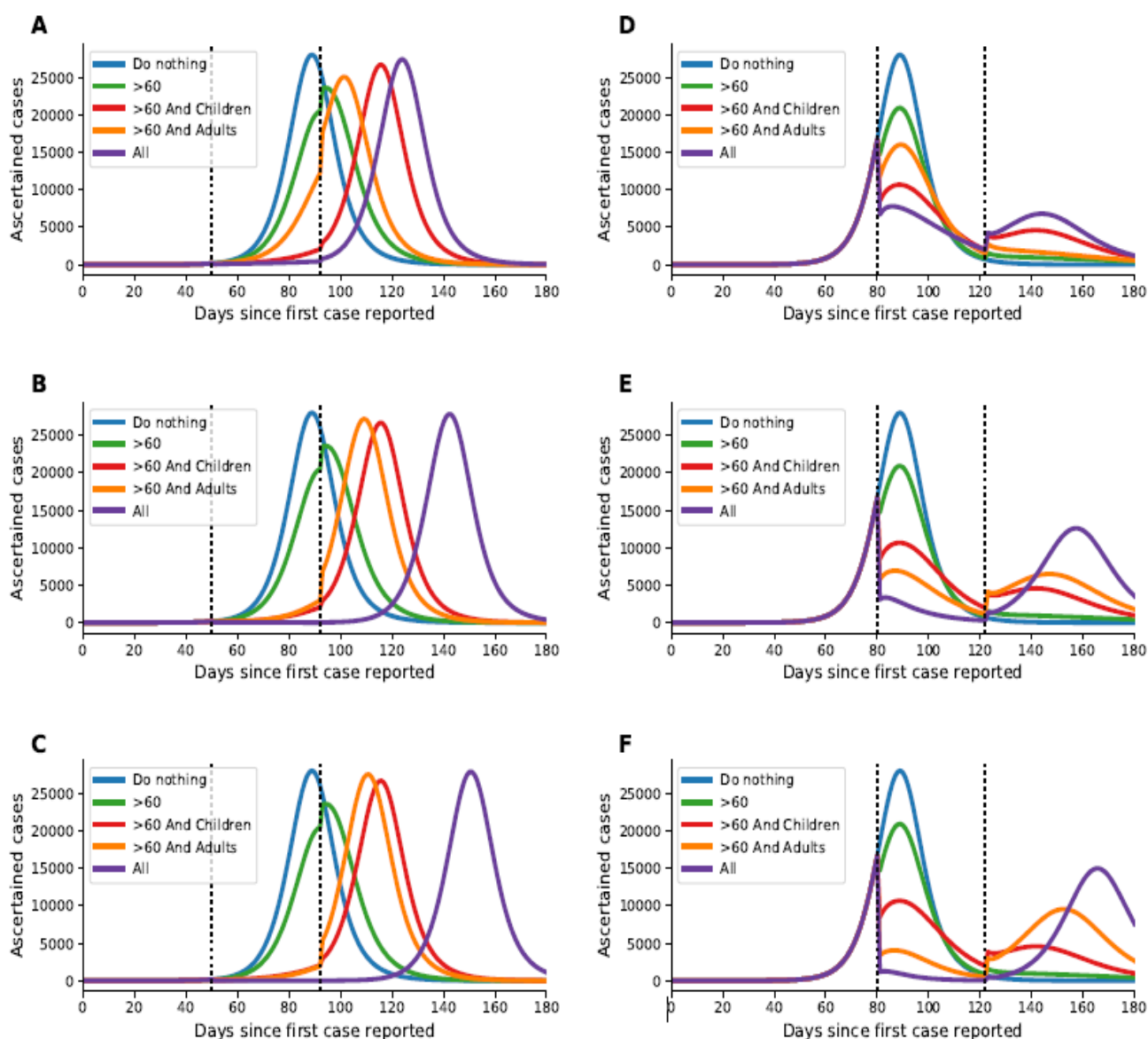
SARS-CoV-2 تا ۱۴ مارس سال ۲۰۲۰ بیش از ۱۴۰ هزار نفر را آلوده کرده است. این مطالعه که در تاریخ ۳۰ مارس در سرور MedRxiv قرار گرفته است، با استفاده از یک مدل ریاضی اثربخشی مداخلات فاصله‌گذاری اجتماعی به مدت شش هفته در یک شهر متوسط (شهر سیاتل ایالت واشینگتن) در ایالات متحده را بررسی کرده است. نویسندگان این مطالعه از مدل SEIR برای توصیف انتقال COVID-19 استفاده کردند. برای شبیه‌سازی ۲۱ ژانویه را به‌عنوان روزی که اولین مورد شناسایی شده در نظر گرفتند. آن‌ها فرض کردند که فقط ۲۰ درصد موارد مشاهده شده و ۸۰ درصد موارد به دلیل خفیف بودن علائم شناسایی نشده‌اند. چهار استراتژی فاصله‌گذاری اجتماعی شامل: کاهش تماس بزرگسالان بالای ۶۰ سال، بزرگسالان بالای ۶۰ سال و کودکان، کلیه بزرگسالان (با ۲۵، ۷۵ یا ۹۵٪ رعایت فاصله اجتماعی) و همه افراد جامعه مورد بررسی قرار گرفت. پارامترهای استفاده شده در این مدل، در جدول ۱ نشان داده شده است.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که از چهار مداخله مختلف، استراتژی همه گروه‌ها، که باعث کاهش تماس در همه گروه‌های سنی می‌شود، بیشترین کاهش را در اوج اپیدمی می‌دهد و همان‌طور که انتظار می‌رود، کمترین سرعت رشد را در پی دارد. شکل ۳، پانل‌های A، B و C تعداد موارد مشخص شده، زمانی که مداخلات فاصله اجتماعی در روز ۵۰ شروع شود و پانل‌های D، E و F تعداد موارد مشخص شده زمانی که مداخلات فاصله اجتماعی در روز ۸۰ شروع شود و در صورتی که تماس بزرگسالان به ترتیب ۲۵٪، ۷۵٪ و ۹۵٪ کاهش یابد را نشان می‌دهد. حتی با رعایت اندک (۲۵٪) در گروه‌های بزرگسال جوان‌تر، استراتژی همه گروه‌ها باعث ۲۰،۰۰۰ مورد کمتری (۶۸٪ کمتر) در اوج اپیدمی خواهد شد (شکل ۳، پانل D). با رعایت بالاتر (۹۵٪) در بزرگسالان، استراتژی همه گروه‌ها حتی باعث تعداد موارد کمتری در اوج اپیدمی خواهد شد (۲۷ هزار مورد کمتر یا ۹۲٪ کمتر، شکل ۳، پانل F). با این حال، نتایج نشان می‌دهند که تمام این مداخلات پس از برداشته شدن می‌توانند منجر به منحنی‌های اپیدمی جدید شوند. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که مداخلات فاصله‌گذاری اجتماعی می‌تواند موارد را تا ۲۰٪ و بستری شدن در بیمارستان و مرگ‌ومیر را ۹۰٪ حتی با رعایت متوسط در بزرگسالان تا زمانی که مداخله اجرا شود، پیشگیری کند (شکل ۴). مدل‌های آن‌ها نشان می‌دهند که مداخلات فاصله‌گذاری اجتماعی، زمان بسیار مهمی را خریداری می‌کنند

اما باید در کنار آن تست گرفتن و ردیابی تماس کلیه موارد مشکوک نیز انجام شود تا کاهش انتقال SARS-CoV-2 روی دهند.

Parameter	Meaning	Value	Range	Reference
$1/\sigma$	mean latent period	5.16 d	4.5–5.8	[17]
$1/\gamma$	mean infectious period	5.02 d	3–9	[18]
β	transmission coefficient	calculated	—	—
C	contact matrix	—	—	[15]
N	Total population	3.5 million	—	[13]

Table 1: Description of parameters used in the SEIR model, including the values used, unless otherwise specified.



کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

Figure 3: Number of ascertained cases over time with adults reducing their contact by (A) 25%, (B) 75%, and (C) 95% (parameter values used: $R_0 = 2.26$, $\gamma = 1/5.02$, $\sigma = 1/5.16$). The dotted lines represent the beginning and end of the social distancing intervention, for panels A-c, intervention starts at day 50, for panels D-F, intervention starts at day 80. Social distancing interventions last 6 weeks before contact rates return to normal.

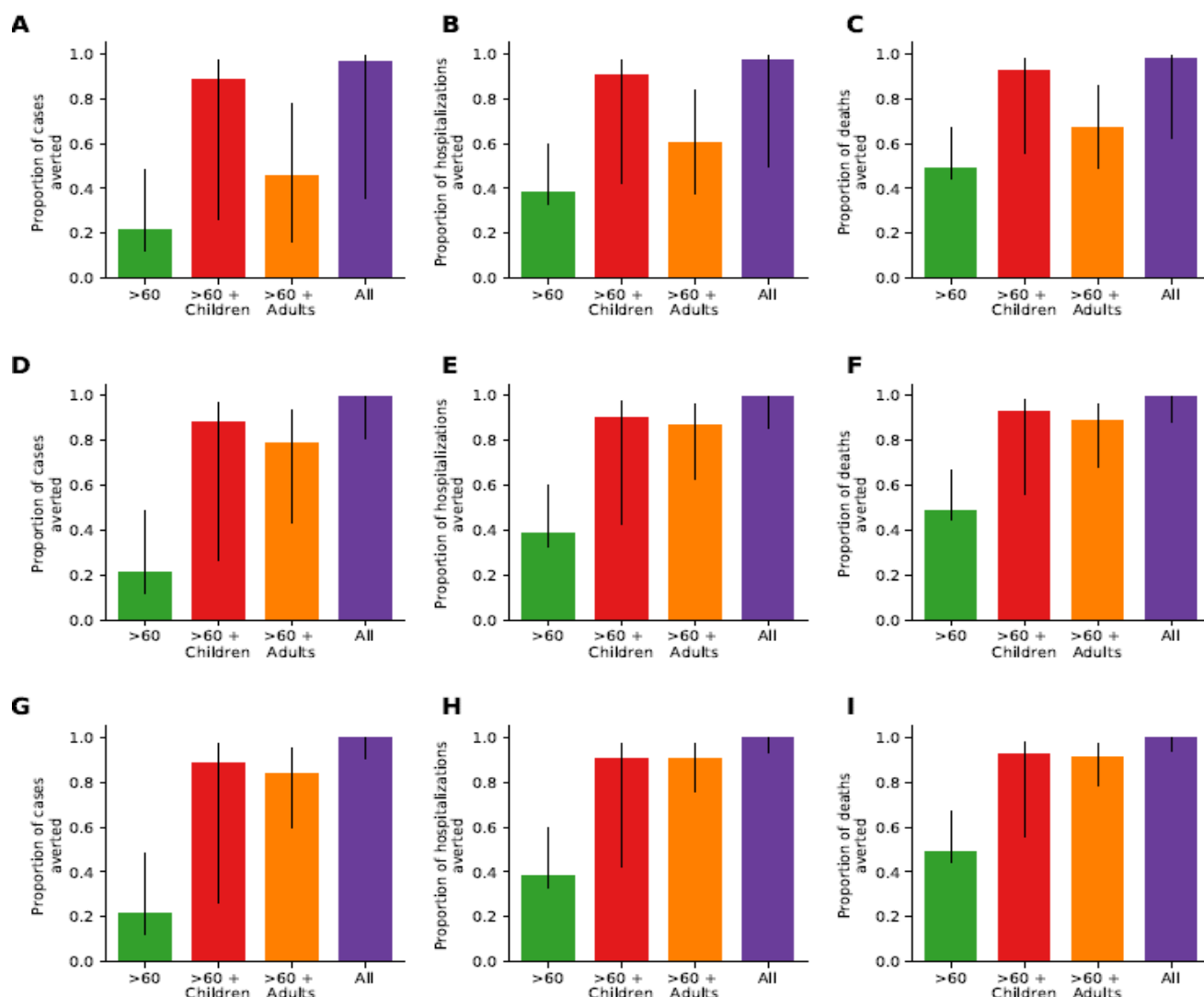


Figure 4: Proportion of cases (A, D, G), hospitalizations (B, E, H) and deaths (C, F, I) averted at 100 days for all scenarios considered and adults reducing their contact by (A-C) 25%, (D-F) 75%, and (G-I) 95%. (Parameter values used: $R_0 = 2.26$, $\gamma = 1/5.02$, $\sigma = 1/5.16$)

Reference

1. Laura Matrajt TL. Evaluating the effectiveness of social distancing interventions against COVID-19. 30 March 2020. Available from:
2. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.27.20044891v1>. medRxiv. 2020