

کرونا ویروس (کووید - ۱۹)

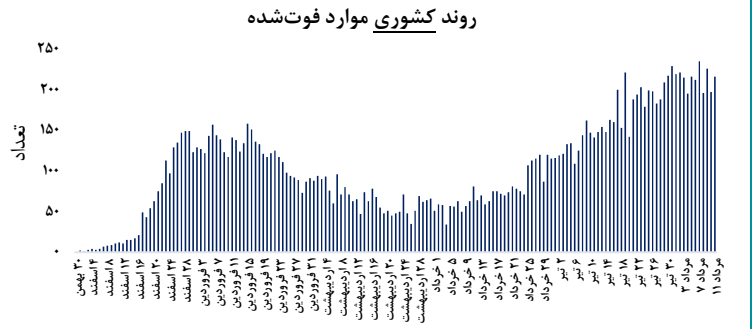
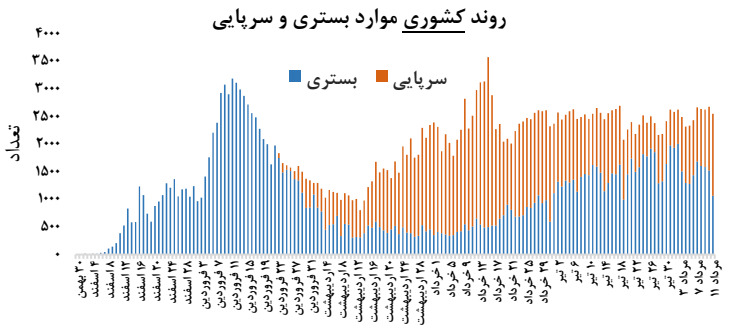
موضوع:

تحلیل استانی هفته منتهی به
۱۰ مردادماه ۱۳۹۹

بهبودیافتگان: ۲۶۵,۸۳۰
مبتلیان: ۳۰۶,۷۵۲
فوتی‌ها: ۱۶,۹۸۲

گاه‌نگار اپیدمیولوژی ایران شماره ۵۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹
و مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر



روش محاسبه شاخص‌ها		نام استان	تحلیل احتمالی وضعیت منحنی اپیدمی اخیر
در محاسبات روند، در این گزارش و گزارشات آتی، تعداد موارد جدید روزانه مبتلای بستری و سرپایی وارد آتالیز می‌شود.		استان‌های با میزان بروز بالا	زنجان: موارد ابتلا و مرگ با شدت بالا ادامه دارد.
برای ارزیابی روند گسترش بیماری کووید ۱۹ در استان‌های مختلف کشور از تحلیل روند تغییرات اتفاق افتاده برای موارد ابتلا و مرگ گزارش شده روزانه استفاده شد.			هرمزگان: روند ثبات با تغییرات مختصر نزولی مشاهده می‌شود.
برای محاسبه روند تغییرات ابتلا و مرگ در سه روز اخیر، ابتدا متوسط سه روزه تعداد گزارش ابتلا و مرگ هر روز با میانگین گرفتن از داده‌های همان روز، روز قبل و روز بعد محاسبه شد. سپس میزان افزایش هر روز نسبت به روز قبل به روش زیر محاسبه شد:			خوزستان: روند نزولی بوده است.
$100 * \frac{\text{تعداد موارد روز قبل} - \text{تعداد موارد ثبت شده امروز}}{\text{تعداد موارد روز قبل}}$			ایلام: ناسازگاری در داده‌ها دیده می‌شود اما به نظر می‌رسد روند ابتلا نزولی شده است.
در نهایت، تغییر روند ابتلا و مرگ هفته آخر با میانگین گرفتن از اعداد به‌دست‌آمده برای چند روز آخر محاسبه شد.			لرستان: روند ثبات با تغییرات مختصر بوده است.
تحلیل احتمالی وضعیت منحنی اپیدمی			کرمانشاه: ناسازگاری در داده‌ها دیده می‌شود ولی به نظر روند تقریباً نزولی است.
برای تحلیل احتمالی وضعیت منحنی اپیدمی موارد زیر مدنظر قرار گرفت:			بوشهر: به نظر می‌رسد اخیراً یک پیک را پشت سر گذاشته است.
❖ در مواردی که هر دو شاخص تغییر روند ابتلا و مرگ در چند روز اخیر روند افزایشی داشت، منحنی اپیدمی احتمالاً روند افزایشی دارد.			اردبیل: روند ثبات با تغییرات مختصر ولی با موارد ابتلا و مرگ قابل ملاحظه مشاهده می‌شود.
❖ در مواردی که هر دو شاخص تغییر روند ابتلا نزولی ولی شاخص تغییر روند مرگ صعودی بود، احتمالاً اخیراً پیک اپیدمی رخ داده است.			فارس: روند ثبات با تغییرات مختصر ولی با موارد ابتلا و مرگ قابل ملاحظه مشاهده می‌شود.
❖ در مواردی که منحنی اپیدمی تمام می‌شود، وضعیت به حالت ثبات می‌رسد و تغییرات در آن مختصر و نامنظم می‌باشد. باید توجه داشت هر لحظه این روند مستعد یک پیک دیگر می‌باشد.			آذربایجان شرقی: روند ثبات با تغییرات مختصر ولی با موارد ابتلا و مرگ قابل ملاحظه مشاهده می‌شود.
❖ در مواردی که هر دو شاخص تغییر روند ابتلا و مرگ در چند روز اخیر روند نزولی داشت، منحنی اپیدمی احتمالاً روند نزولی دارد.		آذربایجان غربی: روند نزولی است.	
❖ منظور از ناسازگاری داده‌ها این است که روند داده‌های مرگ و ابتلا از یک الگوی قابل تفسیر پیروی نکرده و تغییرات نامنظمی روند شاخص‌های ابتلا و مرگ دیده می‌شود در این موارد تحلیل بهتر را در روزهای بعد و با داده‌های درست‌تری می‌توان ارائه داد. ناسازگاری در داده‌ها به دلایل مختلفی می‌تواند رخ دهد. از جمله دلایل بروز ناسازگاری می‌توان به ثبت غیر دقیق روزانه داده‌ها توسط استان‌ها و وجود خطا هنگام ثبت داده‌ها، وجود ترکیبی از چند الگوی اپیدمی در استان (شروع اپیدمی در نقطه‌ای از استان و اتمام اپیدمی دیگر در نقطه دیگر)، بیماری‌پذیری یا بیماری‌گریزی گسترده در استان و تغییر روند مهاجرت بیماران در طول زمان اشاره کرد.		کردستان: روند ثبات با تغییرات مختصر نزولی مشاهده می‌شود.	
تقسیم‌بندی استان‌های از نظر میزان گزارش		خراسان شمالی: ناسازگاری در داده‌ها وجود دارد اما روند کلی صعودی بوده است.	
استان‌ها بر اساس میزان بروز جمعیتی موارد بیماری به سه دسته پر گزارش، با گزارش متوسط و با گزارش پایین تقسیم شدند و روند بیماری در آن‌ها در جدول و نمودارهای مرتبط مورد بررسی قرار گرفت.		سمنان: ناسازگاری در داده‌ها دیده می‌شود ولی به نظر روند ابتلا کمی کاهش و روند مرگ نسبتاً قابل ملاحظه است.	
در مورد استان‌های با بروز کم، تغییرات کم در داده‌ها می‌تواند تغییرات سریع در شاخص‌ها ایجاد کند و از این رو تفسیر داده‌های این استان‌ها سخت‌تر بوده و با عدم اطمینان بیشتری همراه است.		اصفهان: به نظر می‌رسد پیک جدید آغاز شده است.	
تحلیل بر اساس این شاخص‌ها، احتمالی بوده و انتظار است تیم کمیته اپیدمیولوژی استان‌ها همراه با سایر شاخص‌ها و تحلیل‌های دقیق‌تر، شواهد بهتری از روند اپیدمی در استان‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ارائه دهند.		کهگیلویه و بویراحمد: ناسازگاری در داده‌ها وجود دارد ولی موارد ابتلا و مرگ قابل ملاحظه است.	
تحلیل روند بیماری در هفته منتهی به ۱۰ مردادماه		مازندران: موارد ابتلا و مرگ بالا بوده است و روند صعودی بوده است.	
در روند کشوری بیماری، هر چند موارد ابتلا و مرگ نسبتاً بالا است، اما ثبات و تغییرات مختصر نزولی در آن دیده می‌شود. روند ثبات با شدت بالای ابتلا و مرگ در شش استان (زنجان، لرستان، آذربایجان، فارس، تهران و آذربایجان شرقی) و با شدت کمتر در دو استان (قم و سیستان و بلوچستان) مشاهده شد. روند صعودی یا شروع پیک در چهار استان (مازندران، اصفهان، البرز، چهارمحال و بختیاری) و روند ثبات با تغییرات مختصر صعودی در یک استان (یزد) مشاهده شد. به نظر می‌رسد سه استان (بوشهر، مرکزی و همدان) اخیراً یک پیک اپیدمی را تجربه کرده‌اند. در چهار استان روند نزولی (خوزستان، آذربایجان غربی، گلستان و خراسان جنوبی) و در سه استان (هرمزگان، کردستان و گیلان) تغییرات مختصر نزولی به همراه روند ثبات نسبی مشاهده شد. در هشت استان (ایلام، کرمانشاه، خراسان شمالی، سمنان، کهگیلویه و بویر احمد، کرمان، خراسان رضوی و قزوین) ناسازگاری داده‌ها اجازه تحلیل درستی از وضعیت اپیدمی را نمی‌دهد. باید مدنظر داشت که یک استان می‌تواند چندین پیک منحنی را تجربه نماید.		مرکزی: به نظر می‌رسد اخیراً یک پیک را پشت سر گذاشته است.	
جهت اطلاع از روش کار و اطلاعات بیشتر در مورد روندهای استانی در چند روز اخیر به وب‌سایت کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ به آدرس http://corona.behdasht.gov.ir مراجعه نمایید.		همدان: ابتلا نسبتاً ثبات دارد و احتمالاً از پیک عبور کرده است.	
		کرمان: موارد ابتلا و مرگ بالاست. ناسازگاری در داده‌ها وجود دارد اما روند کلی صعودی بوده است.	
		خراسان رضوی: موارد ابتلا و مرگ بالا است ولی ناسازگاری در داده‌ها اجازه تحلیل درست را نمی‌دهد.	
		یزد: روند ثبات با تغییرات مختصر صعودی بوده است.	
		سیستان و بلوچستان: روند ثبات با تغییرات مختصر بوده است.	
		البرز: روند صعودی بوده است.	
		چهارمحال و بختیاری: احتمال شروع یک پیک جدید است.	
		قزوین: ناسازگاری در داده‌ها مشاهده می‌شود ولی در کل تغییرات قابل ملاحظه است.	
		گلستان: با اینکه موارد ابتلا بالاست ولی یک پیک را پشت سر گذاشته است و روند نزولی شده است.	
		قم: روند ثبات با تغییرات مختصر بوده است.	
		خراسان جنوبی: روند نزولی شده است.	
		تهران: با اینکه موارد ابتلا و مرگ نسبتاً بالا بوده است ولی روند ثبات با تغییرات مختصر بوده است.	
		گیلان: روند ثبات با تغییرات مختصر نزولی بوده است.	
		کشور: روند ثبات با تغییرات مختصر نزولی دیده می‌شود البته سطح ابتلا و مرگ نسبتاً بالا است.	



کروناویروس (کووید-۱۹)

گاهنگار اپیدمیولوژی جهان ۵۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹
و مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

موضوع:

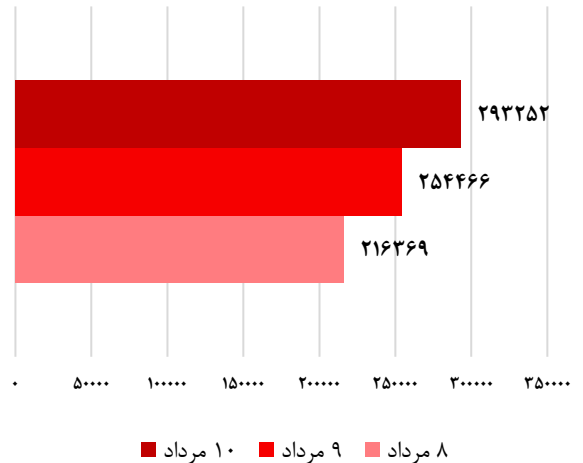
اپیدمیولوژی کووید-۱۹ در جهان

مرگ و میر
کشندگی بیماری
۳/۸٪

۶۸۳,۴۹۱
موارد مرگ در
جهان

۱۷,۷۸۶,۰۲۸
موارد ابتلا در
جهان

تعداد موارد جدید روزانه در جهان (سه روز گذشته)



۱۵ کشور اول از نظر ابتلا به کووید-۱۹ (ساعت به روزرسانی: ۱۴:۰۰)

کشور	ابتلا	فوت	بهبودی	ابتلا در میلیون نفر
آمریکا	۴,۷۰۷,۴۰۱	۱۵۶,۷۷۲	۲,۳۲۸,۴۵۱	۱۴,۲۱۵
برزیل	۲,۶۶۶,۲۹۸	۹۲,۵۶۸	۱,۸۸۴,۰۵۱	۱۲,۵۳۶
هند	۱,۷۰۶,۳۹۱	۳۶,۶۶۲	۱,۱۰۰,۶۸۵	۱,۲۳۶
روسیه	۸۴۵,۴۴۲	۱۴,۰۵۸	۶۴۶,۵۲۴	۵,۷۹۳
آفریقای جنوبی	۴۹۳,۱۸۳	۸,۰۰۵	۳۲۶,۱۷۱	۸,۳۰۷
مکزیک	۴۲۴,۶۳۷	۴۶,۶۸۸	۲۷۸,۶۱۸	۳,۲۹۱
پرو	۴۱۴,۷۳۵	۱۹,۲۱۷	۲۸۷,۱۲۷	۱۲,۵۶۴
شیلی	۳۵۵,۶۶۷	۹,۴۵۷	۳۲۸,۳۲۷	۱۸,۵۹۲
اسپانیا	۳۳۵,۶۰۲	۲۸,۴۴۵	N/A	۷,۱۷۸
ایران	۳۰۶,۷۵۲	۱۶,۹۸۲	۲۶۵,۸۳۰	۳,۶۴۸
انگلستان	۳۰۳,۱۸۱	۴۶,۱۱۹	N/A	۴,۴۶۴
کلمبیا	۲۹۵,۵۰۸	۱۰,۱۰۵	۱۵۴,۳۸۷	۵,۸۰۳
پاکستان	۲۷۸,۳۰۵	۵,۹۵۱	۲۴۷,۱۷۷	۱,۲۵۸
عربستان سعودی	۲۷۵,۹۰۵	۲,۸۶۶	۲۳۵,۶۵۸	۷,۹۱۵
ایتالیا	۲۴۷,۵۳۷	۳۵,۱۴۱	۱۹۹,۹۷۴	۴,۰۹۵

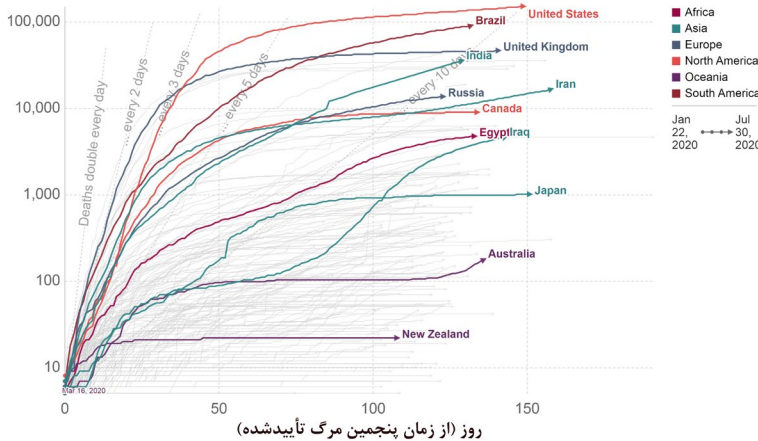
چگونه متخصصان از داده‌ها برای شناسایی تجربه‌های موفق مهار COVID-19 در کشورهای مختلف استفاده می‌کنند؟

هدف از بررسی داده‌های کشورهای مختلف و مقایسه آن با یکدیگر، کمک به شناخت سیاست‌ها و برنامه‌های فعلی و آینده در زمینه بهداشت جهانی، بر اساس تجارب مفید گذشته، می‌باشد. این کار توسط تیم‌های متبحر اپیدمیولوژی با تحلیل دقیق داده‌های کشورهای که پیشرفت فوق‌العاده‌ای در مهار بیماری داشته‌اند، انجام می‌شود. در مورد بیماری در حال تحولی مانند کووید-۱۹، شناسایی کشورهای که مؤثرترین اقدامات را انجام داده‌اند ولی مهارت مناسب برای انتقال تجربیات خود به سایر کشورهای جهان را ندارند، ساده نیست. بر اساس داده‌های موجود، یک متدولوژی برای کمک به شناسایی این کشورهای موفق ایجاد شده است. محدودیت‌های قابل توجهی در این انتخاب به دلیل ماهیت در حال تحول این بیماری شامل داده‌های ناقص، تعاریف مورد (که مدام در حال تغییر و تکامل است) و مهم‌تر از همه نتایج نهایی ناشناخته (به دلیل نوپدید بودن بیماری)، وجود دارد.

باید توجه داشت که فقط با استفاده از یک شاخص، نمی‌توان تجربه موفقیت را شناسایی کرد. هر کدام از داده‌ها، دارای خط سیر و معانی مختلفی است و در نهایت چندین شاخص برای شناسایی کشورهای که تا به امروز در مدیریت همه‌گیری موفق بوده‌اند، تعریف شده است. گروهی از این شاخص‌ها، مبتنی بر مرگ هستند. میزان روزانه مرگ‌های تأییدشده، دلایل بسیار متفاوتی در کشورها دارد. شیب منحنی هرچه بیشتر باشد، سرعت افزایش مرگ و میر بیشتر می‌شود. کشورهای که در بالای نمودار قرار دارند بیشترین تعداد مرگ را داشته‌اند، اما باید توجه داشت که مرگ بیشتر برخی از این کشورها متأثر از جمعیت بیشتر آن‌ها هم هست. دومین نمودار مورد استفاده در این تحلیل، سرانه‌ی مرگومیر را نشان می‌دهد تا تفاوت در جمعیت را حذف کند. این نمودارها نشان می‌دهند که برخی از مداخلات در کاهش مرگ ناشی از کووید-۱۹ بسیار مؤثرتر از بقیه بوده‌اند، اما به ما نمی‌گویند که چرا این مداخلات مؤثرتر هستند. برای کمک به روشن شدن این موضوع که چرا برخی از پاسخ‌ها اثربخش‌تر بوده‌اند، باید یک چهارچوب آماده‌سازی و پاسخ به همه‌گیری: پیشگیری، تشخیص، مهار و درمان تهیه شود. مرحله پیشگیری به دلیل اینکه در مرحله فعالیت گسترده و ویروس هستیم، حذف شده است. برای شناسایی، مهار و درمان چندین مرحله تعیین شده است که می‌تواند به تحلیل‌گران در شناسایی این که هر کدام از کشورها در هر مرحله خاص چگونه عمل کرده‌اند، کمک نماید. این متدولوژی کمک می‌کند تا کشورهایی را که در هر مرحله موفقیت‌های بدی داشته‌اند را شناسایی کنیم و با کمک آن، نگرش‌ها و اقدامات جدیدی که برای سایر کشورها مفید خواهد بود، تعریف نماییم.

شاید بتوان از این روش در تحلیل داده‌های کشورهای و بررسی دلایل موفقیت یا عدم موفقیت آن مناطق در مهار کووید-۱۹ استفاده نمود. نمودار تزییدی مرگ به دلیل کووید-۱۹ به عنوان یکی از نمودارهای مورد استفاده در این متدولوژی در زیر آورده شده است.

نمودار تزییدی مرگ به دلیل کووید-۱۹: سرعت افزایش مرگومیر چقدر است؟



تجارب کشورهای جهان در مواجهه با کووید-۱۹: کلمبیا

کلمبیا کشوری در آمریکای جنوبی، با مساحت ۱,۱۰۹,۵۰۰ کیلومتر مربع و جمعیت ۵۰,۹۲۵,۸۹۶ نفر است. موارد کووید-۱۹ در این کشور از تاریخ شانزدهم اسفندماه ۱۳۹۸ گزارش شد و هم‌اکنون در رتبه دوازدهم کشورهای جهان از نظر شمار مبتلایان به کووید-۱۹ قرار دارد. در این کشور تاکنون ۲۸۶,۰۲۰ مورد تأییدشده بیماری و ۹,۸۱۰ مورد مرگ گزارش شده است.

برخی از تجارب و اقدامات انجام‌شده در کشور کلمبیا شامل موارد زیر می‌باشد:

- ✓ شروع تدابیر کنترلی و پیشگیرانه اعم از جداسازی و محدودیت‌های تردد توسط مردم قبل از اعلام رسمی قرنطینه
- ✓ اعلام رسمی قرنطینه توسط دولت از ۶ فروردین‌ماه ۹۹، اجرای قرنطینه اجباری افراد بالای ۷۰ سال و تمدید قرنطینه تا ۲۵ تیر ۹۹
- ✓ محدودیت ساعات کاری و دورکاری افراد بالای ۶۰ سال
- ✓ اقدامات سختگیرانه نیروهای ارتشی برای اعمال محدودیت‌ها
- ✓ کاهش بیش از ۸۰ درصدی مراجعات به فروشگاه‌ها، اماکن تفریحی و ایستگاه‌های تردد حمل و نقل عمومی به دنبال اجرای محدودیت‌ها
- ✓ تنظیم پروتکل‌های بهداشتی کووید-۱۹ برای بخش‌های مختلف از جمله صنایع، کارخانجات و حمل و نقل
- ✓ کمک‌های مالی به برخی شرکت‌ها و اقشار آسیب‌پذیر