



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی دامانی کرمان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی دامانی کرمان
دانشگاه بهداشت و ایمنی

ماهنامه کرونا ویروس

(COVID-19)

۱۵ خرداد ماه ۱۴۰۰

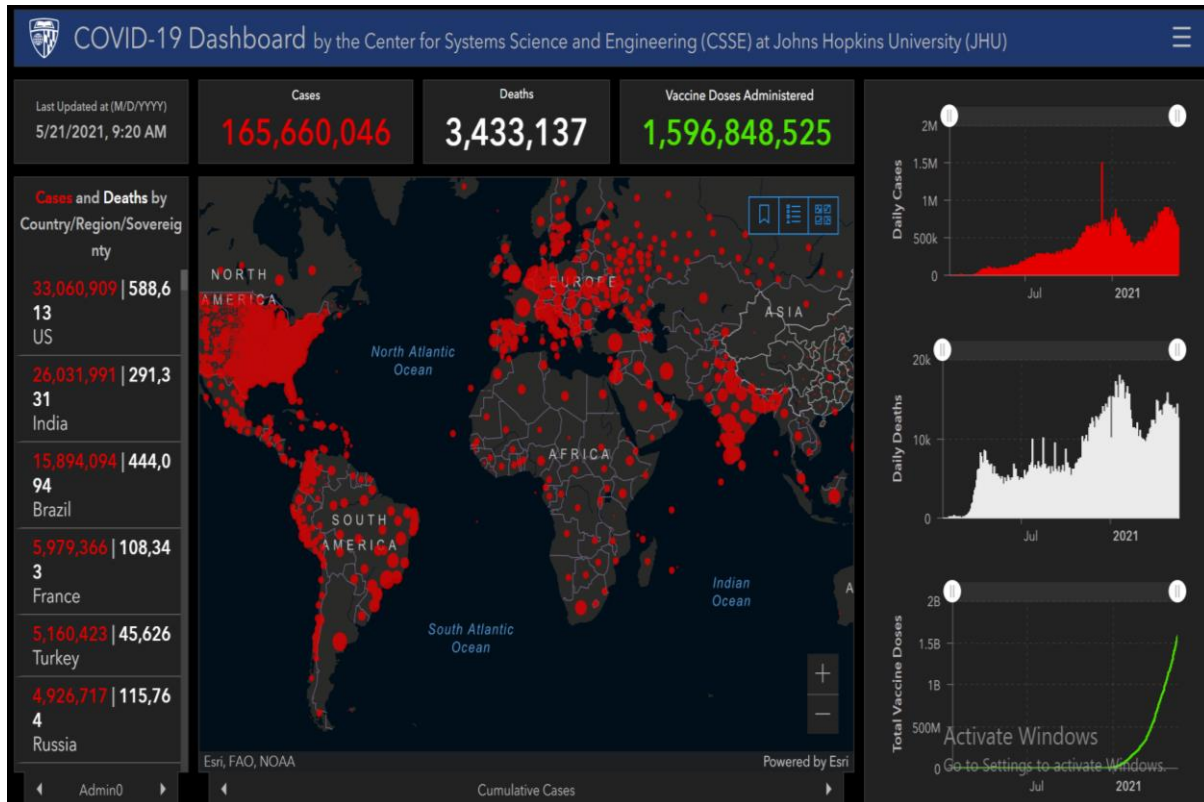
گروه اپیدمیولوژی

علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

فهرست مطالب

۳	آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۱/۰۵/۲۰۲۱ ساعت ۹:۲۰ صبح
۹	گزارش توصیفی از روند همه‌گیری ویروس COVID-19 در ایران
۱۶	منحنی همه‌گیری موارد قطعی COVID-19
۲۰	تأثیر گونه‌های ویروس بر واکسن‌های COVID-19
۲۳	اولویت‌های جمعیت برای پاسخگویی به سیاست‌های پاندمی COVID-19
	مدل‌سازی موارد بعدی COVID-19، بستری شدن در بیمارستان و مرگ، بر حسب میزان
۲۵	واکسیناسیون و سناریوهای مداخله غیردارویی - ایالات متحده، آوریل - سپتامبر ۲۰۲۱

آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۱/۰۵/۲۰۲۱ ساعت ۲۰:۹ صبح



شکل ۱) تعداد کل موارد تأیید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به همراه spot map ابتلا به کرونا ویروس در سطح جهان

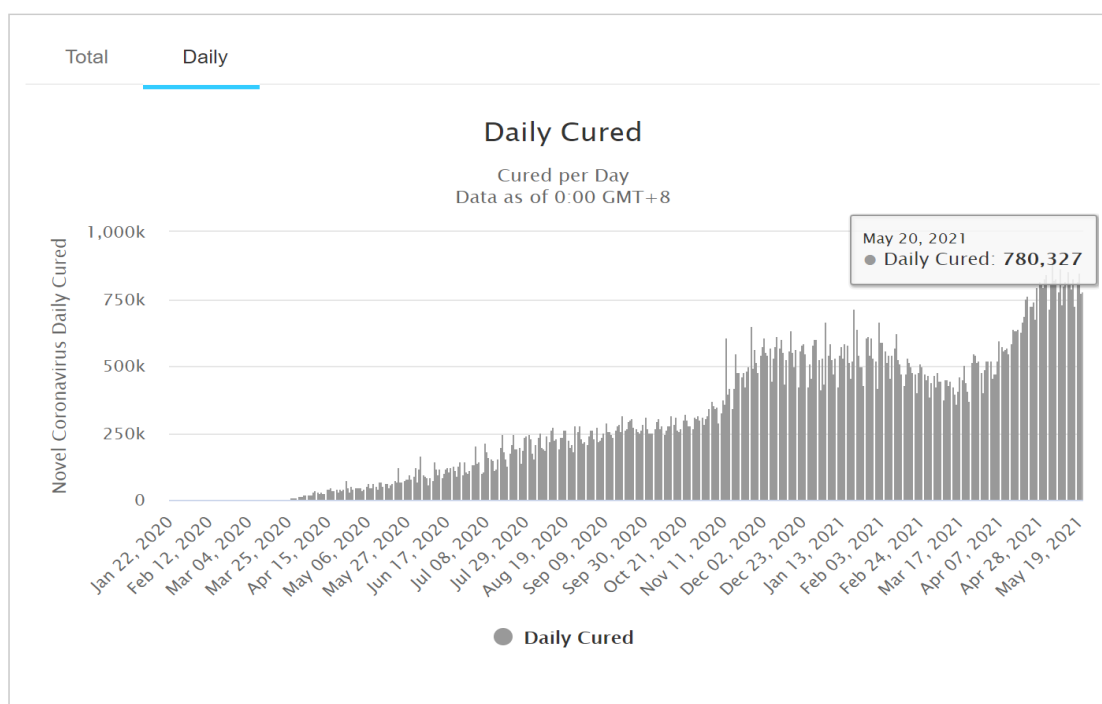
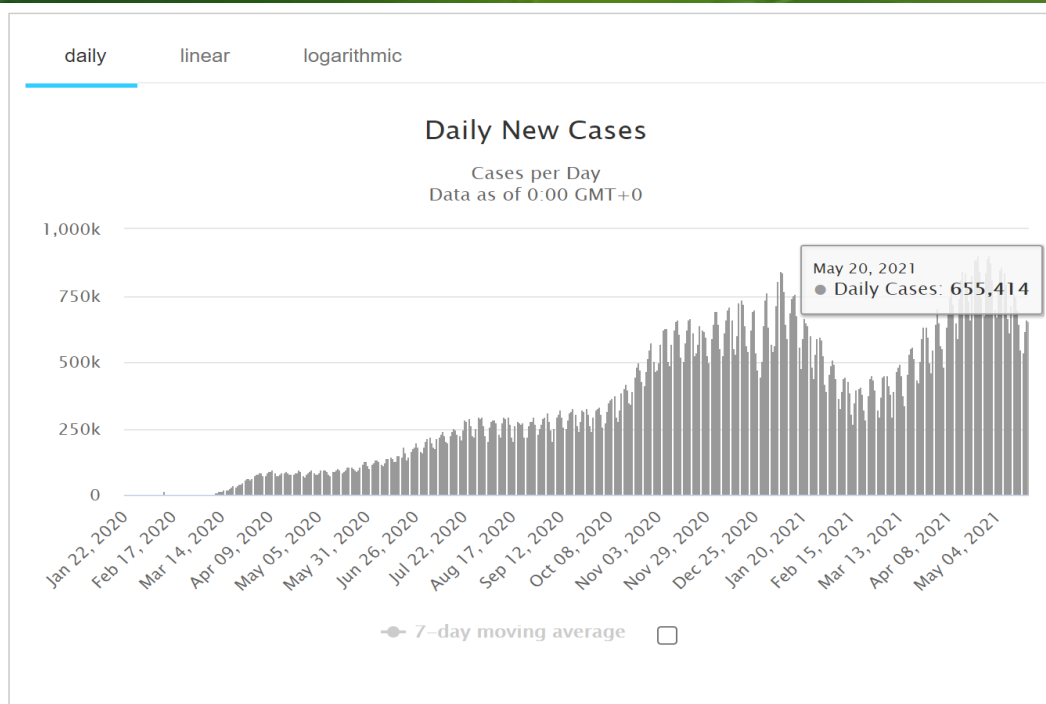
تعداد کل مبتلایان ۱۶۵۶۶۰۰۴۶ نفر

تعداد کل موارد مرگ و میر ۳۴۳۳۱۳۷ نفر

تعداد کل موارد بهبود یافته ۱۴۷۰۲۹۳۲۹ نفر

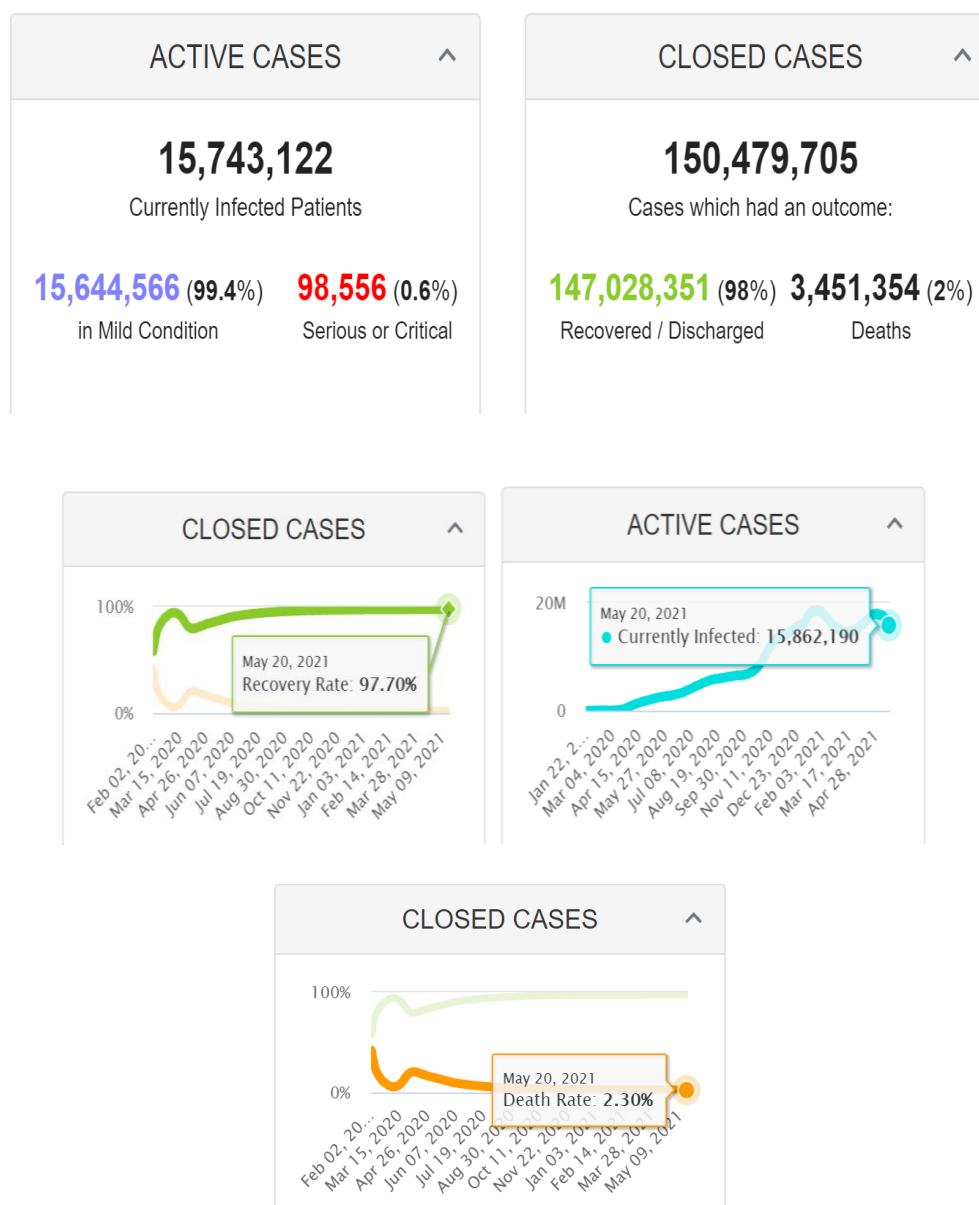
با توجه به شکل بیشترین تعداد موارد بیماری در منطقه‌ی آمریکای شمالی، اروپا (انگلستان، فرانسه، اسپانیا، ایتالیا، آلمان)، آمریکای جنوبی، خاورمیانه (ایران، کویت، بحرین، امارات) و آسیای جنوب شرقی (از جمله کشورهای چین، ژاپن، کره جنوبی)، آفریقا است، به نوعی این مناطق خوشه‌های پرخطر (high risk clusters) و hotspot را تشکیل می‌دهند.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



شکل ۲) روند روزانه تعداد موارد بروز و تعداد موارد بهبودیافته از ۲۲ ژانویه تا ۲۰ می

در ۲۰ می تعداد ۶۵۵۴۱۴ موارد جدید بیماری و تعداد ۷۸۰۳۲۷ موارد بهبودیافته گزارش شده است. به صورت کلی (overall) این نتایج حاکی از آن است که از تاریخ ۲۲ ژانویه تا ۲۰ می، تعداد موارد بروز بیماری و تعداد موارد بهبودیافته در حال افزایش می باشد.



شکل ۳) تعداد و روند موارد فعال و غیرفعال

بر اساس شکل ۳ تعداد موارد فعال بیماری (Active Cases) ۱۵۷۴۳۱۲۲ نفر هستند که ۹۹.۴ درصد (۱۵۶۴۴۵۶۶ نفر) بیماری خفیف دارند و ۰.۶ درصد (۹۸۵۵۶ نفر) بیماری شدید دارند. پرونده ۱۵۰۴۷۹۷۰۵ نفر از کل بیماران بسته شده است (Closed Cases)، که ۹۸ درصد از آنها (۱۴۷۰۲۸۳۵۱ نفر) بهبود یافته اند و ۲ درصد (۳۴۵۱۳۵۴ نفر) فوت کرده اند.

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

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 تا تاریخ ۲۰ می این روند دوباره سیر صعودی را طی می کند، به گونه ای که در ۲۰ می به ۱۵۸۶۲۱۹۰ مورد رسیده است. میزان بهبودی در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی سبز) نیز از ۵۸ درصد در ۲ فوریه به ۹۷.۷۰ درصد در ۲۰ می رسیده است. میزان مرگ در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی نارنجی) از ۴۱ درصد در ۲ فوریه به ۲.۳۰ درصد در ۲۰ می رسیده است. این موارد می تواند نشان دهنده 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	Total Tests	Tests/ 1M pop
World	166,226,752	+383,326	3,451,490	+6,969	147,044,746	15,730,516	98,540	21,325	442.8		
USA	33,838,128	+4,947	602,707	+91	27,359,553	5,875,868	7,562	101,702	1,811	470,235,347	1,413,318
India	26,263,164	+232,490	295,047	+3,682	23,022,025	2,946,092	8,944	18,868	212	324,417,870	233,063
Brazil	15,898,558		444,391		14,385,962	1,068,205	8,318	74,329	2,078	47,073,060	220,077
France	5,568,551		108,314		5,162,624	297,613	3,769	85,144	1,656	81,438,270	1,245,210
Turkey	5,160,423		45,626		4,989,787	125,010	2,041	60,611	536	51,731,883	607,613
Russia	4,983,845	+8,937	117,739	+378	4,601,120	264,986	2,300	34,138	806	135,000,000	924,722
UK	4,457,923	+2,829	127,710	+9	4,297,878	32,335	123	65,364	1,873	174,655,862	2,560,895
Italy	4,183,476	+5,218	125,028	+133	3,766,660	291,788	1,469	69,282	2,071	64,092,492	1,061,430
Germany	3,640,085	+1,581	87,667	+28	3,374,600	177,818	3,594	43,324	1,043	58,093,759	691,421
Spain	3,636,453	+4,792	79,620	+19	3,356,272	200,561	1,655	77,750	1,702	48,928,535	1,046,134
Argentina	3,447,044		72,699		3,035,134	339,211	5,951	75,656	1,596	12,824,848	281,483
Colombia	3,177,212		83,233		2,979,233	114,746	6,582	61,860	1,621	16,146,258	314,366
Poland	2,863,031	+1,679	72,691	+191	2,618,031	172,309	1,239	75,722	1,923	15,448,057	408,572
Iran	2,815,882	+11,250	78,194	+200	2,304,824	432,864	5,015	33,151	921	18,683,814	1219,963

شکل ۴) تعداد کل موارد تایید تشخیص، مرگ و میر و بهبودی به تفکیک کشور

-با توجه به این شکل بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای آمریکا، هند، برزیل، فرانسه، ترکیه، روسیه، انگلستان، ایتالیا، آلمان، اسپانیا مشاهده شده است همچنین کشور هند بعد از آمریکا که به عنوان کانون عمده ویروس شناخته شده، بیشترین موارد را داراست.

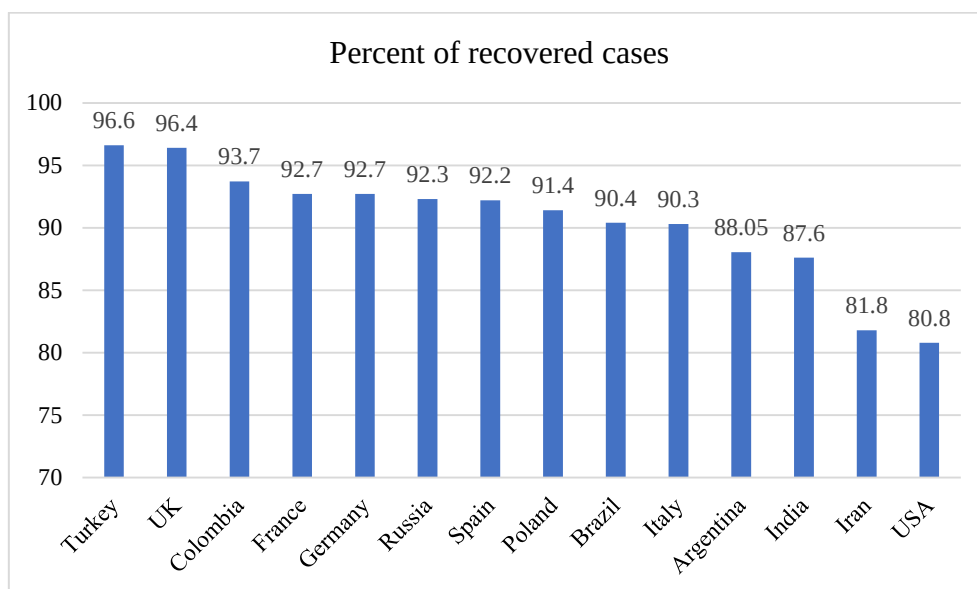
-بیشترین تعداد موارد در یک میلیون نفر به ترتیب در آندورا، مونته نگرو، چک، سن مارینو، Gibraltar، اسلونی، بحرین، لوکسمبورگ، سوئد مشاهده گردید.

-کشورهایی چون آمریکا، برزیل، هند، مکزیک، انگلستان، ایتالیا، روسیه، فرانسه، آلمان، کلمبیا، اسپانیا، ایران، بیشترین تعداد موارد مرگ و میر را به خود اختصاص دادند.

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

- کشورهای آمریکا، هند، برزیل، ترکیه، روسیه، انگلستان، ایتالیا، آلمان، اسپانیا، آرژانتین، کلمبیا، لهستان، ایران به ترتیب بیشترین تعداد موارد بهبودیافته را دارا بودند.

- بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای اروپایی به ترتیب شامل: فرانسه، انگلستان، ایتالیا، آلمان، اسپانیا بوده است.



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

با توجه به نتایجی که از درصد بهبودیافتگان (۱۰۰٪ * تعداد موارد تایید شده / تعداد موارد بهبود یافته) در کشورهایی که بیشترین بروز بیماری را داشته‌اند، به دست آمده است، کشور انگلستان بعد از ترکیه، دومین رتبه را در درمان مطلوب بیماران به خود اختصاص داده است، که این نیز نشان‌دهنده توانایی این کشورها در درمان موثر مبتلایان به کرونا می‌باشد.

- تازه‌های آمار مبتلایان به کرونا ویروس در جهان:

در تاریخ ۲۱ می:

۶۵ مورد جدید در غنا، ۳۵۴۷ مورد جدید در سریلانکا، ۲۶۴۳ مورد جدید و ۳۶ مورد مرگ در کانادا، ۴۵۰ مورد جدید و ۶ مورد مرگ در لبنان، ۱۰۴ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در جامائیکا، ۴۷۹۲ مورد جدید و ۱۹ مورد مرگ در اسپانیا، ۹۰۹ مورد جدید و ۲۵ مورد مرگ در گواتمالا، ۵۲۹۰ جدید و ۱۳۳ مورد مرگ در ایتالیا، ۲۳۲۴۹۰ مورد جدید و ۳۶۸۲ مورد مرگ در هند، ۲۸۲۹ مورد جدید و ۹ مورد مرگ در انگلستان، ۶۵۹ مورد جدید و ۳ مورد مرگ در کنیا، ۱۹۸۲ مورد جدید و ۵۶ مورد مرگ در یونان، ۷۶۰۲ مورد جدید و ۱۲۱ مورد مرگ در

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

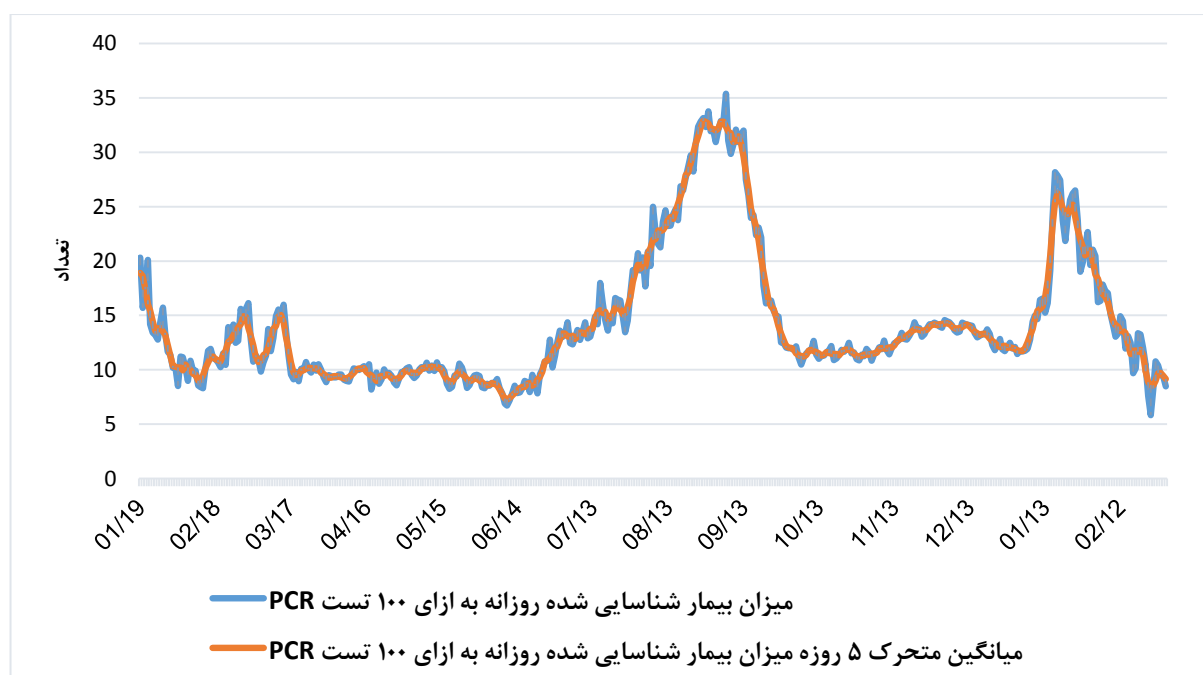
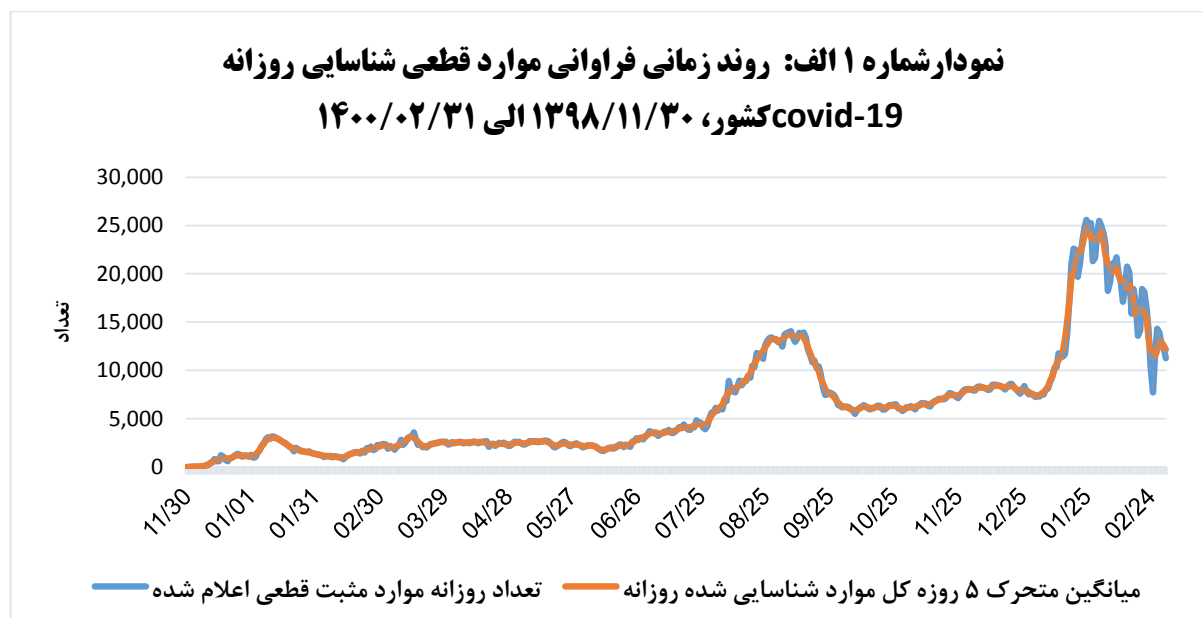
شیلی، ۱۵۸۱ مورد جدید و ۲۸ مورد مرگ در آلمان، ۱۱۲۵۰ مورد جدید و ۲۰۰ مرگ در ایران، ۱۳۲ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در ویتنام و ۱۳۵۱ مورد جدید در دانمارک توسط سازمان جهانی بهداشت گزارش شده است. در تاریخ ۲۰ می:

۱۰۵۰ مورد جدید و ۱۹ مورد مرگ در ونزوئلا، ۳۰۳۱ مورد جدید و ۹۸ مورد مرگ در پاراگوئه، ۶۷۴۵ مورد جدید و ۲۱۹ مورد مرگ در پرو، ۵۷۰ مورد جدید و ۹ مورد مرگ در پاناما، ۱۴۱۴ مورد جدید و ۲۴ مورد مرگ در گواتمالا، ۵۰۵۷ مورد جدید و ۴۵ مورد مرگ در کانادا، ۱۱۵۳ مورد جدید و ۶۱ مورد مرگ در مصر، ۱۹ مورد جدید و ۵ مورد مرگ در سومالی، ۸۳۳۶۷ مورد جدید و ۲۵۲۷ مورد مرگ در برزیل، ۱۱۶۸ مورد جدید و ۸ مورد مرگ در کویت، ۲۵۹۲۶۹ مورد جدید و ۴۲۰۹ مورد مرگ در هند، ۴۲ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در اسرائیل و ۱۱۹۸ مورد جدید و ۵ مورد مرگ در سوئیس توسط سازمان جهانی بهداشت گزارش شده است.

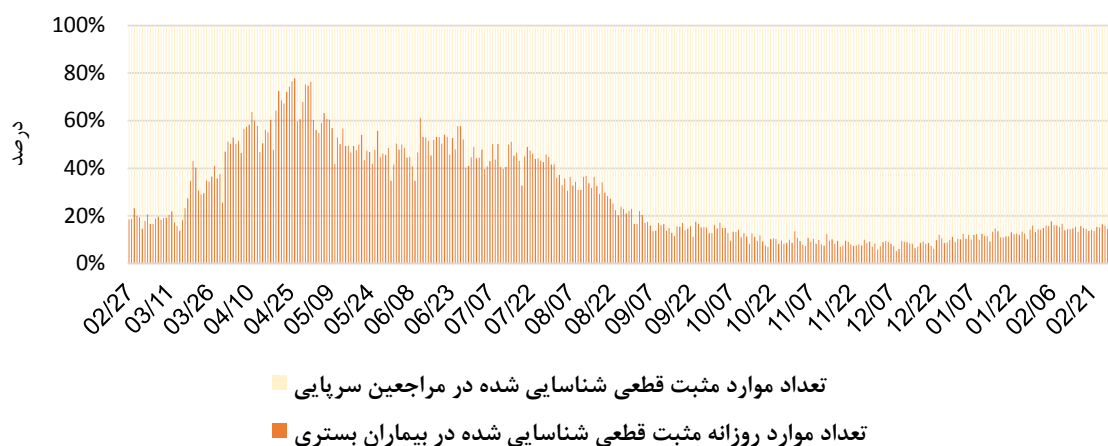
Reference

- 1)The Center for Systems Science and Engineering at **Johns Hopkins** University
 - 2)Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports - World Health Organization (WHO)
- Data sources: WHO, CDC, ECDC, NHC and DXY
- 3)<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

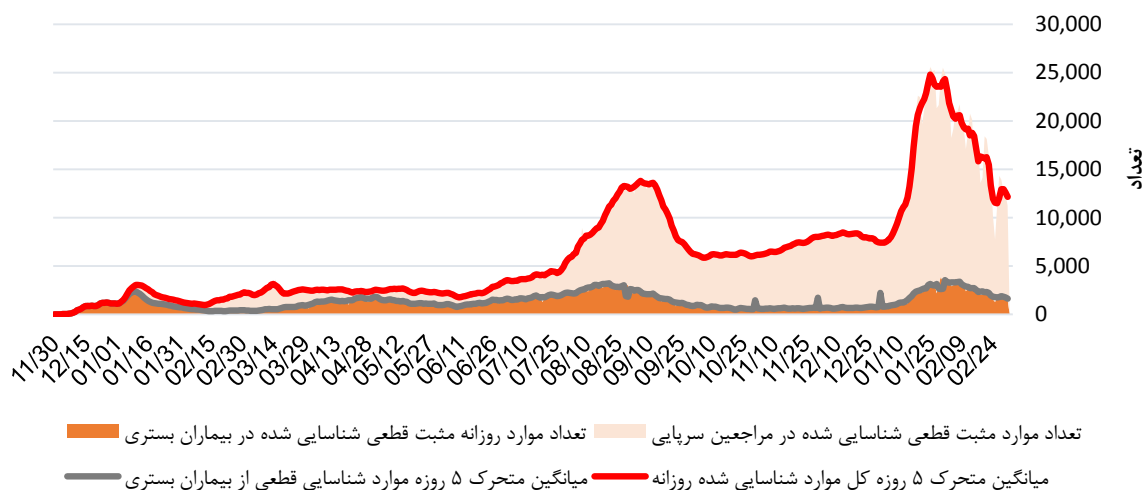
گزارش توصیفی از روند همه گیری ویروس کووید ۱۹ در ایران



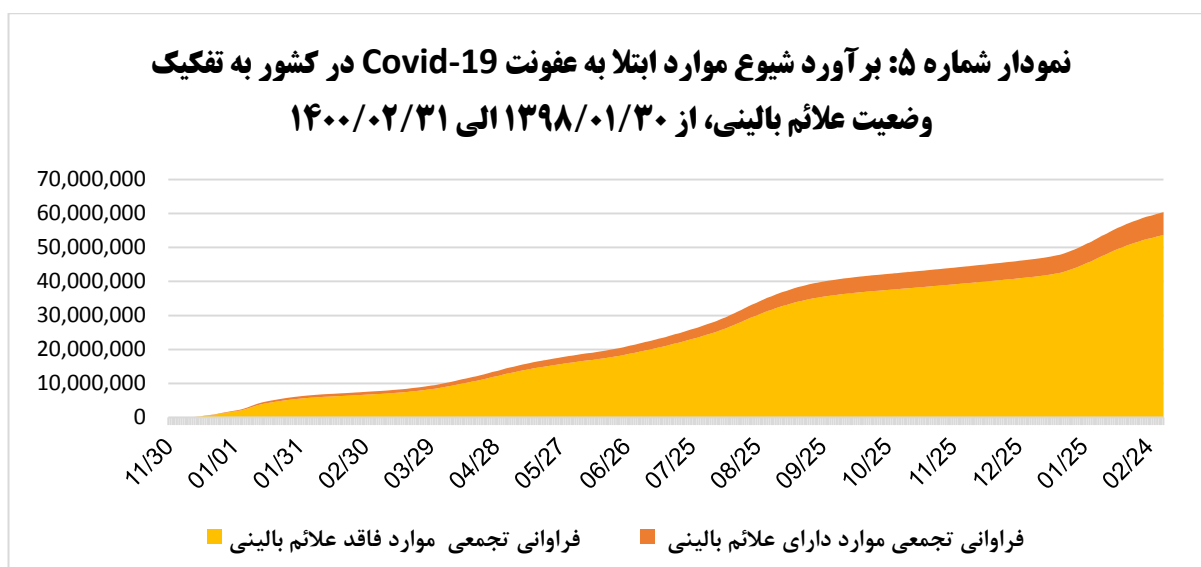
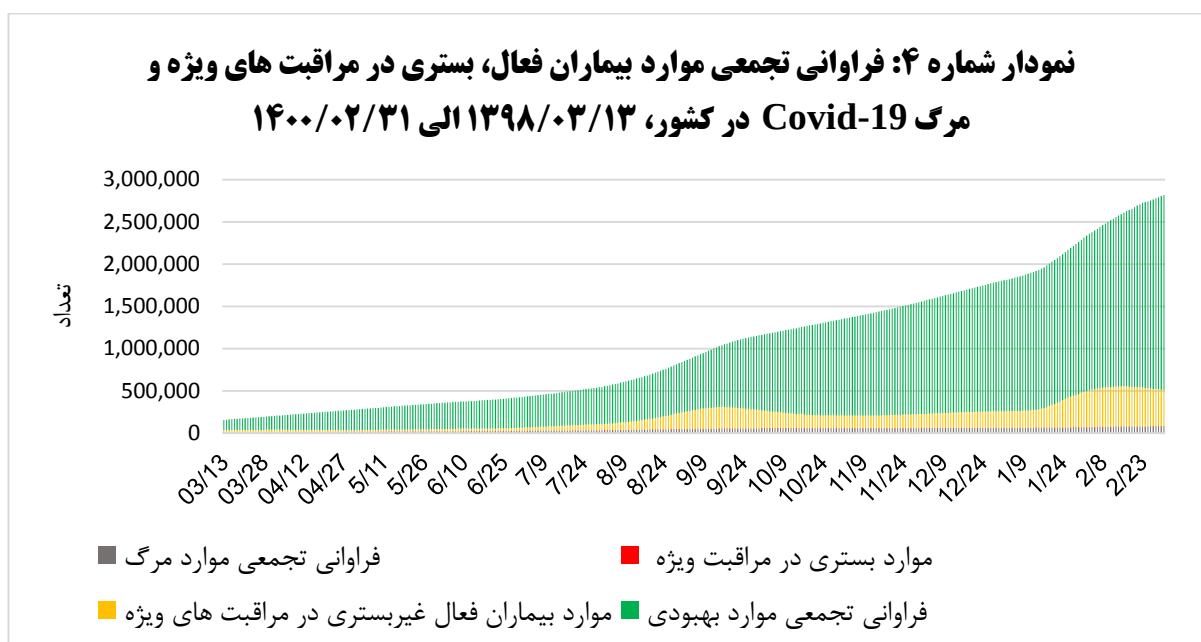
نمودار شماره ۲: سهم غربالگری و ردیابی تماس از موارد شناسایی قطعی روزانه Covid-19 در کشور، ۱۳۹۹/۰۲/۲۷ الی ۱۴۰۰/۰۲/۳۱



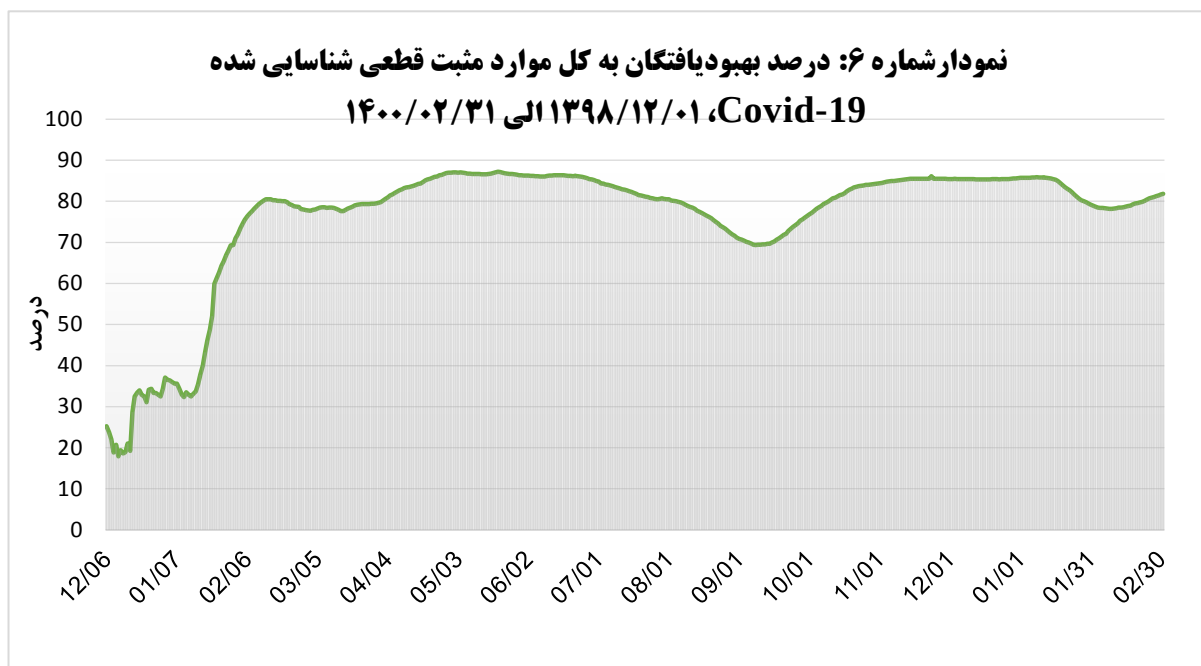
نمودار شماره ۳: فراوانی روزانه موارد شناسایی شده Covid-19 کشور به تفکیک منبع جمعیت مورد آزمایش، ۱۳۹۸/۱۱/۳۰ الی ۱۴۰۰/۰۲/۳۱



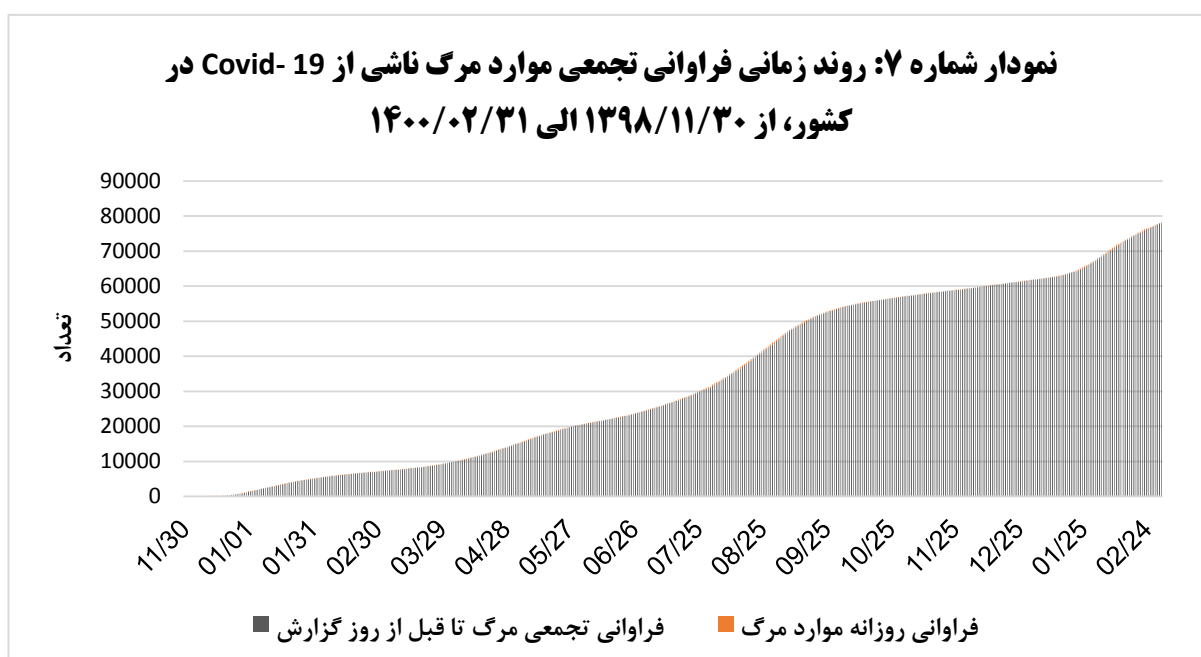
تعداد موارد مثبت قطعی از تاریخ ۲۷ اردیبهشت به صورت تفکیکی در دو گروه «بیماران بستری» و «مراجعین سرپایی و موارد دارای تماس نزدیک» از طرف وزارت بهداشت گزارش شده است. درصد موارد مثبت در بیماران بستری برای قبل از این تاریخ از طریق مدل رگرسیون با متغیرهای مستقل «تعداد موارد مثبت روزانه»، «تعداد موارد شدید بیماری»، «تعداد تست PCR روزانه انجام شده در کشور» و «تعداد موارد مرگ» با R^2 برابر با ۷۹.۰ برآورد شده است.



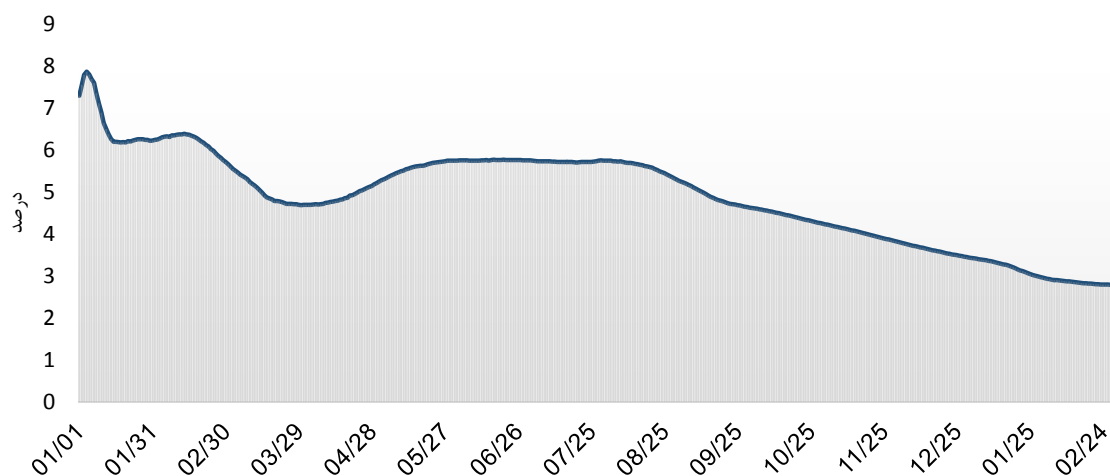
برآورد با استفاده از فراوانی تجمعی موارد مثبت قطعی گزارش شده و احتساب میزان کامل بودن شناسایی و گزارش موارد برابر با ۲.۹ درصد و نسبت موارد دارای علائم بالینی از کل موارد عفونت برابر با ۱۱ درصد انجام شده است. ضرایب برگرفته از مطالعه کشور ژاپن بر روی یک جمعیت بسته مورد مواجهه با عفونت و بررسی کامل بالینی و آزمایش PCR همه جمعیت می باشد.



صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد بهبودی، مخرج کسر: فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

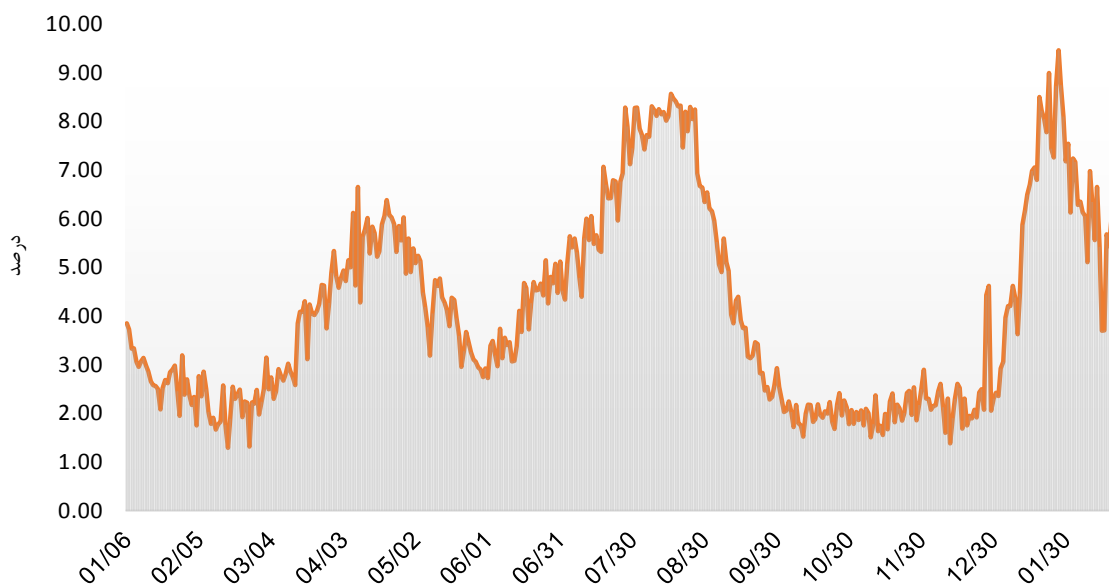


نمودار شماره ۸: درصد موارد تجمعی مرگ به کل بیماران قطعی شناسایی شده
Covid-19، ۱۳۹۹/۰۱/۰۱ الی ۱۴۰۰/۰۲/۳۱

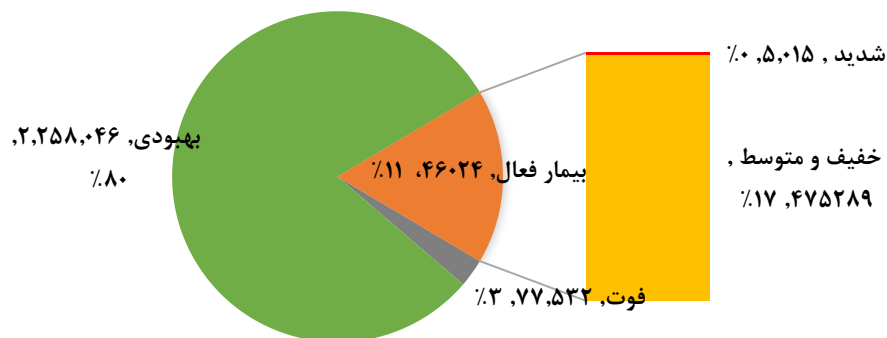


صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد مرگ، مخرج کسر: فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

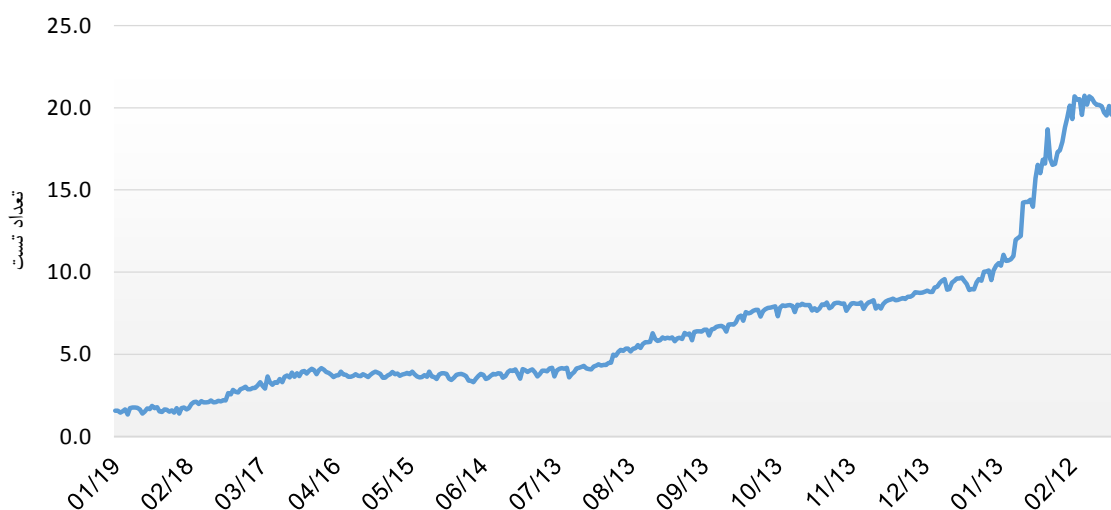
نمودار شماره ۹: نسبت موارد روزانه مرگ به بیماران بستری Covid-19 در مراقبت
های ویژه، ۱۳۹۹/۰۱/۱۶ الی ۱۴۰۰/۰۲/۳۱



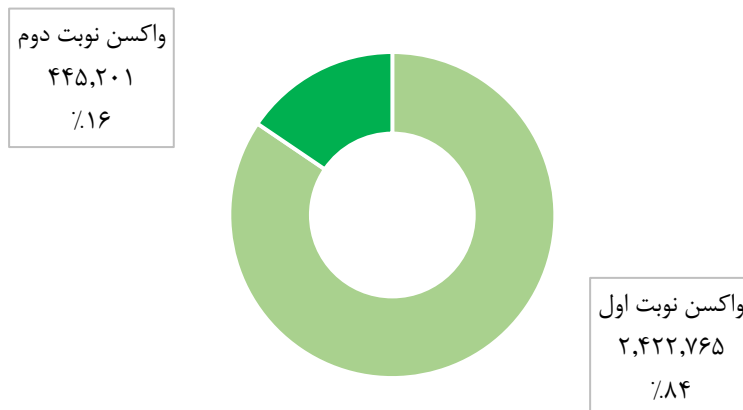
نمودار شماره ۱۰: فراوانی تجمعی و درصد موارد مثبت قطعی شناسایی شده
COVID - 19 کشور، به تفکیک وضعیت سلامت تا ۱۴۰۰/۰۲/۳۱



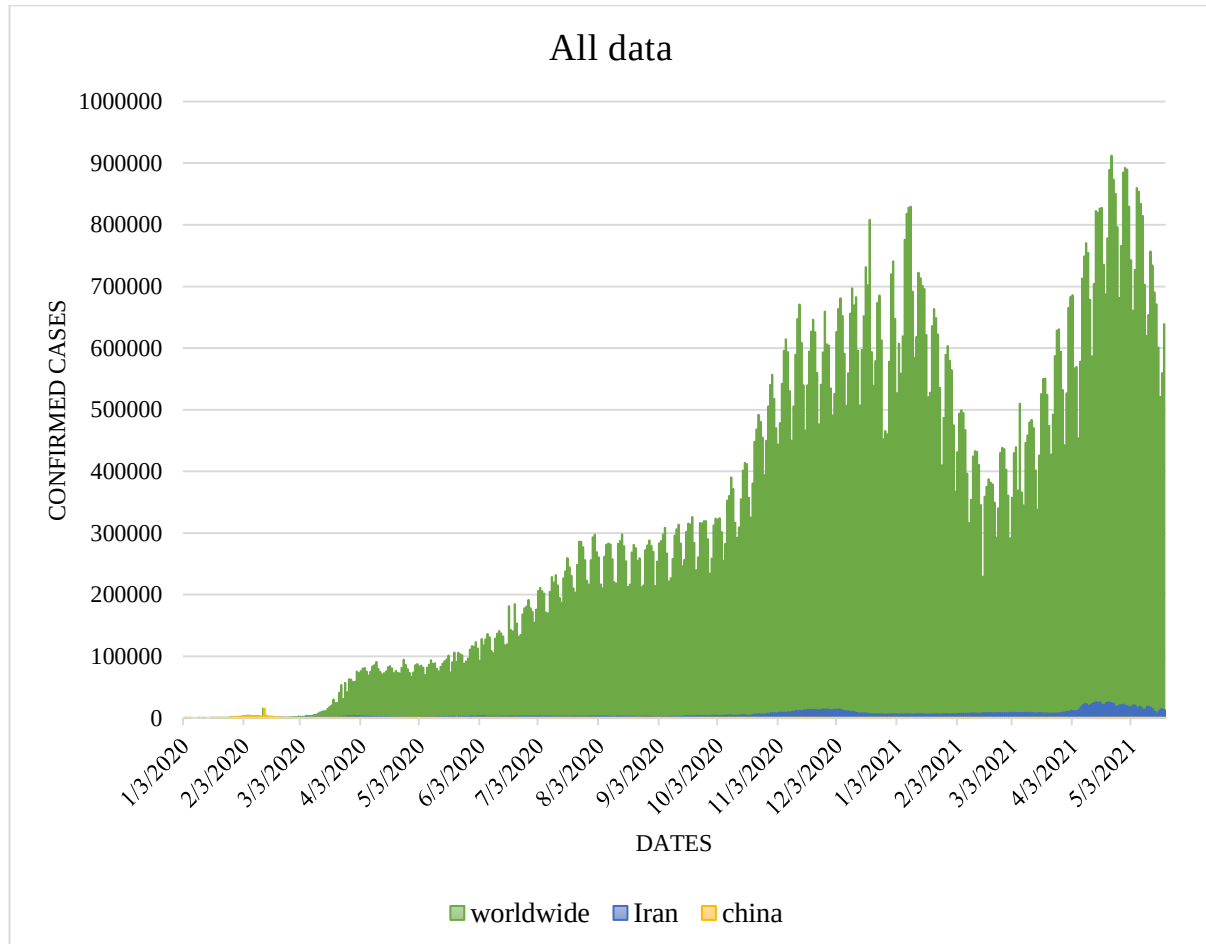
نمودار شماره ۱۱: تعداد تست روزانه PCR به ازای ده هزار نفر جمعیت بالای ۱۰
سال در کشور، ۱۳۹۹/۰۱/۱۷ الی ۱۴۰۰/۰۲/۳۱

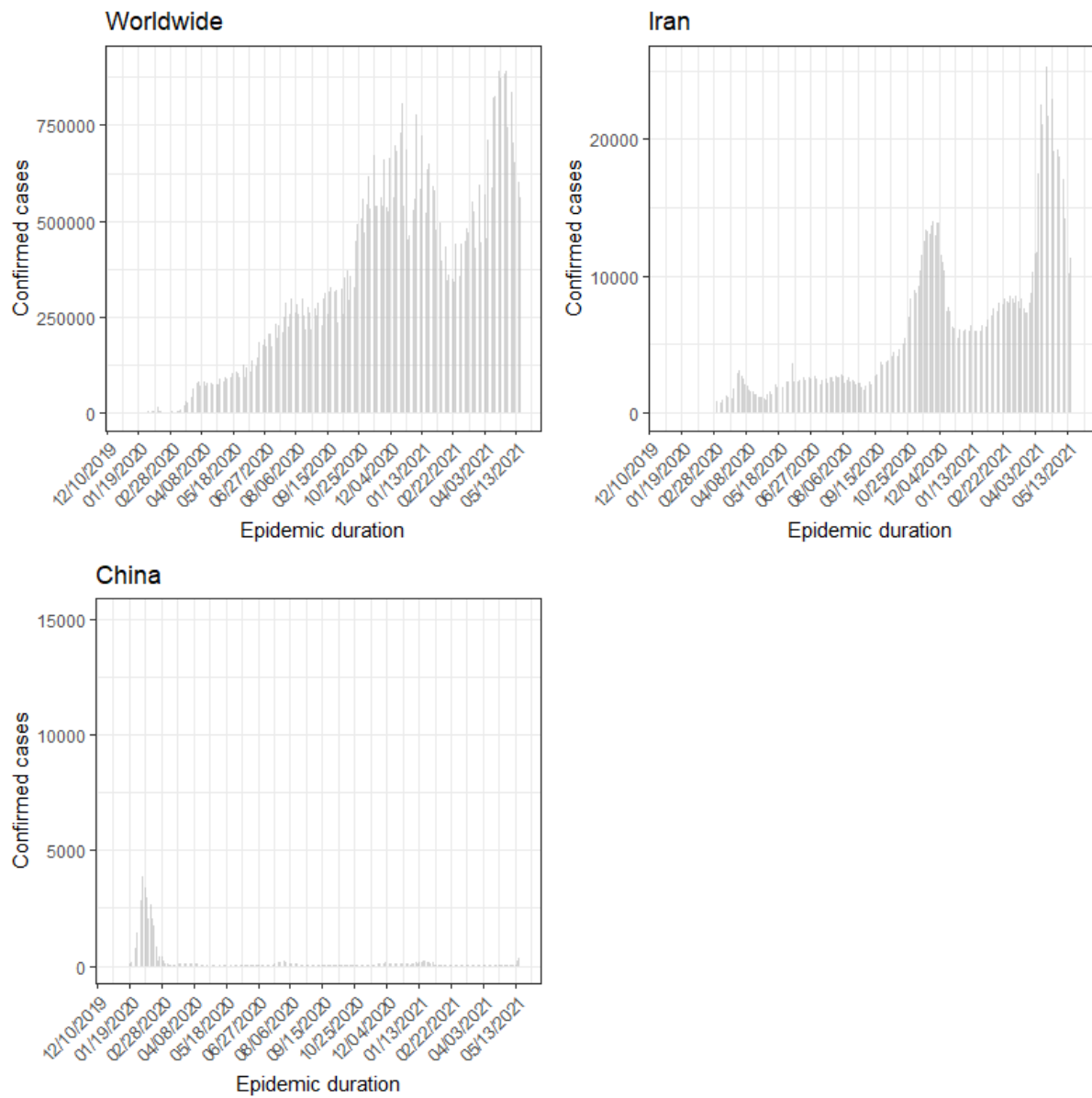


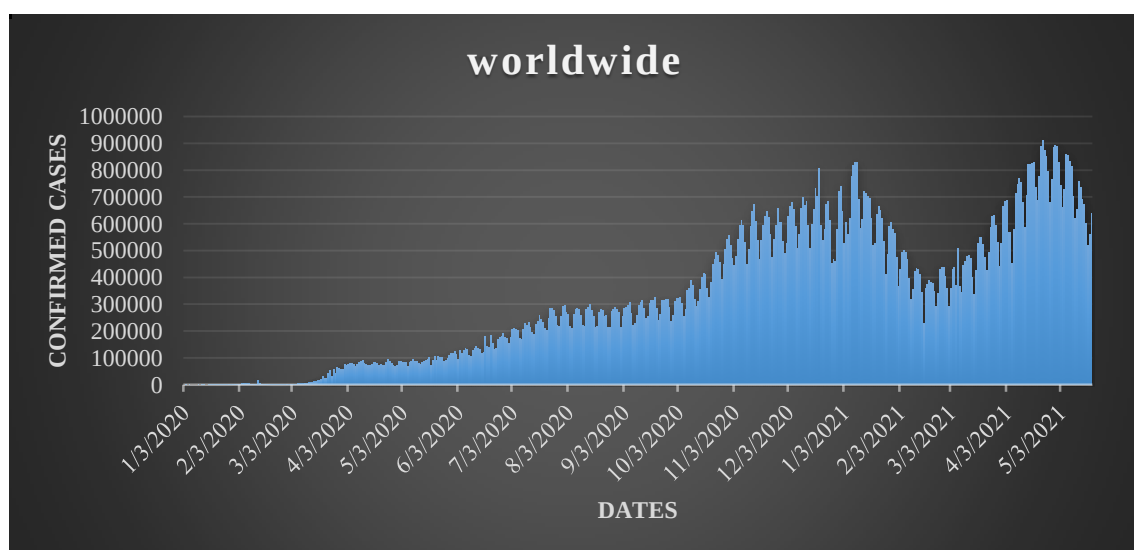
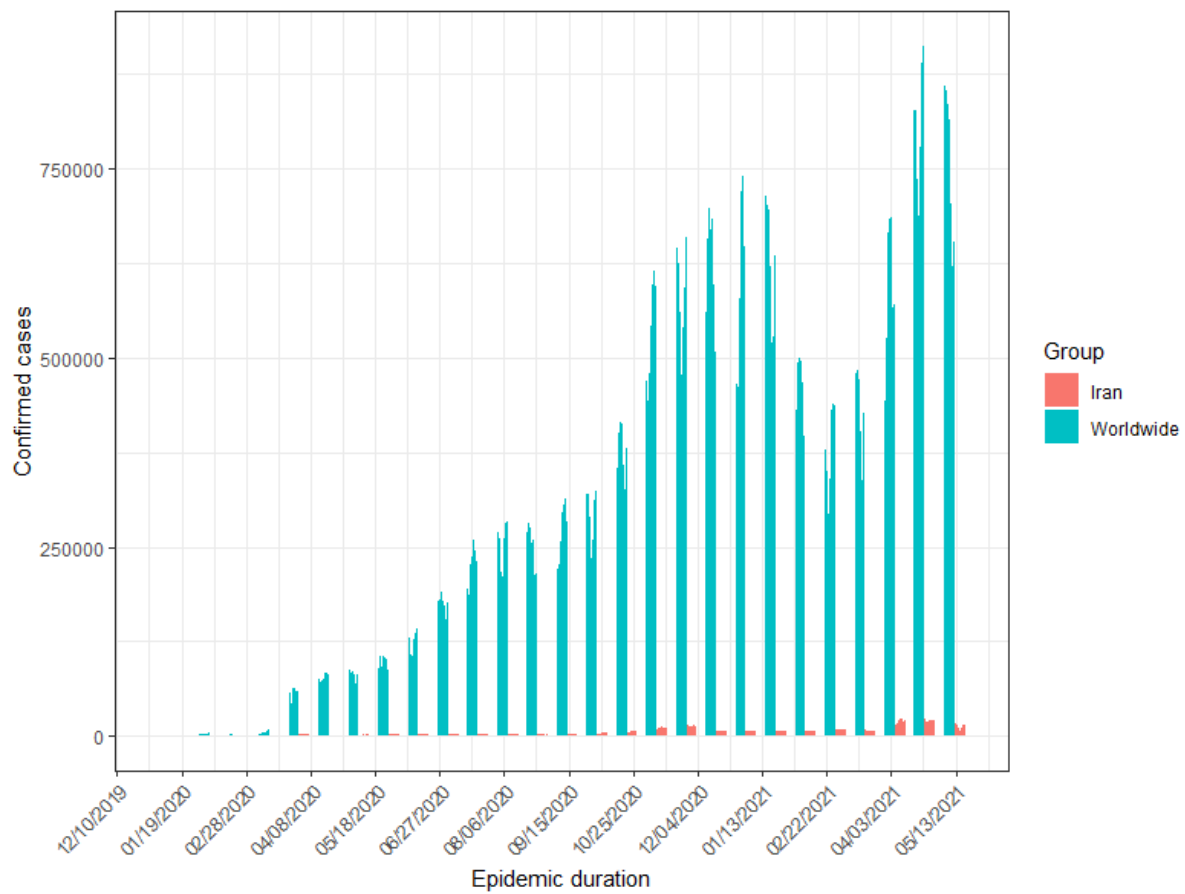
نمودار شماره ۱۲: تعداد واکسن تزریقی در کشور به تفکیک نوبت تزریق تا
۱۴۰۰/۰۲/۳۱



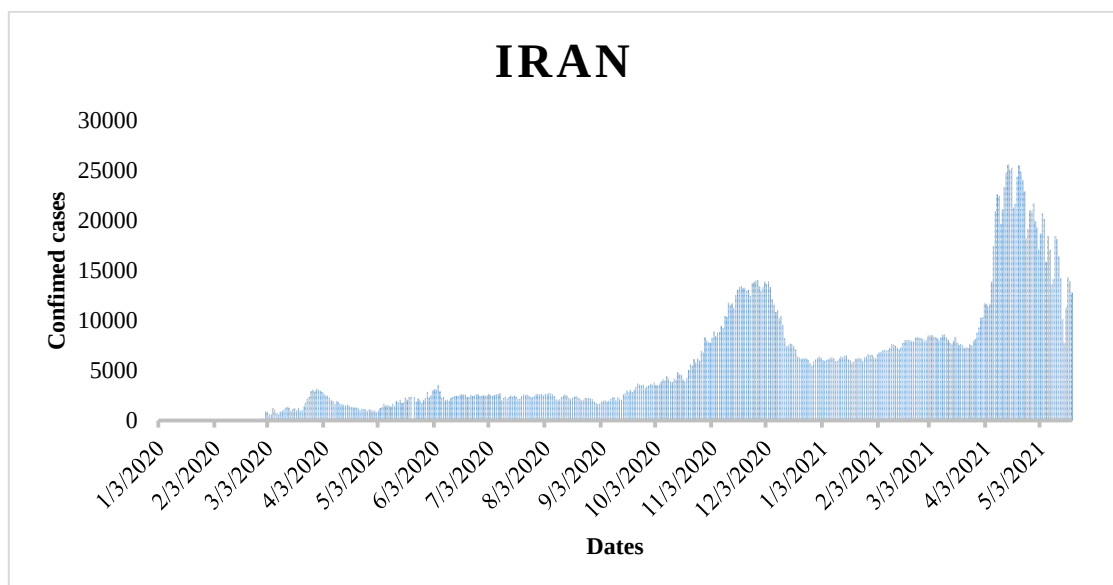
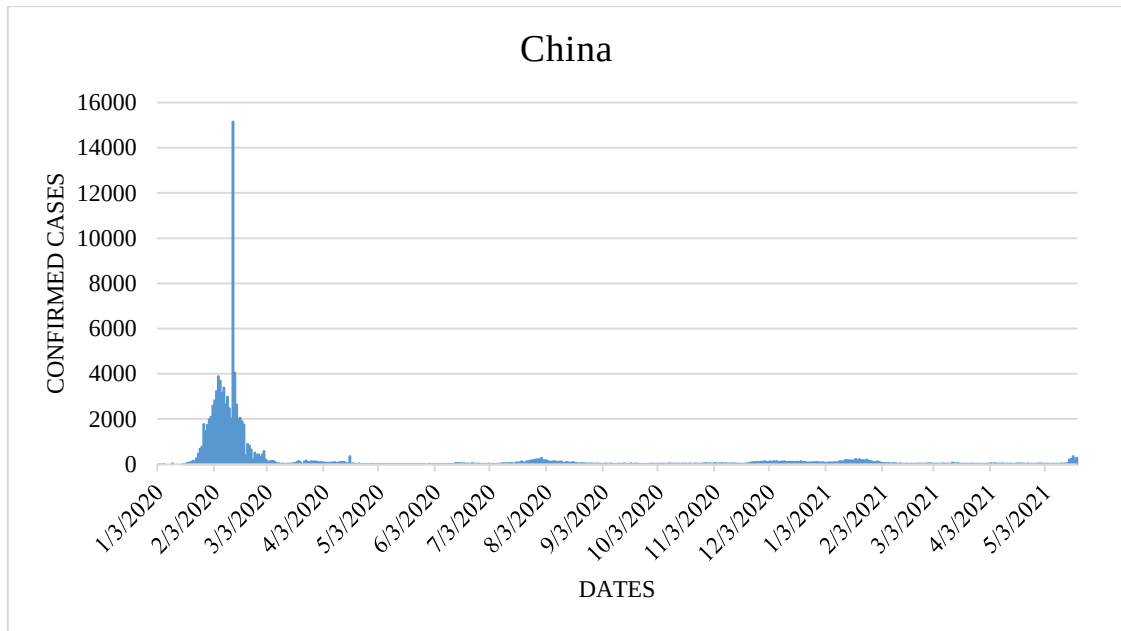
منحنی همه‌گیری موارد قطعی COVID-19





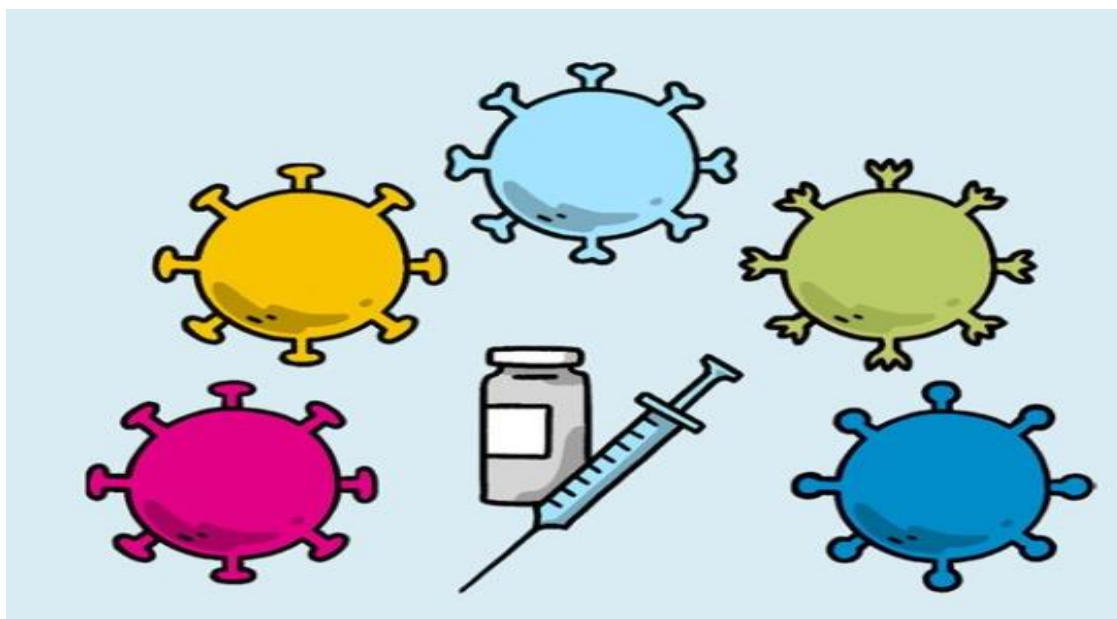


کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



تاثیر گونه‌های ویروس بر واکسن‌های COVID-19

تمام ویروس‌ها از جمله ویروس SARS-Cov2 که عامل بیماری COVID-19 می‌باشد در طول زمان دچار جهش می‌شوند. وقتی ویروس می‌خواهد تکثیر شود گاهی اوقات ممکن است دچار تغییر خفیف شود که این امر در ویروس‌ها طبیعی می‌باشد. این فرآیند، جهش (موتاسیون)^۱ نام دارد. یک ویروس با یک یا چند جهش جدید به عنوان گونه (واریانت)^۲ از ویروس اصلی یاد می‌شود.



• چه عواملی باعث می‌شود که یک ویروس به گونه‌ی جدید تغییر یابد؟

زمانی که یک ویروس به صورت گسترده، در میان جمعیت گسترش می‌یابد و باعث بروز نسبتاً زیادی از عفونت می‌گردد، احتمال جهش ویروس افزایش می‌یابد. هر چه ویروس فرصت بیشتری برای انتشار داشته باشد، بیشتر تکثیر شده و بیشتر دچار تغییر می‌شود. اغلب جهش‌های ویروس تاثیر کمی بر توانایی ویروس در ایجاد عفونت و بیماری دارند اما این موضوع بستگی دارد که تغییرات در کدام قسمت از ماده‌ی ژنتیکی ایجاد شده است. بنابراین این موضوع می‌تواند خصوصیات ویروس را تغییر دهد مانند: قدرت انتقال که باعث می‌شود قدرت انتقال ویروس کمتر یا بیشتر شود یا در مورد شدت بیماری، که ممکن است شدت بیماری کمتر یا بیشتر شود.

• تاثیر گونه‌های جدید ویروس COVID-19 بر واکسیناسیون چگونه است؟

واکسن‌های COVID-19 که هم‌اکنون در حال تولید هستند یا مورد تایید قرار گرفته‌اند، باعث ایجاد مقداری محافظت در برابر انواع ویروس‌های جدید می‌شوند. زیرا این نوع واکسن‌ها باعث ایجاد پاسخ‌های گسترده‌ی

¹ Mutation

² Variant

ایمنی شامل طیف وسیعی از آنتی‌بادی‌ها و سلول‌ها می‌گردد. بنابراین تغییرات یا جهش‌ها در ویروس نباید باعث غیرفعال شدن کامل واکسن‌ها شوند. در صورتی که اثبات‌شود که هر یک از این واکسن‌ها در برابر یک یا چند گونه‌ی ویروس از اثربخشی کمتری برخوردار است، تغییر ترکیب واکسن‌ها برای محافظت در برابر گونه‌های ویروس امکان‌پذیر خواهد بود. داده‌ها همچنان در مورد انواع جدید ویروس COVID-19 در حال جمع‌آوری تجزیه و تحلیل می‌باشند. سازمان جهانی بهداشت با همکاری محققان، مقامات بهداشتی و دانشمندان در حال درک چگونگی تاثیر گونه‌های جدید ویروسی بر رفتار ویروس از جمله تاثیر آن در اثربخشی واکسن‌ها می‌باشند. در حالی که بیشتر می‌آموزیم برای جلوگیری از جهش‌هایی که ممکن است اثر واکسن‌های موجود را کاهش دهند، باید تمامی کارهای لازم را برای جلوگیری از شیوع ویروس انجام دهیم. علاوه بر این تولیدکنندگان و برنامه‌های مربوط به واکسن ممکن است به اجبار با جهش‌های ویروس COVID-19 سازگار شوند. برای مثال واکسن‌هایی که ترکیب بیش از یک سویه ویروس هستند ممکن است احتیاج به دوز تقویت‌کننده یا تغییراتی در واکسن داشته‌باشند. کارآزمایی بالینی باید طراحی شود تا بتوان هر گونه تغییرات در کارآیی واکسن را ارزیابی کرده، همچنین باید این مطالعات از مقیاس و تنوع کافی برای ارائه‌ی تفسیر روشنی از نتایج برخوردار باشد. بررسی تاثیر واکسن‌ها در هنگام استفاده نیز برای درک تاثیر آن ضروری می‌باشد.

• سازمان جهانی بهداشت برای مدیریت و آگاهی از تاثیر گونه‌های ویروس بر کارآیی واکسن‌های COVID-19 چه اقداماتی انجام می‌دهد؟

سازمان جهانی بهداشت ردیابی جهش‌ها و گونه‌های ویروسی را از زمان شروع طغیان COVID-19 شروع کرده‌است. شبکه‌ی جهانی آزمایشگاهی SARS-Cov2 شامل کارگروه اختصاصی در بررسی جهش‌های ویروس است که هدف آن شناسایی تغییرات سریع و ارزیابی تاثیرات ممکن آن است. این گروه تحقیقاتی توالی ژنوم ویروس COVID-19 را انجام‌داده و نتایج حاصل از آن را به صورت عمومی منتشر کرده‌است (مانند GISAID³). این همکاری جهانی به محققان اجازه می‌دهد تا نحوه‌ی تغییر ویروس را بهتر پیگیری کنند. سازمان جهانی بهداشت توصیه می‌کند که تمام کشورها در صورت امکان اقدام به بررسی توالی ژنوم را افزایش داده و اطلاعات حاصل از آن را برای کمک به مدیریت و پاسخ به تکامل پاندمی، به اشتراک بگذارند. همچنین سازمان جهانی بهداشت یک چهارچوب نظارتی و مدیریت خطر برای SARS-Cov2 را برای شناسایی، مدیریت و ارزیابی گونه‌های ویروس ایجاد کرده‌است. این چهارچوب شامل نظارت و تحقیقات بر گونه‌های ویروس و ارزیابی تاثیر آن بر روی تشخیص، درمان و واکسن‌ها خواهد بود. این چهارچوب به عنوان راهنمایی برای تولیدکنندگان و کشورها در خصوص تغییراتی که ممکن است برای واکسن COVID-19 لازم باشد، خواهد بود.

• چگونه می‌توان در آینده از گونه‌های جدید ویروس COVID-19 جلوگیری کرد؟

³ Global Influenza Surveillance and Response System

متوقف کردن گسترش ویروس از منبع آن راهکار کلیدی است. اقدامات فعلی برای کاهش انتقال ویروس، شامل: شست و شوی مکرر دست‌ها، پوشیدن ماسک، حفظ فاصله‌ی فیزیکی، تهویه‌ی مناسب و پرهیز از تجمع در مکان‌های بسته، ادامه‌ی فعالیت‌ها در برابر گونه‌های جدید به وسیله‌ی کاهش انتقال ویروس در نتیجه باعث کاهش فرصت برای جهش ویروس می‌باشد. افزایش تولید واکسن‌ها و گسترش سریع آن در اسرع وقت به عنوان راهکار کلیدی برای محافظت مردم قبل از مواجهه با ویروس و خطر ایجاد گونه‌های جدید ویروس خواهد بود. در همه‌جا، اولویت باید واکسینه کردن گروه‌های پرخطر برای به حداقل رساندن محافظت عمومی در برابر گونه‌های جدید ویروس و به حداقل رساندن خطر انتقال ویروس باشد. علاوه بر این اطمینان از دسترسی عادلانه به واکسن‌های COVID-19 برای رسیدگی به موضوع پاندمی بیش از هر زمان دیگری حیاتی است. با واکسیناسیون بیشتر افراد، انتظار داریم که گردش ویروس کاهش یابد در نتیجه جهش‌های کمتری نیز ایجاد شود.

• چرا مهم است که با وجود گونه‌های جدید ویروس، واکسینه شویم؟

واکسن‌ها یک ابزار حیاتی برای مبارزه با COVID-19 می‌باشد و استفاده از آن همراه با مزایای بهداشت عمومی و نجات‌دهنده‌ی زندگی می‌باشد. ما نباید واکسیناسیون را به دلیل نگرانی در مورد گونه‌های جدید ویروس به تعویق بیندازیم. حتی اگر واکسن‌ها کارایی کمی در برابر برخی از گونه‌های COVID-19 داشته باشند باید واکسیناسیون را ادامه دهیم. ما حتی در حالی که به بهبود این ابزارها ادامه می‌دهیم، باید از ابزاری که در دست داریم استفاده کنیم. فقط زمانی در امنیت هستیم، که همه‌ی افراد در امنیت باشند.

References

The effects of virus variants on COVID-19 vaccines. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-effects-of-virus-variants-on-covid-19-vaccines> Access May 2021.

اولویت‌های جمعیت برای پاسخگویی به سیاست‌های پاندمی COVID-19

در حال حاضر، کشورها در سراسر جهان از سیاست‌هایی استفاده کنند که برای مقابله با پاندمی COVID-19 طراحی شده‌است، که از بین آنها توان به لاکدان، محدودیت‌های سفر بین المللی، تعطیلات غیررسمی و تعدیلات و تغییراتی که در حمل‌ونقل عمومی ایجاد شده‌است اشاره کرد. گرچه این محدودیت‌ها می‌توانند در کنترل پویایی اپیدمیولوژیک موثر باشد، اما باید از نظر مقبولیت توسط جمعیت مورد نظر ارزیابی شوند. ترجیح و تمایلات جمعیت‌ها و نیازهای جدیدی که این محدودیت‌ها و لاکدان‌ها در چندین کشور اروپایی ایجاد شده جالب است.

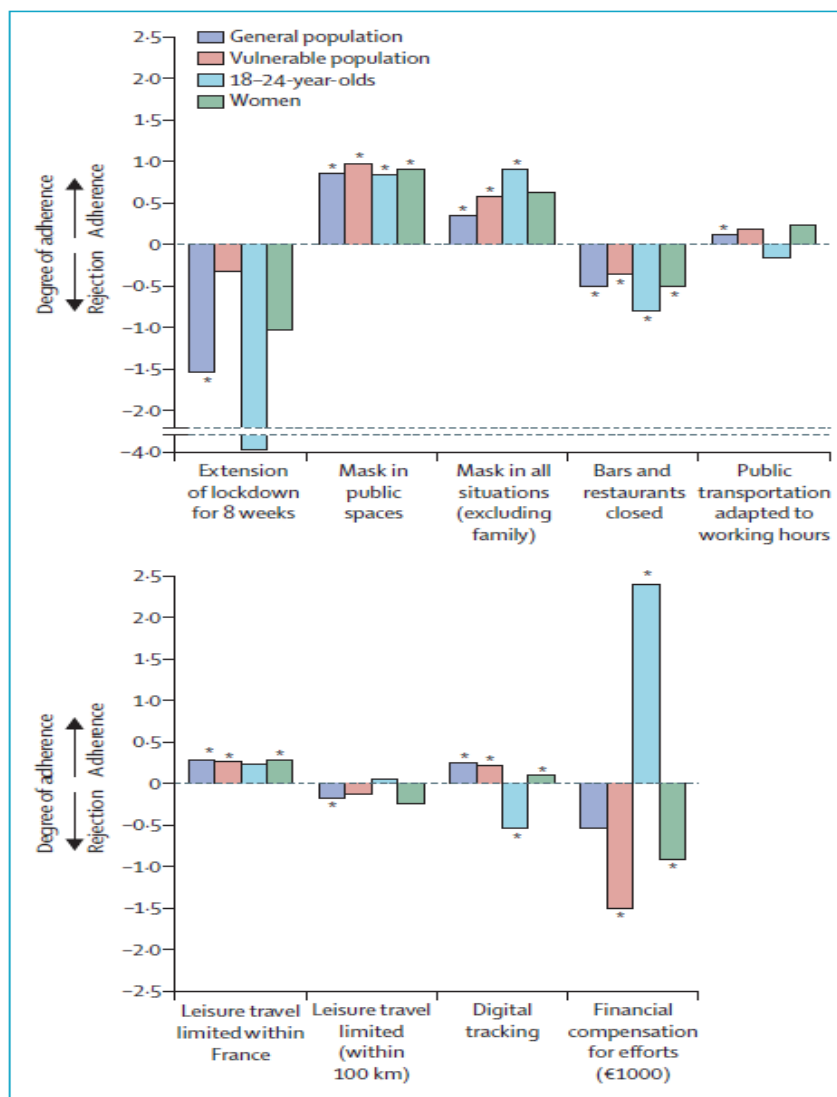
بین روزهای ۴ تا ۱۶ می سال ۲۰۲۰، در پایان اولین لاکدان در فرانسه، نظرسنجی مبتنی بر وب طراحی و اجرا شد، که بر روی ۱۱۵۴ فرد که نماینده‌ی کاملی از جمعیت فرانسه بودند انجام شد. از مهمترین اهداف این بررسی می‌توان به ارزیابی پذیرش اقدامات در میان استراتژی‌های اصلی جلوگیری از COVID-19 که در ابتدای آوریل برای بعد از دوره لاکدان توسط دولت فرانسه اجرا گردید، اشاره کرد. با استفاده از یک مطالعه، ترجیحات جمعیت در مورد ترکیبات مختلف سیاست‌های کنترل اپیدمی COVID-19 بررسی گشت. اولویت‌بندی مداخلات برای کل جمعیت و زیر گروه‌های جمعیت با توجه به آسیب‌پذیری بالینی، سن و جنس انجام شد. از میان این محدودیت‌ها ماسک، محدودیت‌های اعمال شده در حمل‌ونقل عمومی و حتی ردیابی دیجیتال (برنامه اختیاری تلفن همراه) توسط عموم مردم قابل قبول تشخیص داده‌شد. طولانی شدن لاکدان برای هفته‌ها و ماه‌ها، بسته‌شدن رستوران‌ها و مراکز تفریحی و محدودیت بیش از حد در مسافرت‌ها (≥ 10 کیلومتر) برای تکمیل‌کنندگان پرسشنامه قابل قبول نبود.

طبق نتایج بدست‌آمده، بیزاری نسبت به هفته‌های اضافی لاکدان بیش از سازگار شدن و مناسب دانستن آن بود، هرچه مدت زمان لاکدان طولانی شد، شدت آن نیز افزایش یافت. به‌طور کلی این یافته‌ها نشان داد که جمعیت فرانسه اقدامات پس از لاکدان را نسبتاً خوب پذیرفتند، نه فقط به‌عنوان محدودیت‌ها، بلکه به عنوان اقدامات لازم برای مقابله با خطرات لاکدان طولانی و مداوم که این دیدگاه بیشتر منفی دیده شده بود. در مقایسه با جمعیت عمومی، افراد آسیب پذیر بالینی (یعنی افراد مبتلا به بیماری مزمن) تحمل بهتری نسبت به لاکدان و پذیرش بیشتری نسبت به استفاده از ماسک نشان دادند و تعطیلی رستوران‌ها و مراکز تفریحی را کمتر رد کردند. با این حال، این اختلافات قابل توجه نبود که این نشان‌دهنده‌ی نوع ارتباط افراد غیرآسیب پذیر نسبت به افراد آسیب پذیر و یا برخی نگرش‌های افراد آسیب‌پذیر نسبت به خطرات است.

افراد جوان (۱۸ تا ۲۴ سال) بیشترین گروه ناسازگار با محدودیت‌های اعمال شده را نشان دادند، احتمالاً به این دلیل که این گروه از افراد کمتر از گروه‌های سنی مسن نگران خطرات سلامتی بودند. جوانان به طور واضح طرفدار جبران خسارت مالی برای سیاست‌های کنترل و محدودیت‌ها بودند، که توسط سایر اقشار جامعه کمتر مد نظر بود. اگر

جوانان را گروه هدف قرار دهیم، انگیزه‌های مالی می‌توانند ابزاری کارآمد باشد، که در صورت جبران خسارت‌ها ممکن است پیروی از گزینه‌های سیاست محدودکننده را نیز بهبود بخشد.

دانستن اینکه افراد مختلف در یک جامعه چگونه اقدامات مختلف پیشگیری‌کننده COVID-19 را رتبه‌بندی می‌کنند، پیش شرط طراحی مجموعه‌ای از برنامه‌های مناسب خواهد بود، چالشی که بسیاری از کشورها قبل از دسترسی گسترده به واکسن با آن روبرو هستند. این مطالعه، نیاز به سیاست‌های مقابله با این بیماری را برجسته‌تر می‌کند و مسیرهایی را برای مطابقت سیاست‌های کنترل با اولویت‌های زیرگروه‌ها، و همچنین با هدف بهبود پایبندی بر مداخلات را پیشنهاد می‌کند.



References

Blayac T, Dubois D, Duchêne S, Nguyen-Van P, Ventelou B, Willinger M. Population preferences for inclusive COVID-19 policy responses. The Lancet Public Health. 2021 Jan 1;6(1): e9.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

مدل سازی موارد بعدی COVID-19، بستری شدن در بیمارستان و مرگ، بر حسب میزان واکسیناسیون و سناریوهای مداخله غیر دارویی - ایالات متحده، آوریل - سپتامبر ۲۰۲۱

پس از یک دوره کاهش سریع COVID-19 در ایالات متحده در طی ژانویه تا مارس ۲۰۲۱، علی رغم گسترش سریع برنامه واکسیناسیون در مقیاس بزرگ، افزایش در موارد COVID-19 مشاهده شد. این افزایش همزمان با انتشار بیشتر انواع واریانت های قابل انتقال تر SARS-CoV-2، ویروسی که باعث ایجاد COVID-19، از جمله: (B. 1. 7) و کم رنگ تر شدن استراتژی های پیشگیری از COVID-19 مانند: استراتژی های مربوط به مشاغل، اجتماعات بزرگ و فعالیتهای آموزشی بود.

برای پیش بینی طولانی مدت روند بالقوه در موارد COVID-19، بستری شدن در بیمارستان و مرگ ناشی از آن، در واقع برای مدل سازی سناریوی COVID-19، این مطالعه از یک رویکرد multiple-model استفاده کرد که شامل: شش مدل برای ارزیابی دوره بالقوه COVID-19 در ایالات متحده بود و در هر مدل نیز چهار سناریو با میزان های مختلف پوشش واکسیناسیون با اثربخشی و قدرت متفاوت و اجرای مداخلات غیردارویی (NPIs) شامل: سیاست های بهداشت عمومی، رعایت فاصله فیزیکی و زدن ماسک در طی یک دوره ۶ ماهه (آوریل - سپتامبر ۲۰۲۱) با استفاده از داده های موجود تا ۲۷ مارس ۲۰۲۱ بررسی شد. این چهار سناریو به این ترتیب بودند: پوشش واکسیناسیون بالا و انجام مداخلات غیردارویی در سطح متوسط، پوشش واکسیناسیون بالا و انجام مداخلات غیردارویی در سطح پایین، پوشش واکسیناسیون پایین با استفاده متوسط از مداخلات غیردارویی و پوشش واکسیناسیون کم با استفاده از مداخلات غیردارویی کم.

پیش بینی شد که تا قبل از July 2021 شاهد کاهش شدیدی در موارد COVID-19 به ویژه در مناطقی که پوشش واکسیناسیون بالاتری دارند خواهیم بود اما در میان چهار سناریو، نشان داده شد که کاهش سریع پابندی به NPI و افزایش انتقال انواع جدید منجر به تضعیف دستاوردهای مرتبط با واکسیناسیون در ۲-۳ ماه بعدی شده و می تواند منجر به افزایش موارد، بستری شدن در بیمارستان، و مرگ ناشی از آن شود.

بنابراین پوشش بالای واکسیناسیون و رعایت اقدامات پیشگیری از بهداشت عمومی، برای کنترل بیماری همه گیر COVID-19 و جلوگیری از افزایش بستری شدن در بیمارستان و مرگ ناشی از آن در ماه های آینده ضروری است.

References

BRESLOW NE, HOLUBKOV R. Weighted likelihood, pseudo- likelihood and maximum likelihood methods for logistic regression analysis of two- stage data. Statistics in medicine. 1997;16(1): 103-16