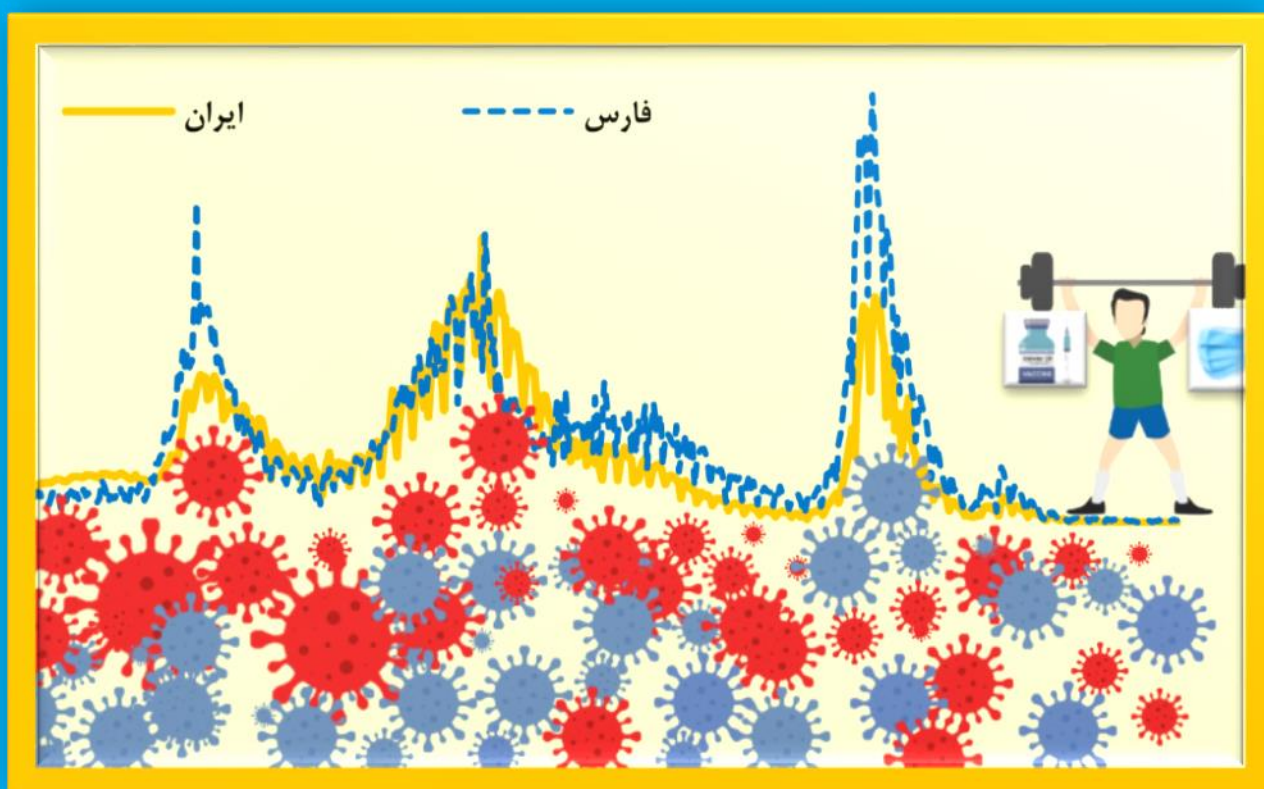




سی و چهارمین گزارش اپیدمیولوژی وضعیت کرونا در استان فارس

از ابتدای اپیدمی بیماری تا ۳۱ خرداد ۱۴۰۱

تهیه و تنظیم:

کمیته اپیدمیولوژی کرونا

دانشگاه علوم پزشکی شیراز



پیشگفتار

اولین گزارش مورد قطعی کووید-۱۹ در شهر ووهان کشور چین در تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۱۹ گزارش شد. این بیماری با گسترش سریع به سایر کشورها، بحران آفرین شد بگونه ای که سرانجام توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان پاندمی اعلام گردید و اکنون تقریباً همه کشور های جهان کم و بیش درگیر این بیماری می باشند. قدرت انتشار بالا، میزان کشندگی نسبتاً زیاد، گسترش جهانی، عدم وجود ایمنی قبلی در انسان و عدم وجود واکسن و درمان قطعی از دلایل اهمیت این بیماری می باشد. در کشور ما اولین مورد قطعی بیماری در شهر قم در تاریخ اول اسفند ۱۳۹۸ گزارش گردید و علیرغم کلیه اقدامات انجام شده، بیماری به سرعت در سایر مناطق کشور گسترش یافت.

به دنبال گزارشات **پیشین** اپیدمیولوژی کرونا در استان فارس، گزارش حاضر، به عنوان سی و چهارمین و کاملترین گزارشی است که توسط "کمیته دانشگاهی اپیدمیولوژی کرونا" و با همکاری همه معاونتها، مدیریت های دانشگاه و گروه اپیدمیولوژی تا تاریخ ۱۴۰۱/۳/۳۱ به منظور ارائه به کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک کشوری تهیه شده است. مطالب گزارش با استفاده از نمودار ها و نقشه های مختلف در ادامه آورده شده است. امید است این مجموعه بتواند راهگشایی هر چند ناچیز در زمینه کنترل این بیماری باشد. همچنین این گزارشات روند تکمیلی کمی و کیفی بهتری را پیدا نمایند و برای تصمیم گیری های مبتنی بر شواهد، مستندسازی تجربه ها و درس آموخته های اپیدمی مورد استفاده قرار گیرند.

در پایان از کلیه اعضای هیئت علمی گروه اپیدمیولوژی، کارشناس پژوهشی دانشگاه، خانم مهسا اکبری و دانشجویان گروه اپیدمیولوژی آقای ابوبکر جعفرنژاد و خانم افروز مزیدی مرادی که در تهیه این گزارش ما را یاری رساندند، تشکر و قدردانی می شود. خرسند خواهیم شد اگر ما را از نظرات ارزشمند خود از طریق ایمیل آدرس گروه اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز آگاه سازید.
Email Address Department of Epidemiology of Shiraz: epid.shiraz@gmail.com

هرگونه استفاده از این گزارش برای استفاده آموزشی و پژوهشی با ذکر منبع بلامانع است.

فهرست مطالب :

شماره صفحه

عنوان

۱	تازه های اپیدمیولوژیک در رابطه با ویروس کووید-۱۹
۱	الف) عوارض بلند مدت کووید-۱۹
۶/۶	ب) در آمریکا، در هفته پایانی ماه آوریل، مرگ و میر در افراد واکسینه نشده نسبت به افراد واکسینه شده با دز بوستر، برابر
۲	بیشتر بوده است.
	ج) چرا با وجود پوشش واکسیناسیون بالا و همین طور میزان عفونت قبلی بالا با ساب واریانتهای BA.1 و BA.2 از امیکرون،
۲	باز هم برخی کشورها شاهد افزایش ابتلا به کووید-۱۹ هستند؟
۳	نمودار ۱: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر
۴	نمودار ۲: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر
۵	نمودار ۳: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر
۶	نمودار ۴: میزان بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر
۶	نمودار ۵: میزان میرایی بیماری کرونا در ایران و استان فارس
۷	نمودار ۶: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس
۸	نمودار ۷: تعداد و درصد موارد مثبت به دلیل ورود مسافران از پروازهای بین المللی
۸	پیشنهادهای به منظور حفظ وضعیت موجود و ادامه کاهش گسترش بیماری در استان فارس

تازه های اپیدمیولوژیک در رابطه با ویروس کووید-۱۹

الف) عوارض بلند مدت کووید-۱۹

اکنون که مدتی از شروع پاندمی کووید-۱۹ می‌گذرد می‌توان از برخی عوارض طولانی مدت آن صحبت کرد. در کنار سایر تحقیقات، یک کوهورت دو سویه (Ambidirectional) در چین بر روی ۱۷۳۳ بیمار با میانگین سنی ۵۷ سال که شامل ۵۲٪ مرد و ۴۸٪ زن که با نتیجه تست PCR مثبت بستری شده بودند، انجام گردید که در آن وضعیت ترخیص شدگان از طریق معاینه بالینی، تست پیاده روی شش دقیقه ای (6 Minute Walk Test)، تست عملکردی ریه، سی تی اسکن با وضوح بالا (High-Resolution Computed Tomography Scan) از ریه و سونوگرافی پیگیری تا چندین ماه پیگیری شد. بر اساس نتایج مطالعه، احساس خستگی و کسالت (fatigue) یا درد عضلانی (۶۳٪) و مشکلات خواب (۲۶٪) از شایعترین عوارض طولانی مدت کووید-۱۹ بودند. اضطراب و افسردگی (۲۳٪) نیز عارضه شایع بعدی بود. از نظر بالینی، میانگین تست پیاده روی شش دقیقه ای در ۲۴٪ موارد کاهش نشان داد که در کسانی که در حین بستری بیماری شدیدتری داشتند، میزان کاهش بیشتر بود. اختلال pulmonary diffusion برای بیماری خفیفتر ۲۲٪ و شدیدتر تا ۵۶٪ با median CT score حدود ۳ برای بیماری خفیفتر و تا ۵ برای بیماری شدیدتر گزارش شد. از ۹۴ بیماری که در طول پیگیری تست آنتی بادی آنها بررسی شده بود، seropositivity از ۹۶٪ در فاز حاد بیماری به ۵۸/۵٪ کاهش یافته و میانگین تیتراژ آنتی بادی‌های neutralizing هم از ۱۹ به ۱۰ سقوط نمود. جالب توجه آن که تعداد زیادی از بیمارانی که فاقد آسیب جدی کلیه در فاز حاد بیماری بودند، بعد از ابتلا به بیماری کووید، GFR کمتری داشتند.

در مجموع عوارضی همچون خستگی و کسالت، ضعف عضلانی، اختلال خواب، اضطراب و افسردگی بطور شایع تا ماهها ادامه داشتند. از طرفی دیگر، هر چه دوره بیماری در مدت بستری سخت‌تر و شدیدتر بود اختلال pulmonary diffusion نقصان ظرفیت‌های ریوی و اختلال قابل مشاهده در سی تی اسکن نیز بیشتر و شدیدتر بوده است.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بیماران کووید-۱۹ حتی پس از اتمام فاز حاد بیماری، کماکان ممکن است درگیر عوارضی باشند که در اشکال شدید می‌توانند خود یک بیماری و یا debility محسوب شوند، بنابراین پزشکان، مددکاران و بخصوص کارفرمایان و بیمه‌گران باید به این اختلالات بطور جدی توجه نمایند و فرصت حمایت از بیماران را از دست ندهند.

اما در کودکان، هپاتیت حاد احتمالاً عارضه بلند مدت کووید-۱۹ (Long Covid-19 Liver) می‌باشد. در مطالعه ای بر روی پنج کودک (سه ماهه، پنج ماهه، هشت ساله، هشت ساله و ۱۳ ساله) عارضه هپاتیت به طور متوسط در فاصله ۷۴ روز (بین ۲۱ تا ۱۳۰ روز) بعد از ابتلا دیده شده است و شاید علت PCR منفی برای کووید-۱۹ نیز همین فاصله زمانی بوده است. در هیچ یک از بیماران آدنوویروس در کبد یافت نشده است. چهار نفر از آنها کووید خفیف با تست پی سی آر مثبت در زمان ابتلا داشته‌اند. یک مورد هم تست آنتی بادی مثبت در زمان بررسی هپاتیت داشته که ابتلای قبلی وی به شکل بدون علامت را نشان می‌دهد.

مکانیسم های مطرح شده توسط محققین مقاله برای ایجاد هپاتیت:

۱- واکنش سیستم ایمنی به دنبال عفونت با کووید-۱۹ شبیه آنچه در MIS-C اتفاق می‌افتد.

۲- اختلال در سیستم ایمنی در نتیجه عفونت قبلی با کووید-۱۹ که باعث مستعد شدن به سایر عفونتها از قبیل آدنوویروس می‌شود.

منابع:

- دکتر حسن رودگری (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دکتر هادی عبداللهی (تامین اجتماعی استان تهران)، کارگروه تازه‌های علمی کرونا، سازمان نظام پزشکی کشور
- Chippa V, Aleem A, Anjum F. Post Acute Coronavirus (COVID-19) Syndrome. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.
- Cooper S, Tobar A, Konen O, Orenstein N, Kropach N, Landau Y, et al. Long COVID-19 Liver Manifestation in Children. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2022.
- Nugent J, Aklilu A, Yamamoto Y, Simonov M, Li F, Biswas A, et al. Assessment of Acute Kidney Injury and Longitudinal Kidney Function After Hospital Discharge Among Patients With and Without COVID-19. JAMA network open. 2021;4(3):e211095.

ب) در آمریکا، در هفته پایانی ماه آوریل، مرگ و میر در افراد واکسینه نشده نسبت به افراد واکسینه شده با دز بوستر، ۶/۶ برابر بیشتر بوده است.

در آمریکا ساب‌واریانتهای BA.4 و BA.5 در حال افزایش می‌باشد. در حال حاضر این دو حدوداً ۳۵٪ کل واریانتهای را شامل می‌شوند. این دو بیشترین میزان گریز از سیستم ایمنی (عفونت مجدد) و همین طور سرعت انتقال را در بین همه‌ی واریانتهای کووید-۱۹ تاکنون دارند. این واریانتهای در برخی کشورهای اروپایی و همین طور استرالیا نیز در حال افزایش هستند که منجر به افزایش بستری هم شده است.

ج) چرا با وجود پوشش واکسیناسیون بالا و همین طور میزان عفونت قبلی بالا با ساب‌واریانتهای BA.1 و BA.2 از امیکرون، باز هم برخی کشورها شاهد افزایش ابتلا به کووید-۱۹ هستند؟

میان تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده در سرم افراد (۲۷ نفر) واکسینه شده با سه دز فایزر و بدون ابتلای قبلی، نسبت به ویروس اصلی عامل کووید-۱۹ و همین طور ساب‌واریانتهای امیکرون شامل BA.1 و BA.2 و BA.2.12.1 به ترتیب برابر با ۵۷۸۳، ۹۰۰، ۸۲۹ و ۴۱۰ بوده است. این تیتراژ برای BA.4/BA.5 برابر با ۲۷۵ بوده است. در واقع در مقایسه با ویروس اصلی عامل کووید-۱۹، تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه ساب‌واریانتهای امیکرون شامل BA.1 و BA.2 و BA.2.12.1 به ترتیب ۴/۶، ۷ و ۱/۱۴ برابر کمتر بوده است. برای BA.4/BA.5 به مقدار ۲۱ برابر کمتر بوده است. اگر بخواهیم این مقایسه را نسبت به BA.1 انجام دهیم، میان تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه BA.2.12.1 و BA.4/BA.5 به ترتیب ۲/۲ و ۳/۳ برابر کمتر بوده است. از طرفی تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده در سرم افراد با ابتلای قبلی به کووید-۱۹ با امیکرون با ساب‌واریانتهای BA.1 or BA.2 نیز سنجیده شده است. در این گروه نیز ۲۷ نفر بررسی شده‌اند که همه به جز یک نفر واکسینه شده بوده‌اند. میان تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه ویروس اصلی عامل کووید-۱۹ و همین طور ساب‌واریانتهای امیکرون شامل BA.1 و BA.2 و BA.2.12.1 به ترتیب برابر با ۱۱۰۵۰، ۱۷۴۰، ۱۹۱۰ و ۱۱۵۰ بوده است. این تیتراژ برای BA.4/BA.5 برابر با ۵۹۰ بوده است.

در واقع در مقایسه با ویروس اصلی عامل کووید-۱۹، تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه ساب‌واریانتهای امیکرون شامل BA.1 و BA.2 و BA.2.12.1 به ترتیب ۴/۶، ۸/۵ و ۶/۹ برابر کمتر بوده است. برای BA.4/BA.5 به مقدار ۷/۱۸ برابر کمتر بوده است. اگر بخواهیم این مقایسه را نسبت به BA.1 انجام دهیم، میان تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه BA.2.12.1 و BA.4/BA.5 به ترتیب ۵/۱ و ۹/۲ برابر کمتر بوده است. واریانت امیکرون در طول زمان در حال تکامل بوده و ساب‌واریانتهای مختلفی از آن ایجاد شده و BA.4/BA.5 و به مقدار کمتر BA.2.12.1 تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده‌ی کمتر و در نتیجه بیشترین گریز از سیستم ایمنی را دارند.

برای واکسن سینوفارم (ویروس غیر فعال)، مقاله‌ای که اخیر در مجله The Lancet Infectious Diseases منتشر شده را بررسی می‌کنم:

فعالیت آنتی‌بادی‌های خنثی کننده بر علیه ساب‌واریانتهای مختلف امیکرون (شامل BA.1، BA.2، BA.2.11، BA.2.12.1، BA.2.13، BA.4/BA.5) در سرم افراد دریافت کننده‌ی دریافت دو دز از واکسن سینوفارم (ویروس غیر فعال) دیده نشده و یا این فعالیت حداقلی (only minimally) بوده است.

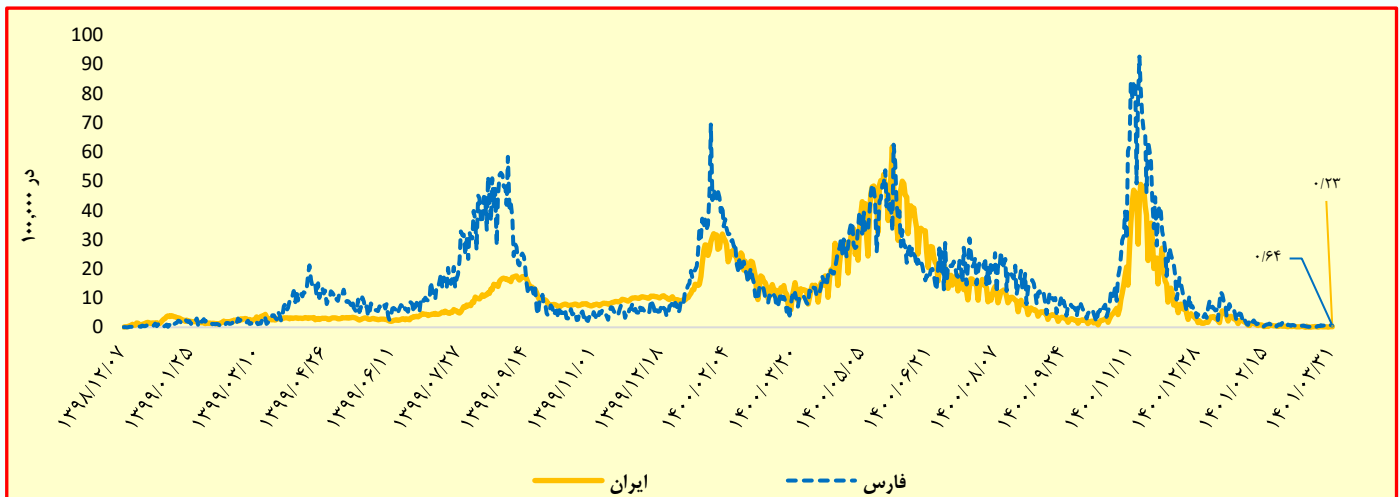
در افراد با دوز سینوفارم، وقتی دز بوستر (سوم) از سینوفارم زده شده است، فعالیت آنتی‌بادی‌های خنثی کننده علیه ساب‌واریانتهای مختلف امیکرون در ۲۴ تا ۴۸ درصد از افراد دیده شده است. وقتی برای دز سوم به جای سینوفارم از واکسن ZF2001 استفاده شده، این درصدها به ۳۰ تا ۵۳٪ رسیده است. در افراد با سرم دارای فعالیت آنتی‌بادی خنثی کننده علیه امیکرون، میانگین تیتراژ آنتی‌بادی خنثی کننده، بین ۶/۴ تا ۱/۱۷ برابر کمتر از میانگین تیتراژ برای ویروس اصلی کووید-۱۹ بوده است.

اگر ابتلا به ساب‌وارانت BA.1 هم اضافه شود، تیتراژ آنتی بادی خنثی کننده علیه ساب‌واریانتهای امیکرون (به جز BA.4/BA.5) مشابه با تیتراژ برای ویروس اصلی می‌شود. برای BA.4/BA.5، تیتراژ ۸/۲ برابر نسبت به تیتراژ برای ویروس اصلی کمتر بوده است. این مقاله هم نتیجه گرفته که واریانتهای BA.2.12.1 و BA.4 و BA.5 می‌توانند عامل ایجاد موج جدیدی از کووید-۱۹ باشند.

منبع:

کانال تلگرام @Scientometric

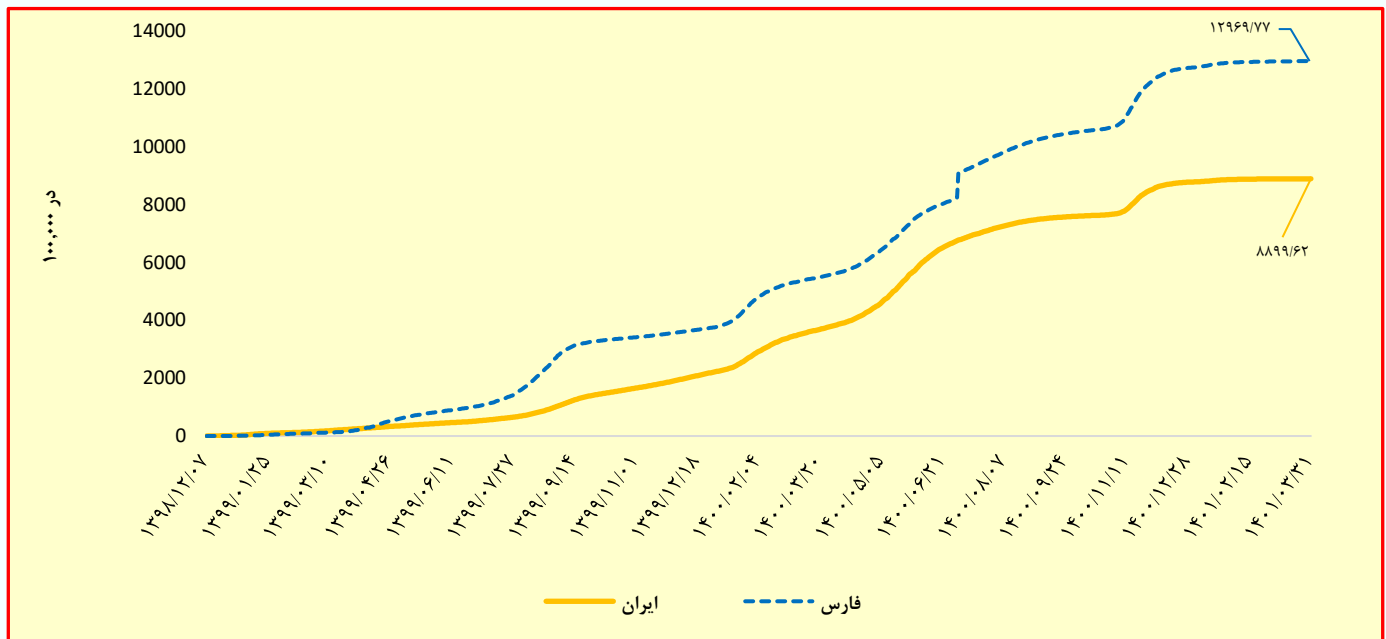
نمودار ۱: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر



نمودار فوق میزان بروز روزانه بیماری کرونا در یک جمعیت صد هزار نفری در استان فارس و ایران را به تصویر می کشد؛ همین گونه که در نمودار قابل مشاهده می باشد بروز از ابتدای اپیدمی بیماری، در استان فارس کمتر از متوسط کشوری بوده، حال آنکه در اواخر فروردین این میزان در استان فارس افزایش یافته و به متوسط کشوری نزدیک شده است. نهایتاً با اقدامات پیشگیرانه مناسب، این میزان تا تاریخ قبل از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ به مقداری پایین تر از متوسط کشوری تنزل یافته است.

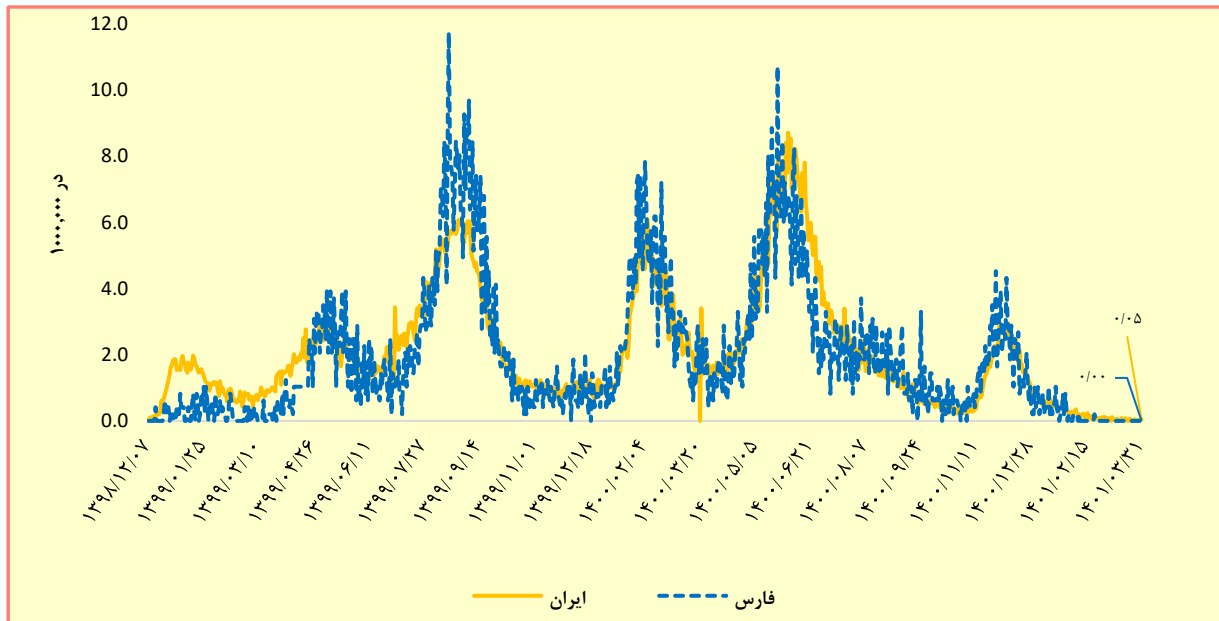
این در حالی است که مجدداً از تاریخ ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ شاهد افزایش میزان بروز روزانه در فارس نسبت به آمار رسمی کشوری بودیم. روند اپیدمی از نیمه مرداد تا اواخر شهریور ۱۳۹۹ رو به کاهش بود ولی در مهر و آبان ماه ۱۳۹۹ شاهد افزایش چشمگیر روند میزان بروز روزانه کرونا در استان فارس بودیم. شایان ذکر است با اعمال محدودیت ها از ابتدای آذر ماه تقریباً از نیمه آذر ماه شاهد کاهش قابل توجه در موارد ابتلا روزانه در استان فارس بودیم به طوریکه از اواخر آذر ماه و در تمام دی ماه میزان بروز روزانه به ازای یک جمعیت ثابت ۱۰۰۰۰۰ نفری، کمتر از متوسط کشوری را در استان فارس شاهد بودیم و شیب شتابان کاهشی در بروز روزانه موارد ابتلا طی دی ماه ۱۳۹۹ در استان فارس قابل توجه می باشد. نکته حائز اهمیت آن است که در بهمن و اسفند ماه ۱۳۹۹ گرچه شاهد افزایش ملایم میزان بروز روزانه نسبت به دی ماه در استان فارس بودیم، ولی در مقایسه با متوسط کشوری از میزان بروز روزانه کمتری برخوردار بودیم. متأسفانه علیرغم هشدارها در رابطه با خریدهای پیش از سال نو و سفرهای نوروزی، اتفاقی که قابل پیش بینی و پیشگیری بود، به وقوع پیوست و در فروردین ماه ۱۴۰۰ شاهد پیک بسیار شدید بخصوص از هفته دوم فروردین ماه در استان فارس و کشور بودیم، در طی اردیبهشت ۱۴۰۰ شاهد کاهش موج چهارم در استان فارس بودیم، بطوریکه میزان بروز روزانه به ازای جمعیت ثابت ۱۰۰۰۰۰ نفری کمتر از متوسط کشوری را در استان فارس شاهد بودیم. در طی خرداد ماه ۱۴۰۰ بعضاً شاهد نوسانات افزایشی در میزان بروز روزانه در استان فارس و کشور بودیم بطوریکه تقریباً این افزایش با هم همراستا بودند. همانطور که در گزارش قبلی اشاره کرده بودیم، متأسفانه در طی تیر ماه ۱۴۰۰ شاهد روند افزایشی در استان فارس و کشور بودیم که بعضاً میزان بروز روزانه بالاتری نسبت به متوسط کشوری در استان فارس شاهد بودیم. همچنین متأسفانه در طی مرداد ماه ۱۴۰۰ شاهد میزان بروز روزانه بسیار چشمگیری در استان فارس و کشور بودیم. خوشبختانه در طی شهریور ماه شاهد روند نزولی میزان بروز روزانه پیک پنجم بخصوص بعد از نیمه شهریور ۱۴۰۰ به بعد در کشور و استان فارس بودیم که این روند کاهشی در استان فارس قابل توجه تر نسبت به متوسط کشوری بود. در طی مهر ماه ۱۴۰۰ روند کاهشی میزان بروز روزانه متوقف گردیده و بعضاً شاهد افزایش بروز نسبت به ماه قبل بودیم. همچنین در طی آبان ماه، در اکثر روزها شاهد وضعیتی مشابه ماه قبل (توقف روند کاهشی) بودیم. در طی آذر ماه ۱۴۰۰ بخصوص در نیمه دوم آن، شاهد روند نزولی میزان بروز روزانه در استان فارس و کشور بودیم، هر چند که در مجموع در آذر ماه، میزان بروز بالاتر از متوسط کشوری را در استان فارس تجربه کردیم. در طی دی ماه ۱۴۰۰، بخصوص در روزهای پایانی شاهد افزایش موارد ابتلا روزانه در استان فارس بودیم که در مجموع در این ماه موارد بروز روزانه بالاتری نسبت به متوسط کشوری شاهد بودیم. روند افزایشی موارد بروز روزانه در طی بهمن ماه شتاب بیشتری به خود گرفت که نسبت به متوسط کشوری شتاب بالاتری را در استان فارس شاهد بودیم. در طی اسفند ماه ۱۴۰۰، شاهد روند نزولی با شیب بالا در میزان بروز روزانه در استان فارس و کشور بودیم. همچنین در طی فروردین ماه ۱۴۰۱ شاهد روند نزولی در میزان بروز روزانه در استان فارس بودیم که البته در برخی روزها به طور موقت افزایشی را نیز شاهد بودیم. لازم به ذکر است که در مجموع از فروردین ماه ۱۴۰۱، میزان بروز بالاتر از متوسط کشوری را در استان فارس تجربه کردیم. (۰/۶۴ در مقابل ۰/۲۳ در صد هزار نفر)

نمودار ۲: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صدهزار نفر



روند کلی بروز موارد بیماری در استان فارس با شیب بیشتری نسبت به آمار رسمی کشوری در حال افزایش است. ۱۲۹۱۷/۰۶ در مقابل ۸۸۷۱/۶۰ در صدهزار نفر. لازم به ذکر است همانطور که در گزارشهای پیشین آمده است، تا قبل از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ بروز موارد بیماری در استان فارس تقریباً ۶۶٪ متوسط آمار رسمی کشوری بوده است و متأسفانه روند افزایشی در میزان بروز را بعد از تاریخ مذکور در فارس شاهد هستیم و شیب افزایشی از اواخر خرداد ماه به بعد نسبتاً شتابانده می باشد. با اعمال محدودیتها در آذر و دی ماه شیب افزایشی سرعت بسیار کمتری را نسبت به ۲ ماه قبل به خود گرفته است که در بهمن ماه نیز همین روند ادامه داشته است. اما در طی اسفند ماه ۱۳۹۹ شاهد خیز آهسته در موارد بروز تجمعی هستیم. همانطور که پیش بینیها نشان می داد، طی تیر و مرداد ماه ۱۴۰۰، موج پنجم با قدرت فراوان در استان فارس خودنمایی کرد و شیب میزان بروز تجمعی در استان فارس همانند متوسط کشوری روند افزایشی را به خود گرفت که در طی مرداد ماه ۱۴۰۰ این روند افزایشی سرعت بیشتری را به خود گرفت. متأسفانه در طی مهر، آبان و آذر ماه شاهد شتاب بیشتر میزان بروز تجمعی در استان فارس و کشور بودیم که در طی آذر ماه سرعت افزایش میزان بروز تجمعی موارد جدید در استان فارس شتاب بیشتری نسبت به متوسط کشوری داشت. متأسفانه روند افزایشی در میزان بروز تجمعی در استان فارس از طی دی ماه و بخصوص اسفند ماه ۱۴۰۰، و بدنبال آن در فروردین ۱۴۰۱، شتاب بیشتری نسبت به متوسط کشوری داشت. در خرداد ماه نیز بروز تجمعی در استان بالاتر از متوسط کشوری و شیب افزایشی دارد اما می توان گفت نسبت به ماههای قبل سرعت افزایش شتاب بیشتری به روند کشوری دارد. با توجه به صعودی بودن شیب ابتلای بیماران در استان فارس، تنها راه جلوگیری از این روند افزایشی و موج بعدی، پایبندی به رعایت نکات پیشگیرانه و جدی گرفتن رعایت شیوه نامه های بهداشتی است.

نمودار ۳: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر

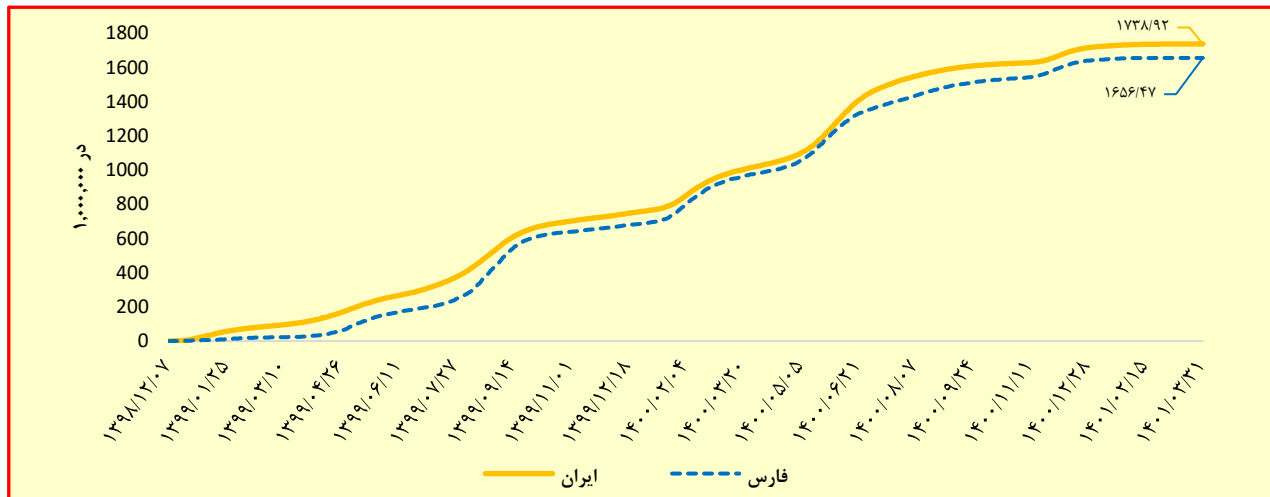


نکته شایان توجه در نمودار فوق این است که تا تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۹۹ به ازای یک جمعیت ثابت یک میلیون نفری، تعداد مرگ در استان فارس همواره کمتر از متوسط کشوری بوده است. از طرفی موارد مرگ از آخر خرداد ماه سال جاری در استان فارس نسبت به قبل از آن روند افزایشی را نشان می دهد. متأسفانه از ۲۲ تیر ماه مرگ و میر روزانه در استان فارس افزایش چشمگیری داشته بطوریکه در روزهای پایانی تیر ماه بعضاً شاهد مرگ و میر روزانه بالاتر از متوسط کشوری بودیم. این درحالی است که مجدداً در نیمه اول مرداد ماه تقریباً میزان بروز مرگ و میر روزانه در حد متوسط کشوری شاهد بودیم و بعضاً در نیمه دوم مرداد ماه میزان بروز مرگ و میر روزانه نسبت به متوسط کشوری تجربه کرده ایم. همچنین در نیمی از روزهای نیمه اول شهریور ماه و تمامی روزهای نیمه دوم شهریور ۱۳۹۹ میزان بروز مرگ و میر روزانه کمتر از متوسط کشوری را در استان فارس شاهد بودیم.

در مهر ماه ۱۳۹۹ غیر از ۲ روز در بقیه روزها، استان فارس میزان بروز مرگ و میر روزانه کمتر از متوسط کشوری را تجربه کرده است. همچنین در بیش از نیمی از روزهای آبان ماه بروز مرگ و میر روزانه بیشتر از متوسط کشوری را در استان فارس شاهد بودیم. خوشبختانه با اعمال محدودیتها در آذر ماه شاهد روند کاهشی در میزان بروز مرگ و میر روزانه در استان فارس بودیم و غیر از چند روز در آذر ماه، ۳ روز در دی ماه، ۷ روز در بهمن ماه، و ۸ روز در اسفند ماه ۱۳۹۹، در مابقی روزهای این چهار ماه شاهد میزان مرگ و میر روزانه پایین تری نسبت به متوسط کشوری در استان فارس بودیم.

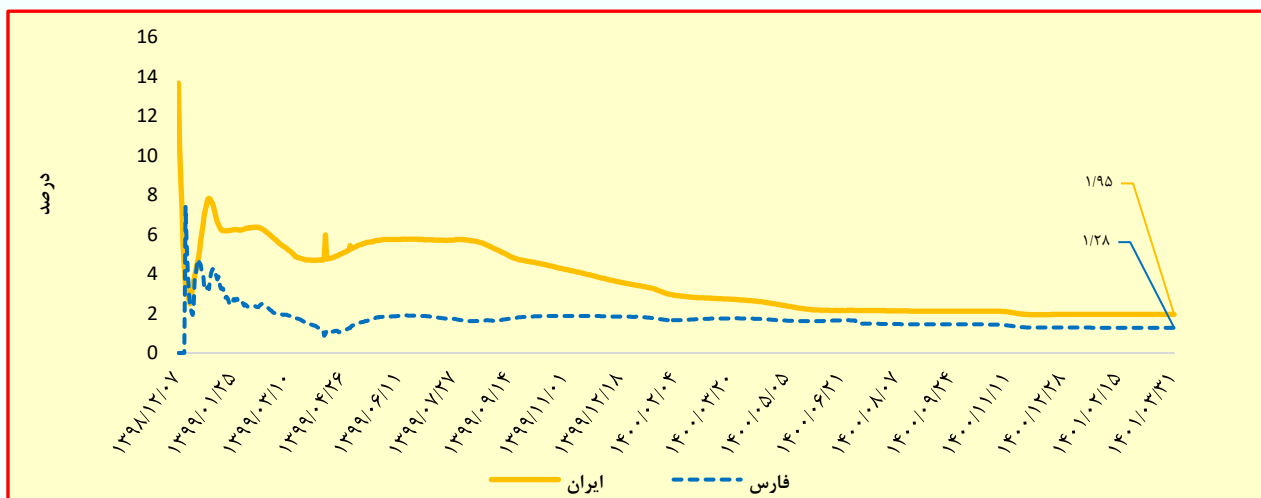
متأسفانه شاهد خیز مجدد میزان بروز مرگ و میر روزانه در فروردین ماه در استان فارس بودیم. بطوریکه این افزایش موارد از نیمه فروردین ماه ۱۴۰۰ به بعد قابل توجه می باشد. همچنین در اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ شاهد روند کاهشی آهسته میزان بروز مرگ و میر روزانه در بیشتر روزهای این ماه بودیم که از ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۰ به بعد این کاهش محسوس تر بود. شایان ذکر است از حدود ۱۰ خرداد به بعد در اکثریت روزها شاهد میزان بروز روزانه مرگ کمتری نسبت به متوسط کشوری در استان فارس بودیم. همچنین، در طی تیر ماه ۱۴۰۰ شاهد روند افزایشی در میزان بروز روزانه مرگ و میر در استان فارس و کشور بودیم که در اکثر روزهای این ماه میزان بروز روزانه مرگ و میر کمتری را نسبت به آمار رسمی کشور تجربه کردیم. متأسفانه در طی مرداد ۱۴۰۰ میزان بروز روزانه مرگ و میر بسیار بالاتری نسبت به ماه قبل هم در استان و هم در کشور شاهد بودیم. با شروع فروکش کردن موج پنجم در شهریور ۱۴۰۰، شاهد کاهش در میزان بروز روزانه مرگ و میر بخصوص از ۱۹ شهریور ۱۴۰۰ به بعد و همینطور در مهر ماه ۱۴۰۰ در استان فارس و کشور بودیم که این کاهش مرگ و میر در استان به مراتب کمتر از متوسط کشوری بود. در طی آبان و همینطور آذر ماه ۱۴۰۰ در نیمی از روزهای ماه میزان بروز روزانه مرگ و میر کمتری نسبت به متوسط کشوری را شاهد بودیم. شایان ذکر است روند کاهشی در میزان بروز مرگ و میر روزانه در طی آذر ماه هم در کشور و هم در استان فارس شتاب بیشتری به خود گرفت. در طی دی ماه ۱۴۰۰ در اکثر روزهای این ماه شاهد میزان مرگ و میر روزانه بالاتری نسبت به متوسط کشوری بودیم. روند میزان بروز روزانه مرگ در استان فارس در طی بهمن ماه شتاب بیشتری را بخصوص از نیمه بهمن ماه به بعد به خود گرفت و این شتاب در بیشتر روزهای بهمن ۱۴۰۰ بالاتر از متوسط کشوری بود. میزان بروز روزانه مرگ در استان فارس از سوم اسفند ماه همگام با آمار کشوری، روند کاهشی به خود گرفت و این روند با شتاب بالا تا پایان اسفندماه ادامه داشت؛ هرچند شاهد نوسانات متعدد و میزان های بالاتر از متوسط کشوری در اکثر روزهای اسفندماه ۱۴۰۰ بودیم. در خرداد ماه نیز همانند دو ماه گذشته شاهد ادامه روند نزولی میزان بروز مرگ روزانه در استان فارس بودیم، به طوری که در تمام روزهای خرداد ماه، این میزان کمتر از متوسط کشوری و صفر گزارش شده است. (۰/۰۰ در مقابل ۰/۰۵ در میلیون نفر).

نمودار ۴: میزان بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر



روند کلی بروز موارد مرگ در استان فارس با شیبی ملایم‌تر از متوسط کشور در حال افزایش است، ۱۶۵۵/۰۳ در مقابل ۱۷۳۳/۰۹ در میلیون نفر (۹۵/۴۹٪ متوسط کشوری). شایان ذکر است که شیب بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در استان فارس از تاریخ ۱۲ تیر ۱۳۹۹ موج افزایشی را نشان می‌دهد. با اعمال محدودیت‌ها در آذر ماه این شیب از اواخر آذر ماه ۱۳۹۹ به بعد روند افزایشی ملایم‌تری را به خود گرفته است. متأسفانه مجدداً در فروردین و اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ شاهد خیز مجدد در شیب موارد بروز تجمعی مرگ در استان فارس بودیم که خوشبختانه در طی خرداد ماه ۱۴۰۰ خیز ملایم‌تری را به خود گرفت. در طی تیر و به خصوص مرداد ماه ۱۴۰۰ با خیز بیشتری موارد بروز تجمعی مرگ در حال افزایش می‌باشد. در طی شهریور ماه به خصوص بعد از نیمه شهریور ۱۴۰۰ این خیز افزایشی روند ملایم‌تری به خود گرفت. در حالیکه در طی مهر و آبان ماه ۱۴۰۰ در استان فارس همچنان شاهد ادامه روند ملایم بروز تجمعی موارد مرگ بودیم ولی در کشور این روند شتاب بیشتری به خود گرفت. خوشبختانه در طی آذر ماه ۱۴۰۰ شاهد روند ملایم‌تر میزان بروز تجمعی مرگ در کشور و استان فارس بودیم. در طی دی ماه ۱۴۰۰ شاهد روند ملایم‌تری از میزان بروز تجمعی مرگ نسبت به متوسط کشوری در استان فارس بودیم. در طی بهمن ماه ۱۴۰۰ شاهد افزایش میزان بروز تجمعی مرگ هم در کشور و هم در استان فارس بودیم. در طی اسفند ماه ۱۴۰۰ نیز میزان بروز تجمعی مرگ هم در کشور و هم در استان فارس، افزایش نشان می‌دهد. از فروردین ماه ۱۴۰۱ میزان بروز تجمعی مرگ هم در کشور و هم در استان فارس شتاب ملایم‌تری به خود گرفت. در خرداد ماه نیز همین روند ادامه یافت. ضمن اینکه میزانها در استان فارس همچنان کمتر از میزان‌های کشوری است. این شاخص مهم، درستی و علمی بودن تمام خدمات سلامت از تشخیص موارد تا خدمات بهداشتی و درمانی استان را نشان می‌دهد. میزان مرگ ناشی از بیماری کرونا در کشور حدود ۱/۰۵ برابر استان فارس است.

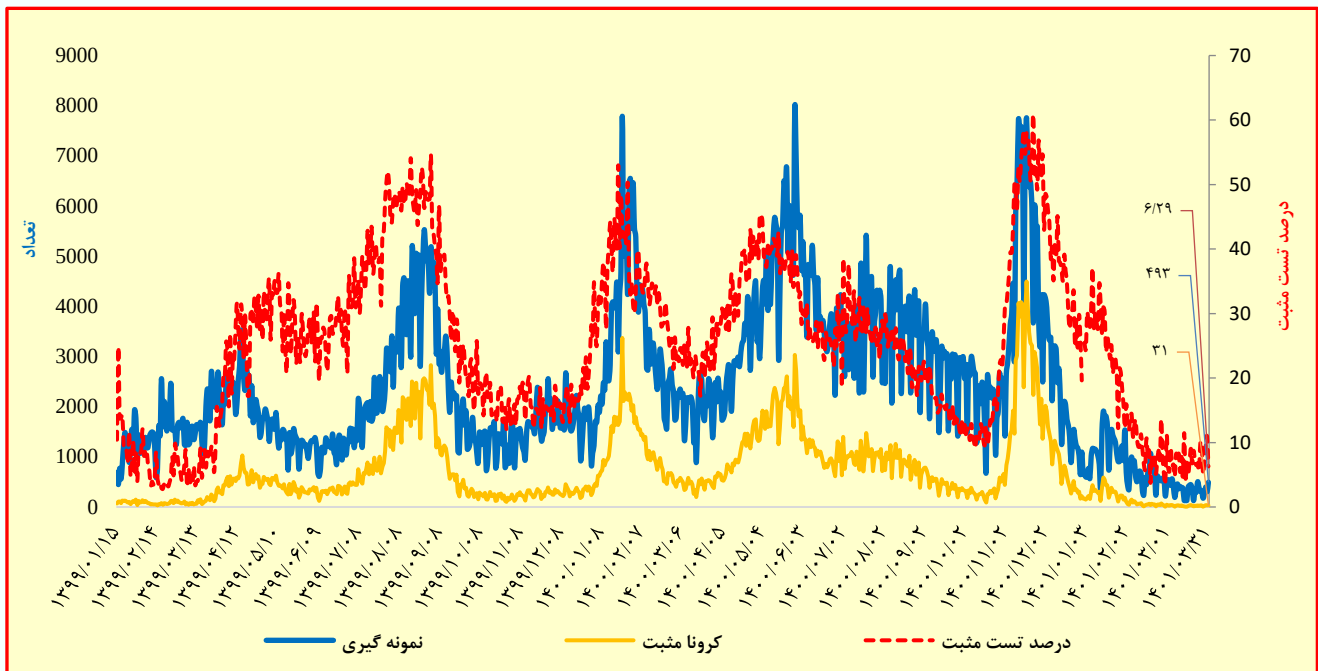
نمودار ۵: میزان میرایی (درصد) از بیماری کرونا در ایران و استان فارس



روند کلی میزان میرایی یا Case-Fatality Rate (CFR) از بیماری کرونا در استان فارس تقریباً در طی بیست و شش ماه گذشته پایین‌تر از متوسط کشور بوده است. همچنین در طی خرداد ماه ۱۴۰۱ نیز همانند ماههای قبل، شاهد میزان میرایی پایین‌تر از متوسط کشوری در استان فارس بودیم ۱/۲۸٪ در برابر ۱/۹۵٪ (۳۴٪ کمتر از متوسط کشوری).

این شاخص بسیار مهم به کیفیت خدمات تشخیصی و اقدامات بهداشتی و درمانی تا مراقبتهای تخصصی در ICU یا مراقبتهای ویژه می‌پردازد. به هر حال وضعیت ما در این شاخص در مجموع بسیار بهتر از متوسط کشوری است.

نمودار ۶: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس



تا تاریخ مذکور در ایران تقریباً پنجاه و دو میلیون و پانصد و بیست و هشت هزار و پانصد و سی و هشت تست انجام شده حال آن که در استان فارس ۱۹۶۶۸۷۲ تعداد تست صورت گرفته است. بر این اساس در کشور به ازای یک میلیون نفر حدود ۶۵۷۲۲۲ نفر آزمایش انجام می‌شود ولی در استان فارس این عدد به ۴۰۵۴۳۴ آزمایش در میلیون نفر رسیده است. تعداد انجام آزمایش PCR در روز، از ۱۵۰ آزمایش در روز به بیش از هزار رسیده است. این در حالی است که درصد تستهای مثبت در طی خرداد ۱۴۰۱ نسبت به ماه قبل کاهش یافته است (۶/۲۹٪).

مصوبه جدید

قرارگاه علمی تداولی مبارزه با کرونا

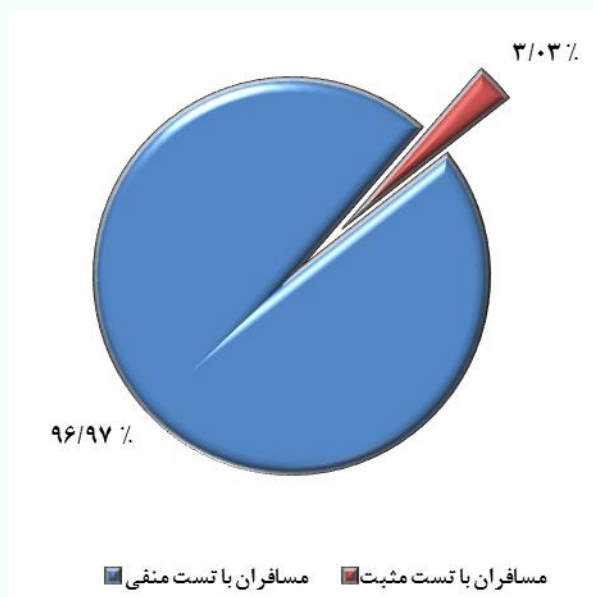
✓ توصیه اکید به تزریق دز بستر (سوم) واکسن کووید-۱۹ برای همه افراد بالای ۱۲ سال (به فاصله ۶ ماه از نوبت دوم).



- ✓ «توصیه موکد به استفاده از ماسک و رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در اماکن مسقف شلوغ، پرتردد و پر ازدحام، وسایل نقلیه عمومی و بیمارستان‌ها»
- ✓ «در شهرهای زرد و آبی (فعلاً همه شهرهای کشور)، در سایر اماکن (بخصوص فضاهای باز) الزامی به استفاده از ماسک وجود ندارد»



نمودار ۷: تعداد و درصد موارد مثبت به دلیل ورود مسافران از پروازهای بین المللی



در بین مسافران پروازهای خارجی ورودی به فرودگاه بین المللی شیراز در خرداد ۱۴۰۱، تعداد ۶۶ مسافر دارای علائم مشکوک بودند که از این میان نتیجه تست دو نفر مثبت شد.

پیشنهادهای به منظور حفظ وضعیت موجود و ادامه کاهش گسترش بیماری در استان فارس

- اعمال محدودیت جدی در تردد، تجمع و قرنطینه افراد مثبت و نظارت جدی بر اجرای این قرنطینه
- ادامه سرعت بخشیدن به انجام واکسیناسیون علیه کرونا در جمعیت عمومی به خصوص تکمیل واکسیناسیون و تزریق نوبت سوم واکسن
- گسترش غربالگری
- افزایش نمونه گیری و بررسی در افراد تماس نزدیک
- نظارت جدی بر هرگونه تجمعات با رعایت کامل شیوه نامه های بهداشتی
- نظارت جدی بر تجمعات در مدارس و دانشگاهها و قرنطینه افراد مثبت و یا دارای علائم
- محدود سازی جدی تماسها
- اطلاع رسانی از طریق رادیو و تلویزیون در مورد ادامه وجود خطر ابتلا به کرونا