



دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**بیست و هشتمین گزارش اپیدمیولوژی وضعیت**

**کرونا در استان فارس**

**از ابتدای اپیدمی بیماری تا ۳۰ آذر ۱۴۰۰**

**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 کشورهای 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 بیست و ششمین و کاملترین گزارشی است که توسط "کمیته دانشگاهی اپیدمیولوژی کرونا" و با همکاری همه معاونتها، مدیریت های دانشگاه و گروه اپیدمیولوژی تا تاریخ ۱۴۰۰/۹/۳۰ به منظور ارائه به کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک کشوری تهیه شده است. مطالب گزارش با استفاده از نمودارها 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 خانم ها موهبت والی و 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](mailto:epid.shiraz@gmail.com)

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



فهرست مطالب :

عنوان

شماره صفحه

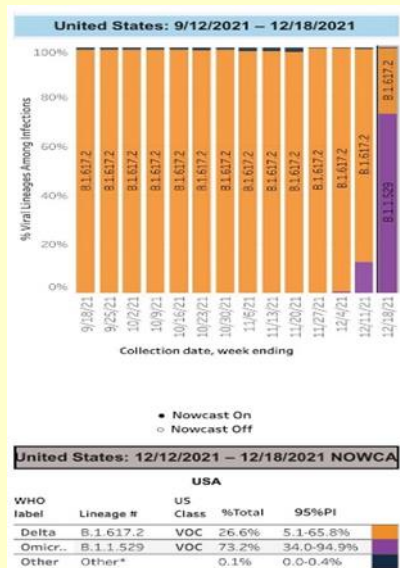
تازه های اپیدمیولوژیک در رابطه با ویروس کووید-۱۹.....	۱
۱- سویه امیکرون به سرعت جایگزین دلتا در آمریکا شد.....	۱
۲- سرعت گسترش فوق العاده امیکرون.....	۱
۳- آیا شدت بیماری کووید-۱۹ با واریانت امیکرون نسبت به دلتا کمتر است؟.....	۱
جدول ۱: شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس در آذر ماه ۱۴۰۰.....	۳
نمودار ۱: مقادیر روزانه R در استان فارس در آذر ماه ۱۴۰۰.....	۳
نمودار ۲: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر.....	۴
نمودار ۳: میزان بروز جمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر.....	۴
نمودار ۴: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر.....	۵
نمودار ۵: میزان بروز جمعی مرگ بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر.....	۶
نمودار ۶: میزان میرایی بیماری کرونا در ایران و استان فارس.....	۶
نمودار ۷: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس.....	۷
پیشنهادات به منظور کاهش گسترش بیماری در استان فارس.....	۷



تازه های اپیدمیولوژیک در رابطه با ویروس کووید-۱۹

۱- سویه امیکرون به سرعت جایگزین دلتا در آمریکا شد

سویه امیکرون (Omicron) در مدت کوتاهی به نوع غالب ویروس کرونا در آمریکا تبدیل شد. بر اساس داده‌های وبسایت وزارت بهداشت آمریکا (CDC)



در روز دوشنبه ۲۹ آذر (۲۰ دسامبر) تخمین زده شد که حدود ۷۳ درصد از مبتلایان به کرونا در هفته گذشته به این نوع آلوده شده‌اند و این یک افزایش بسیار ناگهانی است زیرا هفته قبل از آن میزان ابتلا به امیکرون فقط حدود ۱۲ درصد از کل مبتلایان به کرونا گزارش شده بود.

اطلاعات قابل اعتمادتر از توالی‌یابی این ژنوم احتمالا تا چند روز دیگر در دسترس قرار خواهد گرفت. با این حال، مقامات ایالات متحده بر این باورند که امیکرون اکنون نوع دلتا (Delta) را که سویه غالب قبلی بود، به رتبه دوم سوق داده است. بر اساس برآورد CDC در برخی ایالت‌ها، بیش از ۹۰ درصد موارد ابتلا کرونا با سویه امیکرون است.

منبع: <https://www.cdc.gov>

۲- سرعت گسترش فوق العاده امیکرون

امیکرون، واریانت غالب کووید-۱۹ در آمریکا شد. از ۶/۱۲ درصد موارد کووید-۱۹ در هفته ی قبل به ۷۳٪ رسید! الان نزدیک به سه چهارم موارد کووید-۱۹ در آمریکا از امیکرون است.

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا برآورد کرده است که ۷۳٪ از موارد جدید کووید-۱۹ در آمریکا ناشی از واریانت امیکرون می‌باشد و این حالی است که این برآورد برای هفته ی قبل ۶/۱۲ درصد بود. (برآورد هفته ی قبل ۹/۲ درصد بود که بعدا اصلاح و به ۶/۱۲ تغییر یافت). همچنین اولین مورد مرگ ناشی از کووید-۱۹ با این واریانت نیز در آمریکا گزارش شده است: مردی حدودا ۵۰ تا ۶۰ ساله با بیماری زمینه، سابقه ابتلای قبلی و غیر واکسینه بود.

منبع: <https://www.cdc.gov>

۳- آیا شدت بیماری کووید-۱۹ با واریانت امیکرون نسبت به دلتا کمتر است؟

شواهد در این زمینه بسیار محدود است در این قسمت چند مطالعه آزمایشگاهی نسبتا مرتبط و دو مطالعه ی بالینی را مورد بررسی قرار می گیرد.

مطالعات آزمایشگاهی

✓ مطالعه ای در هنگ کنگ (گزارش خبری) نشان داده است که عفونت زایی و تکثیر واریانت امیکرون در برونش ها با سرعت بسیار بیشتری (۷۰ برابر) نسبت به واریانت دلتا و ویروس اصلی صورت می گیرد. در مقابل، این سرعت در بافت ریه ها و نسبت به ویروس اصلی به شکل قابل توجهی کمتر (بیش از ده برابر) است.

✓ نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعه ای از دانشگاه کمبریج است که تکثیر ویروس اصلی عامل کووید-۱۹، دلتا و امیکرون را در بافت ریه بررسی کرده و این سرعت برای امیکرون کمتر از دلتا و ویروس اصلی بوده است. در این مطالعه همین طور نشان داده شده است که خنثی سازی امیکرون با آنتی بادی سرم بعد از دو دز واکسن mRNA یا وکتور آدنووایروس خیلی ضعیف بوده اما دز سوم mRNA توانسته تا خنثی سازی را بهبود ببخشد.

✓ بر اساس این دو مطالعه شاید بتوان این طور در نظر گرفت که سرعت بسیار بالای تکثیر امیکرون در برونشها به نوعی نشان از سرعت بالای انتقال ویروس دارد و سرعت کمتر تکثیر در بافت ریه نشان از شدت کمتر بیماری ناشی از امیکرون داشته باشد. البته وجود ایمنی سلولی هم



در این زمینه می‌تواند موثر بوده باشد که وقتی قرار به تکثیر و عفونت زایی در ریه بوده از آن جلوگیری کرده است. (قاعدتا برای دلتا هم باید همین می‌بود). جایی که مثلا انتظار داریم اگر واکسنها در جلوگیری از انتقال و ابتلا، کاهش تاثیرگذاری و یا عدم تاثیرگذاری پیدا کرده اند، روی شدت بیماری، بستری و مرگ هنوز موثر باشند. مطمئنا این فقط یکی از عوامل موثر بر شدت بیماری است و لزوما همه نتایج مطالعات آزمایشگاهی با مطالعات بالینی نمی‌تواند همخوانی داشته باشد و اصلا یکی از دلایل انجام مطالعه هم به همین دلیل است که اگر قرار بود همه چیز را با مطالعات آزمایشگاهی بفهمیم و تمام شود دیگر به مطالعات بالینی نیازی نداشتیم.

### مطالعات بالینی

- ✓ داده های آفریقای جنوبی از Discovery Health نشان می‌دهند که ریسک بستری با امیکرون در مقایسه با موج اول (D614G) تا ۲۹٪ کاهش داشته است. در حالی که این ریسک برای افراد زیر ۱۸ سال ۲۰٪ بیشتر شده است. (میزان مطلق بستری ها برای این گروه سنی هنوز هم کم است). اطلاعات محدود و اولیه است و نمی‌دانیم آیا مخدوش کننده ها (سابقه واکسیناسیون و سن و ...) کنترل شده اند یا خیر.
- ✓ بر خلاف همه مطالعات قبلی، مطالعه کالج سلطنتی لندن نشان داده که شدت بیماری ناشی از امیکرون تفاوتی با نوع دلتا ندارد. این هم بر اساس میزان بستری و هم بر اساس وضعیت علامت دار و با بدون علامت بودن مبتلایان بررسی شده است. (داده ها ابتدایی و تفسیر با احتیاط)
- ✓ شواهد دیگری نیز مبنی بر متفاوت بودن احتمالی درگیری بیماری ناشی از امیکرون نیز حداقل بر اساس گفته ها وجود دارد. مثل این که اختلال یا از بین رفتن حس بویایی و چشایی جزو علام مهم دلتا و ... بود ولی این با امیکرون کمتر دیده و گفته شده است.
- ✓ به زودی مطالعات بیشتری در مورد امیکرون منتشر خواهد و اطلاعات ما هم بیشتر خواهد شد. باید پروتکل های بهداشتی (ماسک، دست شستن، فاصله گذاری، تهویه، فقط برای موارد ضروری بیرون رفتن و ...) را بسیار جدی رعایت کنیم. و همزمان به فکر انجام واکسیناسیون (۶/۸ میلیون نفر هنوز حتی دز اول هم نزده اند)، تکمیل آن و زدن دز دوم و سوم باشیم.

منبع: کانال تلگرام Scientometric



## کرونا ای میکرون

سویه جدید کرونا ویروس «ایمیکرون» نام دارد و به سرعت در سراسر جهان در حال گسترش است.



آبریزش بینی



سردرد



احساس خستگی مفرط



گلودرد

**راههای پیشگیری از بیماری**



شست و شوی دست ها



رعایت فاصله اجتماعی



ماسک زدن



تهویه مناسب اتاق ها



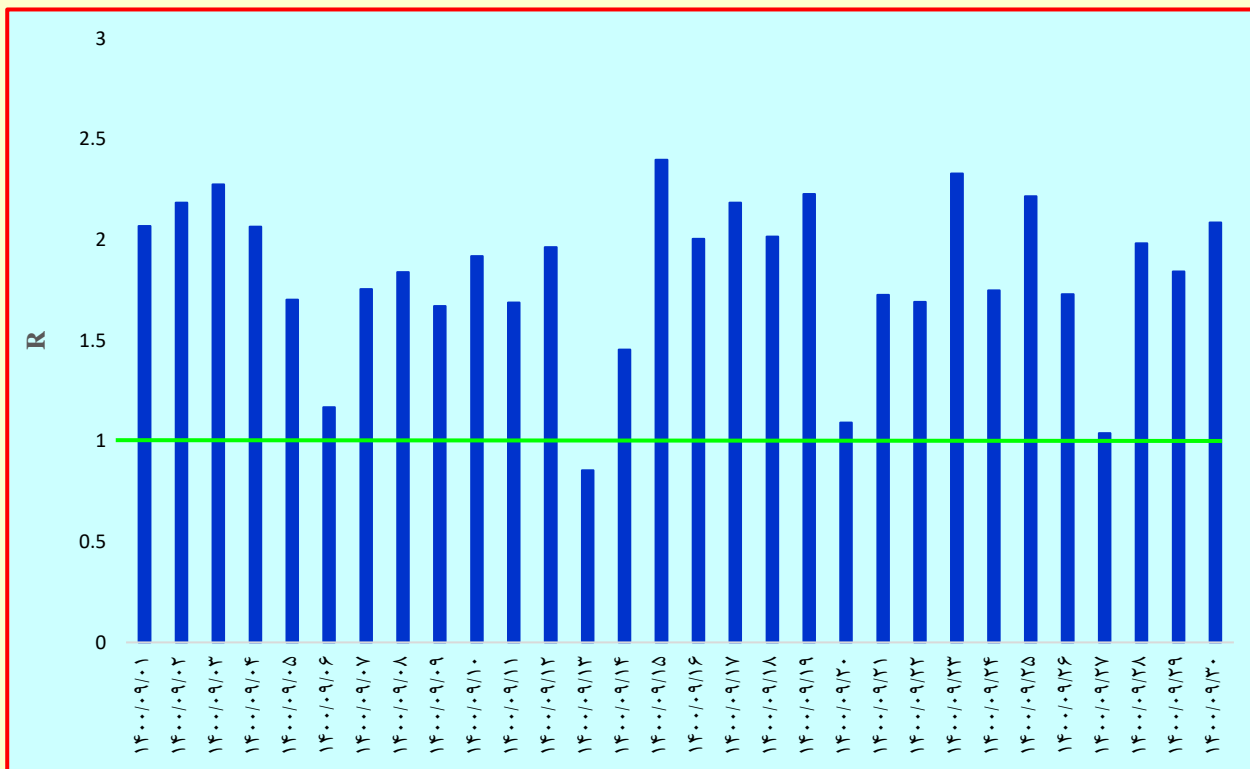
واکسیناسیون



جدول ۱: شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس در آذر ماه

دانشگاه	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه
دانشگاههای علوم پزشکی فارس	۰/۸۵	۲/۴۰	۱/۸۳	۱/۸۸

نمودار ۱: مقادیر روزانه R در استان فارس در آذر ماه ۱۴۰۰



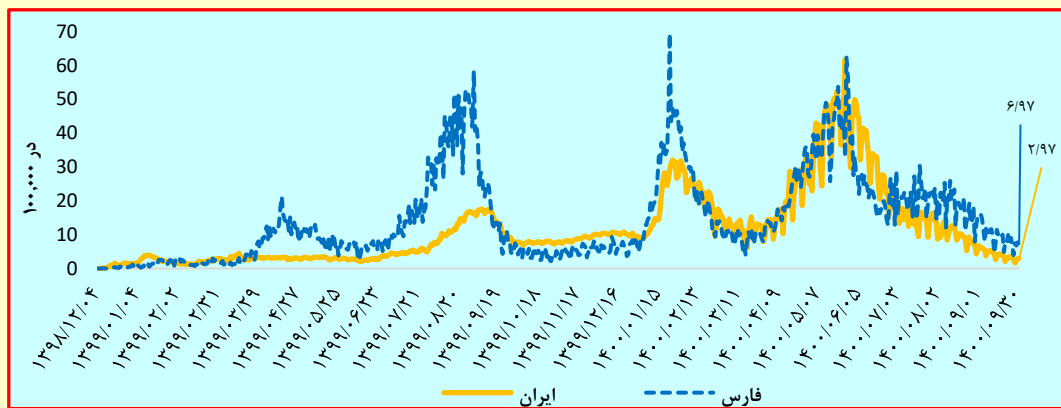
میانگین عدد مولد در استان، در آذر ماه نسبت به آبان به طور مطلق حدود ۰/۰۴ واحد کاهش داشته است (۱/۸۳ در آذر، در مقابل ۱/۸۷ در آبان) اما میانه R تغییری نداشته است. بیش از سه هفته از روزهای این ماه عدد R بالاتر از ۱/۷، در نیمی از روزها بالاتر از ۱/۸۸ و یک هفته، بالاتر از ۲/۰۸ بوده است که نشان دهنده بالاتر بودن صدک ۲۵ در این ماه نسبت به ماه گذشته است. در این ماه عدد مولد به کمتر از یک رسید. به طوری که کمترین مقدار مربوط به روز سیزدهم با مقدار ۰/۸۵ بود. بیشترین مقدار R در استان مربوط به روز پانزدهم با مقدار ۲/۴ بود که کمتر از مقدار حداکثر در ماه قبل بود. روند تغییرات R در چهار هفته متوالی آذر ماه به ترتیب ۱/۸۸، ۱/۶۳، ۱/۹۵ و ۱/۸۵ بود.

### نتیجه گیری

میانگین و میانه عدد مولد در استان فارس در آذر ماه نسبت به ماه گذشته تغییر محسوسی نداشته است. میانگین مقادیر عدد R در چهار هفته متوالی آذر ماه نشان می دهد که عدد مولد نه تنها سیر نزولی نداشته است بلکه اندکی روند افزایشی هم نشان می دهد. این یافته نشان می دهد که زنجیره انتقال همچنان ادامه دارد و علی رغم کاهش عدد مولد و روند نزولی بیماران فعال نسبت به ماه های گذشته، اما انتقال های محلی و خوشه ای همچنان موجب چرخش ویروس در جامعه می شود. با توجه به این یافته ها لزوم تداوم رعایت دستور العمل های بهداشتی از جمله ماسک، فاصله گذاری فیزیکی و پرهیز از دورهمی ها و تجمعات و ادامه روند واکسیناسیون به خصوص لزوم تزریق دوز سوم به عنوان یک اصل مد نظر قرار گیرد. ورود سویه جدید امیکرون به کشور، توجه به موارد فوق را بیش از پیش گوشزد می کند. عدم رعایت توصیه های فوق ورود به موج جدید بیماری را محتمل می سازد.



نمودار ۲: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر

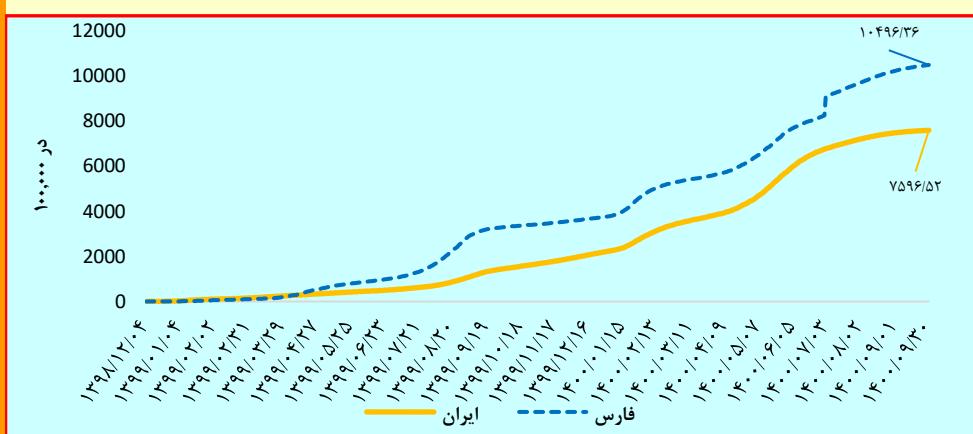


نمودار فوق میزان بروز روزانه بیماری کرونا در یک جمعیت صد هزار نفری در استان فارس و ایران را به تصویر می کشد؛ همین گونه که در نمودار قابل مشاهده می باشد بروز از ابتدای اپیدمی بیماری، در استان فارس کمتر از متوسط کشوری بوده، حال آنکه در اواخر فروردین این میزان در استان فارس افزایش یافته و به متوسط کشوری 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.

نمودار ۳: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر

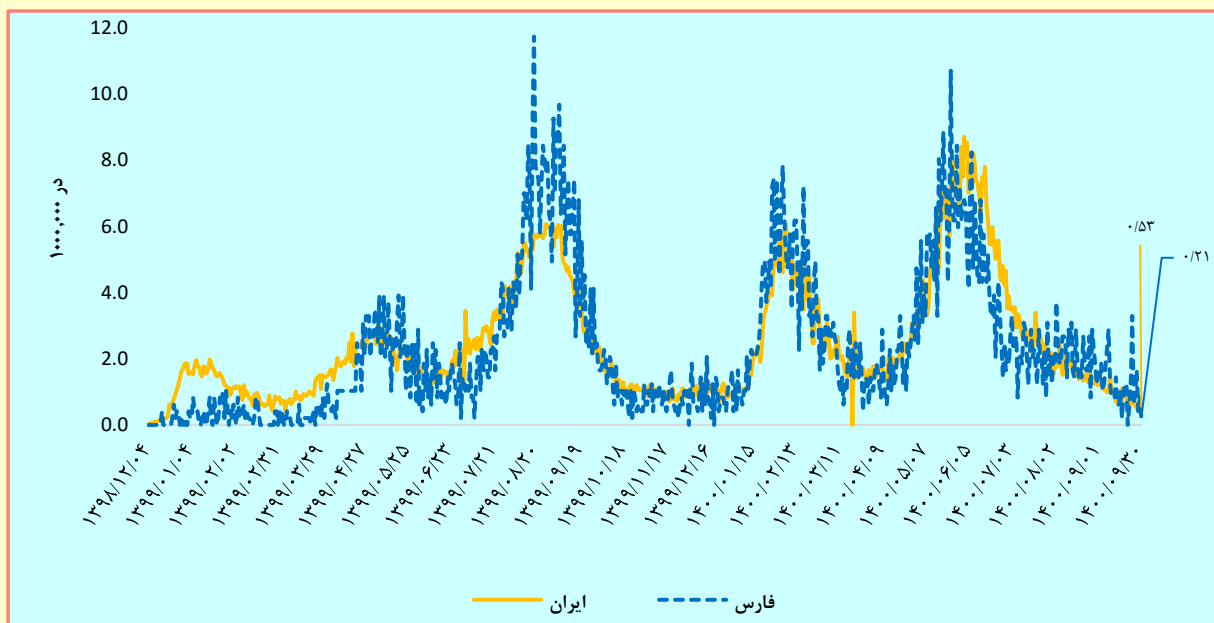


روند کلی بروز موارد بیماری در استان فارس با شیب بیشتری نسبت به آمار رسمی کشوری در حال افزایش است. ۱۰۴۹۶/۳۶ در مقابل ۷۵۹۶/۵۲ در صد هزار نفر. لازم به ذکر است همانطور که در گزارشهای پیشین آمده است، تا قبل از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ بروز موارد بیماری در استان فارس تقریباً ۶۶٪ متوسط آمار رسمی کشوری بوده است و متأسفانه روند افزایشی در میزان بروز را بعد از تاریخ مذکور در فارس شاهد هستیم و شیب افزایشی از اواخر خرداد ماه به بعد نسبتاً شتابنده می باشد. با اعمال محدودیتها در آذر و دی ماه شیب افزایشی سرعت 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 بینی ها 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. با توجه به صعودی بودن شیب ابتلای بیماران در استان فارس، تنها راه جلوگیری از این روند افزایشی و موج بعدی، رعایت نکات پیشگیرانه و جدی گرفتن رعایت شیوه نامه های بهداشتی است. شایان ذکر است، در کنار سرعت بخشیدن به واکسیناسیون عمومی، انجام تست فراوان میبایست مدنظر قرار گیرد.



نمودار ۴: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر



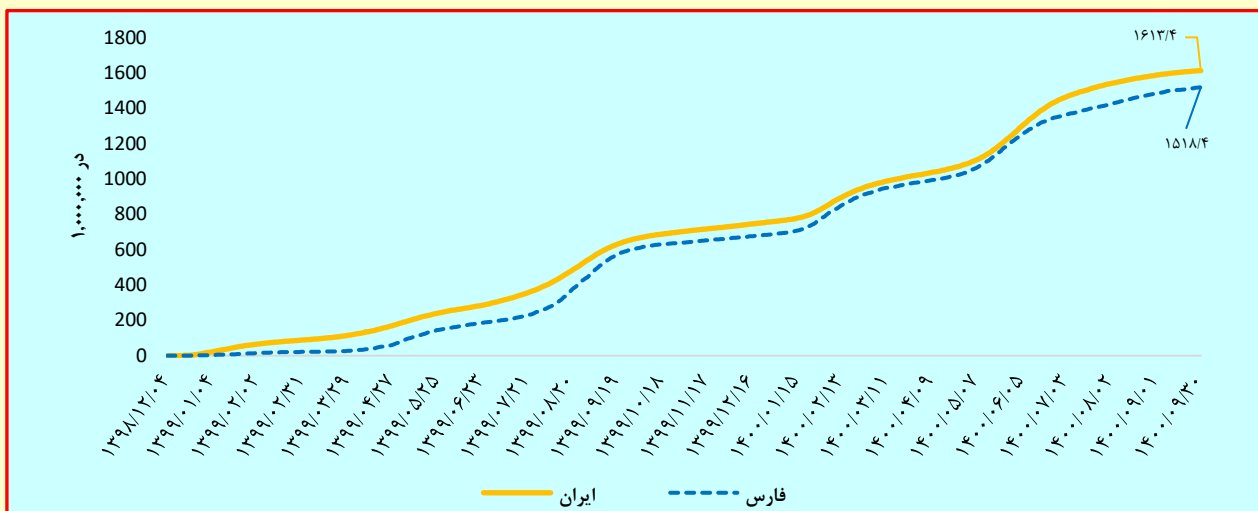
نکته شایان توجه در نمودار فوق این است که تا تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۹۹ به ازای یک جمعیت ثابت یک میلیون نفری، تعداد مرگ در استان فارس همواره کمتر از متوسط کشوری بوده است. از طرفی موارد مرگ از آخر خرداد ماه سال جاری در استان فارس نسبت به قبل از آن روند افزایشی را نشان می دهد. متأسفانه از ۲۲ تیر ماه مرگ و میر روزانه 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 در حد 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 ( ۰/۲۱ در مقابل ۰/۵۳ در میلیون نفر). 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.

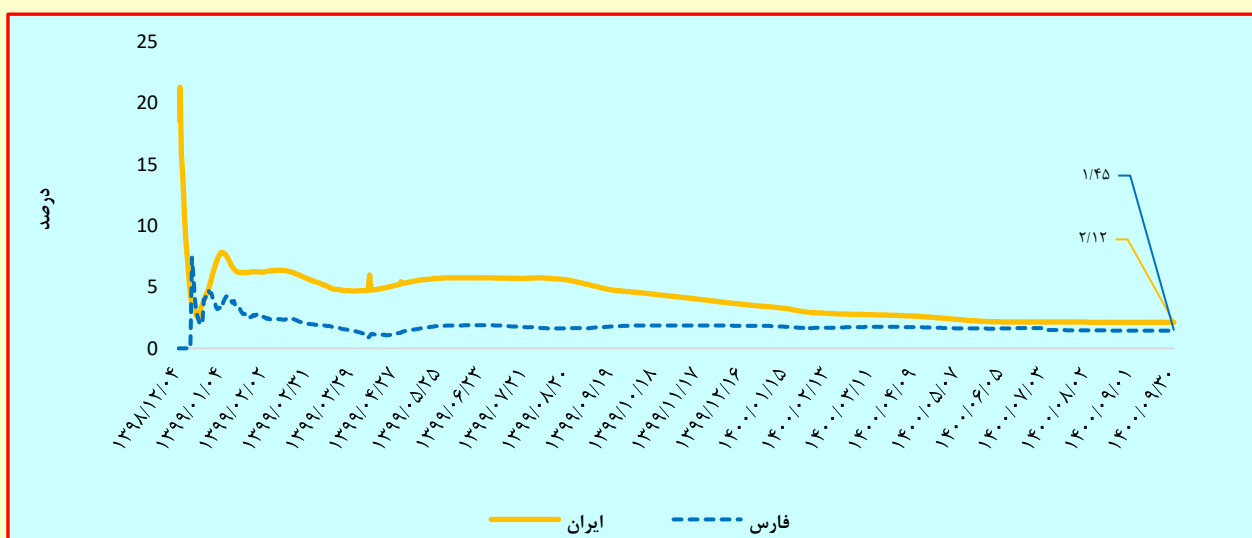


نمودار ۵: میزان بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر



روند کلی بروز موارد مرگ در استان فارس با شیبی ملایم‌تر از متوسط کشور در حال افزایش است، ۱۵۱۸/۴ در مقابل ۱۶۱۳/۴ در میلیون نفر (۹۴٪ 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 ملایم تری 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 بخصوص مرداد ماه ۱۴۰۰ با خیز بیشتری موارد بروز تجمعی مرگ در حال افزایش می‌باشد. در طی شهریور ماه بخصوص 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 ملایم تر میزان بروز تجمعی مرگ در کشور و استان فارس بودیم. 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 ۱/۰۶ برابر استان فارس است.

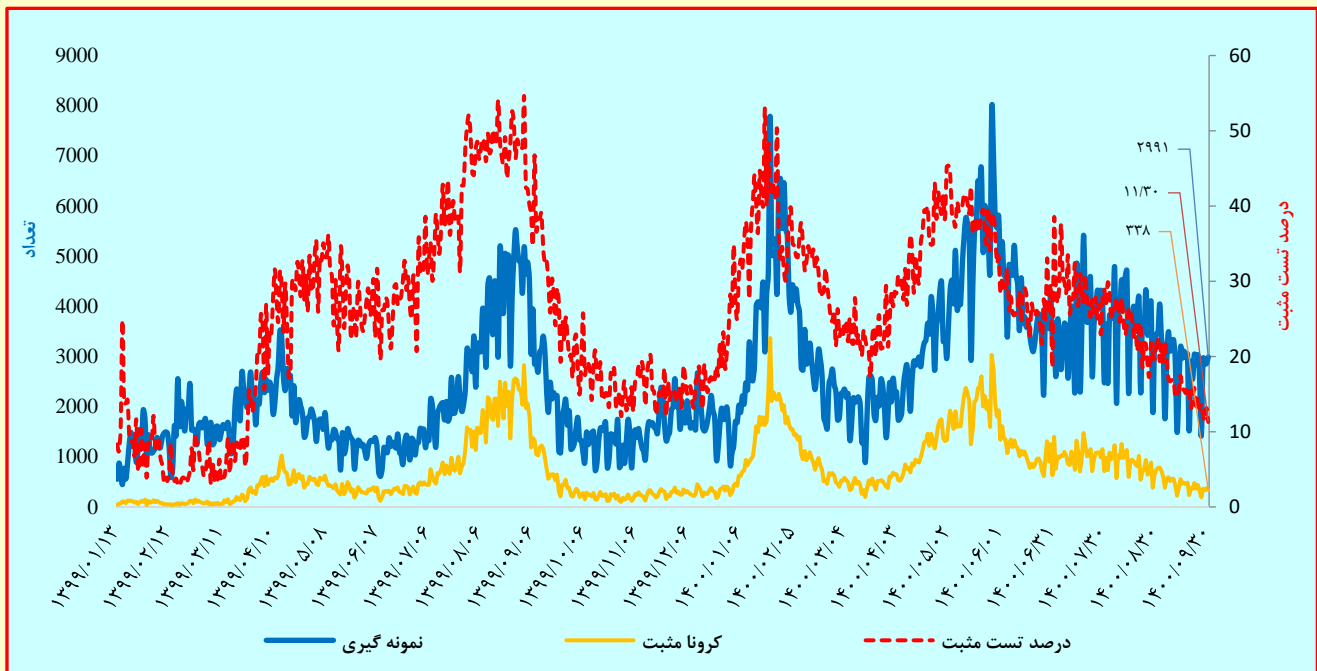
نمودار ۶: میزان میرایی (درصد) از بیماری کرونا در ایران و استان فارس



روند کلی میزان میرایی یا Case-Fatality Rate (CFR) از بیماری کرونا در استان فارس تقریباً در طی بیست و دو ماه گذشته پایین تر از متوسط کشور بوده است. همچنین در طی آذر ماه ۱۴۰۰، همانند ماههای قبل، شاهد میزان میرایی پایین تر از متوسط کشوری در استان فارس بودیم (۳۱/۶٪ 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 ۷: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس



تا تاریخ مذکور در ایران تقریباً چهل میلیون و نهصد و هشتاد و یک هزار و صد و ششصد و هشتاد و چهار تست انجام شده حال آن که در استان فارس ۱۶۲۱۰۶۲ تعداد تست صورت گرفته است. بر این اساس در کشور به ازای یک میلیون نفر حدود ۵۱۲۷۵۱ نفر آزمایش انجام می‌شود ولی در استان فارس این عدد به ۳۳۴۱۵۲ آزمایش در میلیون نفر رسیده است. تعداد انجام آزمایش PCR در روز، از ۱۵۰ آزمایش در روز به بیش از ۲۹۹۱ رسیده است. این در حالی است که درصد تستهای مثبت در طی آذر ۱۴۰۰ نسبت به ماه قبل تقریباً کاهش یافته است (۱۱/۳۰٪).

پیشنهادات به منظور 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
- مجازی سازی آموزش در مدارس و دانشگاهها جهت جلوگیری از پیدایش موج ششم
- گسترش غربالگری
- افزایش نمونه گیری و بررسی در افراد تماس نزدیک
- نظارت جدی بر هرگونه تجمعات با رعایت کامل شیوه نامه های بهداشتی
- محدود سازی جدی تماسها
- اطلاع رسانی از طریق رادیو و تلویزیون در مورد وجود خطر موج ششم (امیکرون) کرونا در استان فارس
- جلوگیری از عادی سازی وضعیت کرونا در بین مردم از طریق ارائه آمارهای دقیق