



شانزدهمین گزارش اپیدمیولوژی وضعیت کرونا در استان فارس

از ابتدای اپیدمی بیماری تا ۳۰ آذر ۱۳۹۹

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 پانزدهمین و کاملترین گزارشی است که توسط "کمیته دانشگاهی اپیدمیولوژی کرونا" و با همکاری همه معاونتها، مدیریت های دانشگاه و گروه اپیدمیولوژی تا تاریخ ۱۳۹۹/۹/۳۰ 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، کارشناسان معاونت بهداشتی، خانم مریم مجد و آقای محمدحسین باقری و دانشجویان گروه اپیدمیولوژی آقای مهدی شرفی و 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

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 کووید-۱۹..... | ۱ |
| کووید۱۹: نوع جدیدی از ویروس کرونا در انگلستان شناسایی شده است..... | ۱ |
| وضعیت کشورهای مختلف در شروع واکسیناسیون کووید-۱۹..... | ۲ |
| جدول ۱: شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در آذر ماه ۹۹..... | ۳ |
| نمودار ۱: مقادیر روزانه R به تفکیک استان و جمعیت تحت پوشش علوم پزشکی شیراز در آذر ماه ۱۳۹۹..... | ۳ |
| جدول ۲: گزارش یک خوشه در استان فارس | ۴ |
| نمودار ۲: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر | ۴ |
| نمودار ۳: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر | ۵ |
| نمودار ۴: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر | ۵ |
| نمودار ۵: میزان بروز تجمعی 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 |

Covid-19: New coronavirus variant is identified in UK کووید-۱۹: نوع جدیدی از ویروس کرونا در انگلستان شناسایی شده است

درباره نوع جدید SARS-CoV-2 چه می دانیم؟

این ویروس جهش یافته که VUI-202012/01 نامیده شده، دارای ۱۷ جهش یا تغییر است. یکی از مهم ترین جهشها (N501Y) در ناحیه اسپایک ویروس اتفاق افتاده است؛ ناحیه ای که این پروتئین به گیرنده سلولی متصل می شود. بطور تئوری تغییرات در این قسمت ممکن است باعث مسری تر شدن ویروس و راحت تر شدن انتشار آن در بین جمعیت شود.

چطور این واریانت شناسایی شد؟

این توالی توسط شرکت COG-UK شناسایی شد. این شرکت از ابتدای پاندمی، بطور تصادفی توالی ژنومی ویروس در افراد مبتلا به کووید را مشخص می کند و از این داده ها برای ردیابی شیوع، شناسایی ویروس های مختلف و انتشار گزارش هفتگی استفاده می کند.

این ویروس چقدر شایع است؟

از ۱۳ دسامبر، ۱۱۰۸ مورد ابتلا با این نوع ویروس در تقریباً ۶۰ نقطه مختلف انگلیس شناسایی شده است؛ اگرچه تعداد واقعی بسیار بیشتر خواهد بود. این موارد عمدتاً در جنوب شرقی انگلستان بود، اما اخیراً مواردی از مناطق دورتر از جمله ولز و اسکاتلند گزارش شده است. طبق نظر محققان هیچ داده ای وجود ندارد که نشان دهد این ویروس از خارج به این کشور وارد شده است، بنابراین به احتمال زیاد در انگلستان تکامل یافته است.

آیا این واریانت سریع تر گسترش می یابد؟

تجزیه و تحلیل اولیه نشان داد که نوع جدید "ممکن است" با افزایش اخیر موارد در جنوب شرقی انگلیس همراه باشد. با این حال، این دلیلی نیست که بگوییم باعث افزایش می شود.

آیا جهش مورد انتظار است؟

ویروس SARS-CoV-2 یک ویروس RNA دار است و جهش ها به طور طبیعی با تکثیر ویروس بوجود می آیند. هزاران جهش در حال حاضر بوجود آمده است، اما فقط یک اقلیت بسیار کوچک مهم هستند و ویروس را به طرز قابل توجهی تغییر می دهند. تا به حال حدود ۴۰۰۰ جهش در پروتئین اسپایک ایجاد شده است. جهش ها مورد انتظار بوده و بخشی طبیعی از تکامل ویروس هستند. هزاران جهش در حال حاضر بوجود آمده است و اکثریت قریب به اتفاق آنها تأثیری بر روی ویروس نداشتند اما می توانند به عنوان بارکدی برای کنترل شیوع بیماری مفید باشند.

آیا نوع جدید خطرناک تر است؟

ما هنوز نمی دانیم؛ جهش هایی که باعث مسری تر شدن ویروس می شوند لزوماً ویروس را خطرناک تر نمی کنند. تعدادی از انواع مختلف قبلاً شناسایی شده است. به عنوان مثال، اعتقاد بر این است که نوع D614G توانایی انتقال ویروس را افزایش داده است و اکنون رایج ترین نوع است، اگرچه به نظر نمی رسد بیماری شدیدتری داشته باشد.

در حال حاضر هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد این سویه جدید باعث بیماری شدیدتری می شود، اگرچه در مناطق وسیعی شناسایی می شود، خصوصاً مناطقی که افزایش موارد مشاهده شده است.

آیا همچنان واکسن مؤثر است؟

این نوع جدید ویروس جهش هایی در پروتئین اسپایک دارد که واکسن ها این پروتئین را هدف قرار می دهند. با این حال، واکسن ها آنتی بادی علیه بسیاری از مناطق در پروتئین اسپایک تولید می کنند، بنابراین بعید به نظر می رسد که یک تغییر تنها باعث کاهش اثر واکسن شود. با گذشت زمان، با جهش های بیشتر، ممکن است نیاز به تغییر واکسن باشد. این اتفاق در مورد آنفلوآنزای فصلی رخ می دهد که هر ساله جهش می یابد و واکسن نیز متناسب با آن تنظیم می شود. ویروس SARS-CoV-2 به سرعت ویروس آنفلوآنزا جهش نمی کند و واکسن هایی که تاکنون در آزمایشات مؤثر بوده اند، انواع مختلفی هستند که در صورت لزوم به راحتی قابل اصلاح هستند. هیچ مدرکی وجود ندارد که این ویروس از واکسیناسیون یا پاسخ ایمنی انسان فرار کند.

منبع:

<https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4857>

وضعیت کشورهای مختلف در شروع واکسیناسیون کووید-۱۹

کمتر از ۱۲ ماه از اعلام همه گیری، هم اکنون واکسن COVID-19 در سراسر انگلیس در حال پخش است. نشان داده شده است که واکسن های Moderna، Pfizer و دانشگاه آکسفورد چندین برابر مؤثرتر از آنچه پیش بینی شده بود، در برخی موارد بیش از ۹۰ درصد مؤثر هستند. واکسن Pfizer که اکنون برای استفاده تأیید شده است، در سراسر انگلستان تجویز می شود. مارگارت کینان ۹۰ ساله اولین کسی بود که پس از تأیید سازمان غذا و داروی کشور، واکسن را تزریق کرد.

حدود ۸۰۰۰۰۰ دوز واکسن به مراکز بیمارستانی انگلیس تحویل شده است. انگلیس اولین کشور غربی است که واکسن Covid-19 را تأیید کرد و برنامه واکسیناسیون خود را با اولویت بندی دریافت کنندگان، شامل کارکنان مراقبت های بهداشتی، افراد بالای ۸۰ سال و ساکنان و کارمندان در خانه های سالمندان آغاز کرد. دو نفر از اولین افراد واکسینه شده با واکسن Pfizer در انگلیس پس از تزریق واکنش آلرژیک نشان دادند. با وجود ۲ عارضه بعد از تزریق واکسن در انگلیس توصیه به ۱۵ دقیقه تحت نظر بودن فرد بعد از تزریق می گردد.

امارات متحده عربی واکسن ساخته شده توسط Sinopharm در چین را پس از بررسی ارزیابی تولید کننده دارو مبنی بر اثربخشی ۸۶ درصدی، تأیید کرد و علاوه بر امارات کشورهایی مانند بحرین، مراکش، پرو، مصر و آرژانتین امید خود را به Sinopharm بسته اند. اما محققان می گویند کمبود اطلاعات عمومی در مورد ایمنی و کارایی واکسن می تواند مانع برنامه های شرکت برای توزیع واکسن در طیف وسیعی از کشورها شود. در دنیا ۴۱ واکسن در فاز ۱، ۱۶ واکسن در فاز ۲، ۱۶ واکسن در فاز ۳، ۴ واکسن در مرحله استفاده محدود و ۲ واکسن تأیید شده اند. چین و روسیه بدون گذراندن فاز ۳ کارآزمایی، تزریق واکسن را در کشور خود شروع کردند. نام واکسن چینی ads_ncov است که یک دوز تزریق شده و در یخچال نگهداری می شود. نام واکسن روسی sputnikv هست که ۲ دوز به فاصله ۳ هفته تکرار می شود و باید بصورت فریز باشد. سنگاپور در آسیا اولین کشوری بود که واکسن فایزر را در کشورش تایید کرد و تا پایان سال میلادی تزریق واکسن را در کشورش آغاز خواهد کرد. صبح روز دوشنبه مورخه ۱۴ دسامبر توزیع نخستین محموله واکسن فایزر به ۱۴۵ مرکز واکسیناسیون در آمریکا آغاز شد و این شروع تزریق واکسن بطور رسمی در این کشور بود. آلمان ۴ میلیون دوز واکسن کرونا تا پایان ژانویه دریافت خواهد کرد. ایالات متحده، کانادا و انگلیس واکسیناسیون کرونا را آغاز کرده اند ولی آلمان که توسعه واکسن در آنجا انجام شده، هنوز منتظر گرفتن تأییدیه برای تزریق واکسن است. اکنون آلمان انتظار دارد تا پیش از کریسمس مجوز استفاده از واکسن کرونا را بگیرد. در ایتالیا نیز واکسیناسیون کرونا از ماه آینده آغاز خواهد شد.

منابع:

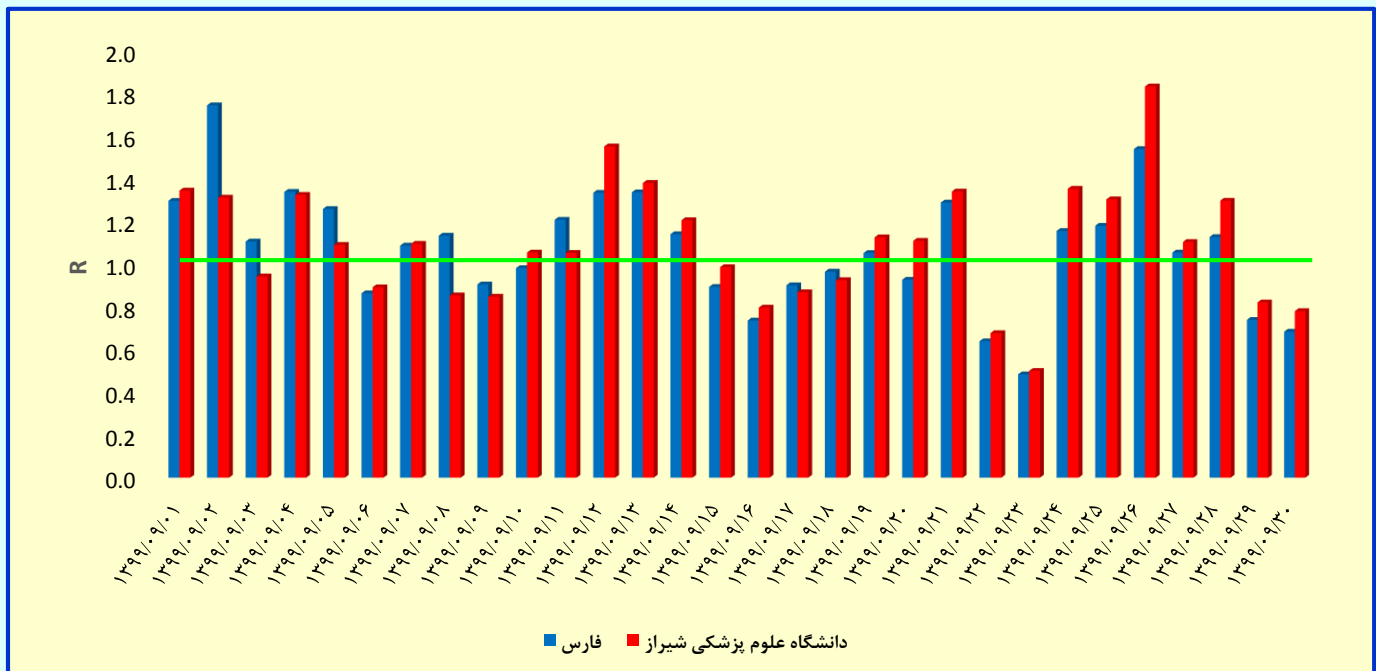
- 1- <https://www.sciencefocus.com/news/covid-vaccine-uk/>
- 2- <https://www.wsj.com/articles/people-with-severe-allergies-shouldnt-get-covid-19-vaccine-says-u-k-regulator-after-reactions-11607515727>
- 3- https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/coronavirus-vaccine-china-sinopharm-uae/2020/12/09/b32390f0-383c-11eb-aad9-8959227280c4_story.html
- 4- <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03563-z>
- 5- <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>
- 6- <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/12/15/asia-pacific/singapore-pfizer-coronavirus-vaccine/>
- 7- <https://www.google.com/amp/s/www.wsj.com/amp/articles/rollout-of-pfizer-biontech-covid-19-vaccine-slows-in-u-k-due-to-allergic-reaction-monitoring-11607967990>

جدول ۱:

شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در آذر ماه ۹۹

| دانشگاه | حداقل | حداکثر | میانگین | میانها |
|----------------------------|-------|--------|---------|--------|
| دانشگاههای علوم پزشکی فارس | ۰/۴۹ | ۱/۷۴ | ۱/۰۷ | ۱/۱ |
| دانشگاه علوم پزشکی شیراز | ۰/۵ | ۱/۸۳ | ۱/۰۹ | ۱/۱ |

نمودار ۱: مقادیر روزانه R به تفکیک استان فارس و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در آذر ماه ۱۳۹۹



به دنبال آغاز موج سوم بیماری کووید-۱۹ از اواخر شهریور، بنا به تصمیم ستاد ملی مبارزه با کرونا، اول تا ۱۵ آذر، بسیاری از ادارات دولتی و مشاغل در مناطق قرمز و نارنجی کشور تعطیل شد (البته این تعطیلی در مناطق قرمز برای یک هفته دیگر هم تمدید شد). نتیجه این اقدام کاهش چشمگیر در عدد R در استان بود به طوری که متوسط عدد R که در آبان ماه بالاتر از ۱/۵ بود در آذر ماه به کمتر از ۱/۱ رسید و در طول این ماه ۱۲ روز مقدار عدد مولد کمتر از ۱ بود که در طول چند ماه گذشته کم سابقه بوده است. مقایسه نیمه اول و دوم آذر، تأثیر محدود سازی های آذر ماه را بهتر مشخص می کند. میانگین عدد R در نیمه اول آذر حدود ۱/۲ و در نیمه دوم به عدد ایده آل کمتر از یک یعنی حدود ۰/۹۶ رسید که ۲۰ درصد کاهش را نشان می دهد. حداکثر مقدار R نیز در این ماه کمتر از ماه گذشته بود و تنها در روز بیست و ششم به بالای ۱/۷ رسید. از طرفی دیگر در روز بیست و سوم عدد مولد در هر دو مجموعه علوم پزشکی شیراز و کل استان به حدود ۰/۵ رسید.

نتیجه گیری

اعمال مقررات محدود سازی در آذر ماه، اعم از تعطیلی ادارات و برخی مشاغل و همچنین اعمال محدودیت در رفت و آمد های بین شهری و درون شهری، در کنار همکاری خوب مردم در رعایت این مقررات موجب شد روند رو به افزایش عدد مولد، در آذر ماه متوقف شود و کاهشی نسبی به سمت عدد ایده آل یک پیدا کند. البته باید توجه داشت که وضعیت موجود هنوز به ثبات نرسیده و نیازمند تداوم رعایت همه دستورالعمل های بهداشتی است. کماکان بر بیماریابی فعال و افزایش موارد تست PCR جهت شناسایی بیماران در مراحل اولیه و ایزوله کردن آنها و ردیابی همه موارد تماس توصیه می شود.

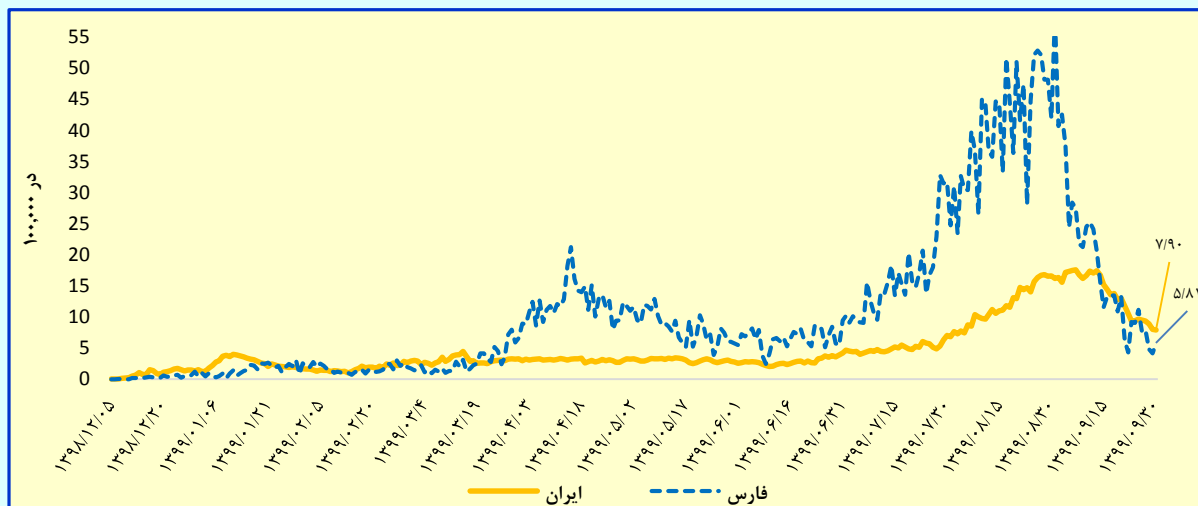
جدول ۲: گزارش یک خوشه در استان فارس

| خوشه ۱ | | |
|--------|----|----------------------------|
| جنس | سن | تاریخ شروع علائم / شناسایی |
| مرد* | ۳۰ | ۱۳۹۹/۰۵/۰۸ |
| زن | ۳۰ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۴ | ۱۳۹۹/۰۵/۰۹ |
| مرد | ۴۴ | ۱۳۹۹/۰۵/۰۸ |
| مرد | ۳۸ | ۱۳۹۹/۰۵/۰۹ |
| مرد | ۳۴ | ۱۳۹۹/۰۵/۰۹ |
| مرد | ۳۳ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۳۲ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۶ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۹ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۹ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۴۳ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۶ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۲۸ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | ۱۸ | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |
| مرد | | ۱۳۹۹/۰۵/۱۳ |

| مورد شاخص* | خوشه ۱ |
|------------|---|
| مرد | جنس |
| ۳۰ | سن |
| ۱۳۹۹/۰۵/۰۱ | تاریخ شروع علائم |
| ۱۳۹۹/۰۸/۰۵ | تاریخ شناسایی |
| سرپایی | وضعیت |
| ۱۷ | تعداد بیماران در تماس نزدیک شناسایی شده |

* مورد شاخص مرد ۳۰ ساله، کارمند مرکز نگهداری از معلولین بوده است که بدون سابقه مشخصی از تماس با فرد مثبت، در تاریخ ۱۳۹۹/۰۵/۰۸ شناسایی می شود. در بررسی اطرافیان نامبرده ۱۷ مورد مثبت شناسایی می شوند (۱۵ نفر مددجویان بهزیستی و ۲ نفر همسر و برادر ایشان که کارمند همین مرکز هم بوده اند).

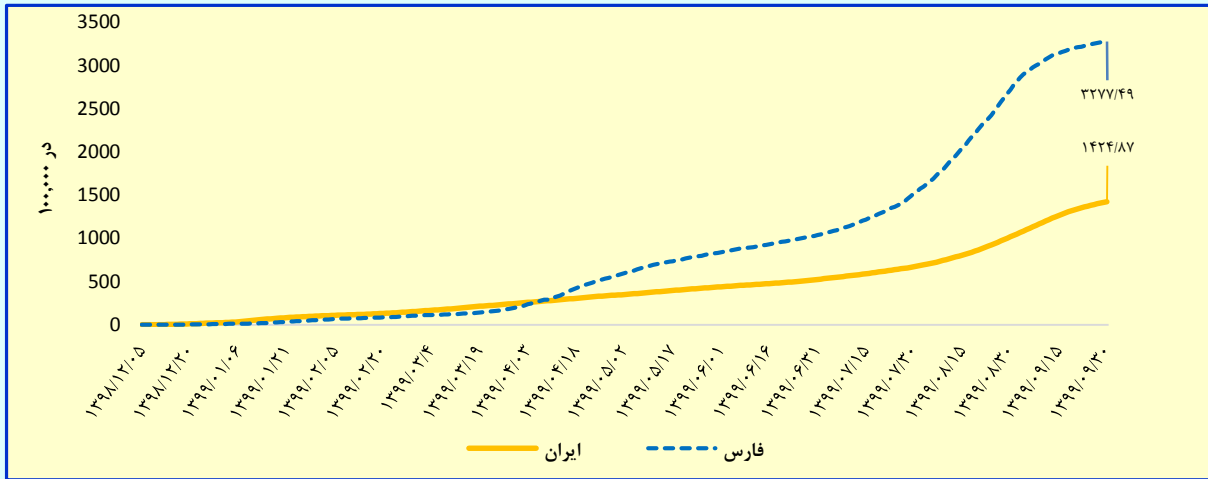
نمودار ۲: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر



این نمودار میزان بروز روزانه بیماری کرونا 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.

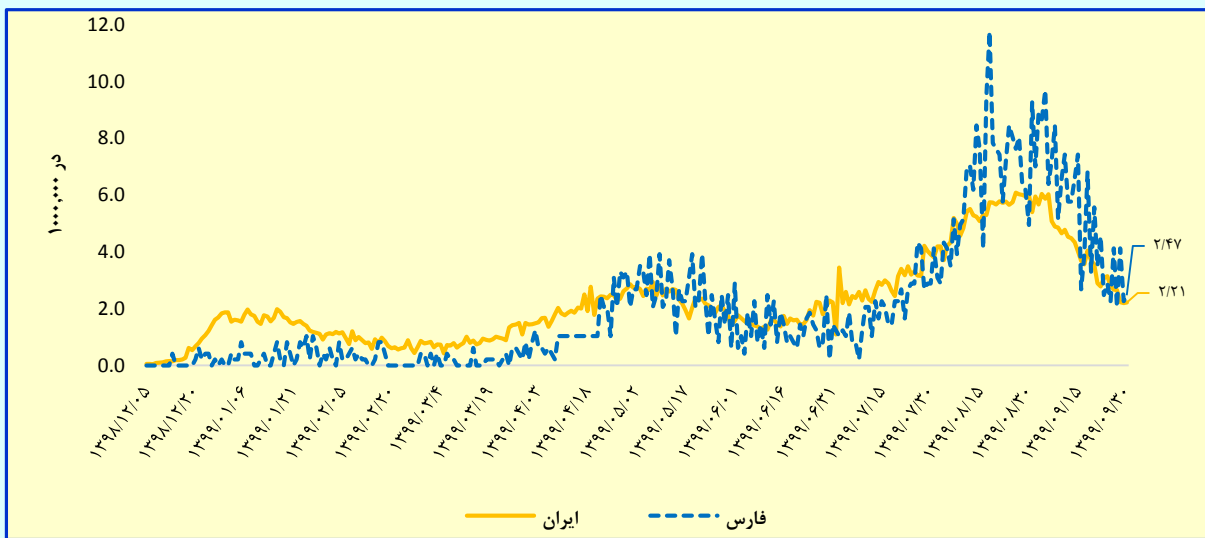
این در حالی است که مجدداً از تاریخ ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ شاهد افزایش میزان بروز روزانه در فارس نسبت به آمار رسمی کشوری هستیم که اقدامات مؤثرتری از جمله کاهش تماسها و بازگشت برخی محدودیتها را می طلبد. روند اپیدمی از نیمه مرداد تا اواخر شهریور ۱۳۹۹ رو به کاهش می باشد ولی در مهر و آبان ماه ۱۳۹۹ شاهد افزایش چشمگیر روند میزان بروز روزانه کرونا در استان فارس هستیم و همچنان میزان بالاتر از متوسط کشوری است. 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 طوری که از اواخر آذر ماه میزان بروز روزانه به ازای یک جمعیت ثابت ۱۰۰۰۰۰ نفری، کمتر از متوسط کشوری در استان فارس شاهد هستیم.

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



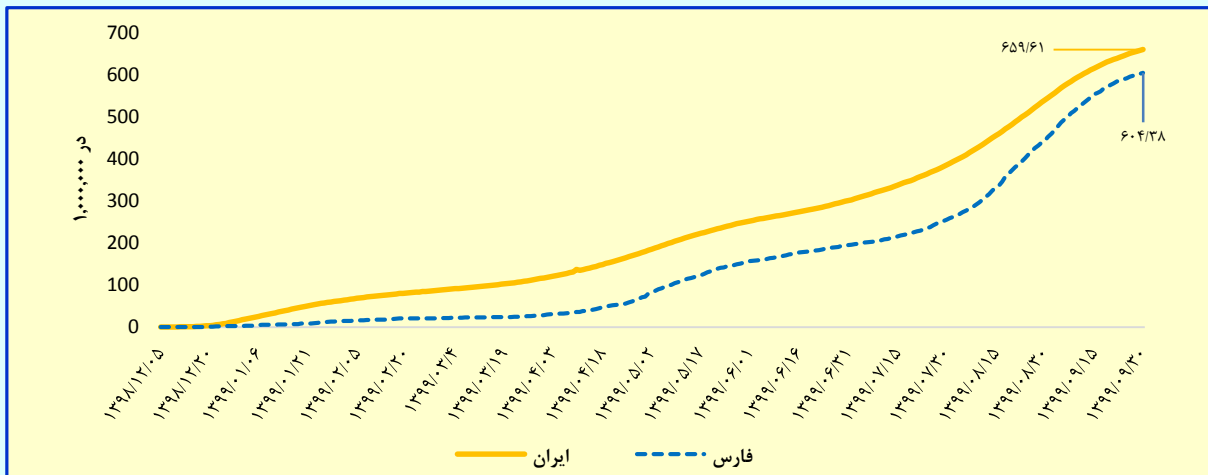
روند کلی بروز موارد بیماری در استان فارس با شیب بیشتری نسبت به آمار رسمی کشوری در حال افزایش است، ۳۲۷۷/۴۹ در مقابل ۱۴۲۴/۸۷ در صدهزار نفر. لازم به ذکر است همانطور که در گزارشهای پیشین آمده است، تا قبل از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ بروز موارد بیماری در استان فارس تقریباً ۶۶٪ متوسط آمار رسمی کشوری بوده است و متأسفانه 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. خوشبختانه با اعمال محدودیتهای در آذر ماه شیب افزایشی سرعت بسیاری کمتری را نسبت به ۲ ماه قبل به خود گرفته است. لذا، افزایش انجام تست در گروههای آسیب پذیر و موارد تماس نزدیک و شناسایی مؤثرتر موارد پنهان و ادامه اعمال محدودیت جدی در تردد، تجمع و قرنطینه افراد مثبت به منظور قطع کامل زنجیره انتقال بیماری را می طلبد.

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



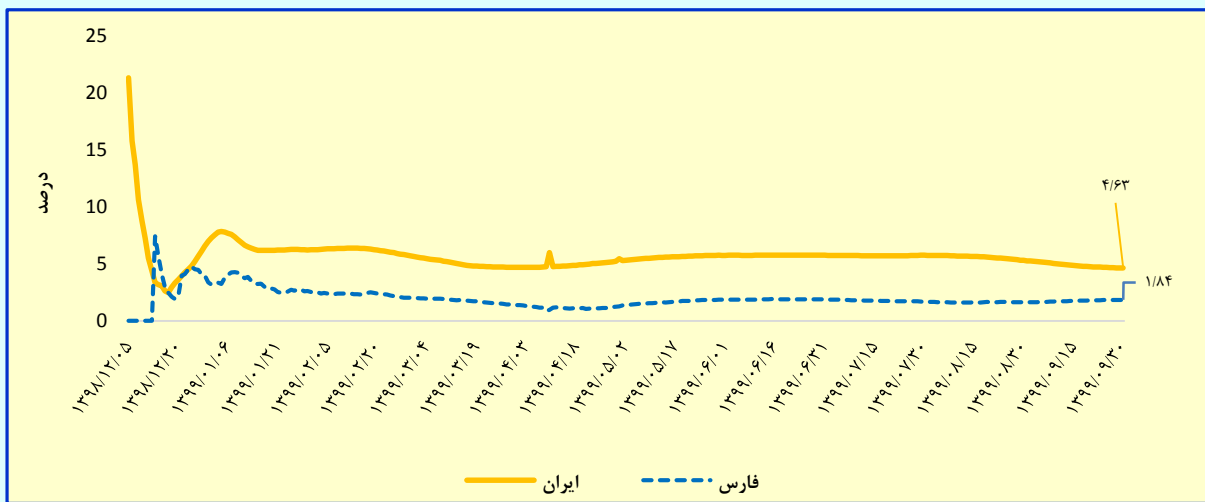
نکته شایان توجه در نمودار فوق این است که تا تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۹۹ به ازای یک جمعیت ثابت یک میلیون نفری، تعداد مرگ در استان فارس همواره کمتر از متوسط کشوری بوده است. از طرفی موارد مرگ از آخر خرداد ماه سال جاری در استان فارس نسبت به قبل از آن روند افزایشی را نشان می دهد. متأسفانه از ۲۲ تیر ماه افزایش چشمگیری در مرگ و میر روزانه در استان فارس داشته، که 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 کمتر 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 محدودیتهای در آذر ماه شاهد روند کاهش در میزان بروز مرگ و میر روزانه در استان فارس بودیم هر چند که غیر از چند روز در ماه شاهد میزان بالاتری نسبت به متوسط کشوری در استان فارس تجربه کردیم.

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



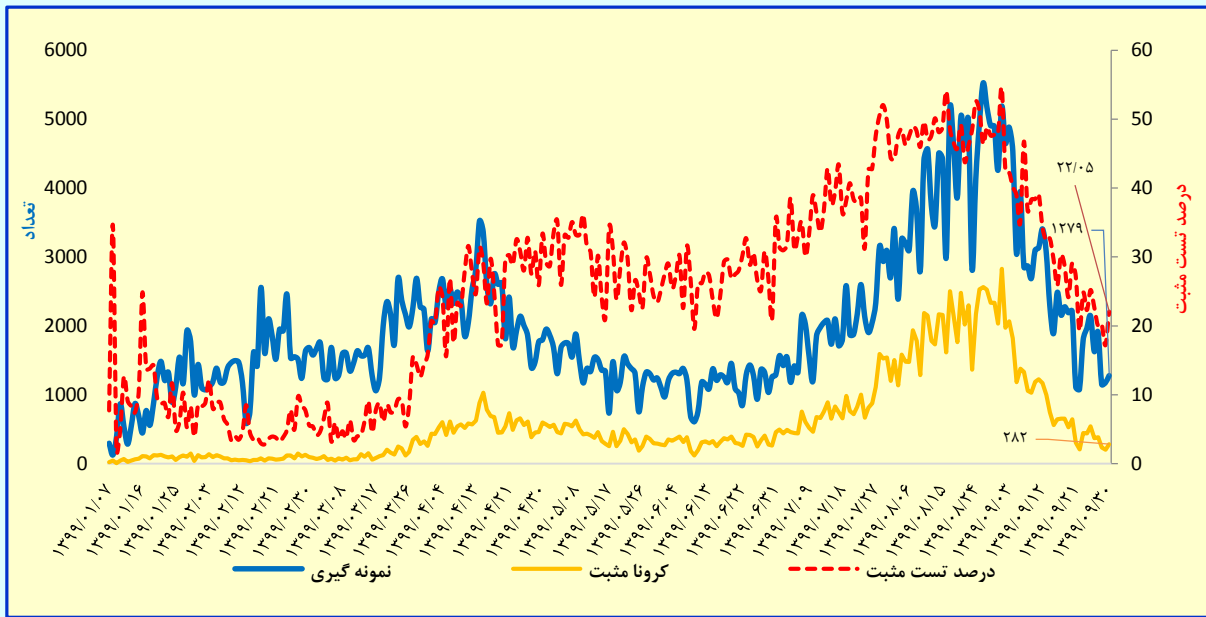
روند کلی بروز موارد مرگ در استان فارس با شیبی ملایم‌تر از متوسط کشور در حال افزایش است، ۶۰۴/۳۸ در مقابل ۶۵۹/۶۱ در میلیون نفر (۹۱/۶۳٪ متوسط کشوری). شایان ذکر است که شیب بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در استان فارس از تاریخ ۱۲ تیر ۱۳۹۹ موج افزایشی را نشان می‌دهد. با اعمال محدودیت‌ها در آذر ماه این شیب از اواخر آذر ماه روند افزایشی ملایم تری را به خود گرفته 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 ۱/۰۹ 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 این ۱۰ ماه گذشته پایین‌تر از متوسط کشور بوده است (۱/۸۴٪ در برابر ۴/۶۳٪) (۶۰/۳٪ 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 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 هفت میلیون و چهل و شش هزار و چهار صد و چهل و هفت تست انجام شده حال آن که در استان فارس ۵۳۵۲۶۱ تعداد تست صورت گرفته است. بر این اساس در کشور به ازای یک میلیون نفر حدود ۸۸۱۵۱ نفر آزمایش انجام می‌شود ولی در استان فارس این عدد به ۱۱۰۳۳۴ آزمایش در میلیون نفر رسیده که ۲۵٪ بیشتر از متوسط کشوری بوده و به کشورهای توسعه یافته نزدیک شده است.

تعداد انجام آزمایش PCR در روز، از ۱۵۰ آزمایش در روز به بیش از ۱۲۷۹ رسیده است. این در حالی است که درصد تستهای مثبت از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ به بعد، در فارس روند افزایشی را نشان می‌دهد. خوشبختانه در آذر ماه با اعمال محدودیتها و افزایش تست ها شاهد روند کاهشی در درصد تستهای مثبت نسبت به دو ماه گذشته در استان فارس بودیم (۲۲/۰۵٪).

پیشنهادات به منظور کاهش گسترش بیماری در استان فارس:

- کاهش محدودیتها بصورت پلکانی
- ادامه مجازی سازی آموزش در مدارس و دانشگاهها
- ادامه اجرای برنامه شیفت بندی و دور کاری کارکنان ادارات
- گسترش غربالگری
- افزایش نمونه گیری و بررسی در افراد تماس نزدیک
- ممنوعیت برگزاری مراسم ختم، عروسی و هر گونه اجتماع
- محدود سازی جدی تماسها
- اطلاع رسانی از طریق رادیو و تلویزیون در مورد وجود خطر بالای کرونا در استان فارس علیرغم کاهش موارد ابتلا در آذر ماه
- جلوگیری از عادی سازی وضعیت کرونا در بین مردم از طریق ارائه آمارهای دقیق
- انجام تست در پرسنل سلامت
- انجام تست و بررسی در تجمعات شامل ادارات، کارخانجات، پادگان ها و...
- انجام تست و بررسی در دانشجویان و خوابگاه ها