

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
SHIRAZ UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

سیزدهمین گزارش اپیدمیولوژی وضعیت کرونا در استان فارس

از ابتدای اپیدمی بیماری تا ۳۱ شهریور 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 سیزدهمین و کاملترین گزارشی است که توسط "کمیته دانشگاهی اپیدمیولوژی کرونا" و با همکاری همه معاونتها، مدیریت های دانشگاه و گروه اپیدمیولوژی تا تاریخ ۱۳۹۹/۶/۳۱ 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 معاونت بهداشتی، خانم مریم مجد، کارشناس لابراتوار اپیدمیولوژی، خانم زهرا غیبی و دانشجویان گروه اپیدمیولوژی خانم موهبت والی 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 با نظرات ارزشمند خود از طریق ایمیل آدرس گروه اپیدمیولوژی 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
جدول ۱: شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مردادماه ۹۹....	۲
نمودار ۱: مقادیر روزانه R به تفکیک استان و جمعیت تحت پوشش علوم پزشکی شیراز در شهریور ماه ۱۳۹۹.....	۲
نمودار ۲: میزان بروز روزانه بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر	۲
نمودار ۳: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صد هزار نفر	۳
نمودار ۴: میزان بروز مرگ و میر روزانه بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر	۳
نمودار ۵: میزان بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در ایران و استان فارس، در میلیون نفر	۴
نمودار ۶: میزان میرایی از بیماری کرونا در ایران و استان فارس.....	۴
نمودار ۷: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس	۴
نمودار ۸: نقشه GIS میزان بروز تجمعی بیماران کرونا در استان فارس، در صد هزار نفر	۵
نمودار ۹: نقشه GIS میزان بروز تجمعی مرگ بیماران کرونا در استان فارس، در میلیون نفر.....	۵
پیشنهادات به منظور کاهش گسترش بیماری در استان فارس	۵

تازه های اپیدمیولوژیک در رابطه با کووید-۱۹

۱: علائم خفیف تر و مرگ و میر کمتر COVID-19 در اطفال ؟

* یک مطالعه در ۱۳۸ بیمارستان در انگلیس، ولز و اسکاتلند بر روی ۶۵۱ فرد ۱۹ ساله و کمتر که با تشخیص COVID-19 در بیمارستان بستری شده بودند، نشان داد که کودکان و نوجوانان کمتر از بالغین دچار علائم شدید COVID-19 و مرگ و میر ناشی از آن می شوند. چاقی، نژاد سیاه، یک سندرم التهابی (MIS-C)، سنین بین ۱۰ تا ۱۴ سال و سن زیر یک ماه خطر بستری اطفال مبتلا به COVID-19 در ICU را افزایش می دهند.

* سن رایج اطفالی که به علت ابتلا به COVID-19 بستری می شوند، ۵ سال است. حدوداً ۴۲ درصد بیماران یک ناخوشی دیگر نیز دارند که رایج ترین آنها بیماری های نورولوژیک و آسم است.

* از بین ۶۵۱ بیمار شرکت کننده در مطالعه، ۳ نوزاد و ۳ نوجوان ۱۵ تا ۱۸ ساله فوت کردند که هر شش نفر ناخوشی ها و مشکلات دیگری در وضعیت سلامتی شان وجود داشت. کمتر از ۱ درصد بیماران مطالعه شده، فوت کردند و حدود ۱۸ درصد بیماران در ICU بستری شدند.

* پژوهشگران پیشنهاد کردند که تعریف سندرم التهاب مولتی سیستم (MIS-C) در اطفال تغییر یابد. ۵۲ بیمار در این مطالعه MIS-C داشتند که میزان بستری آن ها در ICU با در نظر گرفتن تعدادشان - ۵ برابر دیگران بود. علائم این بیماران شامل التهاب ملتحمه، راش یا مشکلات گوارشی بود. همچنین تعداد پلاکت آنها نسبت به سایر بیماران کمتر بود. ترکیب علائم ذکر شده و پلاکت کم می تواند در شناسایی این بیماران که ممکن است دچار عواقب وخیم تر بیماری شوند، کمک کننده خواهد بود.

منبع:

<https://medicalxpress.com/news/2020-08-covid-deadly-milder-symptoms-children.html>

۲: آیا ممکن است هورمون جنسی زنانه، شدت COVID-19 را کاهش دهد؟

* پیش تر نشان داده شده بود که مردان نسبت به عفونت با ویروس کرونا مستعدترند. یک مطالعه مروری منتشر شده در مجله Current Hypertension Reports مطرح کرده است که استروژن ممکن است شدت علائم COVID-19 را در زنان کم کند، این یافته ممکن است علت افزایش خطر بروز علائم شدیدتر بیماری در مردان را توجیه کند.

* با توجه به این که ویروس کرونا بر قلب اثر می گذارد و همچنین با توجه به این که استروژن در زنان یک اثر محافظت کننده در برابر بیماری های قلبی دارد، این فرضیه در ذهن پژوهشگران این مطالعه ایجاد شد که احتمالاً تفاوت های هورمونی بین زن و مرد می تواند بر شدت این بیماری مهم باشد.

* در این مطالعه بیان شده است که استروژن سطح ACE-II را در قلب کم می کند. ACE-II، گیرنده ای است که به طور طبیعی در سطح سلول های قلب، شریان ها، کلیه ها و روده ها وجود دارد و مسؤول ورود ویروس کرونا به داخل سلول هاست.

* سایر دلایل مطرح در زمینه مرگ و میر بیشتر COVID-19 در مردان شامل تفاوت های سبک زندگی آنان با زنان (مانند مصرف بیشتر سیگار و الکل) و ایمنی ذاتی می باشد. مشخص شدن قطعی دلایل شدت کمتر COVID-19 در زنان همچنان نیازمند انجام مطالعات با کیفیت بعدی می باشد.

منبع:

<https://www.businessinsider.in/science/health/news/female-sex-hormone-may-reduce-covid-19-severity-in-women-study/articleshow/77801469.cms>

جدول ۱:

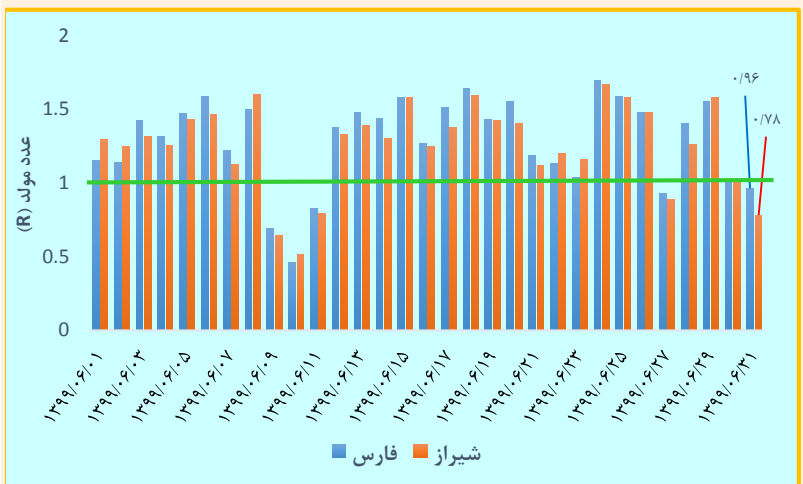
شاخصهای مرکزی و دامنه تغییرات R در استان فارس و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مرداد ماه ۹۹

دانشگاه	میان	میانگین	حداکثر	حداقل
دانشگاههای علوم پزشکی فارس	۱/۴	۱/۲۹	۱/۷۰	۰/۴۹
دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱/۳	۱/۲۶	۱/۶۷	۰/۵۲

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

گرچه متوسط R در شهریور ماه نسبت به مرداد، اندک افزایشی را نشان می دهد (۱/۲۹ در مقابل ۱/۲۴) اما تنها در دو روز به بالاتر از ۱/۶ رسید. در حالی که در مرداد ماه مقدار R به بالاتر از ۱/۹ رسید. مقادیر R در ۵ روز از شهریور ماه به زیر عدد یک رسید که سه روز آن به طور متوالی مربوط به روزهای ۹ و ۱۰ و ۱۱ و دو روز دیگر مربوط به دهه آخر شهریور بوده است.

روند تغییرات R و همچنین شاخص میانگین R در استان و جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز نسبتاً یکسان است. اما شاخص میانه در استان کمی بالاتر از جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز است. روز ۲۴ شهریور در هر دو مجموعه استان و علوم پزشکی شیراز عدد R به بیشترین مقدار خود رسیده است.



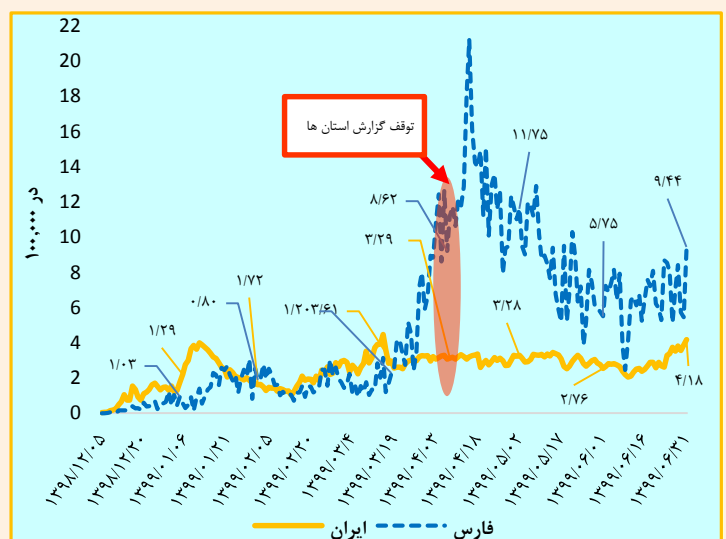
نتیجه گیری

در نیمی از روزهای شهریور ماه، عدد R در استان بالاتر از ۱/۴ بوده است، بنابراین لازم است رعایت دستورالعمل های بهداشتی نسبت به شرایط موجود حداقل ۳۰ درصد افزایش یابد. گرچه در دو روز آخر شهریور مقادیر R در حد ایده آل بوده است اما با توجه به نزدیک شدن به ماه های سرد سال و شیوع آنفولانزای فصلی و همچنین با توجه به این که بسیاری از استان های کشور در وضعیت قرمز قرار دارند و جابجایی ها و مسافرت ها می تواند راهی برای ورود افراد آلوده به استان باشد، لذا انتظار افزایش موارد جدید و متعاقب آن افزایش مقادیر R در مهر ماه دور از انتظار نیست.

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

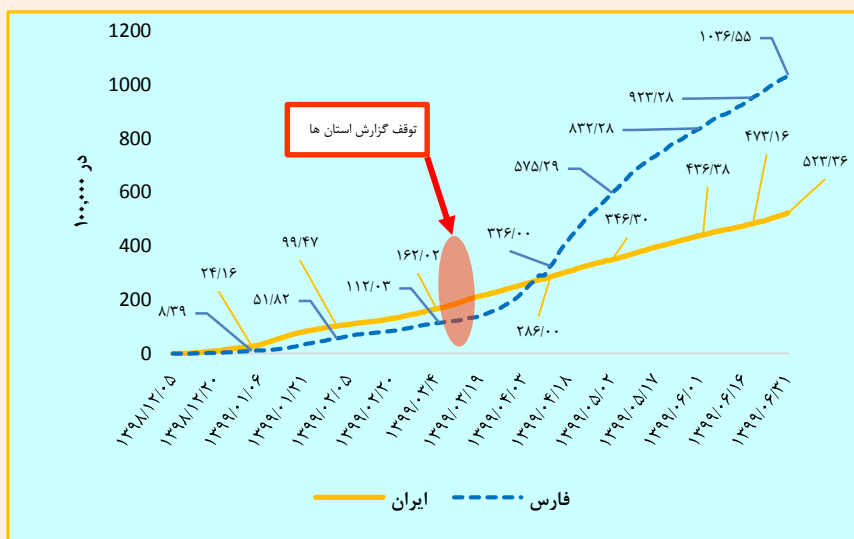
نمودار روبرو میزان بروز روزانه بیماری کرونا در یک جمعیت صد هزار نفری در استان فارس و ایران را به تصویر می کشد؛ همین گونه که در نمودار قابل مشاهده می باشد بروز از ابتدای اپیدمی بیماری، در استان فارس کمتر از متوسط کشوری بوده، حال آنکه در اواخر فروردین این میزان در استان فارس افزایش یافته و به متوسط کشوری 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 هستیم که اقدامات مؤثرتری از جمله کاهش تماسها و بازگشت برخی محدودیتها را می طلبد. گرچه روند اپیدمی از نیمه مرداد ۱۳۹۹ رو به کاهش می باشد ولی همچنان بالاتر از متوسط کشوری است. شایان ذکر است که اکثر استانهای کشور تا تاریخ تهیه این گزارش در وضعیت قرمز قرار داشته و استان فارس در رده وضعیت هشدار تقسیم شده است ولی همچنان فارس آمار بالاتر از متوسط کشوری را داراست. لذا تفسیر نتایج می بایست با تأمل بیشتری صورت پذیرد.



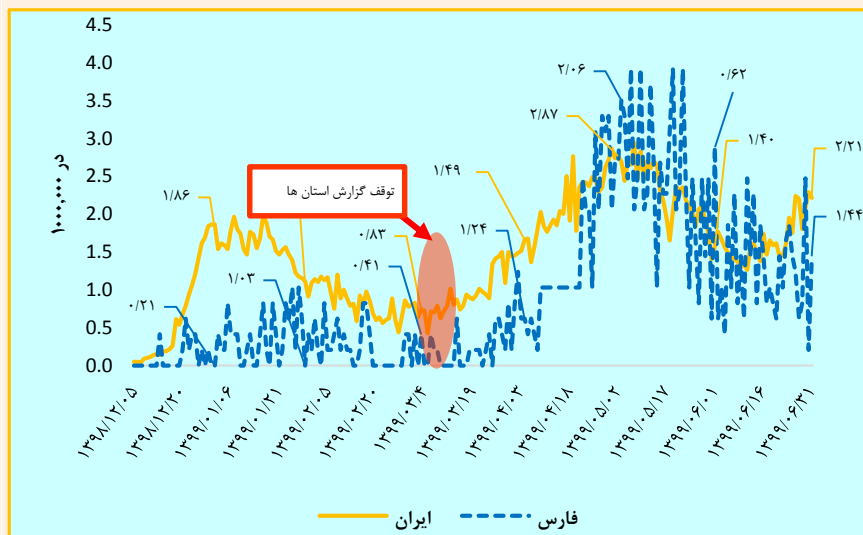
نمودار ۳: میزان بروز تجمعی موارد جدید بیماری کرونا در ایران و استان فارس، در صدهزار نفر

روند کلی بروز موارد بیماری در استان فارس با شیب بیشتری نسبت به آمار رسمی کشوری در حال افزایش است، ۱۰۳۶/۵۵ در مقابل ۵۲۳/۳۶ 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 شتابنده می باشد. این روند شتابنده، افزایش انجام تست در گروههای آسیب پذیر و موارد تماس نزدیک و شناسایی مؤثرتر موارد پنهان به منظور قطع زنجیره انتقال بیماری را می طلبد.



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

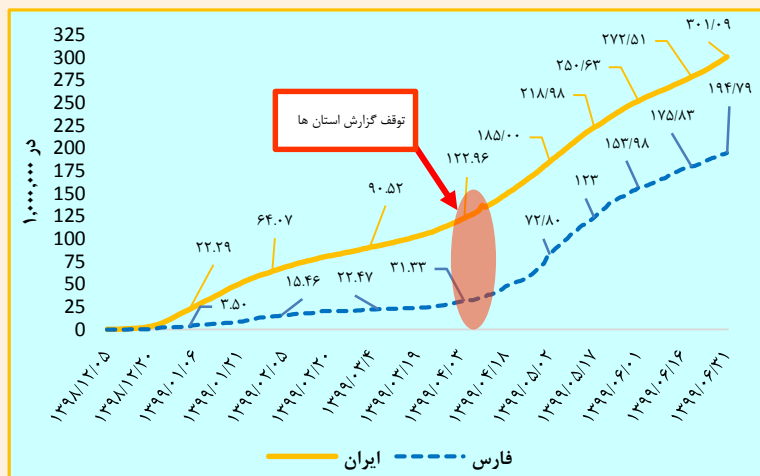
نکته شایان توجه در نمودار روبرو این است که تا تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۹۹ به ازای یک جمعیت ثابت یک میلیون نفری، تعداد مرگ در استان فارس همواره کمتر از متوسط کشوری بوده است. این در حالی است که موارد مرگ از آخر خرداد ماه سال جاری در استان فارس نسبت به قبل از آن روند افزایشی را نشان می دهد. متأسفانه از ۲۲ تیر ماه افزایش چشمگیری در مرگ و میر روزانه در استان فارس رخ داده، 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 کمتری 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.



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 شیب ملایم‌تر از متوسط کشور در حال افزایش است، ۱۹۴/۷۹ در مقابل ۳۰۱/۰۹ در میلیون نفر (۶۴/۷٪ 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.

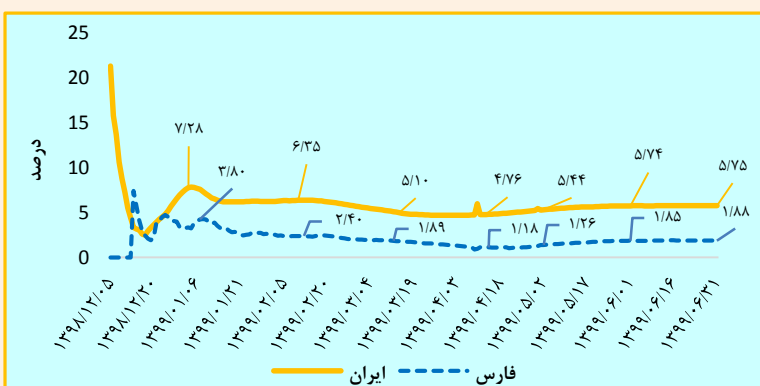
این شاخص مهم، درستی و علمی بودن تمام خدمات سلامت از تشخیص موارد تا خدمات بهداشتی و درمانی استان را نشان می‌دهد. میزان مرگ ناشی از بیماری کرونا در کشور حدود ۱/۵۵ برابر استان فارس است. درستی تشخیص موارد آنهم با انجام تست فراوان در مراحل اولیه بیماری و رسیدگی بیشتر به بیماران هم بدون علامت و هم علامتدار و همچنین بیماران بستری در بخش‌ها و ICU نشان از خدمات استاندارد نظام سلامت و همچنین همکاری مردم دارد.



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 شش ماه گذشته پایین‌تر از متوسط کشور بوده است ۱/۱۸۸٪ در برابر ۵/۷۵٪ (۶۷٪ کمتر از متوسط کشوری).

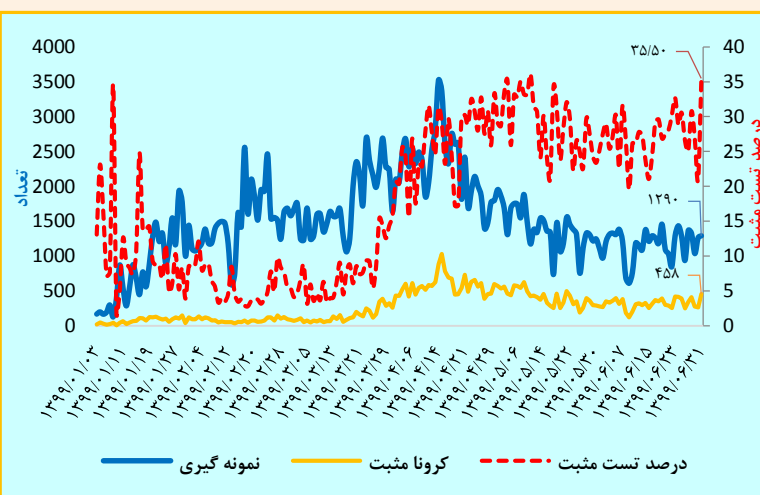
این شاخص بسیار مهم به کیفیت خدمات تشخیصی و اقدامات بهداشتی و درمانی تا مراقبتهای تخصصی در ICU یا مراقبتهای ویژه می‌پردازد. به هر حال وضعیت ما در این شاخص بسیار بهتر از متوسط کشوری است.



نمودار ۷: تعداد و درصد تستهای انجام شده و موارد مثبت در استان فارس

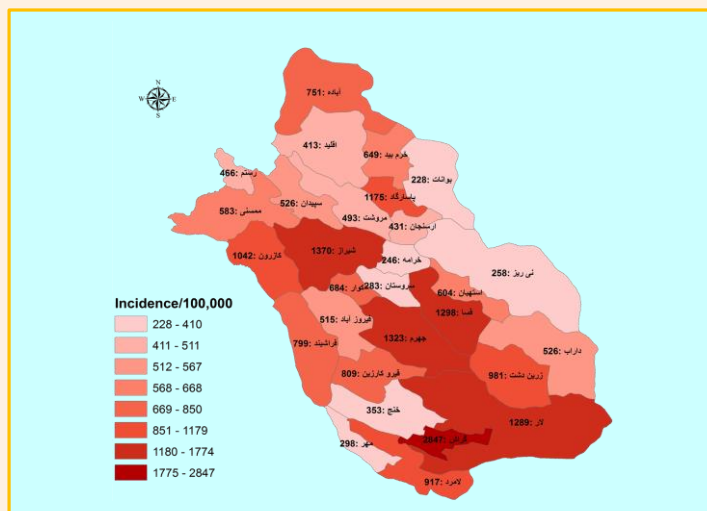
تا تاریخ مذکور در ایران تقریباً سه میلیون و هفتصد و هفتاد و سه هزار و سیصد تست انجام شده حال آن که در استان فارس ۲۷۳۸۶۶ تعداد تست صورت گرفته است. بر این اساس در کشور به ازای یک میلیون نفر حدود ۴۷۲۱۰ نفر آزمایش انجام می‌شود ولی در استان فارس این عدد به عدد طلایی ۵۶۴۵۲ آزمایش در میلیون نفر رسیده که ۲۰٪ 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 ۱۲۹۰ رسیده است. این در حالی است که درصد تستهای مثبت از ۲۰ خرداد ۱۳۹۹ به بعد، در فارس روند افزایشی را نشان می‌دهد (۳۵/۵۰٪)، که حاکی از آن است که استان فارس از لیست استانهای با آلودگی کمتر خارج شده و اقدامات پیشگیرانه فوری و جدی را می‌طلبد.



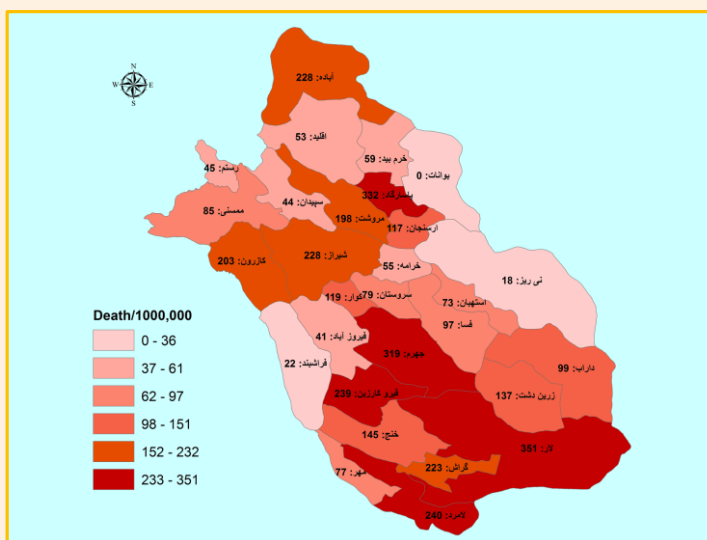
نمودار ۸: نقشه GIS میزان بروز جمعیتی بیماران کرونا در استان فارس، در صد هزار نفر

بر اساس بروز جمعیتی ابتلا به بیماری کرونا در استان فارس، (در نظر گرفتن تعداد موارد کرونا مثبت به نسبت جمعیت در معرض خطر)، تقریباً اکثر مناطق استان فارس، بروز بالای کرونا (رنگهای تیره تر) را گزارش کرده اند.



نمودار ۹: نقشه GIS میزان بروز جمعیتی مرگ بیماران کرونا در استان فارس، در میلیون نفر

همانطور که از نمودار روبرو مشهود است، میزان جمعیتی مرگ در کلیه مناطق جنوبی و شمالی استان (رنگهای تیره تر) نسبت به گزارشات پیشین رو به افزایش است.



پیشنهادات به منظور کاهش گسترش بیماری در استان فارس:

- مجازی سازی فوری آموزش در مدارس
- گسترش فوری غربالگری
- افزایش تست و بررسی در افراد تماس نزدیک
- ممنوعیت برگزاری مراسم ختم، عروسی و هر گونه اجتماع.
- در نظر گرفتن جریمه جهت افرادی که از ماسک استفاده نمی کنند.
- محدود سازی تماسها
- اطلاع رسانی از طریق رادیو و تلویزیون در مورد وجود خطر بالای کرونا در استان فارس
- جلوگیری از عادی سازی وضعیت کرونا در بین مردم از طریق ارائه آمارهای دقیق
- الزام استفاده از ماسک در مکانهایی که اجتماع وجود دارد، از جمله مراکز خرید، اتوبوس، مترو، هواپیما، کلیه ادارات و
- ادامه شیوه آموزش مجازی و از راه دور در دانشگاه ها
- 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