



گزارش وضعیت اپیدمی کوروناویروس
در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ: ۱۳۹۹/۲/۸



معاونت تحقیقات و فناوری

فهرست مطالب

شرح مختصری از موارد شناسایی شده، به همراه جزئیات مربوط به تاریخ شناسایی، توزیع سنی، جغرافیایی، شغلی، سابقه مسافرت و شدت بیماری	۲
ارائه توضیحاتی در زمینه الگوی گسترش بیماری در سطح شهرها و همچنین روستاهای واقع در محدوده دانشگاه، (با تاکید بر منشاء گسترش بیماری در بین گروه های جمعیتی خاص و یا اطرافیان)	۶
روند وضعیت پیامد درمان (بهبود، تحت درمان و مرگ) در بیماران قطعی (مثبت) و مشکوک (منفی) بر حسب گروه های سنی، جنسی و شغلی	۱۰
وضعیت زیرساخت های موجود از جمله بیمارستان ها و آزمایشگاه های تشخیصی اختصاصی و روند افزایشی یا کاهش اشغال تخت بیمارستانی و تعداد نمونه گیری انجام آزمایشات	۱۵
متوسط اقامت بیمار در بیمارستان به تفکیک بیمارستان	۱۵
آمار بیمارستانها در تاریخ ۳۱ فروردین ۱۳۹۹	۱۶
وضعیت شاخص های بیمارستانی در بیماران مشکوک به کرونا در کل استان در هفته آخر فروردین	۱۷
فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی پیش بینی شده و اجرا شده در زمینه ی پیشگیری از گسترش بیماری در بین کادر بهداشتی درمانی	۱۸
فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی پیش بینی شده و اجرا شده در زمینه ی پیشگیری از گسترش بیماری در سطح جامعه	۲۰
مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندی های فعلی و پیش بینی نیازهای آتی در زمینه مبارزه با بیماری و پیشگیری از گسترش آن در بین گروه های جمعیتی و شغلی خاص	۲۲
ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده بر حسب توزیع جغرافیایی و گروه های آسیب پذیر در جامعه و ارائه پیشنهادات برای پیشگیری و کنترل آن در در محدوده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان:	۲۳



معاونت تحقیقات و فناوری

شرح مختصری از موارد شناسایی شده، به همراه جزئیات مربوط به تاریخ شناسایی، توزیع سنی، جغرافیایی، شغلی، سابقه مسافرت و شدت بیماری.

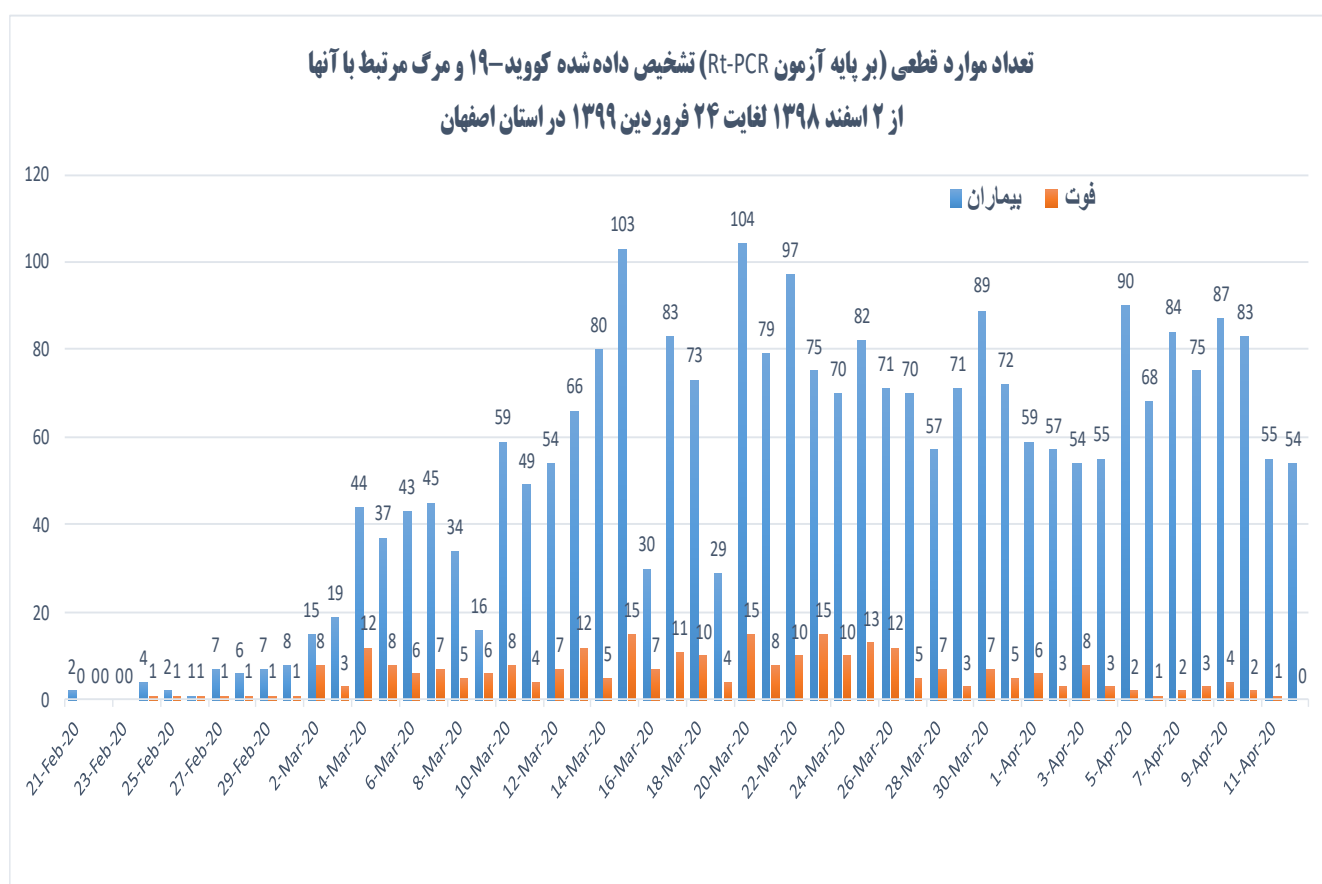
کل موارد ثبت شده در بانک اطلاعاتی از دوم اسفند ۱۳۹۸ سوم اردیبهشت ۱۳۹۹ برابر ۱۰۱۷۵ نفر است که تعداد ۱۱۵ مورد دارای نتیجه آزمایش RT-PCT منفی و ۷۶ مورد دارای نتیجه آزمایش RT-PCT مثبت محل سکونت شان خارج از استان اصفهان بوده است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱. توزیع نمونه در استان اصفهان به تفکیک پیامد وضعیت پذیرش و پیامد بستری در بیمارستان از ۲ اسفند ۱۳۹۸

تا ۳ اردیبهشت ۱۳۹۹

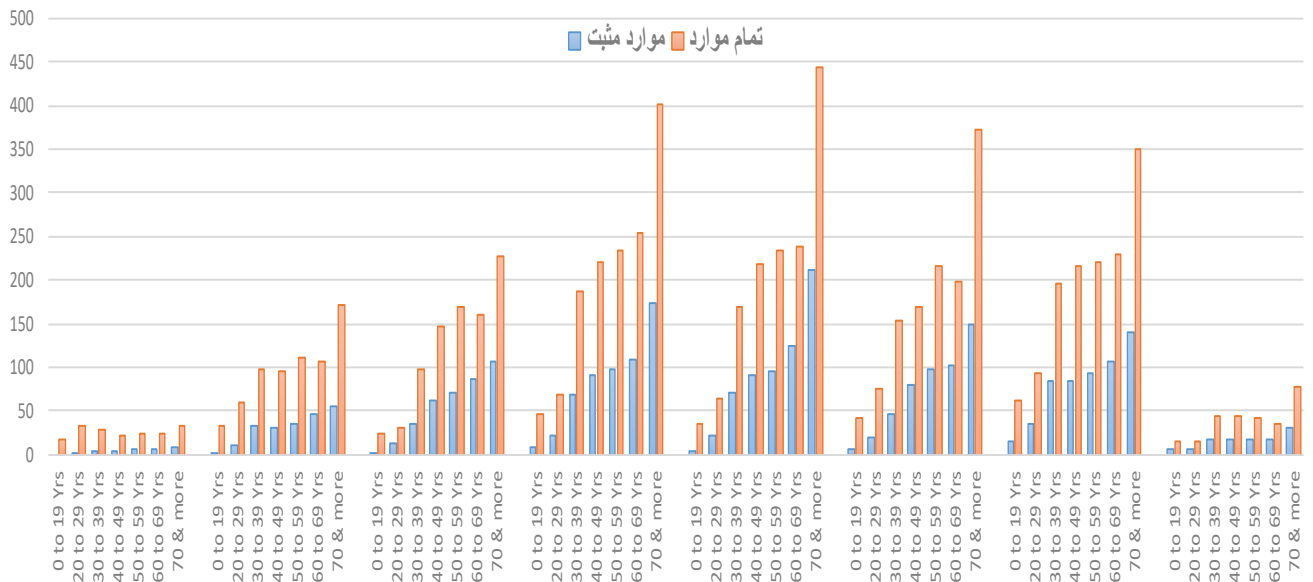
وضعیت	مثبت (۳۷۷۳)	منفی (۶۴۰۲)	کل (۱۰۱۷۵)
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
فوت	۳۴۹ (۹/۲)	۴۲۲ (۶/۶)	۷۷۱ (۷/۶)
بستری	۶۱۵ (۱۶/۳)	۱۲۰۱ (۱۸/۸)	۱۸۱۶ (۱۷/۸)
ترخیص	۲۳۶۵ (۶۲/۷)	۳۶۳۷ (۵۶/۸)	۶۰۰۲ (۵۹/۰)
سرپایی	۴۴۴ (۱۱/۸)	۱۱۴۲ (۱۷/۸)	۱۵۸۶ (۱۵/۶)

تعداد کل موارد فوت شده در بیماران دارای آزمون Rt-PCR مثبت از ابتدای اپیدمی تا کنون 288 مورد بوده است. از این عده، 247 مورد تا 17 فروردین که تاریخ گزارش قبلی بود فوت شده اند و 41 مورد طی هفته بعدی یعنی تا تاریخ 24 فروردین (نمودار 1).



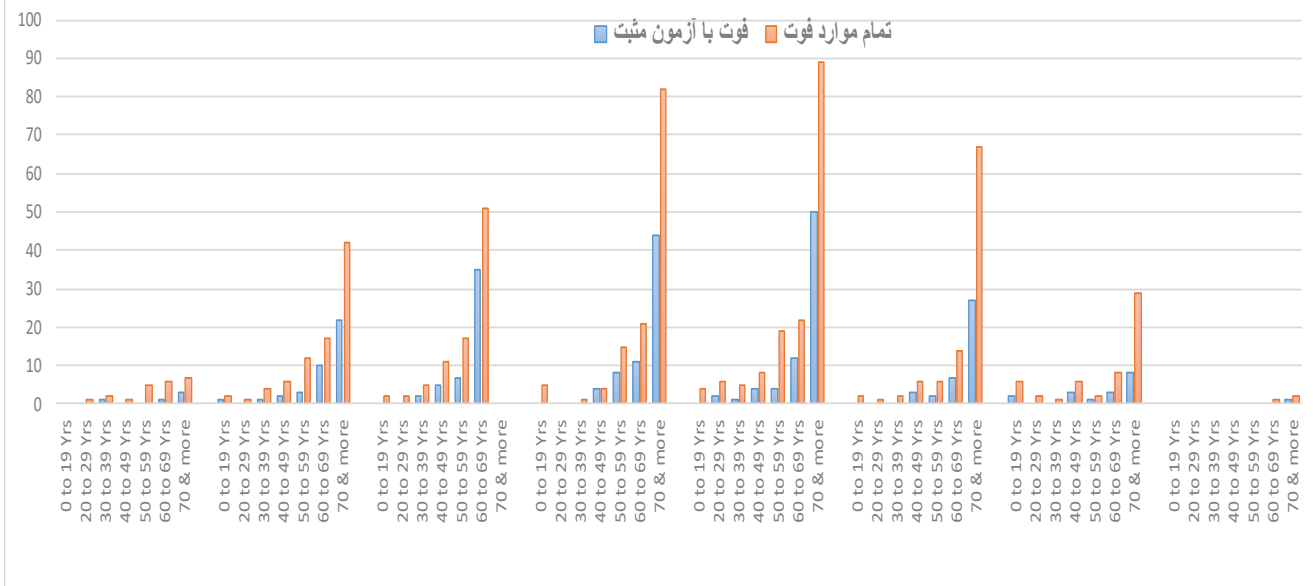
نمودار 1- روند روزانه تشخیص بیماران و فوت

تعداد خام بیماران مبتلا به کووید-۱۹ به تفکیک هفته از ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹ در استان اصفهان

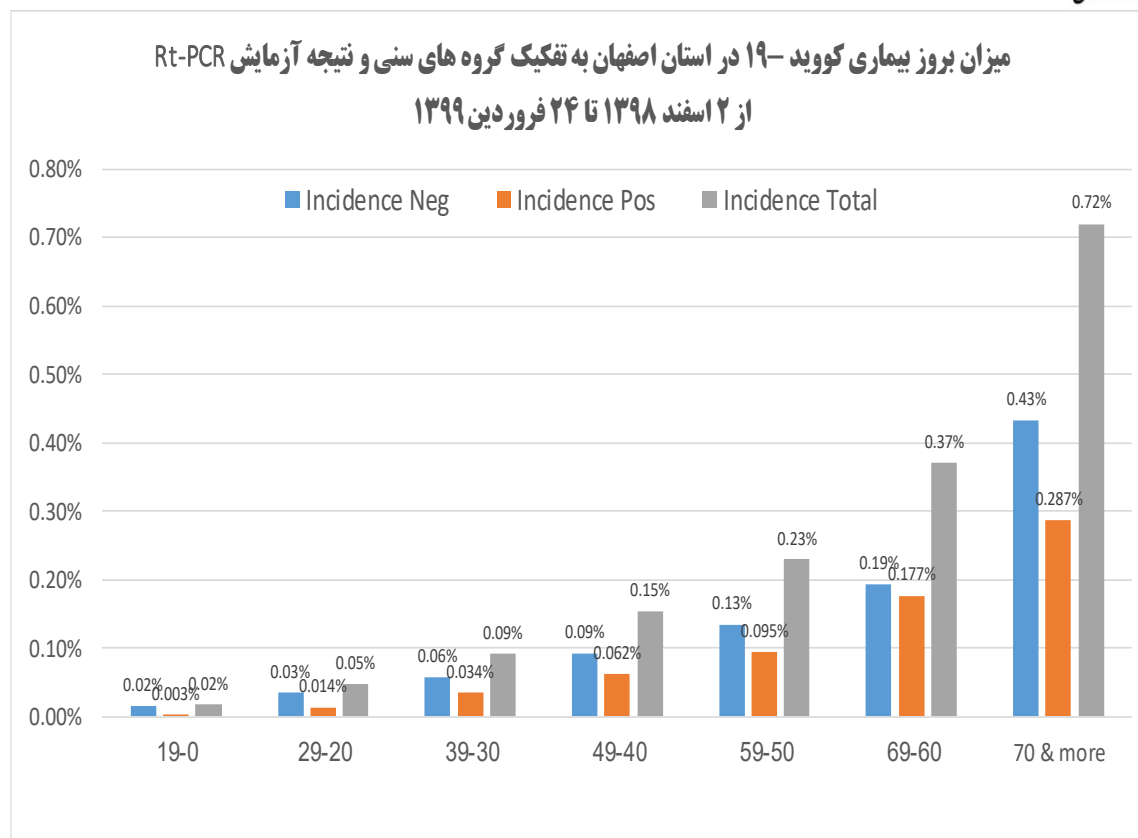


نمودار ۲- توزیع سنی بیماران مشکوک و قطعی کووید-۱۹ در استان اصفهان به تفکیک هفته و نتیجه آزمایش Rt-PCR

تعداد خام مرگ مرتبط با کووید-۱۹ به تفکیک هفته از ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹ در استان اصفهان



نمودار ۳- توزیع سنی مرگ مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در استان اصفهان به تفکیک هفته و نتیجه آزمایش Rt-PCR



نمودار ۴- میزان بروز به تفکیک جنس و نتیجه آزمایش Rt-PCR بیماران مشکوک و مبتلا به بیماری کووید-۱۹

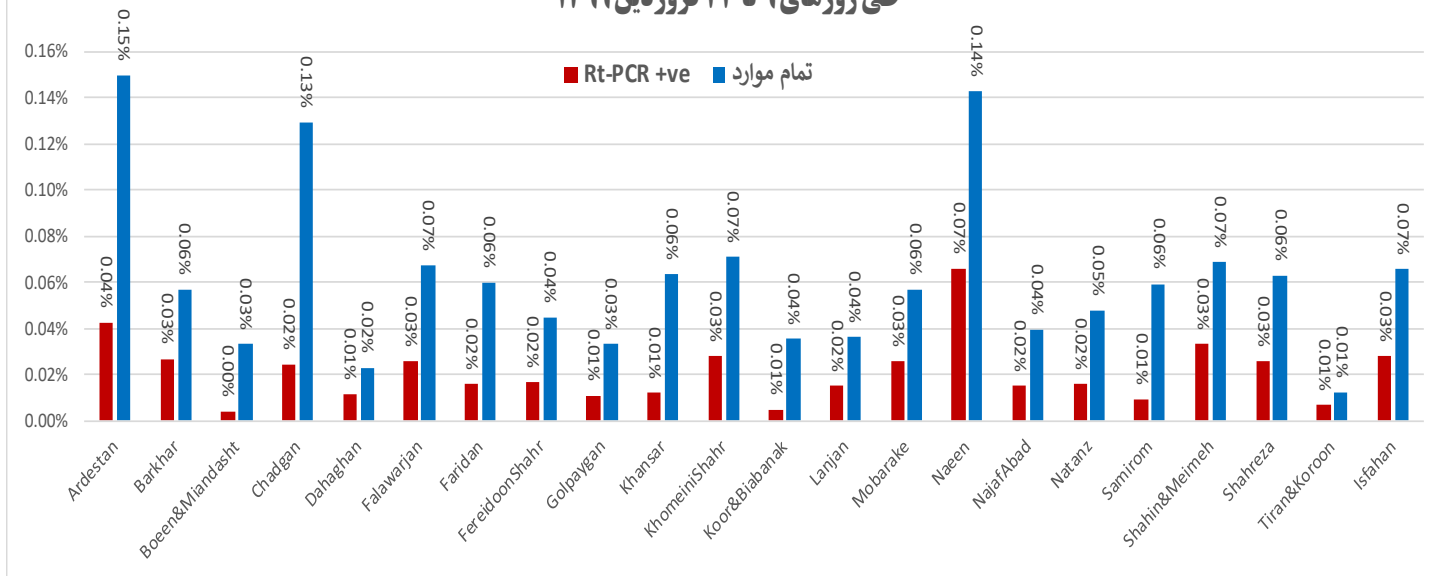
ارائه توضیحاتی در زمینه الگوی گسترش بیماری در سطح شهرها و همچنین روستاهای واقع در محدوده دانشگاه، (با تاکید بر منشاء گسترش بیماری در بین گروه های جمعیتی خاص و یا اطرافیان)

در ابتدا توضیح داده می شود که در حال حاضر دسترسی به داده ها اطرافیان یا گروه های جمعیتی خاص مثل پزشکان، پرستاران و کارکنان بهداشتی یا رانندگان ترانزیت و نظایر اینها، وجود ندارد. علاوه بر این، داده های موجود در تاریخ تهیه این گزارش، حداکثر به تفکیک شهرستان در اختیار کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ اصفهان قرار دارد و تفکیک داده ها به شهر و روستا ممکن نیست. میزان های بروز و کشندگی به تفکیک گروه های سنی خاص در بخش های دیگر گزارش، تقدیم شده است.

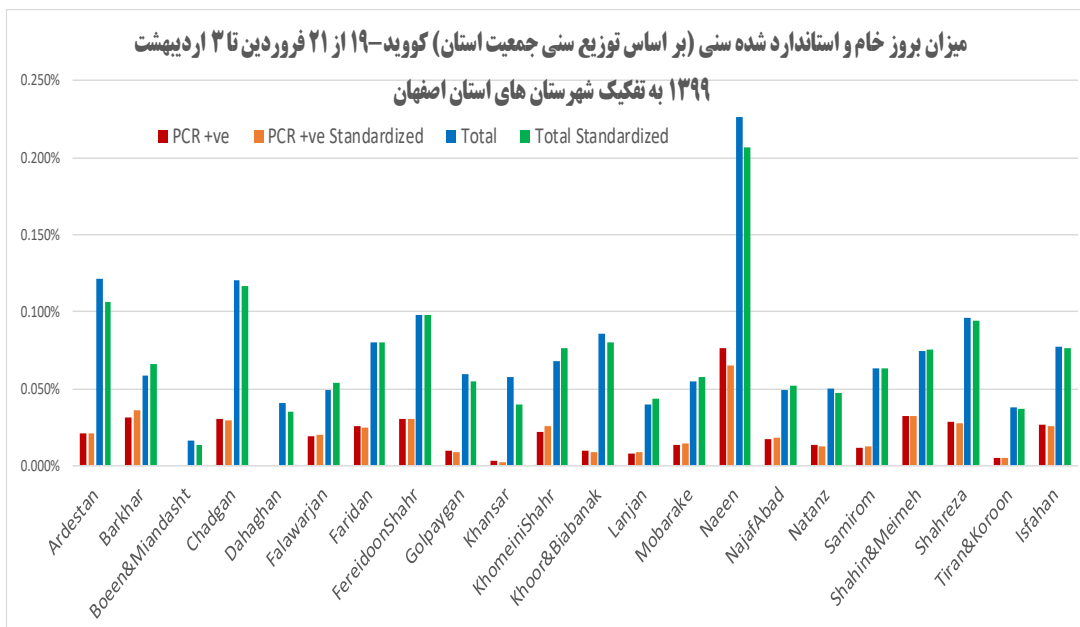
در محاسبه میزان های بروز از نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، منتشر شده در پایگاه مرکز آمار ایران، استفاده شده است. تعداد بیماران در بازه زمانی یاد شده ۲۸۶۰ بیمار بوده است (۱۱۶۲ بیمار Rt-PCR مثبت و ۱۶۹۸ باقی منفی). آمار کل بیماران از ابتدای شروع اپیدمی در استان در جدول شماره ۱ منعکس شده است. برای اجتناب از شلوغ شدن نمودار، فقط آمار موارد مثبت و کل موارد گزارش شده است. آمار مربوط به بیماران منفی از تفاضل میله های آمار کل بر مثبت قابل استنباط است.

نمودار شماره ۵ میزان بروز بیماری کووید-۱۹، طی روزهای ۹ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹، در استان اصفهان به تفکیک شهرستان های استان و به تفکیک نتیجه آزمایش را نشان می دهد. لازم به ذکر است تا تاریخ تهیه این گزارش فقط ۲٫۴٪ از کل موارد گزارش شده (۱۸۱ نفر) را بیماران سرپایی تشکیل می دادند و باقی آمار از بیماران بستری تشکیل شده است. موارد سرپایی عمدتاً از شهرستان های اصفهان (۸۷ مورد)، نائین (۲۲ مورد) شاهین شهر و میمه (۱۰ مورد) و شهرضا (۱۶ مورد) و اردستان ۸ مورد بوده اند. حجم این گروه در کل نمونه به شکلی تاثیر گذار نبود که آمار آنها را از باقی بیماران جدا کنیم بخصوص آنکه نسبت مثبت به منفی نیز در بین ایشان کاملاً مشابه سایر گروه ها بود (لطفاً به جدول شماره ۱ عنایت فرمایید).

میزان بروز کووید-۱۹ به تفکیک شهرستان ها و به تفکیک نتیجه آزمایش در استان اصفهان طی روزهای ۹ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹



نمودار ۵- میزان بروز بیماری کووید-۱۹ به تفکیک شهرستان های استان و نتیجه آزمایش



نمودار ۶- میزان بروز خام و استاندارد شده سنی بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹



معاونت تحقیقات و فناوری

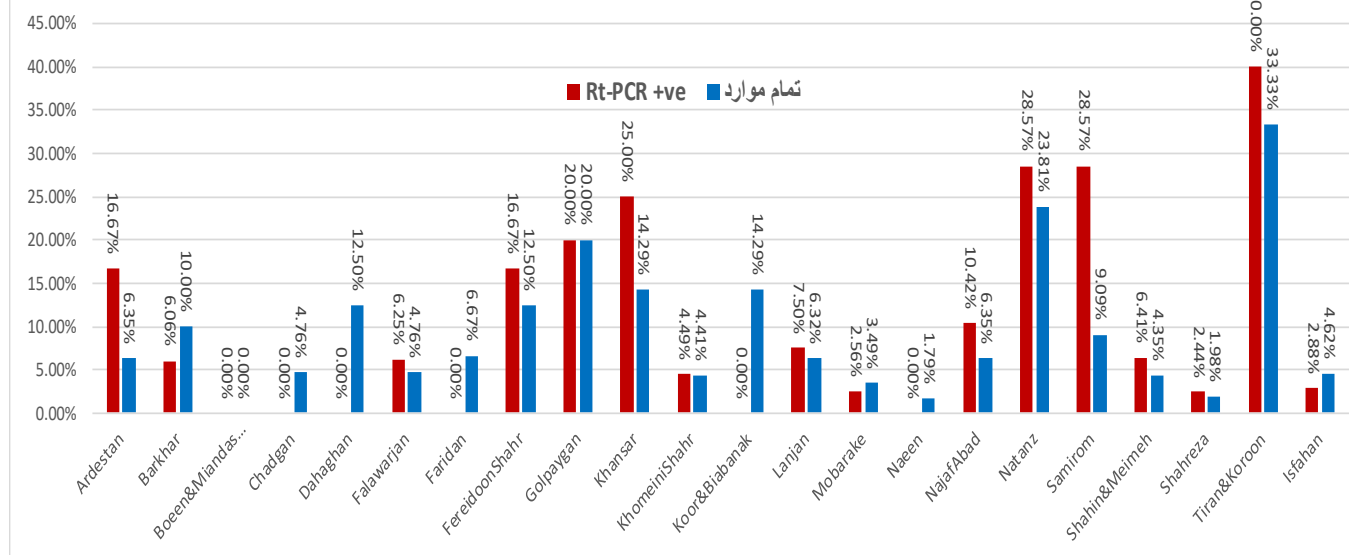
نمودار شماره ۷ میزان کشندگی (case fatality rate) کووید-۱۹ طی بازه زمانی ۹ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹ در شهرستان های استان اصفهان را به تفکیک نتیجه آزمایش نشان می دهد. همانند نمودار شماره ۵ برای اجتناب از شلوغ شدن نمودار، فقط آمار موارد مثبت و کل موارد گزارش شده است. آمار مربوط به بیماران منفی از تفاضل میله های آمار کل بر مثبت قابل استنباط است.

یک نکته مهم در این نمودار کشندگی بالای بیماری در شهرستان های غیر از مرکز استان است. در تفسیر این نمودار باید به خاطر داشت، میزان کشندگی بیش از هر چیز با کیفیت مراقبت ها و خدمات درمانی ارتباط دارد و دلیلی ندارد شهرستانی که میزان بروز بالایی دارد، میزان کشندگی بالایی هم داشته باشد. از مقایسه نمودار ۶ با نمودار ۵ به شهرستان هایی بر می خوریم که علی رغم داشتن میزان بروز پایین، میزان کشندگی بالایی داشته اند.

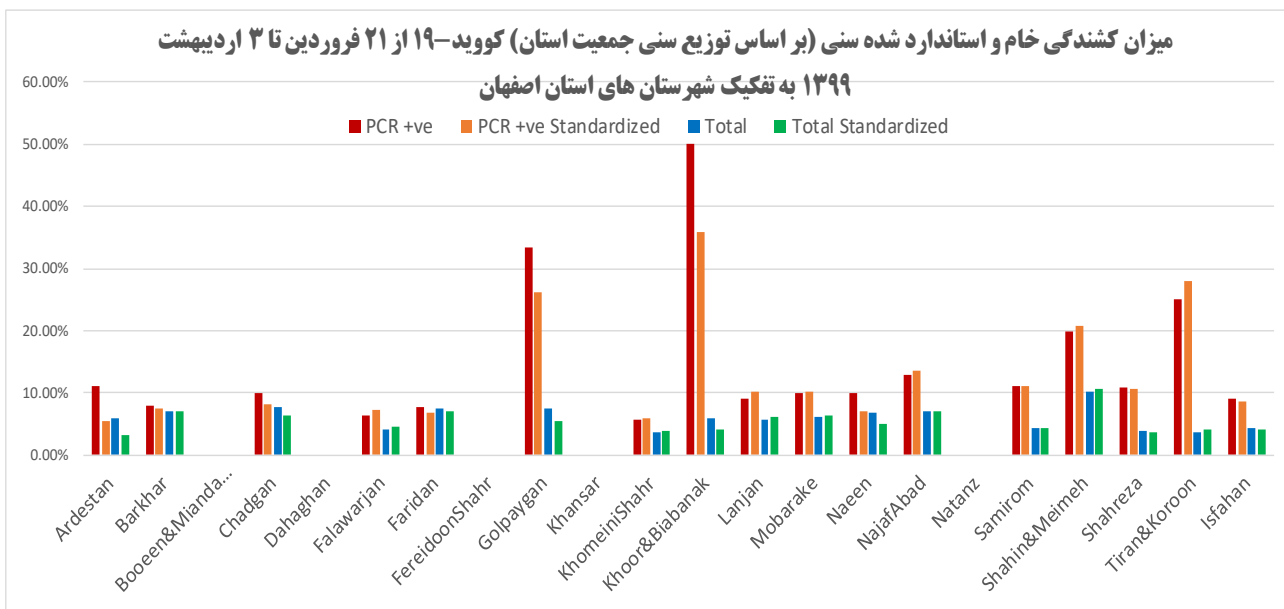
نکته مهم دیگری که در تفسیر این نمودار خود نمایی می کند، قابل مقایسه بودن میزان کشندگی کل موارد با میزان کشندگی بیماران Rt-PCR مثبت در بیشتر شهرستان های استان است. این مشاهده این ظن را تقویت می کند که بیشتر موارد Rt-PCR منفی که با تابلو بالینی مشابه کووید-۱۹ بستری شده اند، به واقع منفی کاذب هستند و به احتمال زیاد، حساسیت آزمون Rt-PCR در تشخیص این بیماری باید حدود ۵۰٪ باشد. در غیر این صورت، تنها توضیح برای این الگوی توزیع مرگ با تابلو بیماریهای تنفسی، هم زمانی وقوع اپیدمی یک بیماری تنفسی غیر از کووید-۱۹ در استان است.

لازم به ذکر است، میزان های کشندگی استاندارد شده سنی (Age standardized CFR) (برای آمار تمام دوره طغیان از ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۸) در بخش های دیگر همین گزارش تقدیم شده است.

میزان کشندگی کووید-۱۹ به تفکیک شهرستان ها و به تفکیک نتیجه آزمایش در استان اصفهان
طی روزهای ۹ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹



نمودار ۷- میزان کشندگی (case fatality rate) کووید-۱۹ به تفکیک نتیجه آزمایش و شهرستان



نمودار ۸- میزان کشندگی خام و استاندارد شده سنی بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹

روند وضعیت پیامد درمان (بهبود ، تحت درمان و مرگ) در بیماران قطعی (مثبت) و مشکوک (منفی) بر حسب گروه های سنی ، جنسی و شغلی

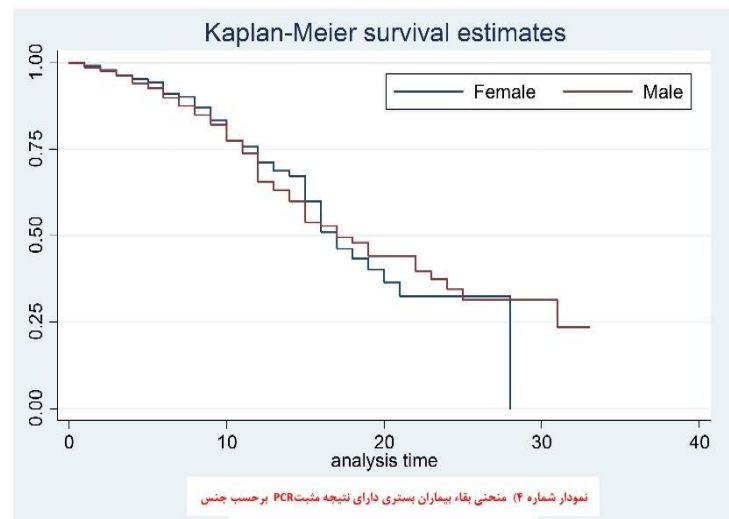
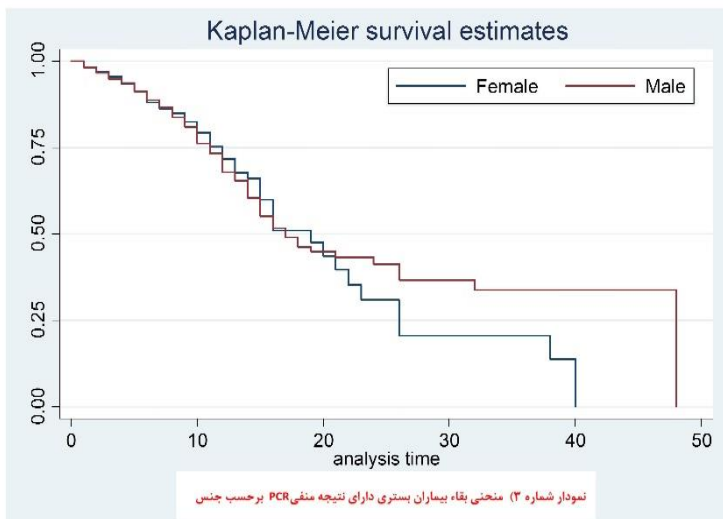
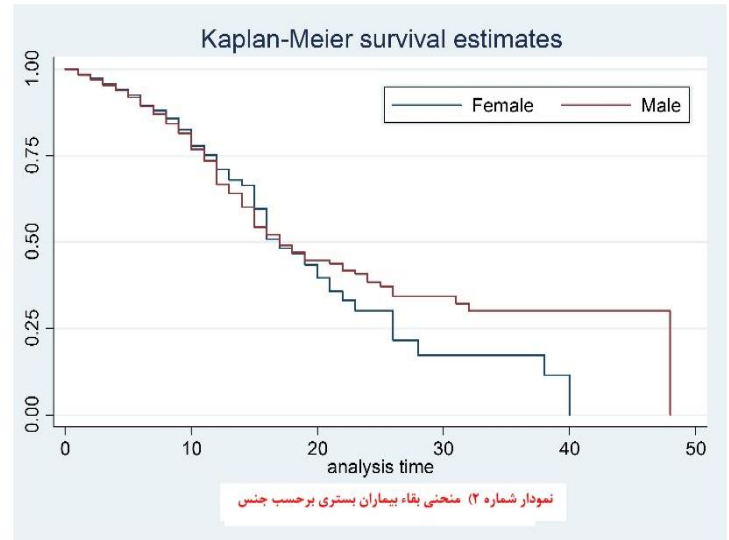
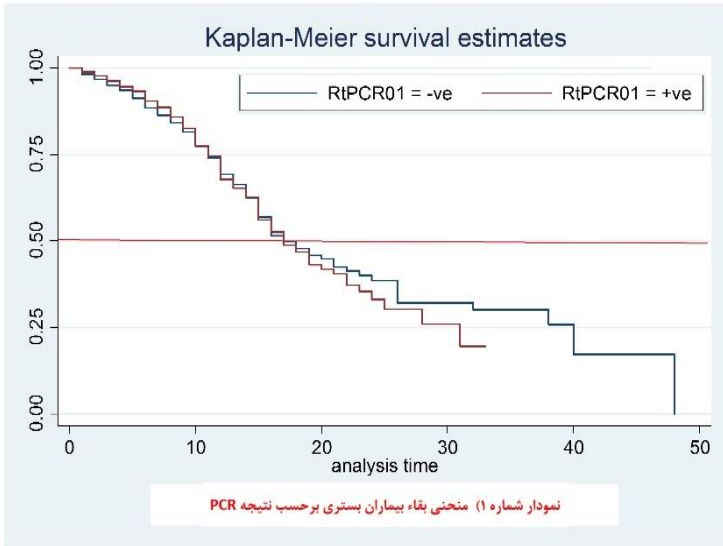
جدول شماره ۲ فواصل زمانی وقایع مختلف در سیر تاریخ طبیعی بیماران مبتلا یا مشکوک به ابتلا به کووید-۱۹ در استان اصفهان را نشان می دهد. از آنجایی که در ثبت تاریخ وقایع اشتباهات زیاد بوده است، در این جدول میانه و صدک های گزارش شده بیشتر قابل اعتماد هستند تا میانگین و بخصوص انحراف معیار که از «داده های پرت» (outlier) بیشترین تاثیر را می پذیرند.

جدول ۲- فواصل زمانی وقایع مختلف از یکدیگر بر اساس اطلاعات ثبت شده بیماران مبتلا یا مشکوک به ابتلاء به کووید-۱۹، استان اصفهان، از ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹

95th	75 th	Median	25th	5th	SD	mean	فاصله زمانی
17	10	5	2	0	6.76	6.97	از بستری شدن تا فوت
13	6	2	0	-2	5.40	3.45	از گزارش PCR تا فوت
6	3	2	2	1	3.27	2.95	از بستری شدن تا گزارش PCR
12	6	4	2	0	4.20	4.65	از بستری تا ترخیص
4	2	2	1	1	2.49	1.97	از نمونه گیری تا گزارش PCR
0	0	-1	-1	-3	3.51	-0.98	از بستری شدن تا نمونه گیری

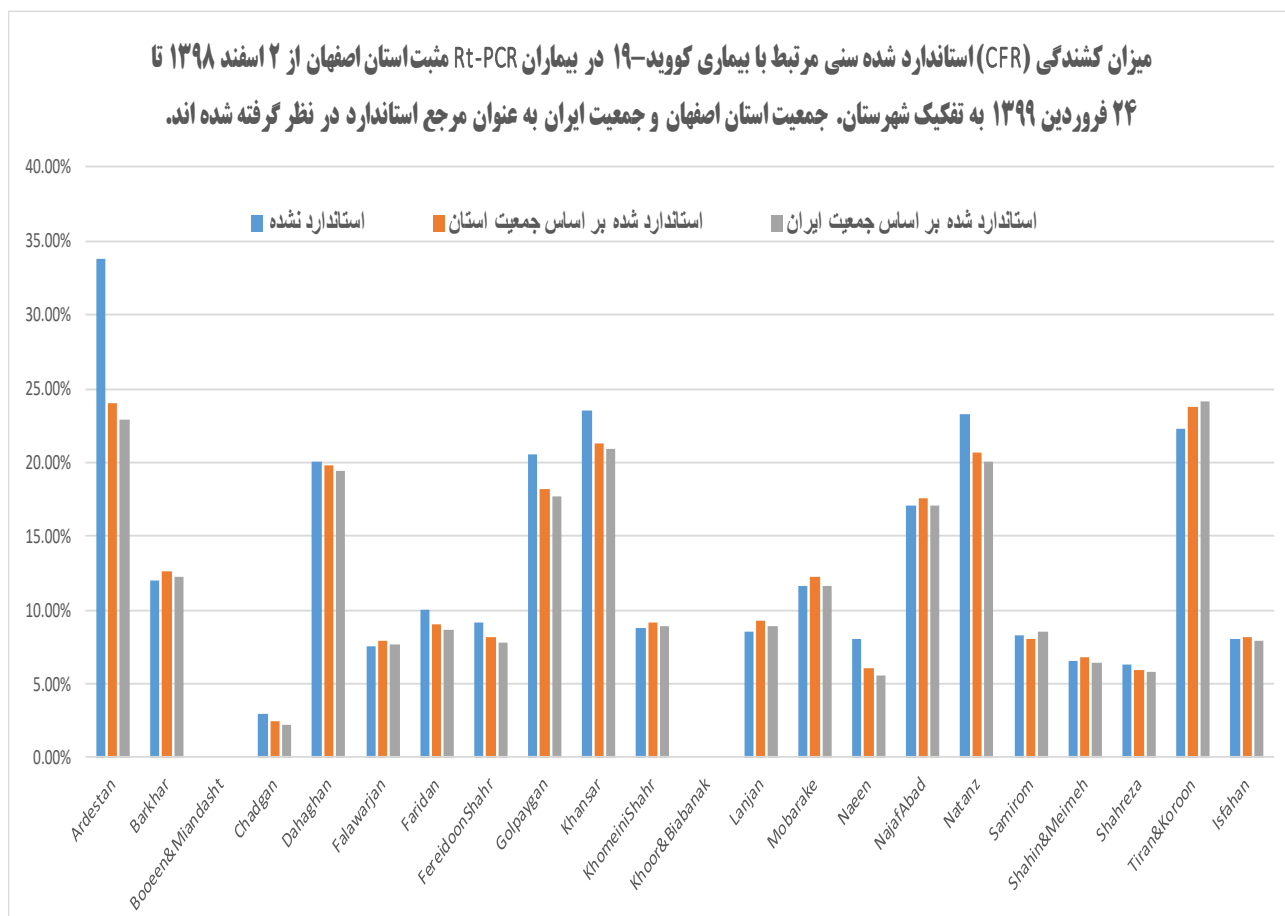
نمودار ۹ نتایج تحلیل بقای بیماران را نشان می دهد. بررسی بقای بیماران بستری (فاصله بین بستری شدن تا ترخیص یا مرگ) نشان می دهد که میانگین و میانه بقای افرادی که تست PCR مثبت داشتند ۱۹/۱۸ و ۱۷ روز و در افراد دارای نتیجه تست منفی ۲۳/۶۱ و ۱۸ روز است. احتمال بقا در روز پنجم برای افراد دارای نتیجه تست مثبت ۹۳/۳۱ درصد و منفی ۹۱/۱۹ درصد محاسبه شد. در روز دهم احتمال بقا برای افراد دارای نتیجه تست مثبت ۷۷/۴۸ درصد و منفی ۷۷/۳۷ درصد به دست آمد.

در نمودار اول بقای بیماران به تفکیک نتایج تست PCR آمده است. در نمودار دوم تفکیک بر اساس جنس و در نمودارهای سوم و چهارم به تفکیک جنس بقای موارد منفی و مثبت را نشان می دهد. نکته درخور توجه در هر چهار نمودار این است که تا روز بیستم در دو گروه تفاوتی مشاهده نمی شود. این عدم تفاوت بقا در بین کسانی که نتیجه تست مثبت داشته اند با آن ها که تست منفی برایشان گزارش شده می تواند احتمالاً به این علت باشد که موارد بیماری که به علت پایین بودن حساسیت تست PCR منفی قلمداد شده اند همان سیری را نشان داده اند که افراد دارای نتایج مثبت داشته اند. از روز بیستم به بعد افرادی که تست منفی داشته اند بقای بهتری را نشان می دهند و احتمالاً این افراد کسانی هستند که منفی های حقیقی بوده اند و به دلایلی غیر از ابتلا به کرونا بستری شده اند. پیشنهادات: کماکان افزایش اعتبار ملاک های تشخیص بیماری و استفاده از شواهد بالینی همراه با نتایج پاراکلینیک جهت اطمینان از به حداقل رسیدن سوء طبقه بندی افراد تحت مطالعه را می توان مطرح کرد.



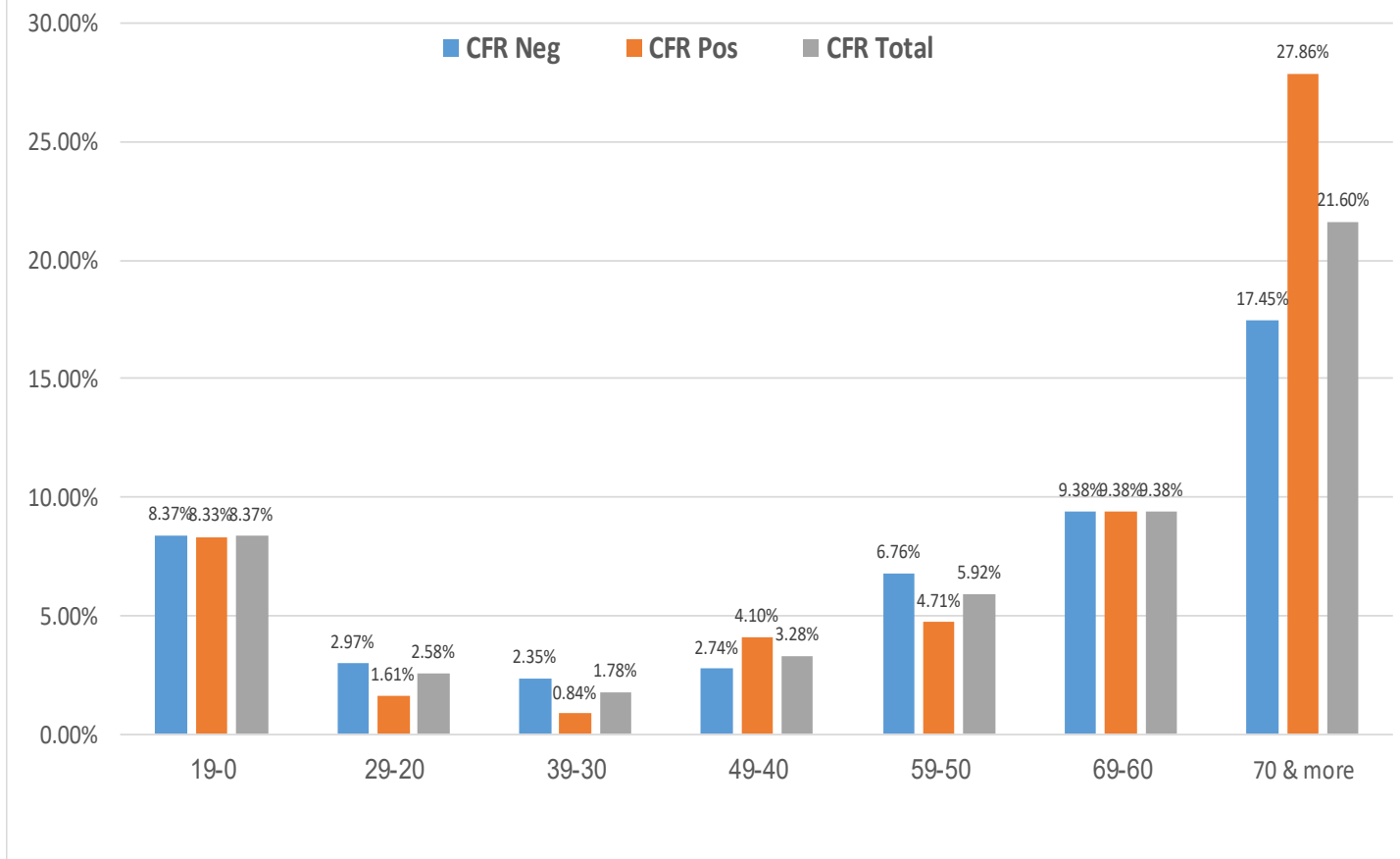
نمودار ۹- تحلیل بقا بیماران قطعی و مشکوک به تفکیک جنسیت

نمودار شماره ۱۰ میزان های کشندگی (CFR) استاندارد شده سنی مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در بیماران Rt-PCR مثبت استان اصفهان، به تفکیک شهرستان های استان را بر اساس داده های از تاریخ ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹ نشان می دهد. به عنوان جمعیت مرجع یک بار از توزیع سنی جمعیت استان (میله های نارنجی) و یک بار هم از توزیع سنی جمعیت ایران (میله های خاکستری) به عنوان جمعیت مرجع استفاده شده است. توزیع سنی استان و ایران و شهرستان های استان بر اساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ که از سایت مرکز آمار ایران دریافت شده است، محاسبه شده اند.



نمودار ۱۰- میزان های کشندگی (CFR) استاندارد شده سنی مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در بیماران Rt-PCR مثبت به تفکیک شهرستان

میزان کشندگی مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در استان اصفهان به تفکیک گروه های سنی و نتیجه آزمایش Rt-PCR از ۲ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ فروردین ۱۳۹۹



نمودار شماره ۱۱- میزان کشندگی (CFR) مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در استان اصفهان به تفکیک نتیجه آزمایش Rt-PCR و گروه های سنی

وضعیت زیرساخت های موجود از جمله بیمارستان ها و آزمایشگاه های تشخیصی اختصاصی و روند افزایشی یا کاهششی اشغال تخت بیمارستانی و تعداد نمونه گیری انجام آزمایشات

متوسط اقامت بیمار در بیمارستان به تفکیک بیمارستان

به طور کلی متوسط مدت اقامت بیمار در بیمارستان در حدود ۳/۱ روز بود.

جدول ۳- متوسط مدت اقامت در بیمارستان

بیمارستان	متوسط اقامت (روز)	بیمارستان	متوسط اقامت(روز)
۹ دی منظریه خمینی شهر	۲,۵۸۸	سینا اصفهان	۱,۷۸۱
آیت اله مدرس نجف آباد	۱۳,۱۰۳	شفا (کلیشاد و سودرجان)	۳,۸۵۷
اصفهان اصفهان	۱,۸۹۷	شهدای دهقان	۲,۴۴۴
الزهرا(س) اصفهان	۴,۰۵	شهدای لنجان -لنجان	۲,۴۸۵
امام حسین(ع) گلپایگان	۲,۶۴۷	شهید اشرفی اصفهانی خمینی شهر	۳,۲۳۴
امام خمینی (ره) فلاورجان	۲,۷۷۲	شهید ایت الله صدوقی اصفهان	۲,۲۵
امام خمینی (ره) جرقویه اصفهان	۱	شهید بهشتی اصفهان	۳,۰۹۲
امام موسی کاظم (ع) اصفهان	۵,۴۰۲	شهید دکتر بهشتی اردستان	۲,۷۵۸
امیرالمؤمنین (ع) اصفهان	۲,۱۲۵	شهید دکتر چمران اصفهان	۴,۲۴۳
امیرالمؤمنین شهرضا	۲,۸۴۳	شهید رجایی گلدشت نجف آباد	۱۳,۴۰۴
امین اصفهان	۴,۴۸۲	شهید محمد منتظری نجف آباد	۲,۴۹۴
ایت ا... کاشانی اصفهان	۳,۱۰۳	شهید مطهری لنجان	۲,۴۷۹
بهنیا تیران و کرون	۲	شهید رجایی داران(فردین)	۲,۱۵۹
بوعلی چادگان	۱,۲۶۷	صاحب الزمان شهرضا	۳,۱۴۶
بیمارستان فیض	۱,۵۲۶	عسگریه اصفهان	۱,۶۸۱
بیمارستان مهرگان	۱,۶۶۳	عیسی بن مریم (ع) اصفهان	۴,۳۹۲
تخصصی رزاصفهان	۱,۰۴	فارابی اصفهان	۱۳,۷۲۹
حجت ابن الحسن العسگری	۱,۵۱۵	فاطمه الزهرا (س) نجف آباد	۳,۱۳۸
حشمتیه نایین	۳,۴۶۲	فاطمیه بادرود	۳,۱۷۳
حضرت رسول اکرم (ص) فریدونشهر	۲,۱۹۴	فاطمیه خوانسار	۳,۳۶۴
حضرت زهرا اصفهان	۲,۰۹	فوق تخصصی میلاد اصفهان	۲,۰۸۱
خاتم الانبیا نطنز	۱۲,۷۷۸	گلدیس شاهین شهر	۲,۱۵۳
خانواده اصفهان	۱,۵۵۲	محمدرسول الله(ص) مبارکه	۳,۲۳۹
دکتر غرضی اصفهان	۳,۵۸۵	مرکز آموزشی درمانی نور و حضرت علی اصغر	۴,۷۴۵
سپاهان اصفهان	۱,۳۵۱	مرکز آموزشی درمانی کودکان حضرت امام حسین(ع) اصفهان	۳,۷۵۲
سعدی اصفهان	۱,۷۹۸	سیدالشهدای سمیرم	۲,۰۱۷
سیدالشهدا(ع) اصفهان	۳,۹۹۵		



معاونت تحقیقات و فناوری

آمار بیمارستانها در تاریخ ۳۱ فروردین ۱۳۹۹

جدول ۴- آمار کلیه بیماران (کرونا+غیر کرونا - بدون اورژانس بستری) در تاریخ ۳۱ فروردین

تعداد	شاخص
۲۴۵۱	کل بیماران بستری از روز قبل
۸۶۱	کل بیماران بستری شده جدید(انتقالی از بیمارستان دیگر+مراجعه مستقیم)
۱۸۲	کل بیماران با اقامت زیر ۲۴ ساعت
۸۳۳	کل بیماران مرخص شده (ترخیص+فوت+اعزام)

جدول ۵- آمار کلیه بیماران با علت مراجعه کد U07.1 (در همه بخشهای عادی و ویژه- بدون اورژانس بستری)

تعداد	شاخص
۸۰۴	کل بیماران بستری از روز قبل
۱۴۶	بیمار بستری شده جدید
۱۴	کل بیماران با اقامت زیر ۲۴ ساعت
۱۶	فوت (علایم مشکوک یا مشابه به کرونا) در بخش
۱۵	اعزام بیماران مشکوک به کرونا از بخش
۱۲۷	بیماران ترخیص شده با بهبودی (بدون اعزام وفوت)
۸	بیماران انتقال داده شده از بخشهای دیگر غیر از اورژانس به بخش کرونا(عادی+ویژه) (بیمارانی که پس از بستری به کرونا دچار شده و یا متوجه کرونا میشوند و علت مراجعه کد U07.1 برای آنها ثبت نشده است)

جدول ۶- آمار بیماران با علت مراجعه کد U07.1 در بخش ICU

تعداد	شاخص
۱۷۳	کل بیماران بستری از روز قبل
۲۳	بیمار بستری شده جدید (انتقالی از بخش دیگر+انتقالی از اورژانس+انتقالی از بیمارستان دیگر+مراجعه مستقیم)
۴	کل بیماران با اقامت زیر ۲۴ ساعت
۱۱	کل بیماران فوت شده
۱۳	تعداد کل بیماران مرخص شده (انتقالی به بخش دیگر+ ترخیص+اعزام) به غیر از فوتی ها

جدول ۷- آمار اورژانس

تعداد	شاخص
۲۲۴	بیماران مراجعه کننده به اورژانس با علت مراجعه (کد U07.1)
۴	فوت (علایم مشکوک یا مشابه به کرونا) در اورژانس
۱۵	اعزام بیماران مشکوک به کرونا از اورژانس

جدول ۸- وضعیت بستری و اینتوباسیون

تعداد	شاخص
۱۲۳	بستری جدید عادی
۸۱۴	بستری در حال حاضر عادی+ویژه
۱۷۶	بستری در حال حاضر ویژه
۲۰	فوتی کلی
۶۸۳	بستری در حال حاضر عادی
۵	فوتی در بخش عادی
۵۵	تعداد بیمار مشکوک به کرونا اینتوبه شده (در بخش+بخش ویژه+اورژانس)

وضعیت شاخص های بیمارستانی در بیماران مشکوک به کرونا در کل استان در هفته آخر فروردین

جدول ۹- وضعیت شاخص های بیمارستانی در بیماران مشکوک به کرونا در کل استان در هفته آخر فروردین

شاخص / فروردین	24	25	26	27	28	29	30	31
تعداد بیمار بستری شده جدید بخش	140	161	135	150	126	91	138	146
تعداد فوت (علایم مشکوک یا مشابه به کرونا) در بخش	15	20	12	25	14	12	16	16
تعداد اعزام بیماران مشکوک به کرونا از بخش	4	9	7	8	4	5	7	15
تعداد کل بیماران مرخص شده (انتقالی به بخش دیگر+ ترخیص+فوت+اعزام)	142	145	123	122	126	67	124	127
تعداد بیمار بستری شده جدید (انتقالی از بخش دیگر+انتقالی از اورژانس+انتقالی از بیمارستان دیگر+مراجعه مستقیم) ICU	23	32	22	20	22	25	35	23
تعداد کل بیماران فوت شده در ICU	0	0	0	0	8	10	11	11
تعداد بیمار مشکوک به کرونا اینتوبه شده (در بخش+بخش ویژه+اورژانس)	44	51	49	57	51	50	53	55
تعداد بیماران مراجعه کننده به اورژانس با علت مراجعه (کد U07.1)	210	218	201	264	199	132	231	224
تعداد فوت (علایم مشکوک یا مشابه به کرونا) در اورژانس	1	2	0	1	0	3	4	4
تعداد اعزام بیماران مشکوک به کرونا از اورژانس	11	9	10	6	18	13	13	15



معاونت تحقیقات و فناوری

فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی پیش بینی شده و اجرا شده در زمینه ی پیشگیری از گسترش بیماری در بین کادر بهداشتی درمانی

۱. ارائه آموزش ها به صورت غیرحضورى در قالب وبینار به شرح زیر:

افراد آموزش دیده	گروه هدف
۲۳	مدیران شبکه ها
۲۰۰	پزشکان مراکز خدمات جامع سلامت
۳۰	پرسنل واحد آزمایشگاه شبکه های تابعه
۲۵	پرسنل واحد خطر بلایا شبکه های تابعه
۳۰	مسئولین شرکت های طرف قرارداد تحول سلامت
۱۳۰	کارشناسان سلامت روان
۳۰	کارشناسان سلامت روان (جهت راه اندازی خدمات سلامت روان خط ۴۰۳۰)
۸۰	کارشناسان بهداشت محیط
۳۰۰	دندانپزشکان
۵۰	کارشناسان بهداشت حرفه ای
۳۰ نفر	حوزه های معاونت بهداشت و درمان دانشگاه های زیر گروه قطب هفت کشوری در خصوص مراقبت مادر باردار

۲. ارسال دستورالعمل نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به شبکه های تحت پوشش

۳. نظارت بر نحوه ضدعفونی و گندزدایی مراکز و شبکه های تابعه

۴. اجرایی نمودن قانون دورکاری جهت پرسنل

۵. پیگیری افراد مبتلا به ویروس کرونا و افراد در تماس با فرد بیمار

۶. ارائه خدمات کارشناسان سلامت روان شاغل در طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان های ریفرال درمان کرونا استان اصفهان

جهت مشاوره و ارتقاء بهداشت روان کادر درمانی



معاونت تحقیقات و فناوری

۷. توزیع اقلام حفاظت فردی جهت پرسنل بر اساس پروتکل های ارسالی از سوی وزارت بهداشت (پزشک و پرستار: ماسک N95، شیلد، گان، دستکش لاتکس و..... نیروهای آزمایشگاهی: لباس کاور آل، پاپوش، شیلد، ماسک N95 و..... سایر نیروها: ماسک جراحی، دستکش و.....) به شرح زیر:

نوع تجهیزات / اقلام	مقدار / توزیع شده	نوع تجهیزات / اقلام	مقدار / توزیع شده
ماسک فیلتر دار / شش لایه	۵۵۱۴۹ عدد	گان	۲۶۹۳۵ عدد
ماسک جراحی	۱۰۱۹۰۸۱ عدد	گان ضد آب	۸۱۲۴ عدد
دستکش لاتکس	۸۴۵۷۰۰ عدد	کلاه	۱۵۹۷ عدد
دستکش فریزری یکبار مصرف	۳۱۷۹۰ عدد	محلول ضد عفونی کننده سطوح	۸۳۲۵ لیتر
شیلد	۲۱۸۱۳ عدد	ضد عفونی کننده دست	۱۴۱۱۸ لیتر
تب سنج لیزری	۵۵۵ عدد	پاپوش	۲۶۲۶ عدد
لباس کاور آل	۲۷۷۸۰ عدد	پیشبند	۵۷۵ عدد



معاونت تحقیقات و فناوری

فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی پیش بینی شده و اجرا شده در زمینه ی پیشگیری از گسترش بیماری در سطح جامعه

➤ شاخص های غربالگری و مراقبت:

❖ غربالگری مرحله اول کووید ۱۹ (تا ۲۳ فروردین ماه): ۸۵٪

❖ درصد غربالگری خانوار در مرحله اول: ۷۷,۳۶٪

❖ پیگیری خوداظهاری سامانه سلامت: ۹۲,۹۳٪

❖ افراد مراقبت شده در مراکز مراقبت های بیماری حاد تنفسی (۱۶ساعته) طی مرحله اول : ۱۵۱۵۸

❖ افراد مراقبت شده در مراکز مراقبت های بیماری حاد تنفسی (۱۶ساعته) طی مرحله اول : ۳۴۸۴

❖ غربالگری مرحله دوم کووید ۱۹ : ۲۴,۸٪

❖ درصد غربالگری خانوار در مرحله دوم: ۲۹,۶٪

❖ درصد ثبت نام در سامانه salamat.gov.ir : ۴۰٪

❖ تشخیص آزمایشگاهی:

نمونه گیری: ۱۱۱۰۸

درصد موارد کرونا مثبت: ۲۸,۸۷٪

❖ پیگیری اطرافیان فرد مبتلا به کرونا ویروس: ۹۶٪

❖ پیگیری افراد مبتلا تا ۱۴ روز پس از ترخیص از بیمارستان : ۷۳,۷٪

➤ ارائه خدمات مشاوره ای به عموم مردم در خصوص پیشگیری از اضطراب ناشی از کرونا توسط NGO کشتی نجات و پرسنل هلال احمر

➤ تهیه کلیپ های آموزشی جهت ادارات و اصناف

➤ انجام مصاحبه های تلویزیونی در جهت آگاه سازی عموم مردم

➤ استفاده از ظرفیت نیروهای داوطلب بسیج در خصوص غربالگری، ضدعفونی معابر و اماکن عمومی، بازدید از اماکن و...، توزیع پک بهداشتی در مناطق کم برخوردار تحت پوشش دانشگاه

➤ ضدعفونی معابر و اماکن توسط شهرداری و بسیج

➤ کنترل مبادی ورودی شهرها با همکاری نیروهای هلال احمر، بسیج، نیروی انتظامی

➤ همکاری بهداری رزمندگان اسلام ، بسیج ادارات و اتاق اصناف جهت بازرسی اصناف در جهت اجرای گام دوم و ثبت اصناف و ادارات در سامانه salamat.gov.ir (کسب رتبه دوم ثبت اصناف در کشور)

➤ طراحی و چاپ بیش از ۵۰ هزار عدد بنر و پوستر با همکاری شهرداری و نصب در سطح شهر



معاونت تحقیقات و فناوری

- طراحی چاپ و نصب پوستر (پیشگیری از ابتلا به کرونا) در ورودی اصناف مختلف شهرستان اصفهان با همکاری اتاق اصناف
- برنامه ریزی جهت مراقبت از اتباع غیرایرانی
- ارسال کلیه دستورالعمل ها و پروتکل های ابلاغی و مرتبط با بیماری کووید ۱۹ وزارت بهداشت به ادارات و ارگان ها
- نظارت از تیم های مراقبت در مراکز خدمات جامع سلامت و مراکز ۱۶ ساعته جهت بررسی روند غربالگری و پیگیری **covid19** توسط ناظرین استانی
- نظارت غیرحضورى از عملکرد مراکز سلامت و تیم مراقبت از طریق داشبورد مدیریتی و سامانه سیب
- مراقبت از نوزادان پرخطر در شرایط خاص با رعایت اصول حفاظتی
- تهیه برنامه عملیاتی پیشگیری و قطع زنجیره انتقال
- تهیه پادکست ارتقاء مهارت و آگاهی جامعه در خصوص بیماری کرونا
- همکاری با شرکت های دانش بنیان در خصوص استفاده از دستگاه ازن ساز در ضد عفونی مراکز و اماکن
- مشارکت با شهرداری در طراحی، چاپ و نصب طرح های تبلیغاتی با محوریت ماندن در خانه و با "شعار خونمونیم" بر روی ۳۰۰ تابلوی تبلیغاتی
- راه اندازی پایگاه مجازی رسا (روزنگاره های سلامت اجتماعی) در شبکه های اجتماعی به جهت بهبود و ارتقا وضعیت روانی اجتماعی مردم در همه گیری کرونا
- تهیه فیلم آموزشی با همکاری شهرداری در خصوص تاب آوری، شاد زیستن
- تهیه و ارسال پروتکل پیشگیری و مراقبت **covid-19** در برنامه مراقبت در منزل سالمندان
- تحلیل اپیدمیولوژیک بیماری کرونا و مداخلات لازم بر اساس آن



معاونت تحقیقات و فناوری

مشکلات مدیریتی و اجرایی ، نیازمندی های فعلی و پیش بینی نیازهای آتی در زمینه مبارزه با بیماری و پیشگیری از گسترش آن در بین گروه های جمعیتی و شغلی خاص

- عدم کفایت تامین منابع مورد نیاز جهت ارائه خدمات در مراکز خدمات جامع سلامت از سوی وزارت متبوع
- کمبود نیروی انسانی بویژه پزشک جهت مناطق محروم استان
- عدم اجرای صحیح فاصله گذاری هوشمند
- عدم وجود ستاد ملی و استانی بیماری ها
- تعامل ناکافی بین بخشی در اجرای دستورالعمل ها
- اجرایی نبودن برخی از دستورالعمل ها به دلیل در نظر نگرفتن شرایط فرهنگی و جمعیتی منطقه
- ناکافی بودن اعتبارات سازمان ها و نهادها جهت اجرای دستورالعمل های پیشگیرانه
- پیش بینی نامناسب تجهیزات مدیریت بحران



معاونت تحقیقات و فناوری

ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده بر حسب توزیع جغرافیایی و گروه های آسیب پذیر در جامعه و ارائه پیشنهادات برای پیشگیری و کنترل آن در در محدوده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان:

نتایج حدود ۱۵ روز گذشته نشان می دهند که روند تشخیص قطعی بیماران در استان اصفهان روند نسبتا ثابتی داشته است این در حالی است که روند کشندگی تا حدودی کاهش داشته است.

شهرستان های اردستان، تیران و کرون، سمیرم، نطنز، خوانسار، گلپایگان، و فریدون شهر از بین شهرستانهای استان از کانون های بحران استان به حساب می آیند.

میزان کشندگی در گروههای سنی کمتر از ۲۰ سال و بیشتر از ۶۰ سال قابل توجه می باشد. نکته قابل توجه اینکه با افزایش سن احتمال بروز بیماری افزایش یافته است در حالیکه گروه زیر ۲۰ سال علیرغم کم بودن بروز نسبت به رده های سنی بالاتر متاسفانه مرگ ریز ۲۰ سال را بسیار قابل توجه کرده است. با توجه به روند بروز نسبتا ثابت و روند کشندگی تا حدودی کاهش داشته شده براساس داده های رسمی گزارش شده می توان پیش بینی نمود که در حال گذار از شدت حمله بیماری باشیم ولی باید تاکید نمود این نتایج به احتمال قوی از رعایت نصف ونیمه فاصله گذاری اجتماعی و تحقق شعار در خانه بمانیم بوده است . اگر این سیاست تضعیف شود باید نگران شروع پیک دوم بروز بیماری باشیم. اگر این سیاست تضعیف شود باید نگران شروع پیک دوم بروز بیماری باشیم. لذا سیاست گزاران بهداشتی و مدیران اجرایی باید تسبب به رعایت دستورالعمل های بهداشتی خصوصا فاصله گذاری اجتماعی و مکانی اولاهماهنگ شوند و دوما نسبت به اجرای ان برنامه ریزی نمایند.