



گزارش وضعیت اپیدمی کوروناویروس
در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۱۵

کمیته اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست مطالب

فعالیت ۱: الگوی گسترش بیماری ۲

زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از الگوی گسترش بیماری ۲

زیر فعالیت ۲: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری ۴

زیر فعالیت ۳: روند ماهانه بروز به تفکیک موارد مثبت و مشکوک ۵

زیر فعالیت ۴: تحلیل توزیع سنی، جنسی ۸

فعالیت ۲: وضعیت زیرساخت های موجود ۹

زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از وضعیت زیرساخت های موجود ۹

زیر فعالیت ۲: روند اشغال تخت موارد بستری COVID-19 ۱۰

فعالیت ۳: وضعیت پیامد درمان ۱۲

زیر فعالیت ۱: تحلیل روندهای زمانی مرگ و میر ۱۲

فعالیت ۴: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده ۱۳

زیر فعالیت ۱: مناطق و گروههای آسیب پذیر در برابر گسترش بیماری ۱۳

زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحفاظی دانشگاه علوم پزشکی ۱۳

فعاليت ۱: الگوي گسترش بيماري

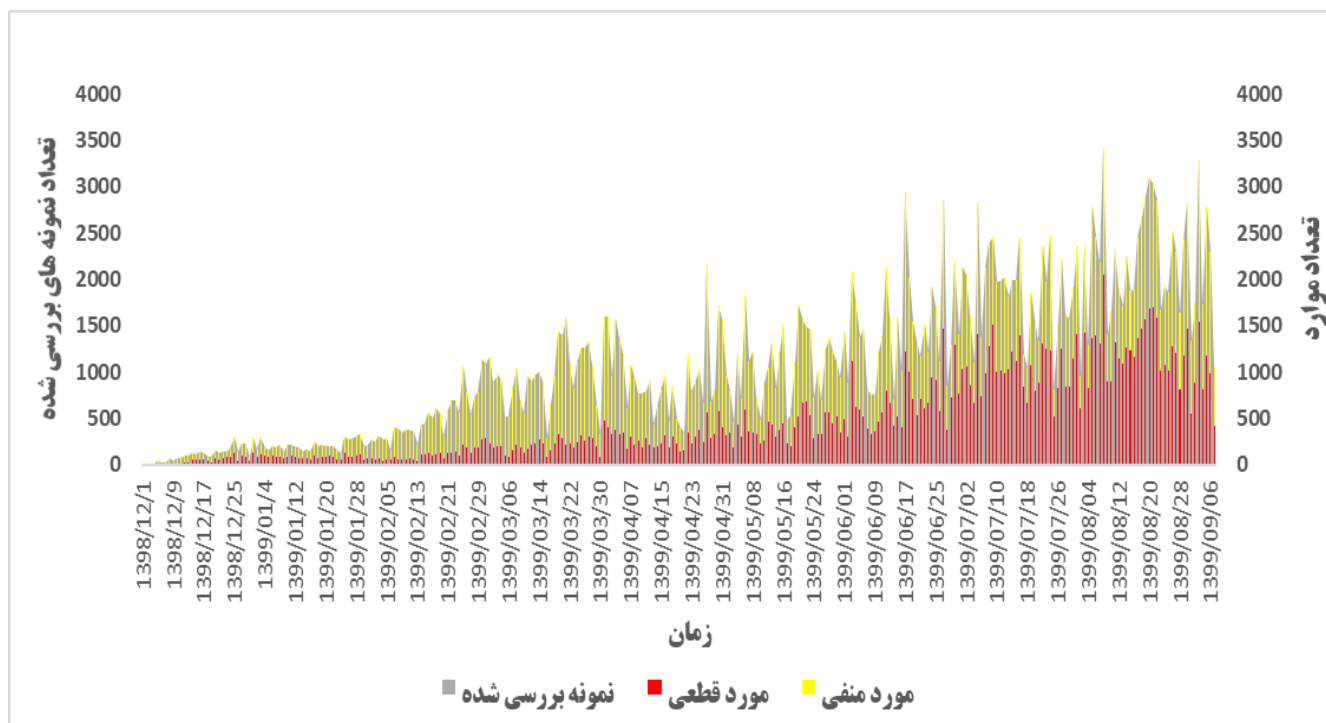
زير فعاليت ۱: شرح مختصري از الگوي گسترش بيماري

تا تاريخ تهيه اين گزارش ۷ آذر ۱۳۹۹ تعداد ۳۰۰۶۸۵ نمونه آزمايشگاهي تهيه گرديده است. از نمونه هاي ارسالي به آزمايشگاه هاي دولتي و خصوصي تعداد ۱۳۰۷۸۱ مورد قطعي آزمايشگاهي و ۱۶۹۹۰۴ مورد منفي در محدوده دانشگاه علوم پزشكي اصفهان شناسايي، ثبت و تحت مراقبت قرار گرفته اند. لازم به توضيح است كه اطلاعات و داده هايي كه براي تحليل در اختيار كميته اپيدميولوژي كوويد-۱۹ دانشگاه قرار مي گيرند، تا زمان تهيه اين گزارش، بر اساس CT scan و طبقه بندي موارد به محتمل و مشكوك ثبت و طبقه بندي نشده اند. اطلاعات تعداد خوشه هاي انتقال و تعداد موارد ابتلاي اعضاي خانواده در اختيار اين كميته قرار داده نشده است (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع موارد مثبت و منفی به تفکیک شهرستان

Total	Negative	Positive	نام شهرستان
3,145	2,038	1,107	اردستان
4,235	2,296	1,939	برخوار
651	295	356	بویین و میان دشت
1,662	948	714	چادگان
1,788	931	857	دهاقان
12,631	6,503	6,128	فلاورجان
1,693	955	738	فریدن
1,720	1,000	720	فریدونشهر
4,627	2,700	1,927	گلپایگان
172,255	97,456	74,799	اصفهان
2,412	1,544	868	خوانسار
13,732	7,243	6,489	خمینی شهر
545	244	301	خور و بیابانک
19,301	10,967	8,334	لنجان
6,486	3,875	2,611	مبارکه
1,923	1,008	915	نائین
14,898	8,020	6,878	نجف آباد
2,657	1,580	1,077	نطنز
3,265	1,649	1,616	سمیرم
12,806	6,989	5,817	شاهین شهر و میمه
8,973	4,857	4,116	شهرضا
3,026	1,726	1,300	تیران و کرون
6,254	5,080	1,174	شهرستان های غیر استانی
300,685	169,904	130,781	جمع

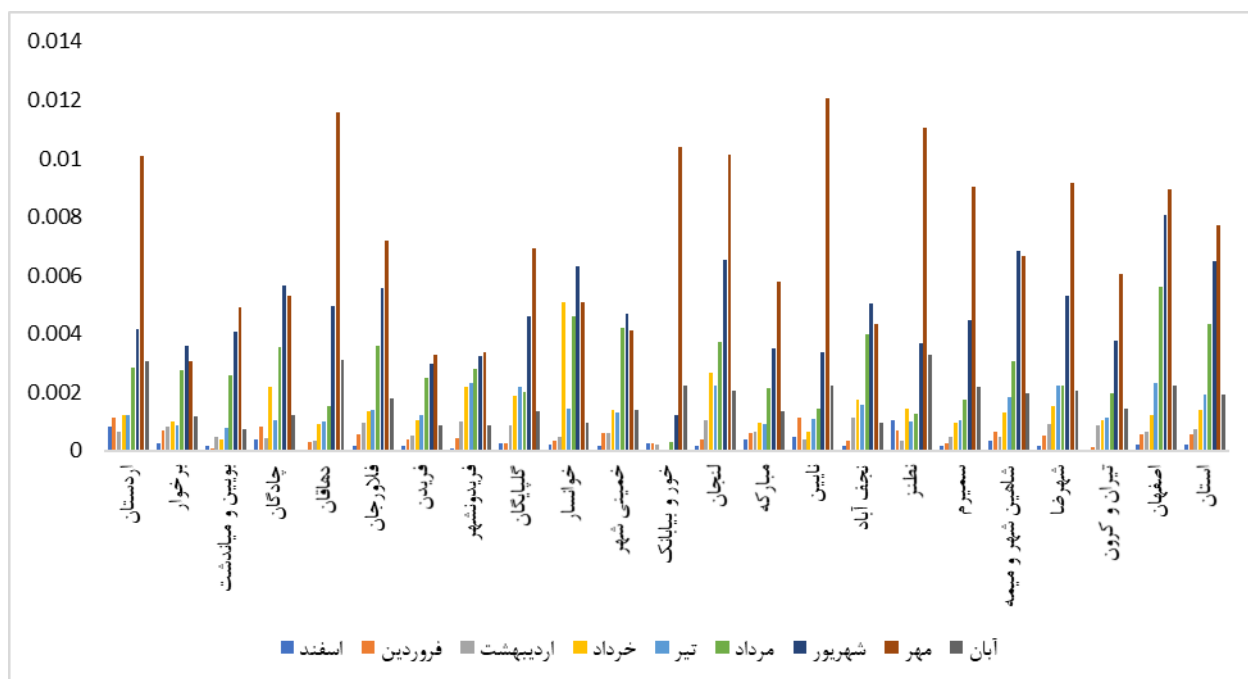
زیر فعالیت ۲: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری



نمودار ۱- روند بروز موارد کوید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ۱ اسفند ۱۳۹۸ تا ۸ آذرماه ۱۳۹۹

زیرفعالیت ۳: روند ماهانه بروز به تفکیک موارد مثبت و مشکوک

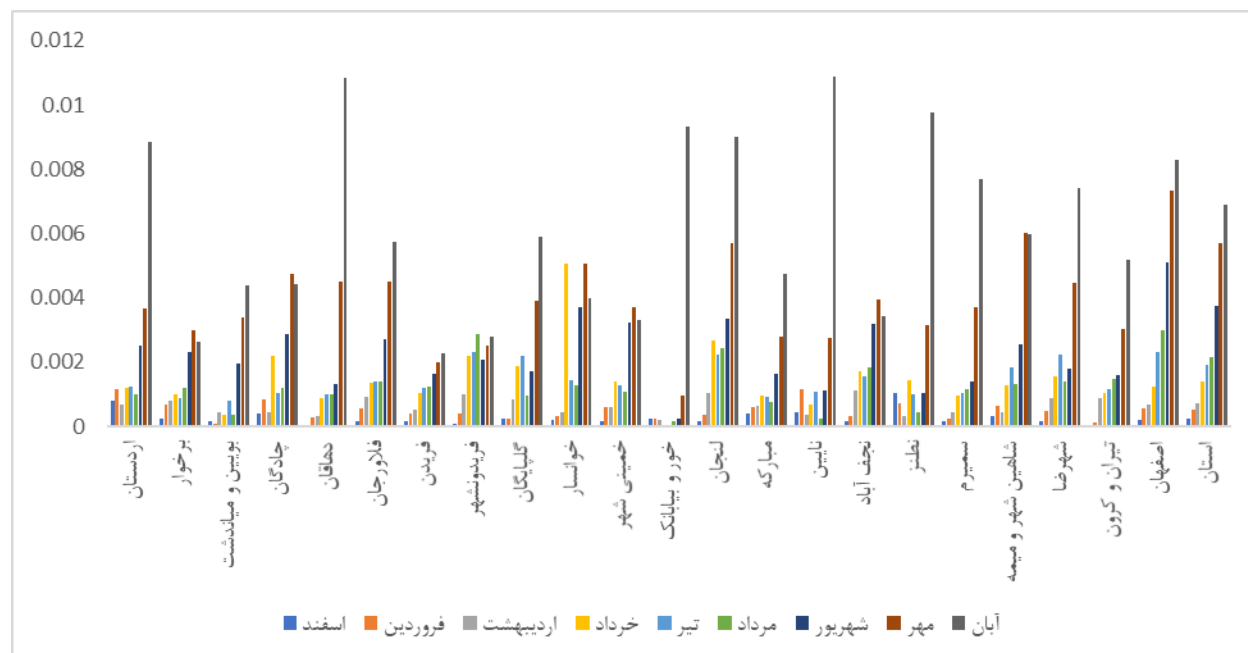
همانگونه که در نمودار شماره دو مشاهده می شود در استان روند صعودی میزان بروز بیماری به ویژه در سه ماه مرداد، شهریور و مهر مشهود است. البته رشد مهر ماه نسبت به ماه های دیگر بالاتر است. این روند افزایش را در تمام شهرستان های استان اصفهان به غیر از خمینی شهر، نجف آباد و برخوار به وضوح می بینیم. در این سه شهرستان در شهریور ماه اوج بروز را شاهد هستیم. نطنز، نایین، لنجان، اردستان و خور و بیابانک بالاترین بروز را در مهرماه داشته اند.



نمودار ۲- مقایسه میزان بروز کووید-۱۹ در نه ماهه منتهی به آبان ۱۳۹۹ در استان اصفهان به تفکیک شهرستان

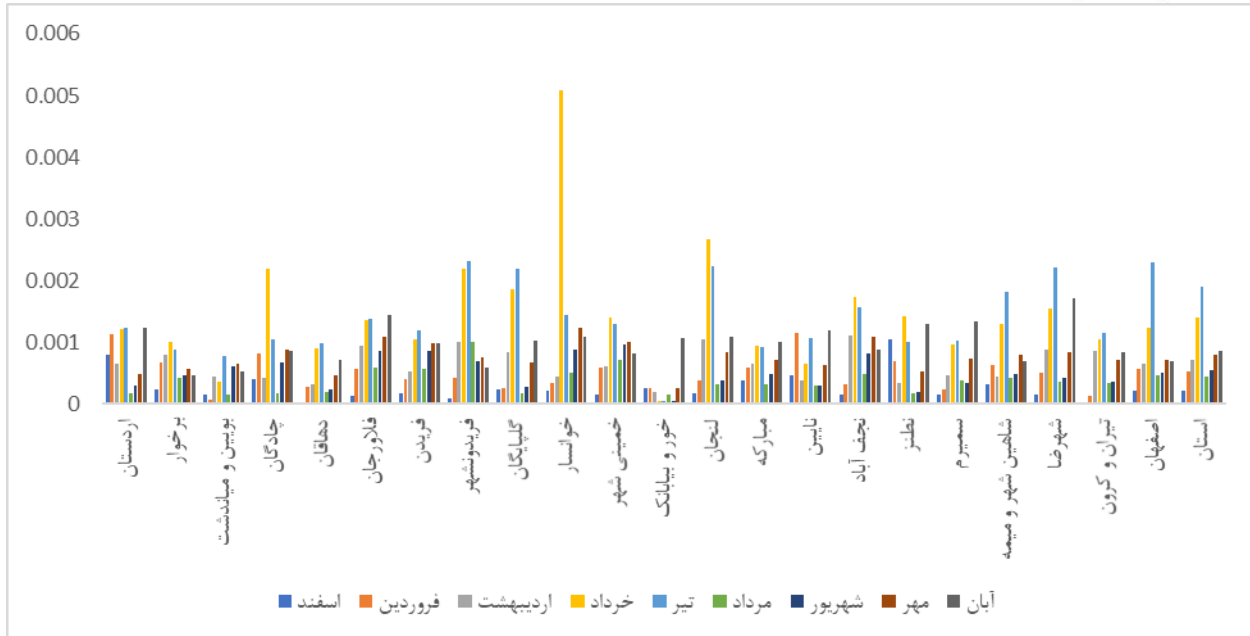
در موارد سرپایی بیماری استان رشد صعودی موارد را در طی ۹ ماه نشان می دهد و این وضعیت در برخی از شهرستان ها نیز مشاهده می شود اما در شهرستان های خمینی شهر، نجف آباد، خوانسار، چادگان و برخوار را در آبان ماه شاهد

کاهش بروز هستیم. در شاهین شهر و میمه مهر و آبان مساوی است و در خور، دهقان، اردستان، نطنز و نایین رشد سریع بروز را در آبان ماه مشاهده می کنیم. (نمودار ۳)



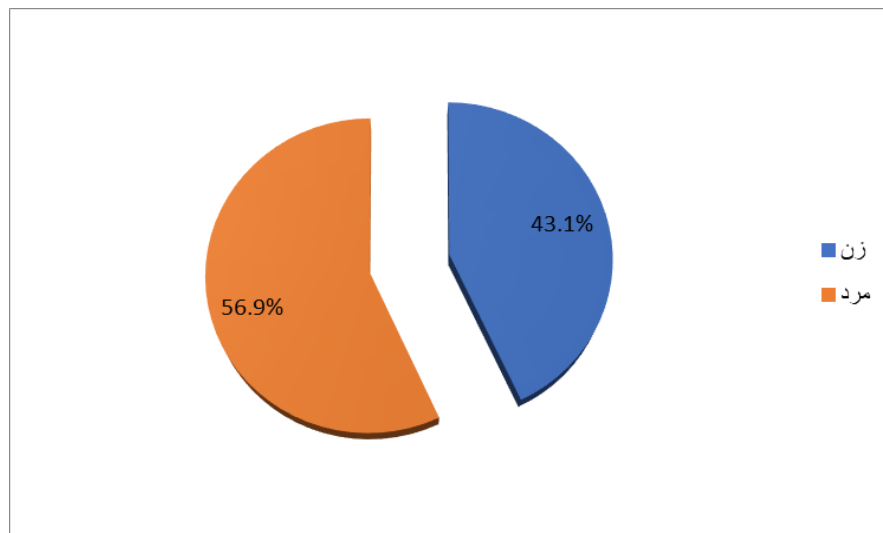
نمودار ۳- مقایسه میزان بروز موارد سرپایی کووید-۱۹ در نه ماهه منتهی به آبان ۱۳۹۹ در استان اصفهان به تفکیک شهرستان

اما بررسی بروز موارد بستری حاکی از آن است که در استان بیشترین بروز را در تیر ماه امسال داشته ایم و بعد از آن کاهش بسیار چشمگیری را شاهد بوده ایم ولی در شهریور تا آبان دوباره بروز موارد بستری افزایش یافته است گرچه به اندازه تیرماه نرسیده است. در شهرستان های اردستان، دهقان، فلورجان، گلپایگان، لنجان، مبارکه، نایین، نطنز، سمیرم، شهرضا و تیران نیز همین الگو مشاهده می شود و بجز فریدن که بروز بستری مهر و آبان مساوی است در بقیه شهرستان ها مانند اصفهان کمی در آبان از بروز بستری کاسته شده است. (نمودار ۴)

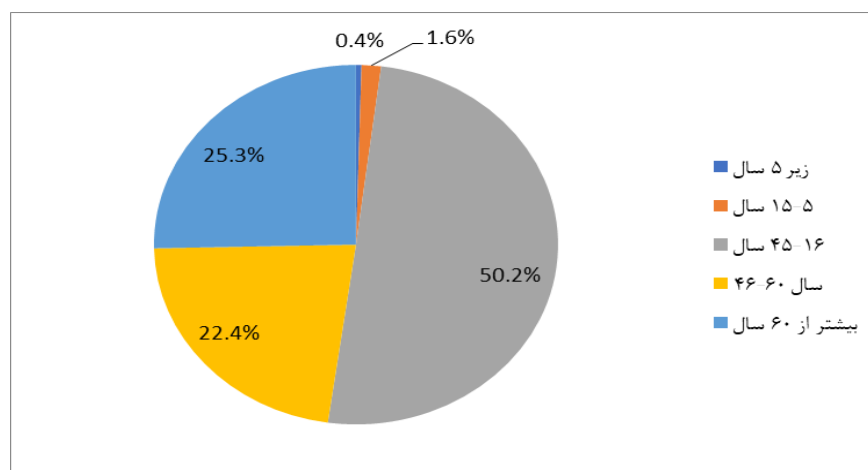


نمودار ۴- مقایسه میزان بروز موارد بستری کووید-۱۹ در نه ماهه منتهی به آبان ۱۳۹۹ در استان اصفهان به تفکیک شهرستان

زیر فعالیت ۴: تحلیل توزیع سنی، جنسی



نمودار ۵- توزیع جنسی موارد قطعی در شهرستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



نمودار ۶- توزیع سنی موارد قطعی در شهرستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فعالیت ۲: وضعیت زیرساخت های موجود

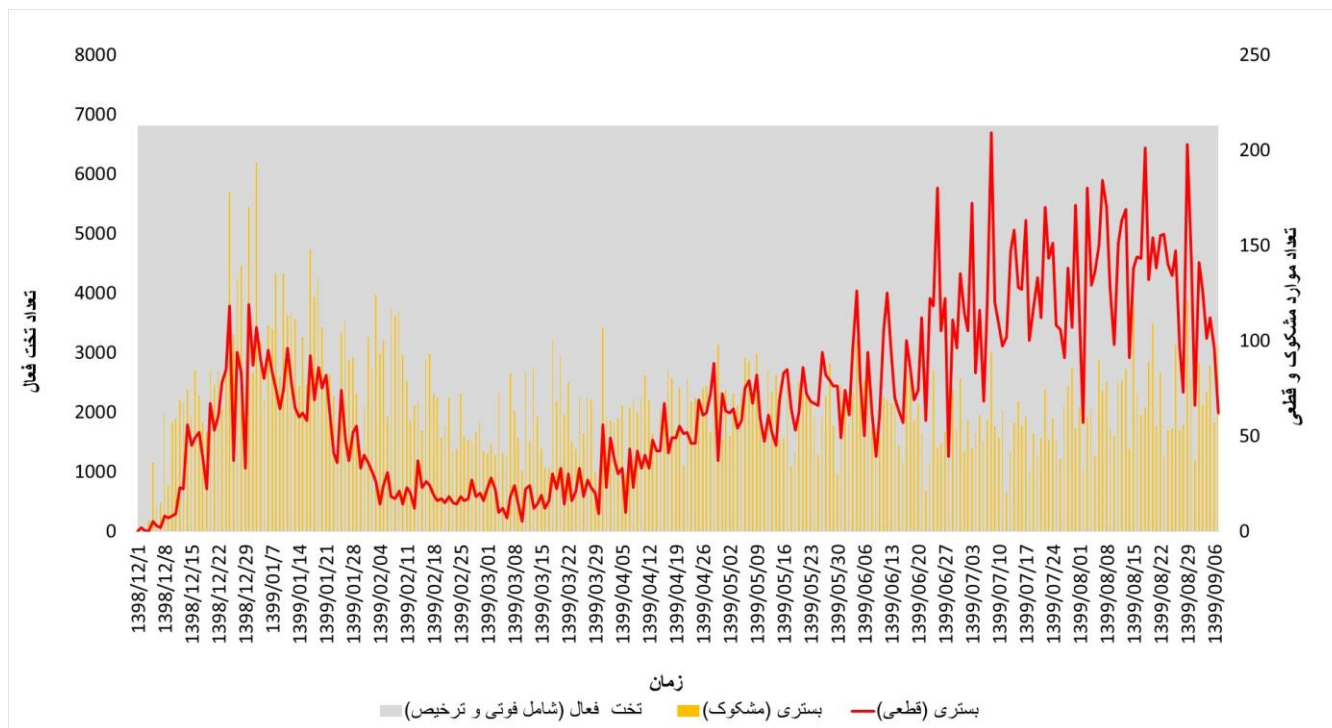
زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از وضعیت زیرساخت های موجود

جدول ۲- آمار تخت خالی در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از اول آبانماه تا ۱۰ آذرماه ۱۳۹۹

تاریخ	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
تعداد تخت خالی ICU	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۰	۱	۳	۱	۲	۴	۱	۱	۱	۱	۲	۰	۰	۰	۲
تعداد تخت خالی معمولی	۶۲	۱۰۹	۱۳۴	۳۵	۵۲	۳۶	۴۳	۲۴	۳۴	۴۱	۹	۴۷	۱۶	۲۳	۳۳	۶۵	۴۲	۴۵	۴۲	۴۵	۴۵
تاریخ	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۸	۲۹	۳۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۹	۱۰	۱۰
تعداد تخت خالی ICU	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۱	۳	۲	۱	۱	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳
تعداد تخت خالی معمولی	۳۱	۱۴	۲۳	۲۸	۵۷	۲۱	۷۲	۴۱	۷۷	۵۵	۶۲	۶۲	۹۹	۳۵۸	۲۳۹	۳۲۵	۳۰۲	۳۹۴	۳۰۲	۳۹۴	۳۹۴

برای روزهایی که در جدول درج نشده است، اطلاعات در دسترس نبود

زیر فعالیت ۲: روند اشغال تخت موارد بستری COVID-19



نمودار ۷- روند اشغال تخت موارد بستری و مشکوک با احتساب موارد ترخیص و فوت شده از اول اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۸ شهریور ماه ۱۳۹۹

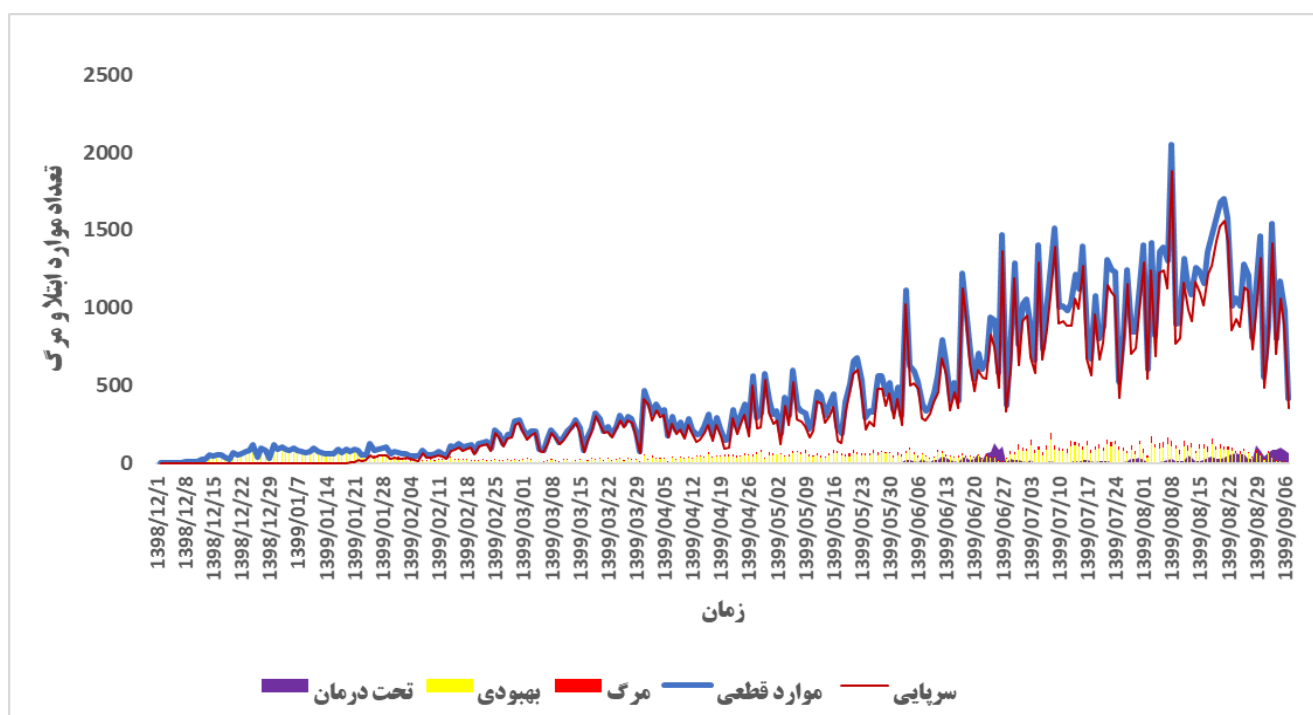
جدول ۳- آمار بستری، فوتی، ترخیص و اعزام موارد پنومونی مشکوک بیماران در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از اول آبانماه تا ۱۰ آذرماه ۱۳۹۹

تاریخ															
۱۶	۱۵	۱۴	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۳	۲	۱	تعداد بستری در ICU	این‌توبه	
۲۲۲	۲۰۸	۲۰۷	۱۹۳	۱۶۲	۱۶۸	۲۰۹	۱۶۳	۱۹۵	۱۸۳	۱۷۸	۱۵۶	۱۷۰		غیر این‌توبه	
۱۷۳	۱۵۹	۱۷۱	۱۸۲	۲۱۲	۱۷۱	۱۵۳	۱۶۶	۱۵۸	۱۶۸	۱۸۰	۱۷۶	۱۷۷	تعداد بستری در ایزوله		
۱۶۹۳	۱۶۵۴	۱۶۰۷	۱۵۳۱	۱۵۷۰	۱۶۳۷	۱۵۲۶	۱۵۰۲	۱۵۰۰	۱۴۵۶	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۵	تعداد کل بستری موجود		
۲۰۸۸	۲۰۲۱	۱۹۸۵	۱۹۰۶	۱۹۴۴	۱۹۷۶	۱۸۸۸	۱۸۳۱	۱۸۵۳	۱۸۰۷	۱۷۷۸	۱۷۵۱	۱۷۶۲	تعداد پذیرش ۲۴ ساعته		
۲۵۷	۲۹۹	۲۵۶	۲۶۳	۳۱۰	۲۱۳	۲۶۹	۲۳۰	۲۴۴	۲۶۶	۲۸۶	۱۷۳	۲۶۵	تعداد ترخیص		
۱۲۶	۲۴۱	۲۶۸	۲۱۹	۲۴۷	۱۳۲	۲۰۸	۲۴۲	۱۹۷	۲۰۶	۱۸۶	۱۶۱	۱۶۶	تعداد فوتی مشکوک		
۳۹	۲۳	۴۸	۴۴	۵۳	۴۳	۳۹	۳۹	۴۴	۴۵	۳۴	۳۱	۳۹	تعداد اعزام		
۷	۳	۵	۷	۱۳	۷	۹	۶	۸	۱۰	۱۱	۴	۳	تاریخ		
۳۰	۲۹	۲۸	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	تعداد بستری در ICU	این‌توبه	
۲۰۵	۲۰۸	۲۰۰	۲۲۷	۲۱۵	۲۲۶	۲۰۸	۱۹۸	۲۱۴	۱۹۴	۲۲۰	۲۰۶	۲۰۸		غیر این‌توبه	
۱۸۵	۱۷۱	۱۶۳	۱۷۱	۱۷۹	۱۴۸	۱۷۳	۱۷۵	۱۸۸	۱۸۵	۱۶۸	۱۷۵	۱۷۴	تعداد بستری در ایزوله		
۱۶۷۰	۱۶۹۶	۱۶۸۰	۱۶۴۶	۱۶۸۱	۱۶۷۵	۱۷۴۷	۱۶۹۹	۱۷۰۳	۱۶۸۰	۱۶۴۹	۱۶۷۶	۱۶۷۶	تعداد کل بستری موجود		
۲۰۶۰	۲۰۷۵	۲۰۴۳	۲۰۴۴	۲۰۷۵	۲۰۴۹	۲۱۲۸	۲۰۷۲	۲۱۰۵	۲۰۵۹	۲۰۳۷	۲۰۵۷	۲۰۵۸	تعداد پذیرش ۲۴ ساعته		
۱۸۶	۲۸۰	۲۹۲	۲۸۱	۲۸۷	۲۶۶	۲۰۶	۳۰۸	۲۸۶	۲۷۵	۲۵۳	۳۱۱	۳۱۳	تعداد ترخیص		
۱۵۶	۲۰۲	۲۰۳	۲۵۰	۲۵۱	۲۵۵	۱۶۲	۲۴۱	۲۱۸	۲۲۲	۲۴۱	۱۹۷	۲۹۰	تعداد فوتی مشکوک		
۴۱	۴۶	۴۲	۳۷	۴۱	۴۳	۲۸	۴۷	۴۳	۵۵	۴۲	۴۳	۴۱	تعداد اعزام		
۱	۲	۳	۵	۱۳	۸	۴	۱۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۱	۴	تاریخ		
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	تعداد بستری در ICU	این‌توبه	
-	-	-	۲۱۲	۲۱۳	۲۰۵	۲۰۶	۱۸۵	۲۳۰	۲۰۷	۲۰۴	۱۹۶	۱۸۶		غیر این‌توبه	
-	-	-	۱۶۴	۱۶۰	۱۶۳	۱۹۲	۱۸۸	۱۳۳	۱۷۷	۱۶۹	۱۷۰	۱۹۸	تعداد بستری در ایزوله		
-	-	-	۱۲۶۱	۱۲۸۶	۱۳۴۱	۱۴۴۴	۱۳۹۳	۱۴۱۳	۱۵۲۵	۱۴۹۲	۱۵۱۴	۱۵۴۴	تعداد بستری موجود		
-	-	-	۱۶۳۷	۱۶۵۹	۱۷۰۹	۱۸۴۲	۱۷۶۶	۱۷۷۶	۱۹۰۹	۱۸۶۵	۱۸۸۰	۱۹۲۸	تعداد پذیرش ۲۴ ساعته		
-	-	-	۲۳۴	۲۳۰	۲۲۹	۱۸۹	۲۲۷	۲۴۴	۲۵۰	۲۱۱	۲۳۹	۲۶۱	تعداد ترخیص		
-	-	-	۲۱۳	۲۵۹	۲۵۲	۱۴۶	۱۸۸	۲۷۸	۱۹۲	۲۰۱	۲۴۶	۲۶۷	تعداد فوتی مشکوک		
-	-	-	۳۲	۳۷	۴۷	۳۴	۲۸	۳۴	۳۲	۳۱	۵۰	۴۶	تعداد اعزام		
-	-	-	۲	۷	۶	۵	۵	۱۶	۶	۶	۳	۸			

برای روزهایی که در جدول درج نشده است، اطلاعات در دسترس نبود

فعالیت ۳: وضعیت پیامد درمان

زیر فعالیت ۱: تحلیل روندهای زمانی مرگ و میر



نمودار ۸- روند مرگ و میر موارد کوید ۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ۲ اسفند ۱۳۸۸ تا ۷ آذرماه ۱۳۹۹

فعالیت ۴: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده

زیر فعالیت ۱: مناطق و گروههای آسیب پذیر در برابر گسترش بیماری

نتایج نشان می دهد روند بروز بیماری در استان اصفهان صعودی بوده است. و این روند تقریبا در تمام شهرستانهای استان صادق است. بر اساس مقالات منتشر شده عواملی مثل سن بالا، بیماریهای قلبی، دیابت، آسم شدید، چاقی و مصرف سیگار خطر مرگ را افزایش می دهند. همچنین بیماریهای زمینه ای تنفسی، کبدی، سکته مغزی، آرتريت روماتوئید، پیوند عضو، نقص ایمنی، سرطان از دیگر عوامل خطر هستند.

زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحفاظی دانشگاه علوم پزشکی

طرح شهید سلیمانی طرح قابل قبولی است که از اول اذرماه به اجرا در آمد به این دلیل که در کنار محدودیت ها، بیماریابی و افزایش تست کرونا هم مورد توجه قرار گرفته و این درحالی است که ما در هر دو زمینه مشکل داریم، بنابراین اگر این طرح خوب اجرا شود قطعاً شاهد موفقیت نسبی در کنترل بیماری خواهیم بود.

نظر به اینکه در حال حاضر بیماران کووید در کشور ما ردیابی نمی شوند و یا ردیابی آنها ضعیف انجام می شود، انجام تست های پی سی آر هم به خاطر محدودیت کیت های تشخیصی انقدرکه محدودیت وجود دارد تاجایی که در زمره کشورهای با کمترین آزمایش پی سی آر به ازای هر یک میلیون جمعیت هستیم، اگر محدودیت های سختگیرانه در دستور کار قرار گیرد و از مردم حتی با وضع قوانینی سخت گیرانه از آنها خواسته شود پروتکل های بهداشتی را رعایت کنند در حالیکه اگر زیرساخت های لازم را برای شناسایی و ردیابی بیماران فراهم شود می توانیم امید به کنترل بیماری داشته باشیم.



معاونت تحقیقات و فناوری

هم اکنون در وضعیت بسیار بدی هستیم که باید قاطعانه از هرگونه اجتماعی اعم از مراسم عزا و عروسی و مناسبت‌های مختلف اعم از ملی و مذهبی در جامعه جلوگیری شود.

با توجه به تجربه کشورهای موفق در زمینه مقابله با کرونا مثل کره جنوبی، چین و سنگاپور و نیوزلند نگاه کنیم و با دقت اقدامات آنها را رصد کنیم متوجه می شویم این کشورها زمان طلایی را از دست ندادند، یعنی در ابتدای اپیدمی با آن مقابله کردند و دوم اینکه تمام این کشورها محدودیت‌های جدی در نظر گرفتند و خیلی سخت گیرانه برخورد کردند، در عین حالی که این اقدامات به صورت هماهنگ بین دولت و ملت بود. لذا پیشنهادات زیر ارایه می شود.

- ۱- پیگیری کامل موارد تماس با بیماران مشکوک و قطعی به صورت فعال و مراقبت و تهیه نمونه از آنها و قطع زنجیره انتقال
- ۲- تشخیص زودرس موارد عفونت و بیماری در جامعه با اولویت و پوشش ۱۰۰ درصد در گروه‌های در معرض خطر و بیماران مزمن
- ۳- ادامه تعطیلی موقت حداقل ۲ هفته‌ای و اجرای دور کاری و محدود کردن برخی از مشاغل آزاد و نظارت دقیق و بدون ملاحظه با متخلفان بصورت جدی از طریق قانون.
- ۴- استفاده از آموزش مجازی در همه مراکز آموزشی در تمام سطوح.
- ۵- نظارت فعال و قوی بر استراتژی‌های کنترل بیماری در جامعه و به ویژه فاصله گذاری اجتماعی
- ۶- الزام استفاده از ماسک و جلوگیری از انتقال هوابرد در مکان‌های شلوغ و محیط‌های شغلی و دستگاه‌های اجرایی
- ۷- تقویت برنامه‌های پاسخگویی فردی و اجتماعی و مسئولیت‌پذیری در جامعه و ارتقای پوشش‌های مردمی متناسب با شرایط
- ۸- تقدیر از کارکنان و حامیان نظام سلامت و مدافعین سلامت مردم در امر مبارزه با کووید-۱۹
- ۹- ارایه آموزش‌های مبتنی بر مدل‌های اعتقاد بهداشتی و جامعه‌شناختی برای نهادینه سازی فرهنگ پیشگیری و تبعیت از دستورات بهداشتی و ارتقای عملکرد مردم برای کنترل اپیدمی کووید-۱۹
- ۱۰- توسعه زیرساخت‌های الکترونیک و اینترنت استان
- ۱۱- تقویت سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی و همیاری مردم، دولت و حاکمیت برای کنترل اپیدمی
- ۱۲- تقویت نظام مراقبت و به ویژه ثبت صحیح داده‌های بیماران و یکپارچه سازی منابع اطلاعات بیماران در سامانه‌های مختلف