



گزارش وضعیت اپیدمی کورونا ویروس
در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ: ۱۳۹۹/۵/۳۱

کمیته اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



معاونت تحقیقات و فناوری

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 ۱۱
- زیر فعالیت ۱: تحلیل روندهای زمانی مرگ و میر ۱۱
- زیر فعالیت ۲: ارایه گزارش روند ماهانه مرگ به تفکیک موارد مثبت و مشکوک ۱۲
- فعالیت ۴: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده ۱۴
- زیر فعالیت ۱: مناطق و گروههای آسیب پذیر در برابر گسترش بیماری ۱۴
- زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحضایی دانشگاه علوم پزشکی ۱۴



فعالیت ۱: الگوی گسترش بیماری

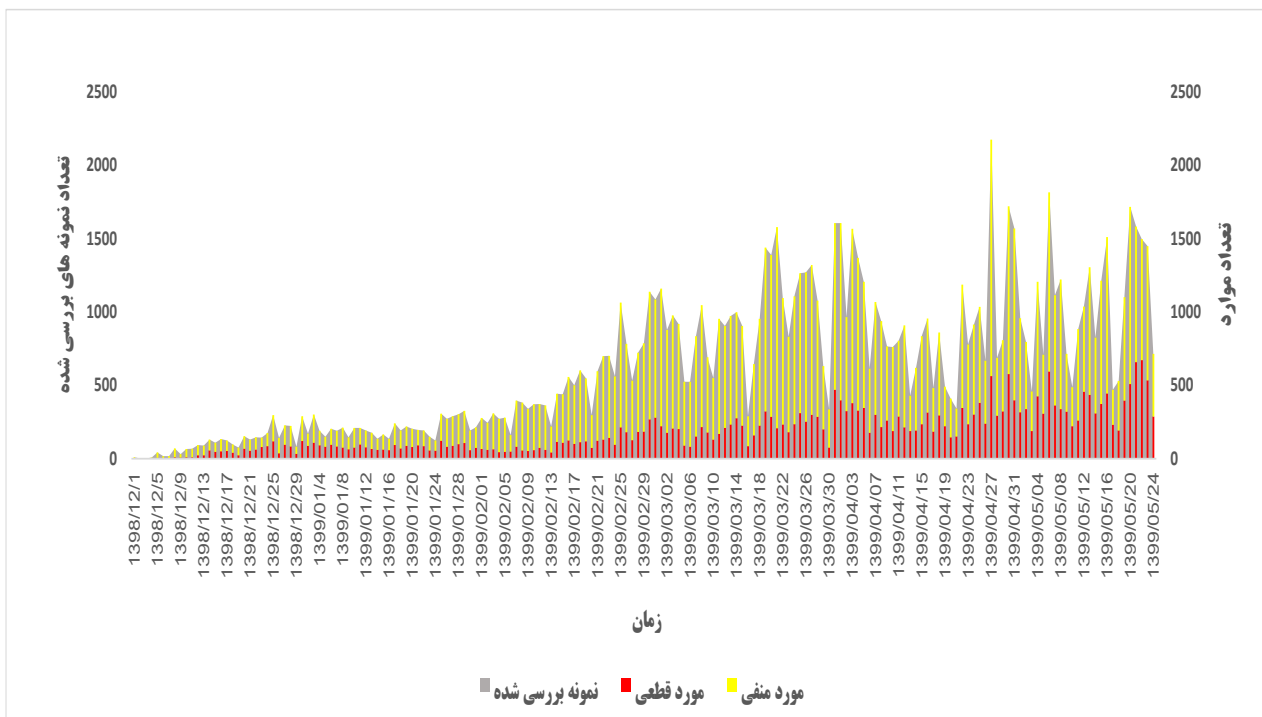
زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از الگوی گسترش بیماری

تا تاریخ تهیه این گزارش ۲۴ مرداد ۱۳۹۹ تعداد ۱۰۹۷۷۹ نمونه آزمایشگاهی تهیه گردیده است. از نمونه های ارسالی به آزمایشگاه های دولتی و خصوصی تعداد ۳۱۶۷۸ مورد قطعی آزمایشگاهی و ۷۸۱۰۱ مورد منفی در محدوده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان شناسایی، ثبت و تحت مراقبت قرار گرفته اند. لازم به توضیح است که اطلاعات و داده هایی که برای تحلیل در اختیار کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ دانشگاه قرار می گیرند، تا زمان تهیه این گزارش، بر اساس CT scan و طبقه بندی موارد به محتمل و مشکوک ثبت و طبقه بندی نشده اند. اطلاعات تعداد خوشه های انتقال و تعداد موارد ابتلای اعضای خانواده در اختیار این کمیته قرار داده نشده است (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع موارد مثبت و منفی به تفکیک شهرستان

نام شهرستان	PCR +ve	PCR -ve	کل موارد
اردستان	245	1,221	1,466
برخوار	584	1,244	1,828
بویین و میان دشت	56	110	166
چادگان	188	599	787
دهاقان	119	430	549
فلورجان	1,455	3,199	4,654
فریدن	228	627	855
فریدونشهر	328	722	1,050
گلپایگان	564	1,829	2,393
اصفهان	17,015	38,989	56,004
خوانسار	297	1,157	1,454
خمینی شهر	1,725	3,774	5,499
خور و بیابانک	18	74	92
لنجان	2,258	5,866	8,124
مبارکه	648	2,124	2,772
نائبین	163	590	753
نجف آباد	2,113	4,647	6,760
نطنز	222	845	1,067
سمیرم	294	881	1,175
شاهین شهر و میمه	1,356	3,206	4,562
شهرضا	1,045	2,787	3,832
تیران و کرون	329	971	1,300
شهرستان های غیر استانی	428	2,209	2,637
Total	31,678	78,101	109,779

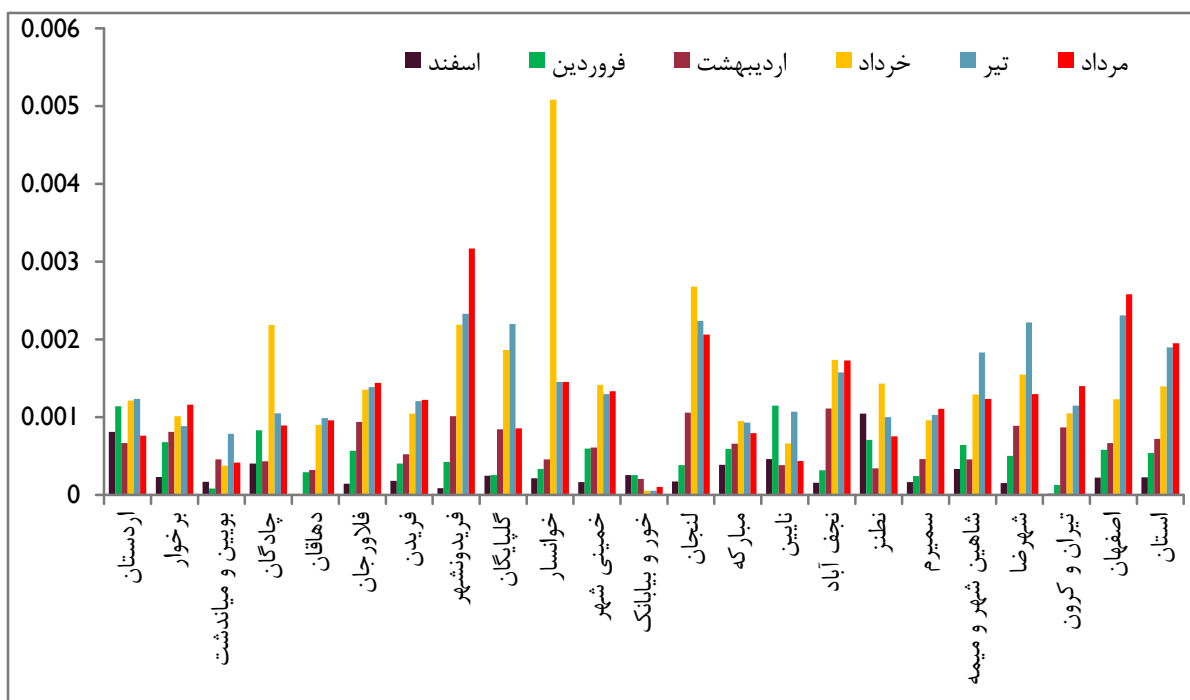
زیر فعالیت ۲: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری



نمودار ۱- روند بروز موارد کوید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ۱ اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۴ مرداد ماه ۱۳۹۹

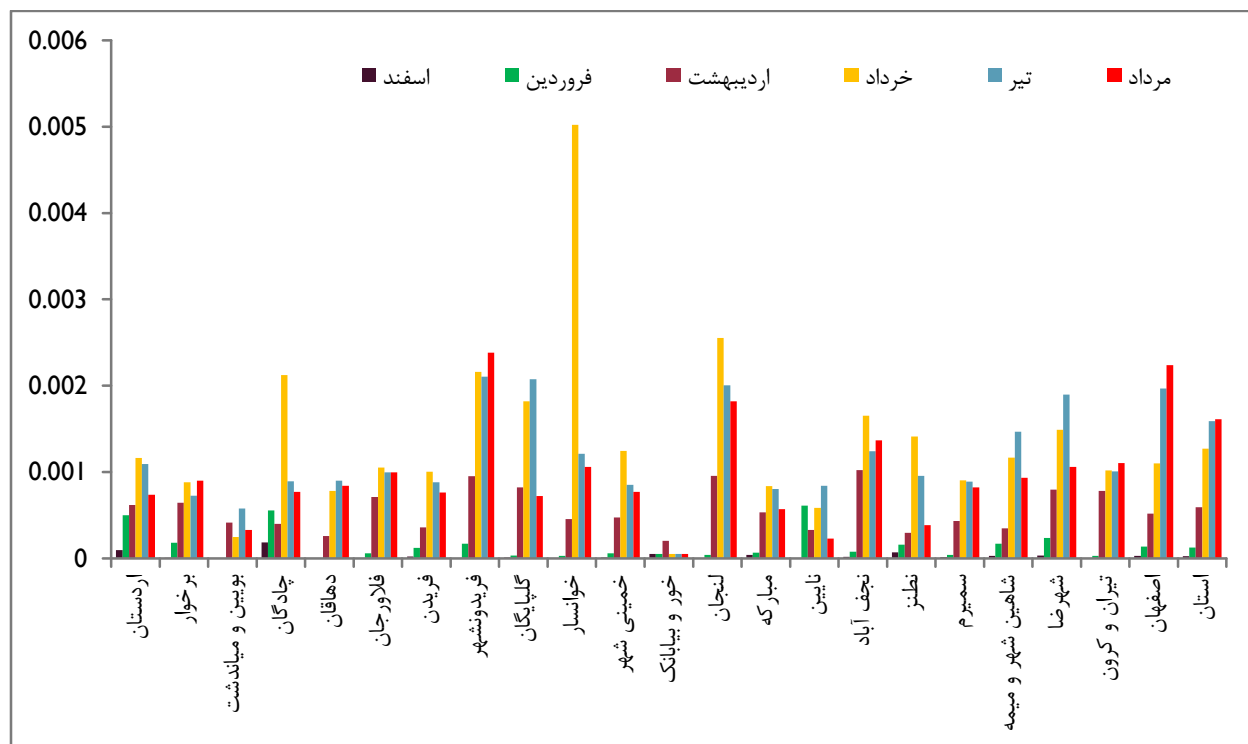
زیرفعالیت ۳: روند ماهانه بروز به تفکیک موارد مثبت و مشکوک

همانگونه که در نمودار شماره دو مشاهده می شود در استان روند صعودی میزان بروز بیماری به ویژه در سه ماه خرداد، تیر و مرداد مشهود است. البته رشد مرداد ماه نسبت به تیرماه کمتر است. این روند افزایش را در شهرستان های اصفهان، تیران و کرون، سمیرم، خمینی شهر، نجف آباد، فریدون شهر، فلاورجان، برخوار و فریدن به وضوح می بینیم. برخی شهرستان ها در مرداد ماه کاهش موارد را نشان می دهند از جمله شهرضا، شاهین شهر و میمه، نطنز، نایین، مبارکه، لنجان، خوانسار، گلپایگان، چادگان، بویین و میاندشت و اردستان. فریدونشهر بالاترین میزان بروز را در مرداد ماه به خود اختصاص داده است و در مرتبه بعد اصفهان و لنجان قرار می گیرند.



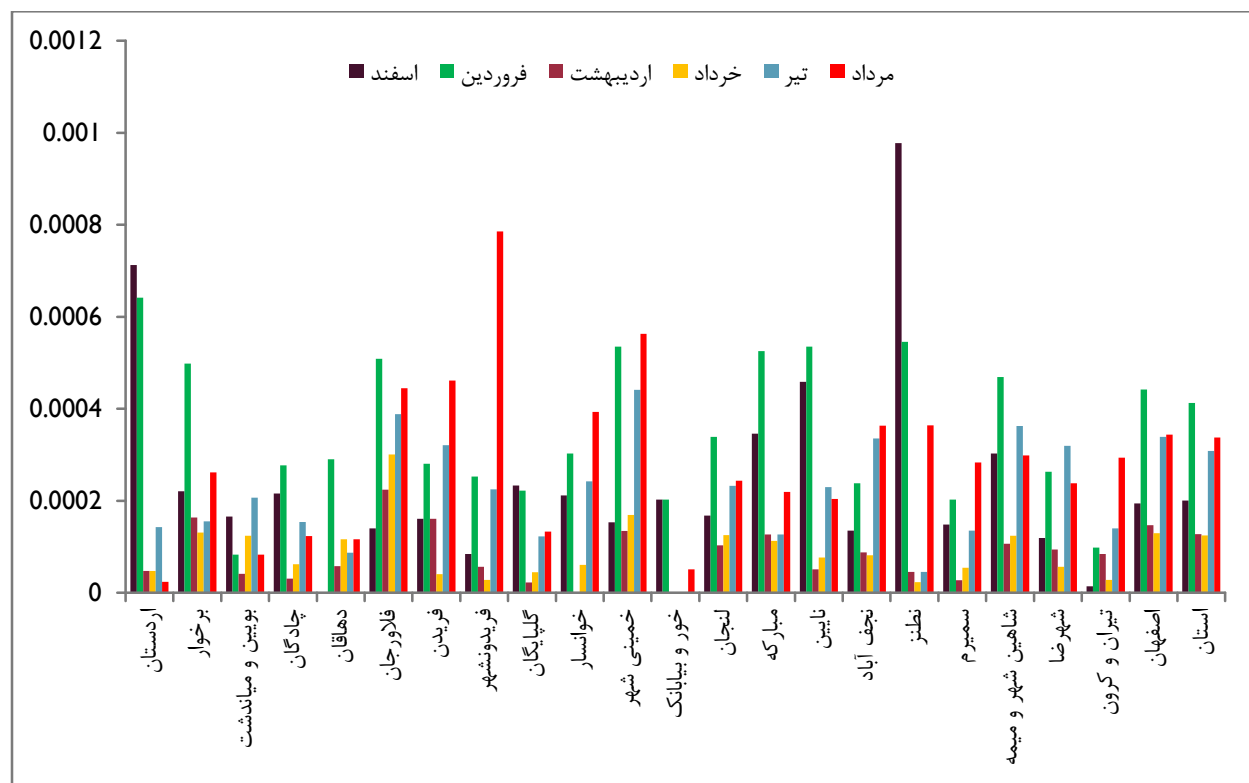
نمودار ۲- مقایسه میزان بروز کووید-۱۹ در در شش ماهه منتهی به مرداد ۱۳۹۹ در استان اصفهان به تفکیک شهرستان

در موارد سرپایی بیماری استان رشد خفیفی را در مرداد نشان می دهد. شهرستان های اصفهان ، تیران و کرون، فریدونشهر و برخوار افزایش و سایر شهرستان ها بجز فلاورجان که مرداد ماه تفاوتی را با میزان بروز تیر نشان نمی دهد روند کاهشی را نشان می دهند. البته این به نحوه پذیرش و مراجعه موارد سرپایی باز می گردد. (نمودار ۳)



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

اما بررسی موارد بستری حاکی از آن است که بیشترین بروز این موارد را کماکان در فروردین امسال داشته ایم. در اردیبهشت و خرداد در کل استان موارد ثابت بوده و بعد از آن دوباره افزایش یافته است. این افزایش در مرداد نیز مشهود است. بالاترین میزان بروز موارد بستری در فریدونشهر، خمینی شهر، فریدن و فلاورجان مشاهده می شود. اردستان کمترین بروز موارد بستری را در مرداد ماه نشان می دهد و رشد بروز موارد مرداد ماه در نطنز از همه شهرستان ها بیشتر بوده است. خور و بیابانک گرچه در خرداد و تیر ماه گزارشی نداشته است اما در مرداد مجددا شاهد افزایش موارد بروز هستیم. (نمودار ۴).

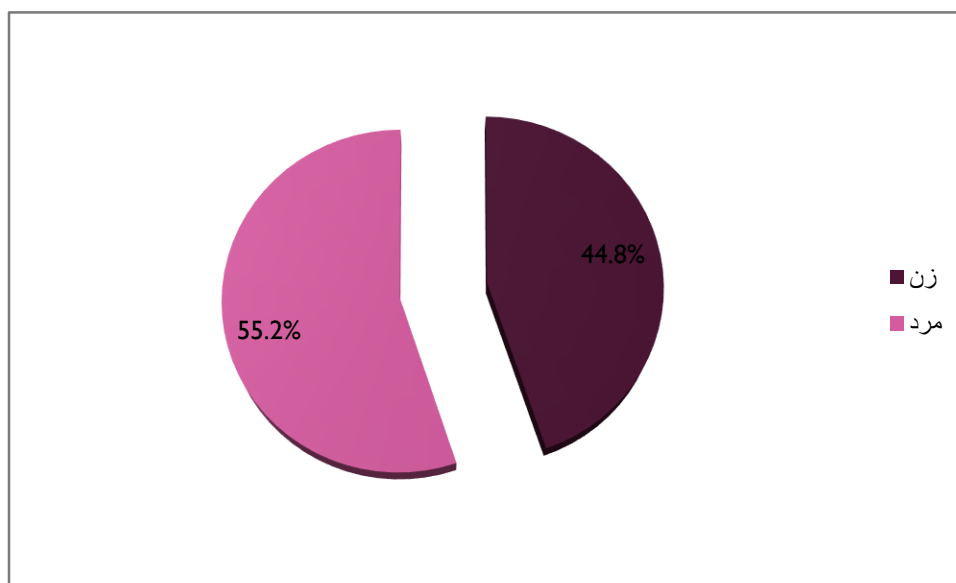


نمودار ۴- مقایسه میزان بروز موارد بستری کووید-۱۹ در در شش ماهه منتهی به مرداد ۱۳۹۹ در استان اصفهان به تفکیک شهرستان

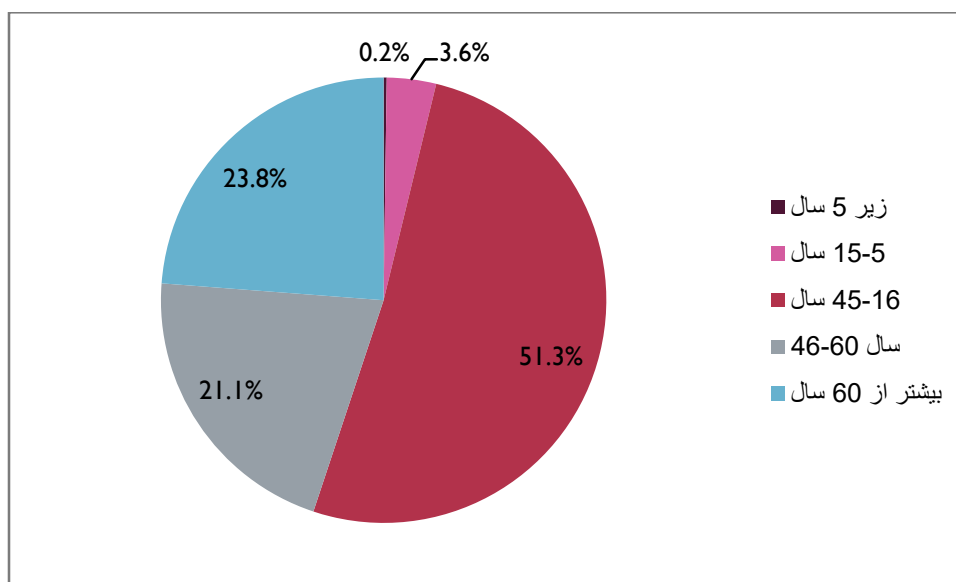


معاونت تحقیقات و فناوری

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



معاونت تحقیقات و فناوری

فعالیت ۲: وضعیت زیرساخت های موجود

زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از وضعیت زیرساخت های موجود

جدول ۳- آمار تخت خالی در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از تاریخ ۱۲ لغایت ۲۹ مردادماه ۱۳۹۹

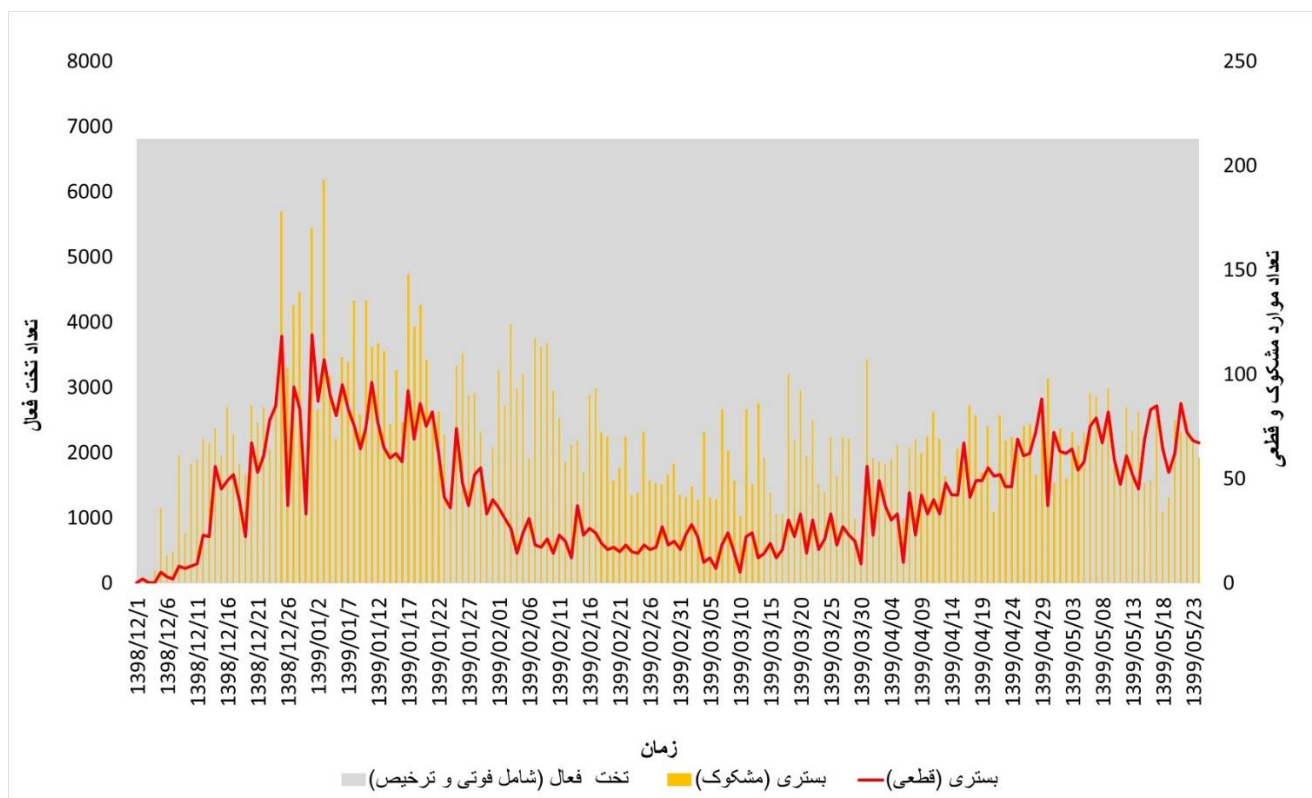
تاریخ	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
تعداد تخت خالی ICU	۳	۵	-	۴	۷	۲	۴	-	۴	۷	۲	۴	-	۳	۳	۱	۲	۲	۰	۱	۱	۳	۱
تعداد تخت خالی معمولی	۹۱	۶۹	-	۷۰	۶۴	۷۲	۶۷	-	۷۰	۶۴	۷۲	۶۷	-	۷۷	۶۴	۵۱	۱۱۲	۷۶	۶۶	۵۹	۲۴	۴۶	۶۰

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



معاونت تحقیقات و فناوری

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



نمودار ۷- روند اشغال تخت موارد قطعی و مشکوک با احتساب موارد ترخیص و فوت شده

جدول ۲- آمار بستری، فوتی، ترخیص و اعزام موارد پنومونی مشکوک بیماران در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از تاریخ ۳۰ تیرماه ۱۳۹۹ لغایت ۲۴ مردادماه ۱۳۹۹

تاریخ	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
تعداد بستری موجود	۸۴۷	۸۱۹	-	۸۶۳	۸۴۴	۸۵۸	۸۶۰	-	۸۸۴	۸۷۸	۹۰۶	۸۵۷	۹۱۱	۹۱۷	۹۲۵	۹۲۰	۹۳۵	۹۰۹
تعداد پذیرش ۲۴ ساعته	۱۳۵	۱۱۶	-	۱۲۶	۱۲۰	۹۹	۹۱	-	۱۱۵	۱۴۸	۱۱۸	۱۰۹	۱۰۴	۱۵۰	۱۵۶	۱۲۱	۱۲۶	۱۱۷
تعداد ترخیص	۱۱۳	۱۱۳	-	۱۳۲	۹۵	۹۷	۸۷	-	۱۱۱	۱۱۹	۸۴	۱۳۰	۶۶	۱۱۱	۱۱۵	۹۸	۱۱۹	۱۱۴
تعداد فوتی مشکوک	۱۲	۱۲	-	۱۶	۱۱	۱۷	۱۰	-	۱۷	۹	۷	۲۳	۱۶	۱۵	۲۰	۱۲	۱۲	۱۳
تعداد اعزام	۹	۵	-	۶	۷	۷	۵	-	۱۵	۹	۹	۷	۳	۵	۱۸	۱۴	۸	۵

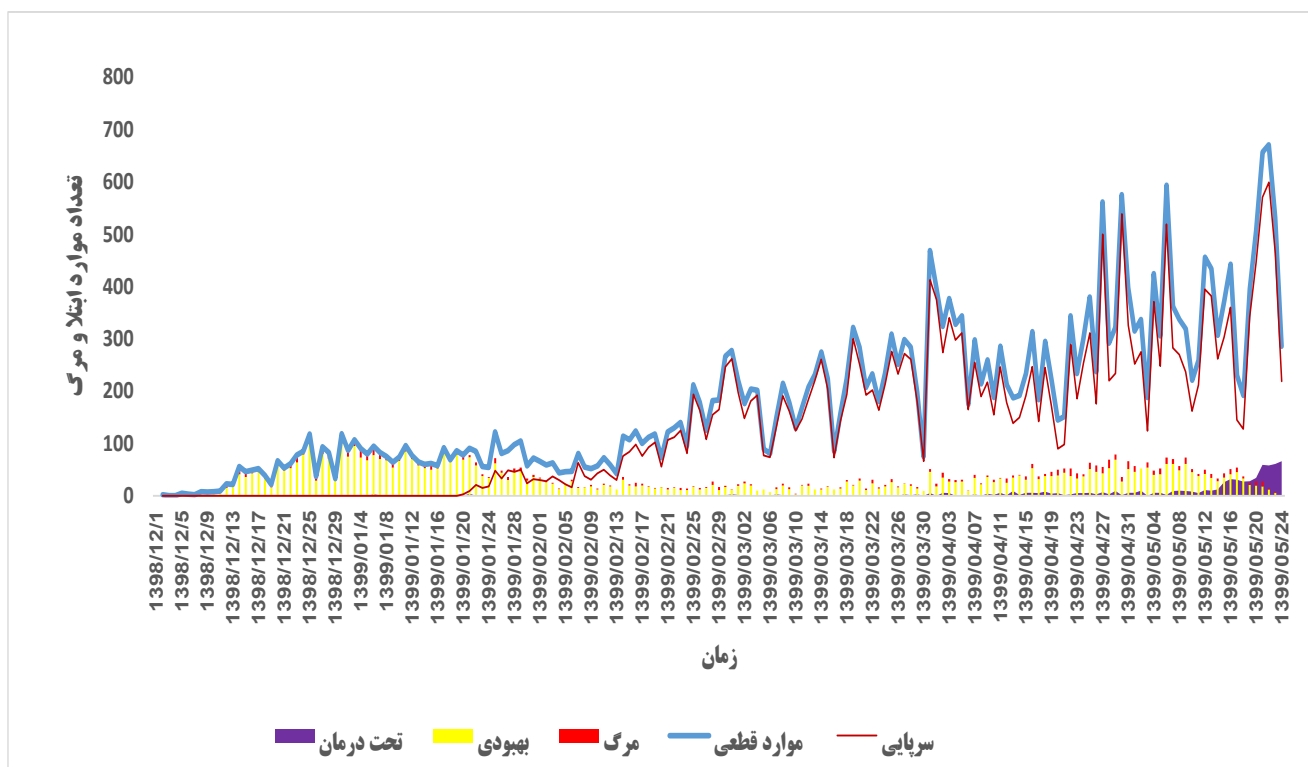
برای روزهایی که در جدول درج نشده است، اطلاعات در دسترس نبود



معاونت تحقیقات و فناوری

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 ۲۴ مردادماه ۱۳۹۹

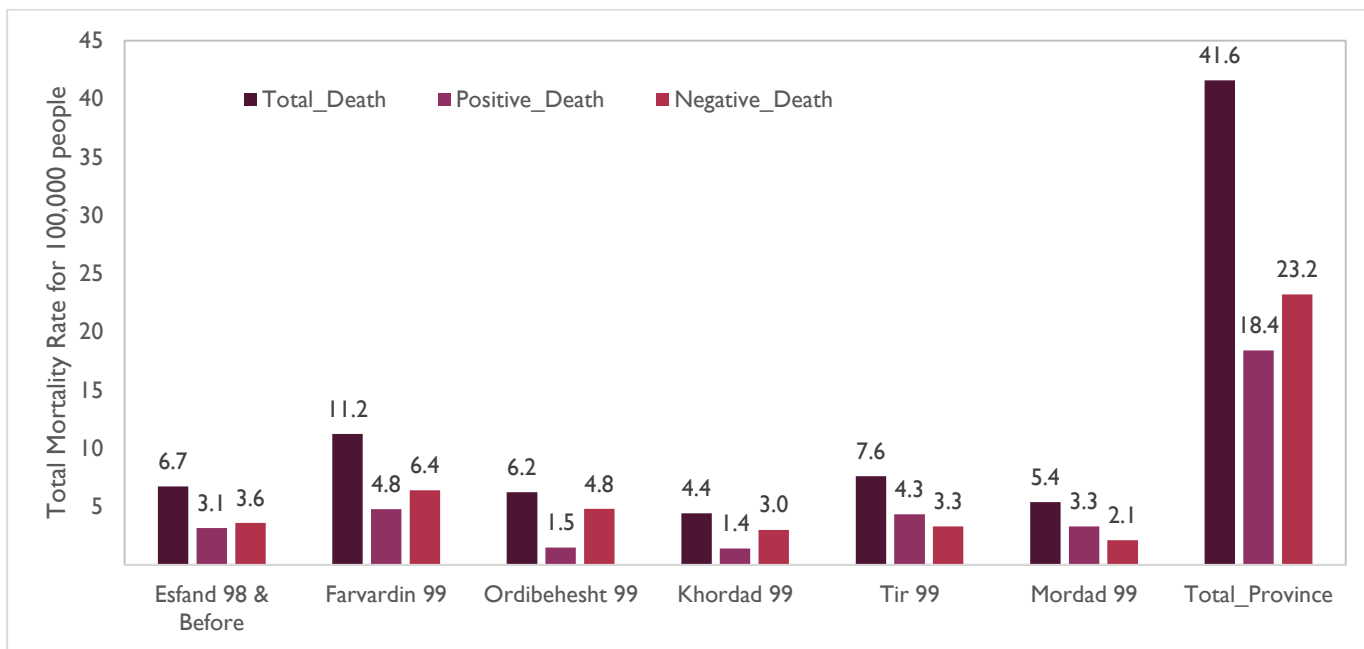


معاونت تحقیقات و فناوری

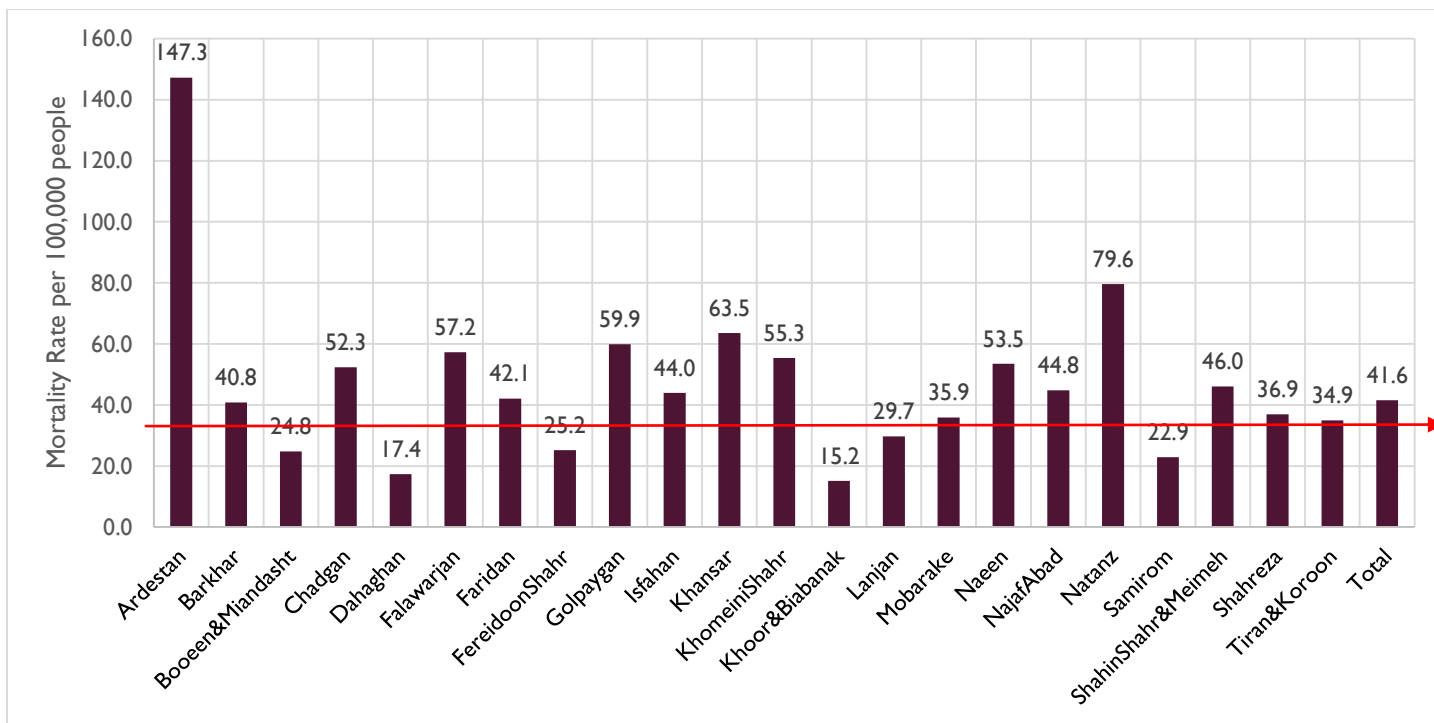
زیرفعالیت ۲: آرایه گزارش روند ماهانه مرگ به تفکیک موارد مثبت و مشکوک

جدول ۴- تعداد موارد مرگ و میزان میرایی ماهانه به تفکیک شهرستان

District2	Esfand98 & Before	Farvardin 99	Ordibehesht 99	Khordad 99	Tir 99	Mordad 99	Total	Population	Total Mortality _Rate
Ardestan	25	17	4	4	7	5	62	42105	147.3
Barkhar	11	18	6	5	7	3	50	122419	40.8
Booee&Miandasht	0	1	1	2		2	6	24163	24.8
Chadgan	3	7	4	1	2	0	17	32479	52.3
Dahaghan	1	1	2	1	1	0	6	34511	17.4
Falavarjan	16	30	21	16	35	25	143	249814	57.2
Faridan	5	4	2	3	3	4	21	49890	42.1
FereidoonShahr	0	2	0	1	4	2	9	35654	25.2
Golpaygan	6	22	2	3	14	7	54	90086	59.9
Isfahan	145	263	167	106	170	136	987	2243249	44.0
Khansar	6	11	1		3	0	21	33049	63.5
KhomeiniShahr	21	49	27	18	36	26	177	319797	55.3
Khoor&Biabanak	0	1	1			1	3	19761	15.2
Lanjan	12	24	13	6	13	10	78	262912	29.7
Mobarake	9	19	16	5	2	3	54	150441	35.9
Naeen	7	9	4	1	0	0	21	39261	53.5
NajafAbad	21	29	20	11	37	25	143	319205	44.8
Natanz	19	10	0	3	3	0	35	43977	79.6
Samirom	2	6	0	1	6	2	17	74109	22.9
ShahinShahr&Meimeh	19	25	15	18	20	11	108	234667	46.0
Shahreza	9	12	8	7	15	8	59	159797	36.9
Tiran&Koroon	2	6	3	5	5	4	25	71575	34.9
Total	345	575	319	226	390	275	2,130	5120850	41.6



نمودار ۹- روند ماهانه مرگ به تفکیک موارد مثبت و منفی



نمودار ۱۰- میزان کل میرایی در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت به تفکیک شهرستان

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

براساس یکی از جدیدترین مقالات منتشر شده در مجله نیچر، بیش از ۱۷ میلیون مورد ابتلا به کوید-۱۹ وجود دارد که از بین آنها حدود ۱۱ هزار نفر در اثر این بیماری فوت کرده اند. در این مقاله اظهار شده که عواملی مثل جنس مرد، سن بالا، دیابت، آسم شدید، چاقی و مصرف سیگار خطر مرگ را افزایش می دهند. همچنین بیماریهای زمینه ای تنفسی، قلبی، کبدی، سکتة مغزی، آرتریت رماتوئید، پیوند عضو، نقص ایمنی، سرطان و همچنین نژادهای سیاه پوست و آسیای جنوبی از دیگر عوامل خطر هستند؛ این مطالعه در حال به روزرسانی است (<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>).

به نظر میرسد که همین عوامل خطر در مبتلایان ایران و اصفهان نیز حائز اهمیت است.

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

- ۱- گسترش غربالگری و 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 گروه های در معرض خطر و بیماران مزمن
- ۳- هرچند متأسفانه با برگزاری مراسم محرم موافقت شده ولی مسئولان مربوطه باید نسبت به اجرای پرتوکل های مصوب ستاد کرونا در مورد مراسم محرم نظارت دقیق و بدون ملاحظه داشته و با متخلفان بصورت جدی از طریق قانون برخورد گردد.
- ۴- نظارت بر ممنوع بودن هرگونه پذیرایی در مراسم محرم.
- ۵- نظارت فعال و قوی بر استراتژی های کنترل بیماری در جامعه و به ویژه فاصله گذاری اجتماعی



مرکز ملی تحقیقات و فناوری

- ۶- الزام استفاده از ماسک و جلوگیری از انتقال هوابرد بویژه در مراسم عزاداری ماه محرم و همچنین در مکان های شلوغ و محیط های شغلی و دستگاه های اجرایی
- ۷- آمادگی کافی برای مواجهه با و موج های جدید بعدی اپیدمی کووید-۱۹ در استان به ویژه در استان ماه محرم و با نزدیک شدن به پاییز
- ۸- تقویت برنامه های پاسخگویی فردی و اجتماعی و مسئولیت پذیری در جامعه و ارتقای پوشش های مردمی متناسب با شرایط
- ۹- تقدیر از کارکنان و حامیان نظام سلامت و مدافعین سلامت مردم در امر مبارزه با کووید-۱۹
- ۱۰-ارایه آموزش های مبتنی بر مدل های اعتقاد بهداشتی و جامعه شناختی برای نهادینه سازی فرهنگ پیشگیری و تبعیت از دستورات بهداشتی و ارتقای عملکرد مردم برای کنترل اپیدمی کووید-۱۹
- ۱۱- برگزاری آموزش ها و امتحانات و جلسات به صورت مجازی و توسعه زیرساخت های الکترونیک و اینترنت استان
- ۱۲- تقویت سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی و همیاری مردم، دولت و حاکمیت برای کنترل اپیدمی
- ۱۳- نظارت قوی بر صنوف و مراکز خدمات برای رعایت اقدامات بهداشتی و پیشگیری از انتقال بیماری
- ۱۴- تقویت نظام مراقبت و به ویژه ثبت صحیح داده های بیماران و یکپارچه سازی منابع اطلاعات بیماران در سامانه های مختلف
- ۱۵- اجرای مجدد دورکاری در ادارات و مؤسساتی که امکان این مهم وجود دارد.