

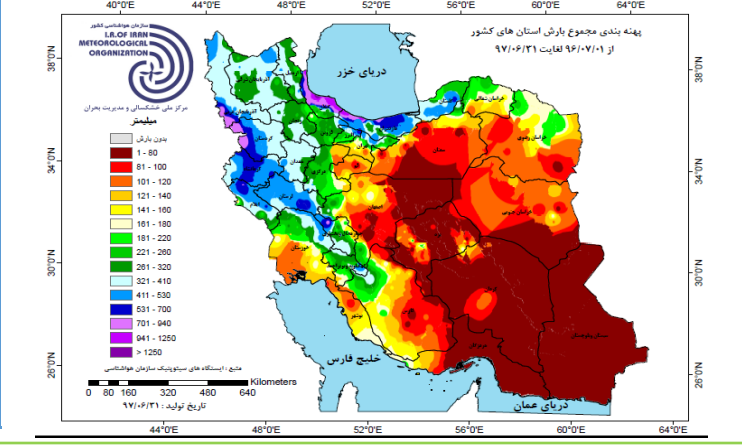
تحلیل وضعیت آب و هوایی استان کرمان در شهریور ۹۷

۱) بررسی بارش کشور از تاریخ ۹۶/۰۷/۰۱ لغایت ۹۷/۰۶/۳۱

از ابتدای سال زراعی جاری تاکنون میانگین ارتفاع بارش کشور به ۱۶۷٫۶ میلیمتر رسیده است که نسبت به میانگین چندین ساله ۲۷٫۸ درصد کاهش داشته است و نسبت به سال گذشته ۲۱٫۴ درصد کاهش را نشان می دهد.

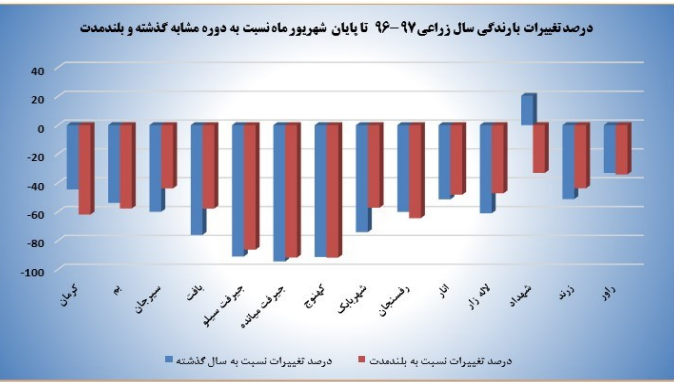
سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران
اطلاعات بارش کشور و استان ها در بازه زمانی ۱۳۹۶/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۷/۰۶/۳۱

ردیف	نام استان	بارش سال جاری (میلیمتر)	بارش سال گذشته (میلیمتر)	تغییرات بارش سال جاری نسبت به سال گذشته (درصد)	تغییرات بارش سال جاری نسبت به بلندمدت (درصد)	تغییرات بارش سال گذشته نسبت به بلندمدت (درصد)
۱	آذربایجان شرقی	۳۴۱.۵	۲۲۵.۷	۵۲.۰	۳۸.۸	۱۳.۲
۲	آذربایجان غربی	۴۲۰.۵	۲۷۷.۷	۵۲.۰	۳۸.۸	۱۳.۲
۳	اردبیل	۳۴۳.۳	۲۵۹.۳	۳۰.۲	۲۲.۰	۸.۲
۴	اصفهان	۱۱۴.۰	۱۲۰.۰	۱۵.۷	۱۵.۷	۰.۰
۵	البرز	۳۳۲.۱	۲۵۵.۱	۳۵.۱	۲۸.۱	۷.۰
۶	ایلام	۴۱۳.۳	۲۶۰.۳	۵۶.۰	۴۱.۰	۱۵.۰
۷	بوشهر	۱۴۲.۳	۱۹۱.۳	۲۶.۱	۲۶.۱	۰.۰
۸	تهران	۲۴۲.۳	۱۶۷.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۲۲.۳	۱۲۵.۳	۱۶.۳	۱۶.۳	۰.۰
۱۰	خراسان جنوبی	۱۲۱.۳	۱۱۳.۳	۸.۳	۸.۳	۰.۰
۱۱	خراسان رضوی	۱۳۳.۳	۱۱۳.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۱۲	خراسان شمالی	۱۳۳.۳	۱۱۳.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۱۳	گلستان	۱۳۳.۳	۱۱۳.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۱۴	کهگیلویه و بویر احمد	۲۶۲.۳	۲۴۲.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۱۵	کرمان	۲۶۲.۳	۱۹۲.۳	۳۶.۳	۲۶.۳	۱۰.۰
۱۶	سیستان و بلوچستان	۲۶۲.۳	۱۹۲.۳	۳۶.۳	۲۶.۳	۱۰.۰
۱۷	فارس	۱۳۳.۳	۱۱۳.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۱۸	قزوین	۴۳۵.۳	۳۷۷.۳	۳۸.۳	۳۸.۳	۰.۰
۱۹	قم	۱۳۳.۳	۱۱۳.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۲۰	کرمان	۴۵۶.۳	۳۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۲۱	کردستان	۴۲۱.۳	۳۱۳.۳	۳۴.۳	۲۶.۳	۸.۰
۲۲	کرمانشاه	۵۱۷.۳	۳۴۲.۳	۳۳.۳	۲۵.۳	۸.۰
۲۳	کهگیلویه و بویر احمد	۲۶۲.۳	۲۴۲.۳	۲۰.۳	۲۰.۳	۰.۰
۲۴	گلستان	۳۵۰.۳	۲۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۲۵	گیلان	۷۱۰.۳	۷۹۵.۳	۱۶.۳	۱۶.۳	۰.۰
۲۶	گزنجان	۳۴۱.۳	۲۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۲۷	مازندران	۵۰۲.۳	۳۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۲۸	مرکزی خراسان	۳۳۵.۳	۲۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۲۹	مشهد	۳۳۵.۳	۲۴۲.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۳۰	یزد	۲۴۱.۳	۱۸۳.۳	۳۲.۳	۲۴.۳	۸.۰
۳۱	کل کشور	۱۵۷.۶	۱۲۱.۲	۲۲.۶	۲۲.۶	۰.۰



۲) تحلیل بارش سال زراعی از ۹۶/۰۷/۰۱ تا ۹۷/۰۶/۳۱ در استان کرمان

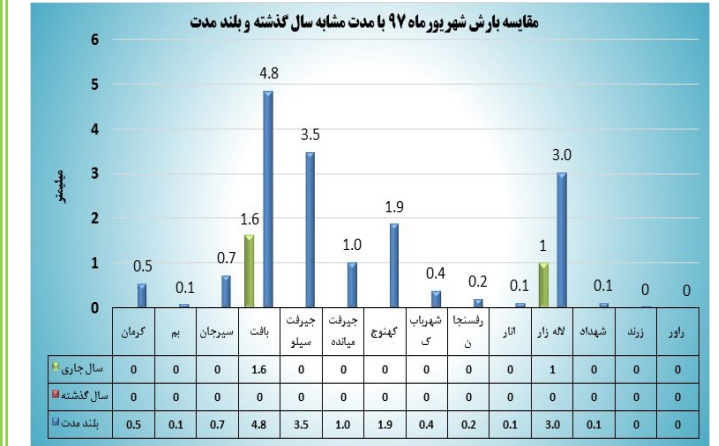
در سال زراعی ۹۷-۹۶ تا پایان شهریور ماه بیشترین بارش ایستگاههای سینوپتیک استان در لاله زار با ۱۱۱ میلیمتر به ثبت رسیده است. میانگین بارش ایستگاههای سینوپتیک استان از ابتدای سال زراعی تا پایان شهریور ماه جاری ۴۶٫۶ میلیمتر می باشد که در همین مدت سال گذشته ۱۶۳٫۵ میلیمتر و بلند مدت ۱۲۵٫۸ میلیمتر می باشد بنابراین در مقایسه با سال گذشته ۷۲ درصد کاهش داشته و نسبت به بلند مدت ۶۳ درصد کاهش داشته است.



شهرستانها	بارش زراعی جاری	بارش زراعی گذشته	بارش دوره بلندمدت	درصد تغییرات ت نسبت به سال گذشته	درصد تغییرات نسبت به بلند مدت
کرمان	50.3	90.8	132.4	-45	-62.0
بم	23	49.9	54.5	-54	-57.8
سیرجان	75.9	190.3	135.1	-60	-43.8
بافت	106.2	444.5	252.0	-76	-57.8
جیرفت سیلو	21.7	245.2	158.9	-91	-86.3
جیرفت میانه	13.6	248.2	166.6	-95	-91.8
کهنوج	14.2	165.4	174.8	-91	-91.9
شهربابک	63.2	245.1	147.9	-74	-57.3
رفسنجان	28.4	71.3	80.0	-60	-64.5
انار	35.5	73.1	68.6	-51	-48.2
لاله زار	111	285.8	210.5	-61	-47.3
شهداد	21.3	17.7	31.9	20	-33.2
زرد	55.1	113.1	98.0	-51	-43.8
راور	32.5	48.6	49.4	-33	-34.3
میانگین	46.6	163.5	125.8	-72	-63.0

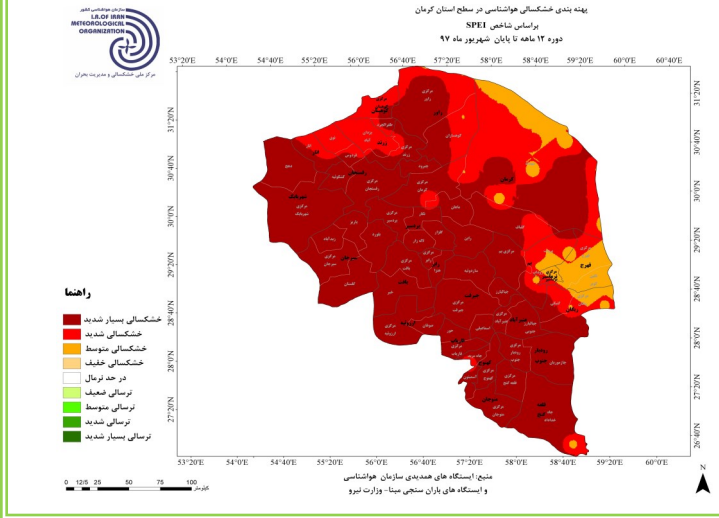
۳) تحلیل بارش در شهریور ماه ۹۷

با توجه به فعالیت مونسون در شهریور ماه بارش ۱ تا ۲ میلیمتری از ایستگاههای بافت و لاله زار به ثبت رسیده است. میانگین بارش در این ماه برابر ۰٫۲ میلیمتر بوده است درحالی که میانگین بارش در مدت مشابه سال گذشته نیز صفر میلیمتر و بلند مدت ۱٫۲ میلیمتر می باشد بنابراین نسبت به بلند مدت کاهش بارندگی داشته است.



۴) بررسی وضعیت خشکسالی استان در سال زراعی جاری تا آخر شهریور ماه ۹۷

بررسی ها نشان میدهد که توزیع بارش ها از ابتدای سال زراعی تا پایان شهریور ماه بگونه ای بود که تمام شهر های استان بارشی کمتر از میانگین بلند مدت خود دریافت نموده اند. شاخص خشکسالی SPEI در استان حاکی از انباشتگی خشکسالی با درجات مختلف از خشکسالی شدید تا خفیف می باشد. همچنین حاکی از افزایش وسعت خشکسالی در تمام مناطق استان می باشد بطوریکه تا پایان شهریور ۱۰۰ درصد از مساحت استان با خشکسالی مواجه است.



۵) تحلیل دمای میانگین، حداکثر و حداقل ایستگاههای سینوپتیک استان در شهریور ماه و مقایسه با مدت مشابه سال گذشته و بلندمدت

دامنه میانگین دما در شهریور ماه ۹۷ از ۱۶.۳ تا ۲۵.۲ درجه سلسیوس در سطح استان نوسان داشته است. بیشترین میانگین دمای این ماه متعلق به کهنوج و کمترین میانگین آن متعلق به لاله زار می باشد. میانگین دمای استان در این ماه ۲۷.۸ درجه سلسیوس در حالی که در مدت مشابه سال گذشته برابر با ۲۵.۷ و بلند مدت ۲۷ می باشد.

افزایش ۲ درجه ای میانگین دما نسبت به سال گذشته

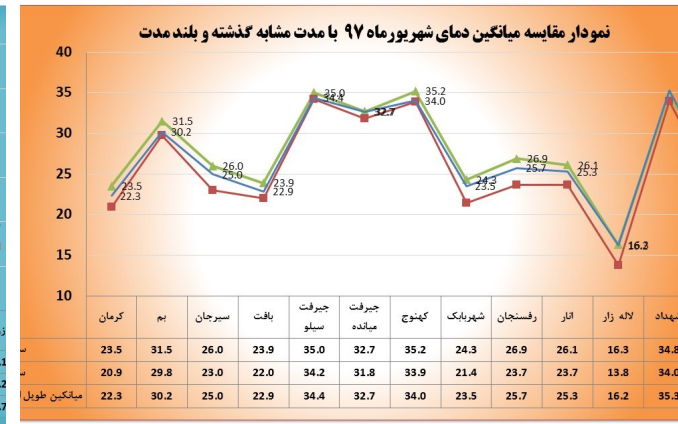
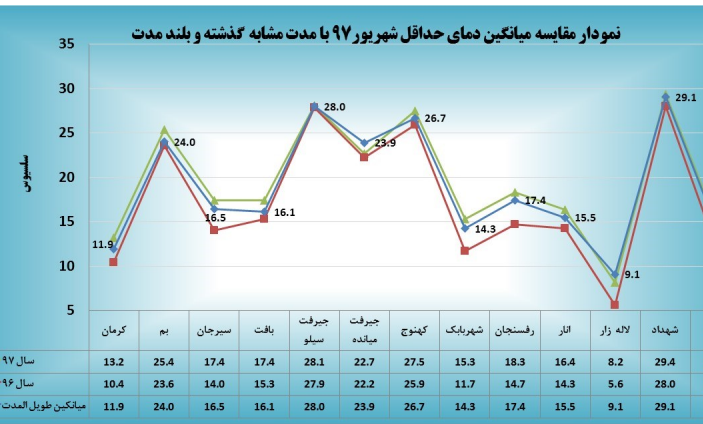
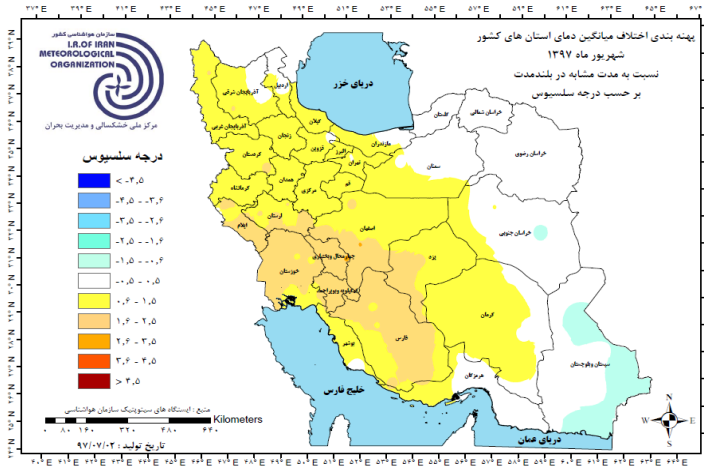
دامنه حداقل مطلق دما در شهریور ماه ۹۷ از ۶ تا ۲۷.۵ درجه سلسیوس در سطح استان نوسان داشته است. بیشینه دمای مطلق این ماه متعلق به کهنوج و کمینه آن از لاله زار گزارش شده است. میانگین حداقل دمای استان در این ماه ۱۹.۶ درجه سلسیوس در حالی که در مدت مشابه سال گذشته برابر با ۱۷.۴ و بلند مدت نیز ۱۹ می باشد.

افزایش ۲.۲ درجه ای میانگین حداقل دما نسبت به سال گذشته

دامنه حداکثر مطلق دما در شهریور ماه ۹۷ از ۲۷ تا ۴۶.۵ درجه سلسیوس در سطح استان نوسان داشته است. بیشینه دمای حداکثر مطلق این ماه متعلق به کهنوج و کمینه آن متعلق به لاله زار می باشد. میانگین حداکثر دمای استان در این ماه ۳۵.۹ درجه سلسیوس در حالی که در مدت مشابه سال گذشته برابر با ۳۴.۱ و بلند مدت ۳۴.۹ می باشد.

افزایش ۱ تا ۲ درجه ای میانگین دما نسبت به سال گذشته و بلند مدت

۶) نقشه پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهریور ۹۷ نسبت به مدت مشابه بلند مدت در کشور



شهرستان	سنجش آسایش دمای موثر در ماه شهریور
کرمان	آسایش
بیم	گرم با آسایش
سیرجان	آسایش
بافت	آسایش
جیرفت سیلو	شرجی
جیرفت میانه	خیلی گرم
کهنوج	شرجی
شهربابک	آسایش
رفسنجان	آسایش
انار	آسایش
لااله زار	خیلی خنک
شهداد	خیلی گرم
زرنده	آسایش

۸) مدل سنجش آسایش دمای موثر

دمای موثر عبارتست از دمای هوای آرام و اشباع شده ای که بتواند بدون وجود تابش همان تأثیری را داشته باشد که هوای مورد نظر دارد. یکی از روش های تعیین دمای موثر و ضریب آسایش، استفاده از رابطه میسارد طبق فرمول زیر می باشد:

$$ET = T - 0.4(T - 10) \cdot (1 - RH/100)$$

$$ET = T - 0.4(T - 10) \cdot (1 - RH/100)$$

شهرستان	حداکثر سرعت باد (متر بر ثانیه)					
	بلند مدت		۹۶ سال		۹۷ سال	
	سمت باد	سرعت باد	سمت باد	سرعت باد	سمت باد	سرعت باد
کرمان	270	24	350	9	360	18
بیم	360	20	360	15	360	15
سیرجان	330	16	360	12	330	13
بافت	360	15	360	14	360	14
جیرفت سیلو	360	16	180	9	360	12
جیرفت میانه	90	23	220	7	340	9
کهنوج	320	38	320	12	230	13
شهربابک	360	23	360	12	360	12
رفسنجان	180	16	330	10	350	8
انار	330	14	30	10	30	10
لااله زار	30	15	360	10	360	15
شهداد	19	20	360	15	330	15
زرنده	16	17	30	13	60	14

