

تحلیل وضعیت آب و هوایی استان کرمان

در فصل بهار ۹۸

در این فصلنامه می خوانیم:

- ۱- بررسی وضعیت بارش دریافتی استان کرمان در فصل بهار ۹۸
- ۲- بررسی و تحلیل خشکسالی استان کرمان در فصل بهار ۹۸
- ۳- بررسی وضعیت دمای استان کرمان در فصل بهار ۹۸
- ۴- نگاهی به میزان سرعت باد استان کرمان در فصل بهار ۹۸
- ۵- بررسی و تحلیل وضعیت جوی در بهار ۹۸
- ۶- پیش بینی فصلی در تابستان ۹۸



نشانی: کرمان - انتهای بلوار جمهوری نرسیده به فرودگاه اداره کل هواشناسی استان کرمان

نمابر: ۳۲۶۵۳۹۳۷

تلفن: ۳۵-۳۲۶۵۳۹۳۴

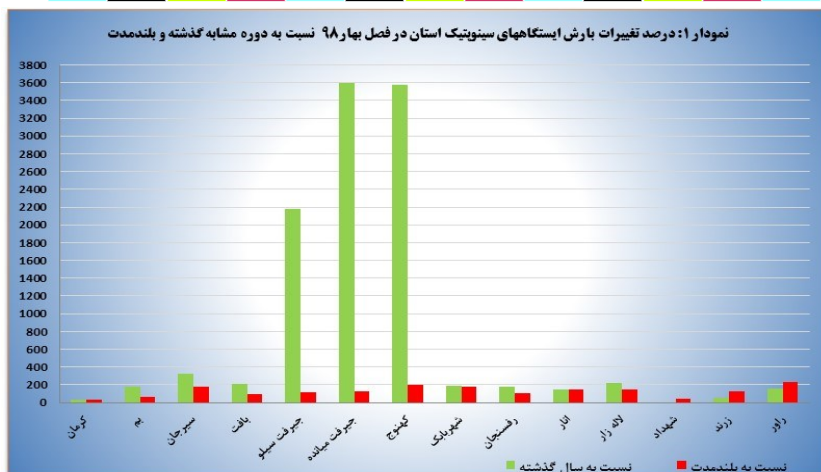
کد پستی: ۷۶۱۸۴۸۱۴۷۷

تارنما: www.kerman-met.ir

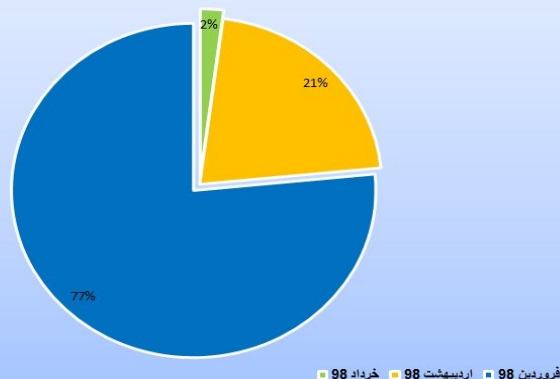
امروزه نقش دانش هواشناسی به واسطه ویژگی های کاربردی آن در سطوح ملی، منطقه ای و بین المللی کاملاً شناخته شده است. گستردگی خدمات کاربردی این دانش، با توجه به اهمیت و اثراتی که آب و هوا در زندگی ونحوه فعالیت جوامع بشری دارد، انسان ها از زمانهای خیلی دور بدان توجه داشته اند، امروزه کاربرد داده ها و اطلاعات هواشناسی در بخش های اقتصادی و اجتماعی بیش از پیش مورد توجه مسئولین و آحاد جامعه می باشد. دانش هواشناسی به عنوان بستر مناسبی در برنامه ریزی های علمی و فنی ضرورت یافته است و کاربرد این علم در زمینه هایی نظیر صنعت توریسم، کشاورزی، بهداشت عمومی، انرژی های نو، شهرسازی، توسعه پایدار، ترابری جاده ای دریایی و هوایی، راه سازی، راهداری، کاهش آثار بلایای طبیعی و ... کاملاً روشن و مشهود می باشد. مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان کرمان در راستای کاربردی نمودن اطلاعات و داده های خام هواشناسی و نیز آشنایی و استفاده کاربران، اقدام به انتشار گزارش های فصلی و سالانه جوی استان می نماید که نتیجه پردازش داده های خام جوی جمع آوری شده از ایستگاههای سینوپتیک است که به صورت ۲۴ ساعته فعالیت می کنند. این نشریه انتهایی هر فصل در بخش نشریات سایت اداره کل هواشناسی استان www.kerman-met.ir قرار می گیرد انتقادات و پیشنهادات صاحب نظران و علاقه مندان موجب ارتقای کیفی فصلنامه های آتی خواهد بود.

تحلیل بارش دریافتی استان در فصل بهار ۱۳۹۸

میانگین بارش های ثبت شده در بهار سال ۹۸ به میزان ۶۸،۴ میلیمتر که در همین مدت در سال گذشته ۲۲،۲ میلیمتر میباشد (جدول ۱) که در مقایسه با بهار سال گذشته ۲۰۸ درصد افزایش و نسبت به بهار در بلند مدت ۱۲۸ درصد افزایش را نشان میدهد. سهم بارش ماه های فصل بهار نیز همانطور که در نمودار ۲ مشاهده میشود سهم ماه فروردین ۷۷ درصد، ماه اردیبهشت ۲۱ درصد و سهم خرداد ۲ درصد می باشد. بیشترین مجموع بارش در فصل بهار از لاله زار با ۱۵۳ میلیمتر ثبت گردیده است.



نمودار ۲: درصد سهم بارش ماهانه فصل بهار ۹۸



جدول ۱: اطلاعات بارش فصل بهار سال ۱۳۹۸

ایستگاه	بهار ۹۸	بهار ۹۷	بلند مدت
کرمان	46.4	36.1	35.5
بم	29	10.4	17.7
سیرجان	85.4	20.3	31.1
بافت	100	32.6	52.1
جیرفت سیلو	82	3.6	38.0
جیرفت میانه	59.2	1.6	26.5
گهنوج	69.9	1.9	23.3
شهرابک	104.9	36.3	38.4
رفسنجان	51.2	18.6	24.7
انار	47.6	19.2	19.3
لاله زار	153	48	60.9
شهداد	10.1	18.4	6.9
زرنده	64.9	43.2	29.3
راور	53.8	20.5	16.5
میانگین	68.4	22.2	30.0

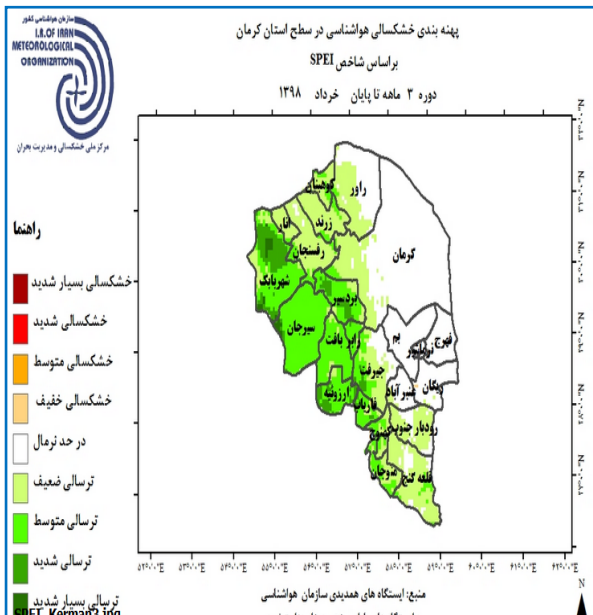
نمودار ۲: حداکثر بارش ۲۴ ساعته در بهار ۱۳۹۸

بیشترین بارش ۲۴ ساعته	فروردین	اردیبهشت	خرداد
ایستگاه (میزان)	جیرفت سیلو (۵۲،۸ میلیمتر)	لاله زار (۱۸ میلیمتر)	لاله زار (۶ میلیمتر)
تاریخ وقوع	۹۸/۰۱/۲۴	۹۸/۰۲/۰۲	۹۸/۰۳/۰۸

تحلیل وضعیت خشکسالی استان بر اساس شاخص SEPI

شاخص استاندارد بارش تبخیر و تعرق SPEI براساس میزان بارندگی و درجه حرارت و محاسبه تبخیر و تعرق و بیلان آب به نام شاخص بارندگی تبخیر و تعرق استاندارد شده ارایه گردید که توانایی محاسبه شاخص خشکسالی در مقیاسهای زمانی مختلف را دارد و همچنین میتواند اثرات تغییرات درجه حرارت را در ارزیابی خشکسالی لحاظ نماید. در اقلیمهای مختلف کشور به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک که میزان تبخیر و تعرق بسیار زیاد است، متغیر دما و تأثیر آن بر بیلان آب دارای اهمیت ویژه ای است. این شاخص میتواند در مقیاسهای زمانی مختلف مانند یک ماه، ۳ ماه، ۶ ماه، ۱۲ ماه، ۲۴ ماه و ۴۸ ماه محاسبه گردد. نقشه شماره ۱ پهنه بندی خشکسالی سه ماهه منتهی به خرداد ۹۸ بر اساس شاخص SPEI را نشان میدهد بر اساس این شاخص ۷۳٫۵ درصد از مساحت استان در حد نرمال و ۰٫۹ درصد از مساحت استان خشکسالی شدید، ۲٫۶ درصد از مساحت استان خشکسالی متوسط، ۲۱٫۸ درصد از مساحت استان خشکسالی خفیف، ۱٫۲ درصد از مساحت استان از ترسالی ضعیف و متوسط برخوردار هستند بدین معنا که ۲۵٫۳ درصد مساحت استان تحت تأثیر خشکسالی های خفیف تا شدید قرار گرفته اند لازم به ذکر است تا قبل از شروع فصل بهار سهم بارش دریافتی استان ۵۷٫۸ درصد یک سال کامل آبی بود که با توجه به بارش های بهاره بسیار خوب در سراسر کشور و استان کرمان این میزان تا پایان فصل بهار به ۱۰۰ درصد بارش یک سال کامل آبی رسید. ولی با توجه به خشکسالی های انباشته در استان همچنان لزوم صرفه جویی در مصرف آب توصیه می گردد. نمودار ۳ و جدول ۲ میزان درصد مساحت تحت تأثیر خشکسالی منتهی به خرداد ماه ۹۸ را نشان می دهد.

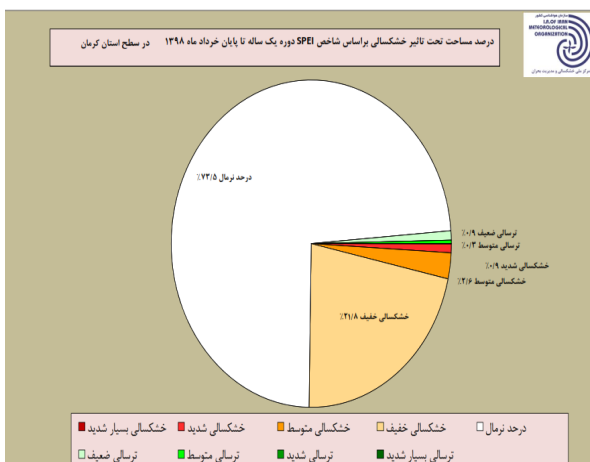
نقشه شماره ۱: پهنه بندی خشکسالی استان در بهار ۹۸



جدول ۲: میزان درصد تحت تأثیر خشکسالی دوره یکساله منتهی به بهار ۹۸

سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران										
درصد مساحت تحت تأثیر خشکسالی SPEI دوره یک ساله تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۸										
ردیف	نام شهرستان	ترسالی بسیار شدید	ترسالی شدید	ترسالی متوسط	ترسالی ضعیف	در حد نرمال	خشکسالی خفیف	خشکسالی متوسط	خشکسالی شدید	خشکسالی بسیار شدید
۱	ارزنویه	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۹۹٫۲	۰٫۸	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۲	انار	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۵	۹۹٫۵	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۳	بافت	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۹۸٫۲	۱٫۸	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۴	بردسیر	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۴٫۵	۸۹٫۰	۶٫۵	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۵	بیم	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۱٫۴	۷۴٫۹	۱۰٫۳	۳٫۴	۸۸٫۶
۶	جیرفت	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۵۷٫۷	۲۵٫۷	۱۴٫۲	۲٫۳	۴۲٫۲
۷	راور	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۶۴٫۴	۳۵٫۶	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۸	راور	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۹۰٫۹	۹٫۱	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۹	رفسنجان	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۲	۹۸٫۷	۱٫۱	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۰	رودبار جنوب	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۷۵٫۳	۲۴٫۷	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۱	ریگان	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۵۶٫۶	۳۱٫۴	۶٫۸	۴٫۲	۴۳٫۴
۱۲	زرنده	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۱	۹۳٫۴	۶٫۵	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۳	سیرجان	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۹۹٫۷	۰٫۳	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۴	شهربابک	۰٫۰	۰٫۰	۴٫۶	۹٫۷	۷۹٫۱	۶٫۶	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۵	عنبرآباد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۳۶٫۹	۲۵٫۰	۱۲٫۳	۱۵٫۸	۶۳٫۱
۱۶	فاریاب	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۵	۹۹٫۵	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۷	فهرج	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۶۰٫۴	۳۹٫۶	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۱۸	قلعه گنج	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۶۷٫۹	۲۵٫۲	۵٫۵	۱٫۴	۳۲٫۱
۱۹	کرمان	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۶۰٫۵	۳۶٫۹	۲٫۲	۰٫۳	۳۹٫۵
۲۰	کوهپایه	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۲۱	کهنوج	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
۲۲	منوجان	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۸۱٫۰	۱۷٫۷	۱٫۳	۰٫۰	۱۹٫۰
۲۳	نومانشیر	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
کل استان کرمان		۰٫۰	۰٫۳	۰٫۹	۰٫۰	۷۳٫۵	۲۱٫۸	۲٫۶	۰٫۹	۲۵٫۳

نمودار ۳: درصد مساحت تحت تأثیر خشکسالی استان در بهار ۹۸



بررسی و تحلیل دمایی در بهار ۹۸

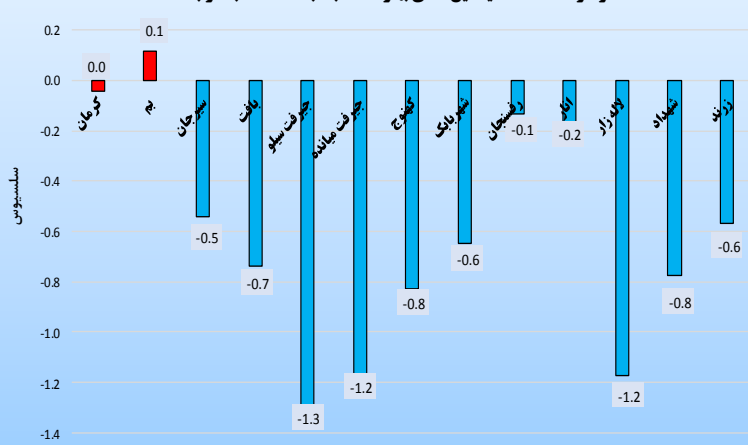
میانگین دمای ایستگاههای سینوپتیک استان طی بهار ۱۳۹۸، حدود ۲۲.۸ درجه سلسیوس میباشد که در مدت مشابه بلند مدت نیز ۲۳.۴ و مدت مشابه سال گذشته ۲۴.۲ درجه سلسیوس می باشد این حاکی از خنک تر شدن بهار ۹۸ نسبت به سال گذشته و بلند مدت به ترتیب به میزان ۱.۴ و ۰.۶ درجه ای می باشد. همانطور که در نمودار ۴ دیده می شود کاهش دما در تمام ایستگاهها نسبت به مدت مشابه سال گذشته بین ۰.۷ تا ۲.۳ درجه در نوسان است که بیشترین کاهش دما در ایستگاه کهنوج نشان داده می شود. نمودار ۵ مقایسه بهار امسال با میانگین بلند مدت در مدت مشابه نشان می دهد که کلیه ایستگاههای استان به جزء بم بین ۰.۱ تا ۱.۳ درجه کاهش داشته اند و بیشترین کاهش دما مربوط به ایستگاه جیرفت سیلو می باشد. همچنین ایستگاه کرمان میانگین دمای بهار ۹۸ نسبت به مدت سال گذشته ۱.۳ درجه خنک تر نشان داده میشود و نسبت به مدت مشابه بلند مدت تغییری نداشته است.



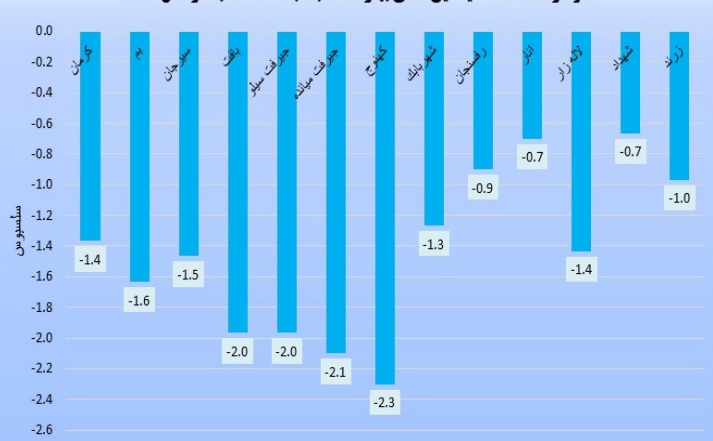
جدول ۳: مقایسه میانگین دمای بهار ۹۸ با مدت مشابه در سال گذشته و بلندمدت

ایستگاه	بهار ۹۸	بهار ۹۷	بهار بلندمدت
کرمان	19.8	21.1	19.8
بم	27.9	29.5	27.7
سیرجان	19.9	21.3	20.4
بافت	17.1	19.1	17.8
جیرفت سیلو	29.2	31.2	30.5
جیرفت میانه	27.3	29.4	28.5
کهنوج	29.8	32.1	30.6
شهربابک	17.6	18.8	18.2
رفسنجان	22.2	23.1	22.3
انار	22.0	22.7	22.2
لاله زار	11.1	12.6	12.3
شهداد	31.4	32.1	32.2
زرنه	20.7	21.6	21.2
میانگین	22.8	24.2	23.4

نمودار ۵: اختلاف میانگین دمای بهار ۹۸ نسبت به مدت مشابه در بلندمدت



نمودار ۴: اختلاف میانگین دمای بهار ۹۸ نسبت به مدت مشابه در سال گذشته



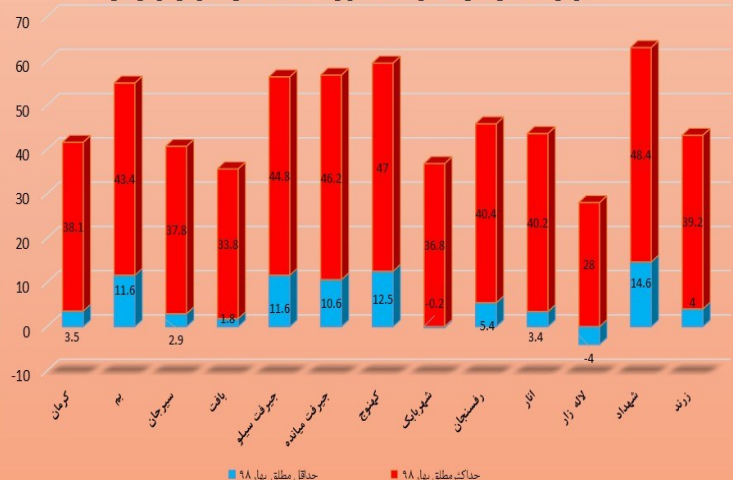
بررسی رکورد های دمایی در بهار ۹۸

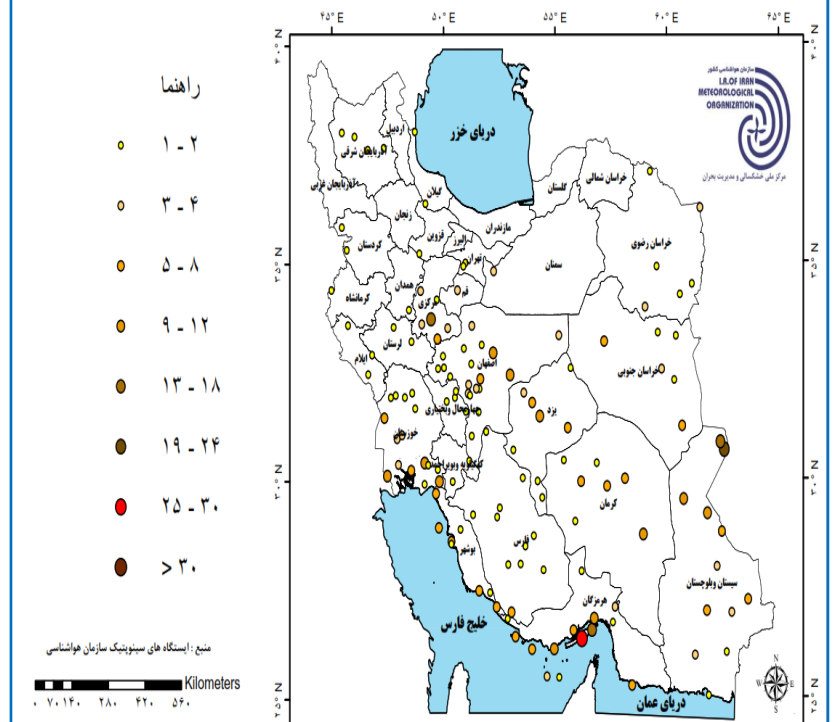
در نمودار های ۶ و ۷ مقادیر دمای کمینه و بیشینه مطلق ایستگاههای استان در بهار ۹۸ و مدت مشابه در بلند مدت آورده شده است.

نمودار ۷: مقادیر دمای کمینه و بیشینه مطلق رخداد ایستگاه های استان کرمان در بلندمدت

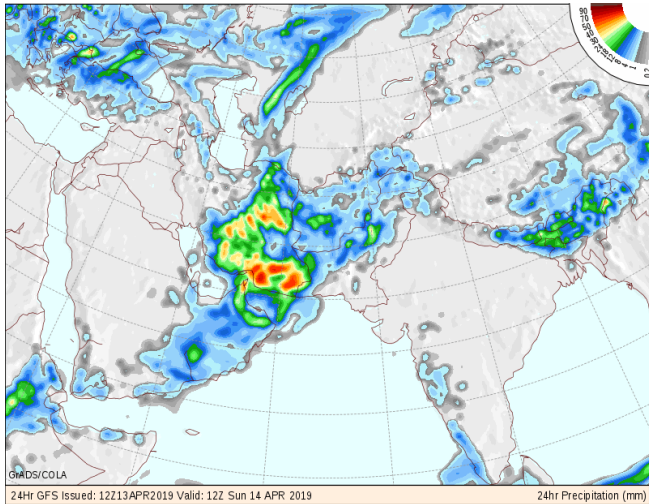


نمودار ۶: مقادیر دمای کمینه و بیشینه مطلق رخداد ایستگاه های استان کرمان در بهار ۹۸



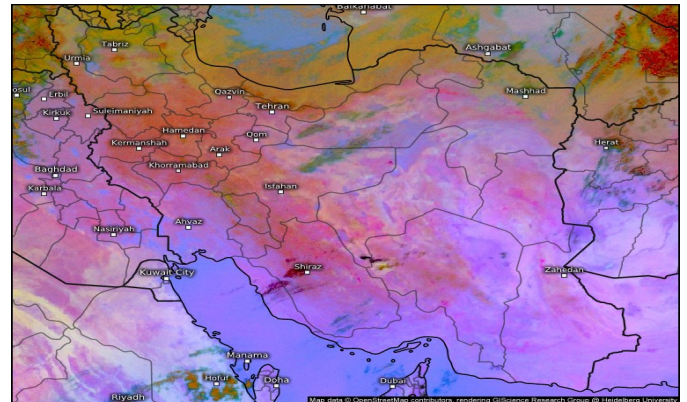


بررسی و تحلیل وضعیت جوی در بهار ۹۸

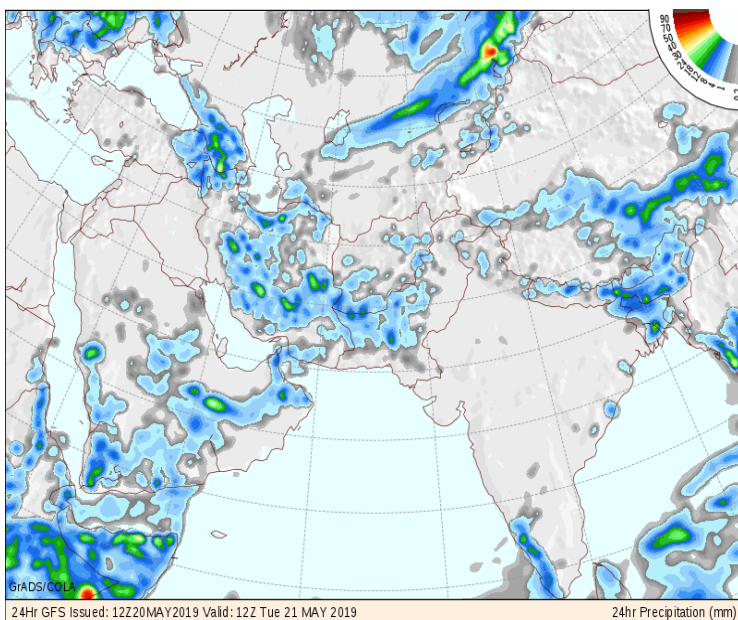


نخستین اطلاعیه فصل بهار روز ۲۴ فروردین با ورود سامانه بارشی از سمت جنوب و جنوبغرب صادر گردید. پیامد این سامانه افزایش ابر، رگبار شدید باران و رعد و برق، وزش تندبادهای لحظه ای و بارش تگرگ در مناطق مستعد بوده است. بیشینه بارش در نیمه جنوبی استان پیش بینی شد. مناطقی همچون قلعه گنج، منوجان، فاریاب، جیرفت از جمله مناطقی بودند که بیشترین حجم بارش تجمعی را دریافت کردند.

دومین اطلاعیه این فصل در تاریخ اول اردیبهشت صادر شد که به موجب آن بسیاری از محورهای مواصلاتی استان و شهرهای آن تحت تاثیر وقوع طوفان شن و گرد و خاک قرار گرفتند. بیشینه وزش باد و خیزش گرد و خاک در مناطقی از شمال، شمالغرب و جنوبشرق استان رخ داد.

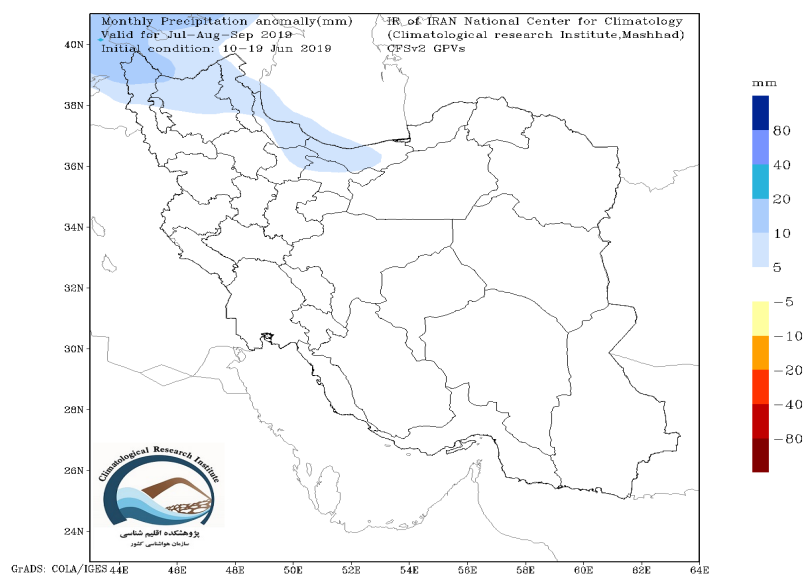


روز پنجشنبه ۲۶ اردیبهشت اطلاعیه شماره ۳ مرکز پیش بینی صادر شد. در این اطلاعیه ذکر شد که طی پنج روز آینده شاهد بارشهای رگباری، آبگرفتگی معابر عمومی، طغیان رودخانه های فصلی و سیلابی شدن مسیلهها در مناطقی از غرب و جنوبغرب استان همچون بافت، رابر و توابع مربوطه خواهیم بود. در شرق استان نیز افزایش ابر، وزش باد نسبتاً شدید و خیزش گرد و خاک پیش بینی شد.



پیش بینی فصلی تابستان ۹۸

سهام بارش طی دوره سه ماهه تیر-مرداد-شهریور نسبت به کل سال قابل توجه نیست، در عین حال در سه ماه آینده بارش در استانهای ساحلی خزر در محدوده نرمال تا اندکی بیش از آن خواهد بود. در همین دوره بارش در کشورهای همسایه ایران(به استثنای ترکیه) عمدتاً در محدوده نرمال پیش بینی شده است.



میانگین دمای هوا طی تیر تا شهریور ۱۳۹۸ بین نیم تا یک درجه بیش از نرمال است ولی در برخی مناطق کشور به ویژه نیمه جنوبی کشور ۱,۵ درجه بیش از نرمال خواهد بود.

