

بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری



باز کردن محورهای مواصلاتی مسدود شده با برف - شهرستان کوهرنگ

آنچه در این شماره می خوانید:

- ۱- مروری بر وضعیت بارش استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۵-۲)
- ۲- مروری بر وضعیت دمای استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۹-۶)
- ۳- بررسی رخداد باد در استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۱۲-۱۰)
- ۴- بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۱۳)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی هوای استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۱۵-۱۴)
- ۶- تحلیل مخاطرات جوی استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۱۶)
- ۷- گزارشی از فعالیت های گروه توسعه هواشناسی کاربردی استان طی بهمن ماه-۱۴۰۲ (صفحه ۱۷)

نشانی: شهرگرد-خیابان آیت الله
کاشانی- بلوار هواشناسی- اداره
کل هواشناسی استان
چهارمحال و بختیاری

تلفن: ۳۳۳۳۳۱۴۶

نمبر: ۳۳۳۳۵۳۱۳

کد پستی: ۸۸۱۵۷۳۴۱۱۵

پایگاه اینترنتی:

<http://www.chbmet.ir>

چکیده

میانگین بارش استان در بهمن ماه ۱۴۰۲، ۱۲۲/۶ میلی متر بوده است که این میزان در آمار بلندمدت بهمن ماه، ۱۰۹/۰ میلی متر است و افزایش ۱۲/۵ درصدی بارش در این ماه را نشان می دهد، سال گذشته میانگین بارش بهمن ماه استان ۲۴۰/۸ میلی متر بود که افزایش ۱۲۰/۹ درصدی بارش را نسبت به آمار بلندمدت نشان می دهد. با توجه به بارش های این ماه، ۳۶/۳ درصد از بارش میانگین یک سال زراعی کامل استان تا پایان بهمن ماه ۱۴۰۲ دریافت شده است و طی بهمن ماه امسال (۳۰ روز) ۱۸/۶ درصد از میزان بارش میانگین یک سال زراعی استحصال شده است، این در حالی است که در آمار بلندمدت حدود ۱۶/۶ درصد بارش میانگین یک سال زراعی کامل در بهمن ماه دریافت می شده است.

دمای میانگین استان در بهمن ماه ۱۴۰۲، ۲/۹ درجه سلسیوس است که این میزان در بلندمدت ۰/۱ درجه سلسیوس بوده است و افزایش ۲/۸ درجه سلسیوسی را نشان می دهد.

در بهمن ماه سال جاری ایستگاه لردگان با میانگین بیشینه دمای ۱۳/۹ درجه سلسیوس گرم ترین ایستگاه در استان ثبت شد. سال گذشته نیز همین ایستگاه با ثبت میانگین دمای بیشینه ۹/۷ درجه سلسیوس بیشترین دما را در بهمن ماه ۱۴۰۱ داشت همچنین بیشینه دمای مطلق بهمن ماه امسال ایستگاه لردگان ۲۰/۵ درجه سلسیوس و بیشینه دمای مطلق بهمن ماه سال پیش این ایستگاه ۱۳/۴ درجه سلسیوس بود. بر اساس آمار بلندمدت ایستگاه لردگان در تاریخ ۱۳۹۸/۱۱/۳۰ بیشترین دمای مطلق را به میزان ۲۳/۵ درجه سلسیوس داشته است. این در حالی است که ایستگاه کوهرننگ (سردترین ایستگاه استان در سال جاری) در بهمن ماه ۱۴۰۲ کمترین دمای کمینه مطلق، یعنی دمای ۱۹/۷- درجه سلسیوس را در تاریخ ۱۴۰۲/۱۱/۱۵ داشت و در بهمن ماه ۱۴۰۲ میانگین دمای کمینه ایستگاه کوهرننگ ۶/۰- درجه سلسیوس بود.

در بهمن ماه بیشترین مقدار وزش باد برای ایستگاه فرودگاه شهرکرد با ۳۶ متر بر ثانیه و کمترین سرعت وزش باد برای ایستگاه لردگان با سرعت ۱۳ متر بر ثانیه ثبت شد.

برای دوره سه ماهه منتهی به بهمن ماه ۱۴۰۲ در سطح استان، خشکسالی در حد نرمال تا بسیار شدید ارزیابی شده است. خشکسالی برای پهنه هایی در سه شهرستان بن، سامان و شهرکرد بسیار شدید برآورد شده است.

وزش باد شدید، رگبار باران، رگبار برف، رعد و برق، یخبندان، مه و کاهش دید از پدیده های جوی مخاطره آمیز بهمن ماه ۱۴۰۲ بوده اند.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان در بهمن ماه-۱۴۰۲

جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلندمدت

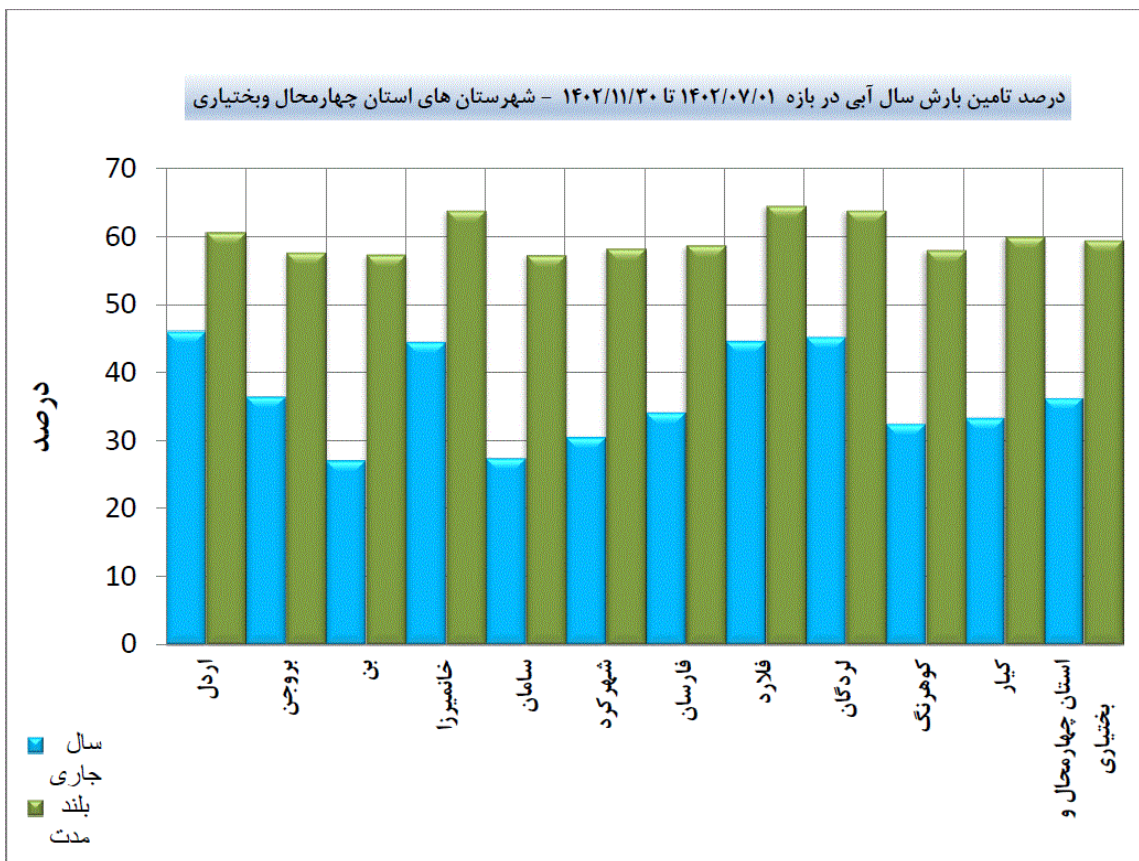
جدول ۱- جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با بلندمدت

اطلاعات بارش - بهمن ۱۴۰۲										شهرستان
سال کامل آبی		سال آبی گذشته				سال آبی جاری				
درصد تامین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت یا بلده مدت (میلی متر)	تفاوت یا بلده مدت (درصد)	بارش بلده مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت یا بلده مدت (میلی متر)	تفاوت یا بلده مدت (درصد)	بارش بلده مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۴۶/۱	۶۵۰/۴	۱۷۱/۳	۱۵۸/۹	۱۰۷/۸	۲۷۹/۱	۲۵/۶	۲۳/۸	۱۰۷/۸	۱۳۳/۵	اردل
۳۶/۵	۴۲۳/۱	۱۲۳/۷	۱۸۰/۴	۶۸/۶	۱۹۲/۳	۱۳/۴	۱۹/۵	۶۸/۶	۸۲/۰	بروجن
۲۷/۲	۴۱۸/۲	۱۱۷/۱	۱۸۵/۱	۶۳/۳	۱۸۰/۳	۱/۷	۲/۷	۶۳/۳	۶۴/۹	بن
۴۴/۵	۵۲۷/۸	۱۶۲/۲	۱۷۶/۱	۹۲/۱	۲۵۴/۳	۱۵/۹	۱۷/۳	۹۲/۱	۱۰۸/۰	خانمیرزا
۲۷/۵	۳۶۷/۴	۱۴۱/۲	۲۵۳/۲	۵۵/۸	۱۹۶/۹	-۳/۵	-۶/۳	۵۵/۸	۵۲/۲	سامان
۳۰/۶	۴۰۸/۷	۱۲۱/۲	۱۸۳/۹	۶۵/۹	۱۸۷/۲	۱/۹	۲/۸	۶۵/۹	۶۷/۸	شهرکرد
۳۴/۲	۶۲۶/۲	۱۷۴/۱	۱۶۸/۶	۱۰۳/۳	۲۷۷/۴	۸/۷	۸/۵	۱۰۳/۳	۱۱۲/۰	فارسان
۴۴/۷	۵۹۶/۶	۲۳۴/۴	۲۲۶/۸	۱۰۳/۴	۳۳۷/۸	۴۳/۰	۴۱/۶	۱۰۳/۴	۱۴۶/۴	فلارد
۴۵/۲	۵۳۳/۲	۱۸۰/۰	۱۹۱/۳	۹۴/۱	۲۷۴/۱	۲۲/۹	۲۴/۳	۹۴/۱	۱۱۷/۰	لردگان
۳۲/۵	۱۱۳۱/۰	۶۵/۴	۳۵/۳	۱۸۵/۲	۲۵۰/۶	۱۵/۵	۸/۴	۱۸۵/۲	۲۰۰/۷	کوهرنگ
۳۳/۴	۶۵۰/۴	۱۴۱/۷	۱۲۶/۴	۱۱۲/۲	۲۵۳/۹	-۴/۳	-۳/۸	۱۱۲/۲	۱۰۷/۹	کیار
۳۶/۳	۶۵۷/۰	۱۳۱/۸	۱۲۰/۹	۱۰۹/۰	۲۴۰/۸	۱۳/۶	۱۲/۵	۱۰۹/۰	۱۲۲/۶	چهارمحال و بختیاری

مطابق با جدول (۱) میانگین بارش استان در بهمن ماه ۱۴۰۲، ۱۲۲/۶ میلی متر است که این میزان در بلندمدت ۱۰۹/۰ میلی متر بوده و افزایش ۱۲/۵ درصدی بارش را نشان می دهد؛ سال گذشته میانگین بارش استان ۲۴۰/۸ میلی متر گزارش شده است که افزایش ۱۲۰/۹ درصدی بارشها نسبت به بلندمدت را نشان می دهد. تا پایان بهمن ماه ۱۴۰۲ به طور میانگین ۳۶/۳ درصد بارش یک سال زراعی استان تامین شده است. در میان شهرستانهای استان، شهرستان بن کمترین تامین بارندگی سال زراعی تا پایان بهمن ماه را به میزان ۲۷/۲ درصد داشته و شهرستان اردل تا پایان بهمن ماه بیشترین درصد بارش یک سال زراعی خود یعنی ۴۶/۱ درصد را دریافت کرده است. بررسی آمار نشان می دهد در بهمن ماه، بیشترین بارش در شهرستان کوهرنگ ثبت شده است همچنین کاهش بارش در شهرستان سامان نسبت به میانگین بارش بلند مدت، بیشتر از سایر نقاط استان بوده است.

درصد تامین بارش سال آبی استان

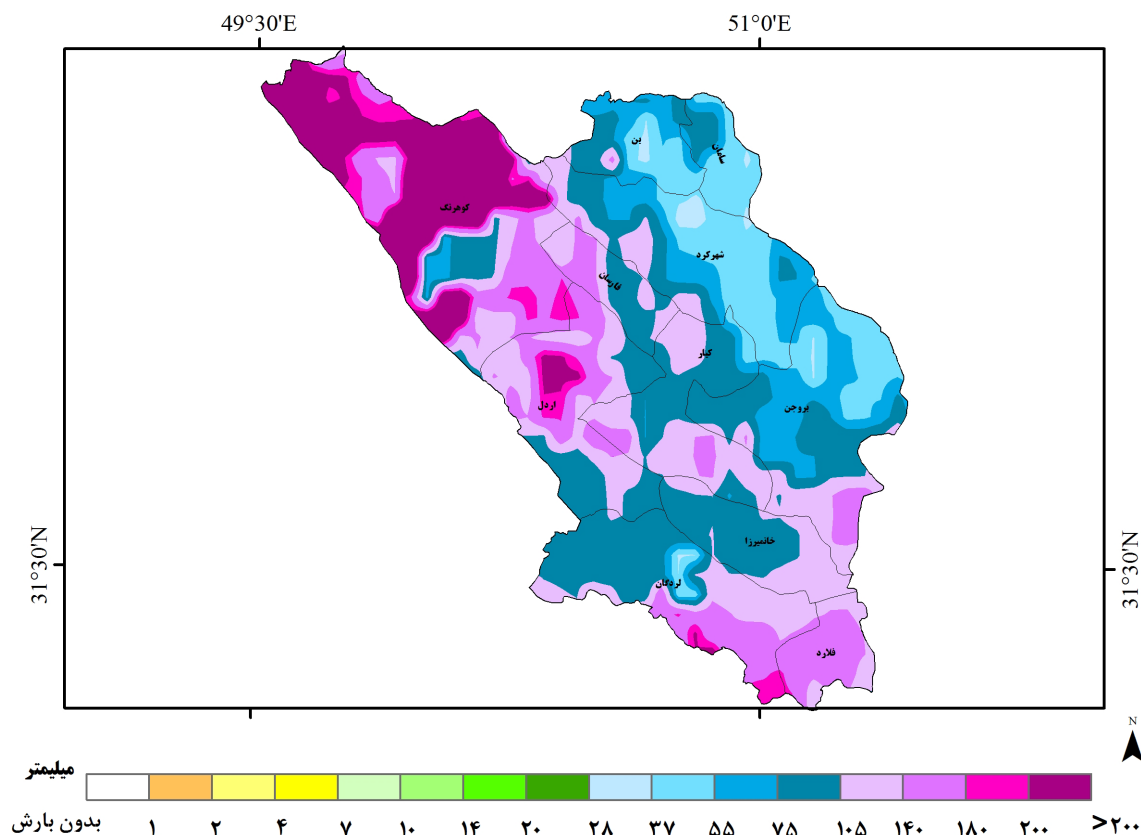
نمودار ۱- درصد تامین بارش سال آبی



نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی جاری تا پایان بهمن ماه ۱۴۰۲ را نشان می دهد. با توجه به افزایش بارش ها در این ماه، نزدیک به ۳۶/۳ درصد از بارش یک سال زراعی استان تا پایان بهمن ماه ۱۴۰۲ دریافت شده است و این در حالی است که در آمار بلندمدت، فقط در این ماه حدود ۱۶/۶ درصد بارش یک سال زراعی دریافت می شده است ولی طی بهمن ماه امسال، درصد تامین بارش به ۱۸/۶ درصد کل بارش سال زراعی افزایش یافته است. بیشترین درصد تامین بارش یک سال زراعی تا پایان بهمن ماه را شهرستان اردل با حدود ۴۶/۱ درصد و کمترین میزان تامین بارش سال زراعی را شهرستان بن با حدود ۲۷/۲ درصد داشته اند.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی بهمن ماه ۱۴۰۲
چهارمحال و بختیاری

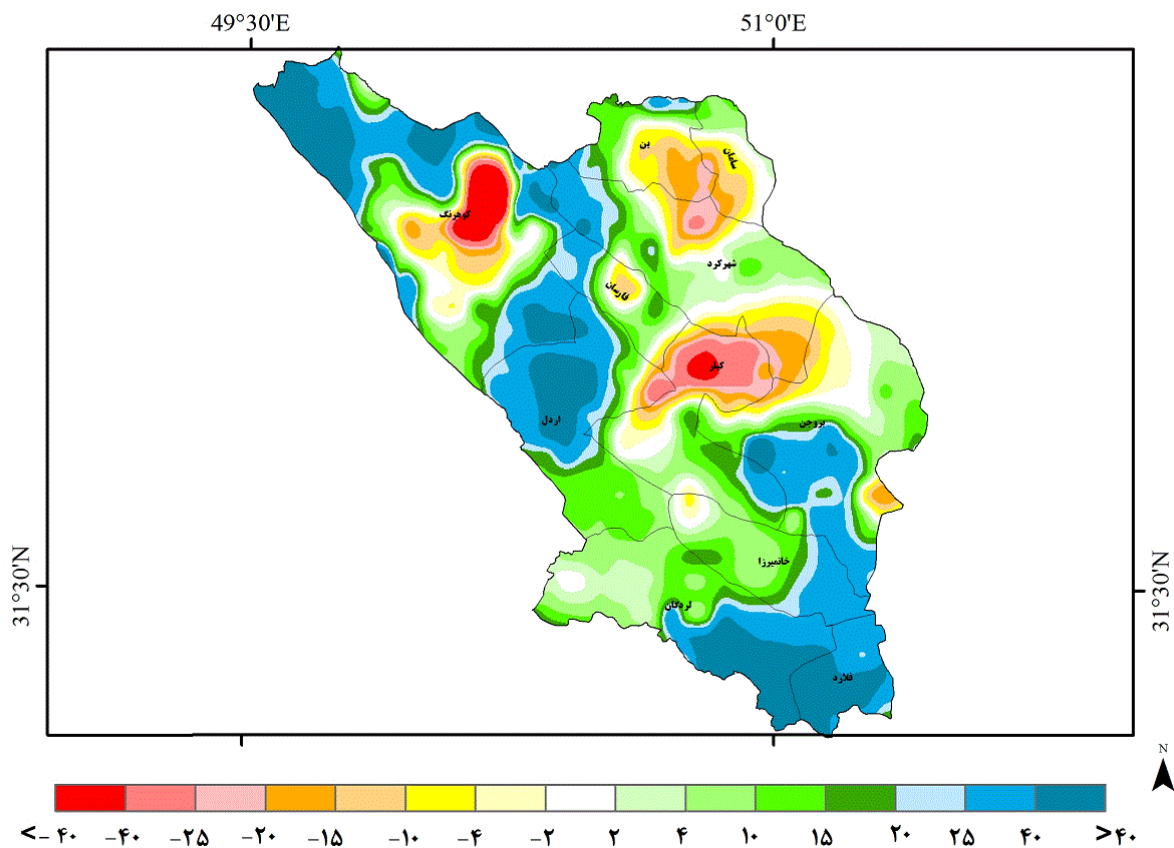


شکل ۱- پهنه‌بندی مجموع بارش استان

شکل (۱) پهنه‌بندی بارش تجمعی در بهمن ماه ۱۴۰۲ در سطح استان چهارمحال و بختیاری را نشان می‌دهد؛ برای سطح استان بارش به جز در چند پهنه کوچک از شهرستان‌های لردگان، اردل و کوهرنگ بین ۲۸ تا ۲۰۰ میلی‌متر برآورد شده است. بارش‌ها برای اکثر نواحی از بخش شمال‌شرقی استان بین ۲۸ تا ۱۰۵ میلی‌متر بوده است، بیشترین برآورد بارش برای قسمت‌هایی از شهرستان‌های کوهرنگ، اردل و لردگان و به میزان بیش از ۲۰۰ میلی‌متر بوده است. کمترین میزان بارش در بخش کوچکی از شهرستان‌های لردگان، بروجن، شهرکرد، سامان و بن بین ۲۸ تا ۳۷ میلی‌متر برآورد شده است.

پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با بلندمدت

اختلاف بارش بهمن ۱۴۰۲ با بازه مشابه بلند مدت
چهارمحال و بختیاری



شکل ۲- پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با بلندمدت

شکل (۲) پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی در بهمن ماه ۱۴۰۲ در مقایسه با آمار بلندمدت در سطح استان چهارمحال و بختیاری را نشان می‌دهد؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود کاهش بارش بیشتر از ۴۰ میلی‌متر، در بخش‌هایی از شهرستان‌های کوهرنگ (کولونچی اصلی) و کیار (سلم و تخت صمنبر) رخ داده است و افزایش بارش بیشتر از ۴۰ میلی‌متر فقط در شهرستان‌های خانمیرزا، فارسان، بن و سامان دیده نمی‌شود. به عبارت دیگر در بخش‌هایی از شهرستان‌های کوهرنگ، شهرکرد، بن، سامان، بروجن، کیار، اردل و فارسان شاهد کاهش بارش بیشتر از ۱۰ میلی‌متر هستیم.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در بهمن ماه ۱۴۰۲ جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت

جدول ۲- جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در بهمن ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
اردل	-۰/۸	-۳/۶	۲/۹	۹/۲	۵/۸	۳/۴	۴/۲	۱/۱	۳/۲
بروجن	-۴/۰	-۶/۸	۲/۸	۸/۵	۵/۴	۳/۱	۲/۲	-۰/۷	۳/۰
بن	-۴/۹	-۸/۴	۳/۵	۸/۵	۴/۶	۳/۹	۱/۸	-۱/۹	۳/۷
خانمیرزا	-۱/۲	-۳/۱	۱/۹	۱۱/۸	۹/۰	۲/۸	۵/۳	۲/۹	۲/۴
سامان	-۲/۰	-۵/۰	۳/۰	۱۰/۶	۷/۰	۳/۵	۴/۳	۱/۰	۳/۳
شهرکرد	-۴/۴	-۷/۱	۲/۶	۹/۳	۶/۰	۳/۳	۲/۴	-۰/۵	۳/۰
فارسان	-۳/۶	-۶/۴	۲/۷	۸/۷	۵/۴	۳/۴	۲/۵	-۰/۵	۳/۱
کوهرنگ	-۵/۳	-۷/۴	۲/۱	۶/۳	۳/۸	۲/۵	-۰/۵	-۱/۸	۲/۳
کیار	-۲/۵	-۵/۰	۲/۶	۹/۵	۶/۲	۳/۲	۳/۵	-۰/۶	۲/۹
لردگان	-۰/۹	-۲/۸	۱/۹	۱۱/۸	۹/۰	۲/۸	۵/۴	۳/۱	۲/۳
فلارد	-۱/۴	-۴/۳	۳/۰	۱۱/۴	۷/۹	۳/۵	۵/۰	۱/۸	۳/۲
چهارمحال و بختیاری	-۳/۲	-۵/۷	۲/۵	۹/۰	۶/۰	۳/۱	۲/۹	-۰/۱	۲/۸

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

جدول (۲) نشان دهنده‌ی اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در بهمن ماه ۱۴۰۲ و مقایسه با مقدار بلندمدت (برحسب درجه سلسیوس) می‌باشد. میانگین دمای کل استان در بهمن ماه ۱۴۰۲، ۲/۹ درجه سلسیوس می‌باشد که این مقدار دما در بلندمدت ۰/۱ درجه سلسیوس بوده است و افزایش ۲/۸ درجه سلسیوسی را نشان می‌دهد. همچنین میانگین حسابی دمای کمینه سطح استان ۳/۲- درجه سلسیوس است و این مقدار در آمار بلندمدت ۵/۷- درجه سلسیوس ثبت شده، که نسبت به آمار بلندمدت افزایش ۲/۵ درجه سلسیوسی داشته است. دمای بیشینه به طور میانگین در بهمن ماه سال جاری ۹/۰ درجه سلسیوس ثبت شده است که در آمار بلندمدت مقدار ۶/۰ درجه سلسیوس بوده است که نشان دهنده‌ی افزایش ۳/۱ درجه سلسیوسی می‌باشد. با توجه به جدول بالا بیشترین افزایش دمای میانگین در شهرستان بن به میزان ۳/۷ درجه سلسیوس برآورد شده است. به طور کلی برای تمامی شهرستان‌ها افزایش دما ثبت شده است و کمترین افزایش دمای میانگین در شهرستان‌های لردگان و کوهرنگ رخ داده است.

دماهای حدی استان در مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق بهمن ماه (درجه سلسیوس)

در بهمن ماه سال جاری ایستگاه لردگان با دمای بیشینه مطلق ۲۰/۵ درجه سلسیوس گرم‌ترین ایستگاه در استان برآورد شد. سال گذشته ایستگاه مالخلیفه بالاترین دمای بیشینه مطلق به میزان ۱۳/۹ درجه سلسیوس در سطح استان را داشت. جدول شماره (۳) دماهای بیشینه مطلق استان را بر حسب تاریخ وقوع و مکان ثبت، نمایش داده است.

جدول ۳- جدول اطلاعات دمای بیشینه مطلق استان و مقایسه با بلندمدت طی بهمن ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۲۳/۵	۱۳/۹	۲۰/۵
لردگان	مالخلیفه	لردگان
۱۳۹۸/۱۱/۳۰	۱۴۰۱/۱۱/۲۲	۱۴۰۲/۱۱/۲۳

دمای کمینه مطلق بهمن ماه (درجه سلسیوس)

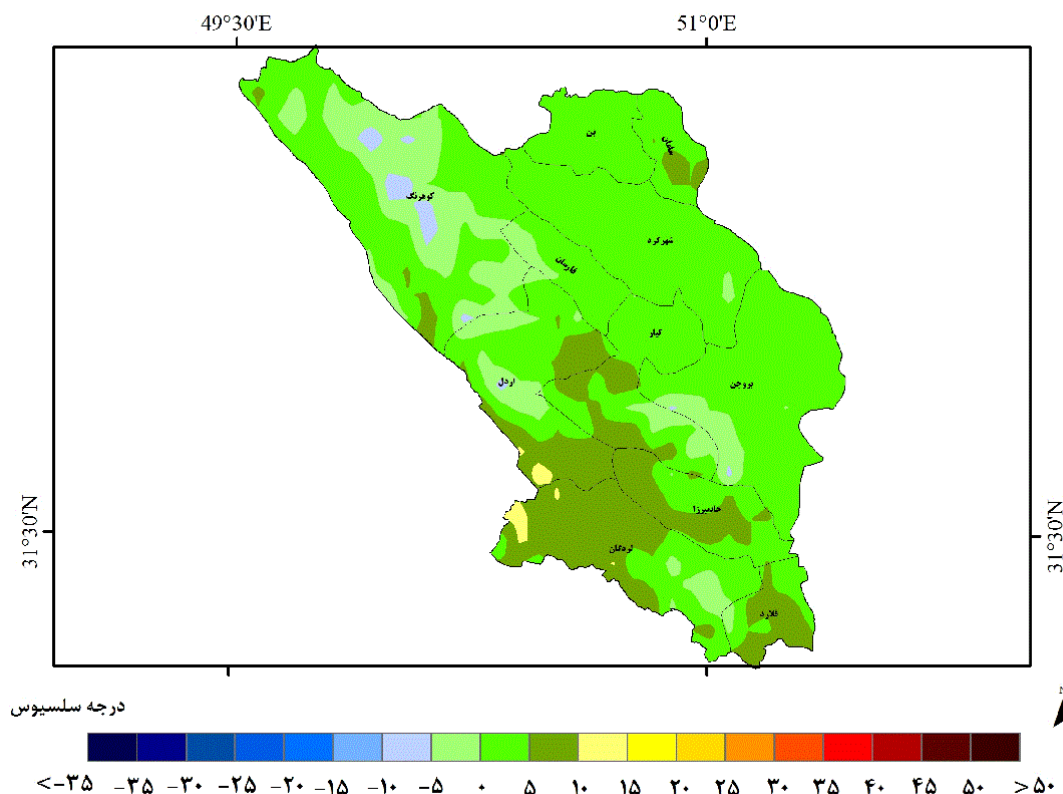
ایستگاه کوه‌رنگ در بهمن ماه ۱۴۰۲ کمترین دمای کمینه مطلق با مقدار ۱۹/۷- درجه سلسیوس را ثبت کرد. در سال گذشته ایستگاه بلداجی با ثبت دمای کمینه مطلق ۲۵/۷- درجه سلسیوس به عنوان سردترین ایستگاه استان برآورد شد؛ در آمار بلندمدت نیز ایستگاه دزک با ثبت دمای کمینه مطلق ۳۴/۵- درجه سلسیوس سردترین ایستگاه استان طی بهمن‌ماه‌های متوالی بوده است. در جدول شماره (۴) دماهای کمینه مطلق استان بر حسب تاریخ وقوع و مکان ثبت، نمایش داده شده‌اند.

جدول ۴- جدول اطلاعات دمای کمینه مطلق استان و مقایسه با بلندمدت طی بهمن ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
-۳۴/۵	-۲۵/۷	-۱۹/۷
دزک	بلداجی	کوه‌رنگ
۱۳۵۲/۱۱/۱۷	۱۴۰۱/۱۱/۰۲	۱۴۰۲/۱۱/۱۵

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین بهمن ۱۴۰۲ بر حسب درجه سلسیوس
چهارمحال و بختیاری

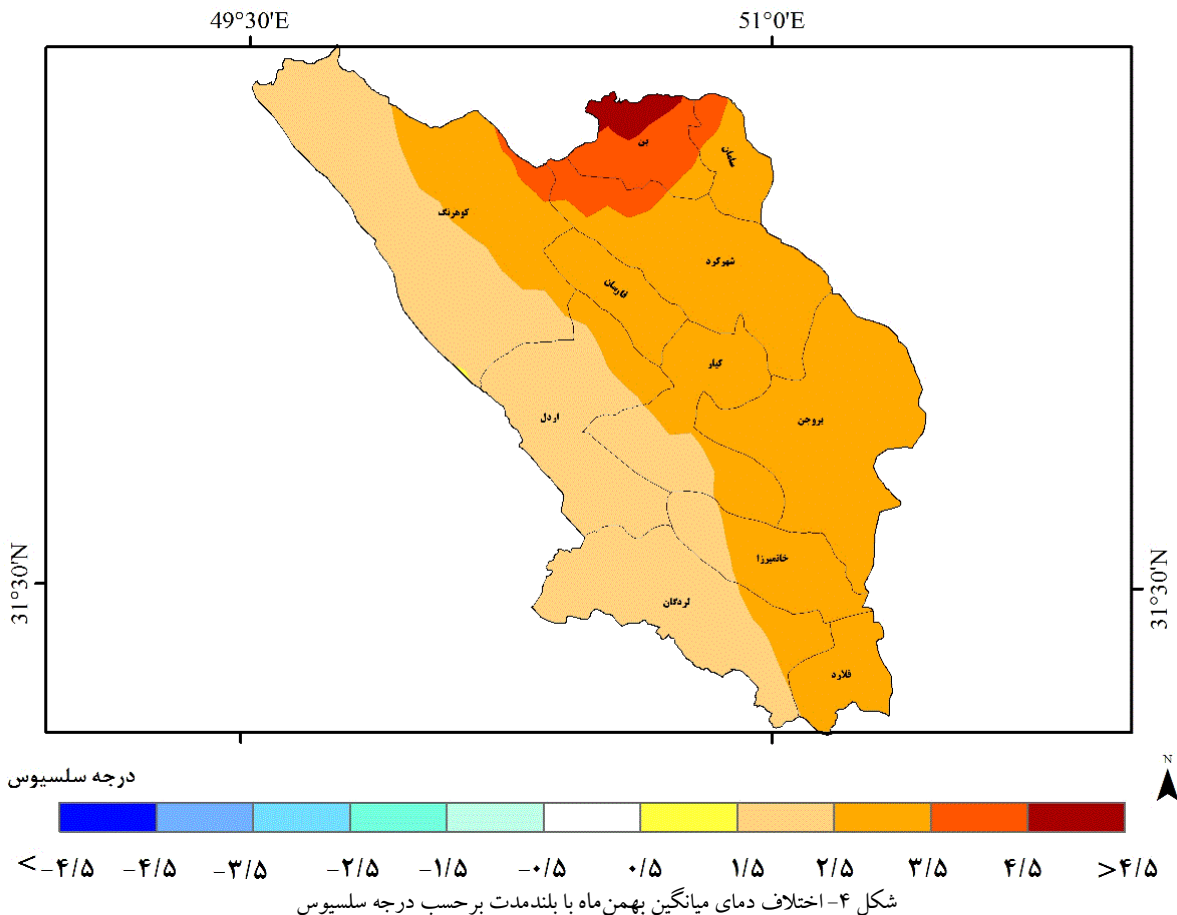


شکل ۳- پهنه‌بندی دمای میانگین استان

شکل (۳) پهنه‌بندی دمای میانگین در بهمن ماه ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. با توجه به شکل (۳) برای بیشتر مساحت استان برآورد دمای میانگین بین ۵/۰ تا ۱۰ درجه سلسیوس بوده و برای پهنه‌های کمی در شهرستان‌های کوهرنگ (کلونچی در مرکز شهرستان، قله هفت‌تان و غاریخی‌چما در شمال این شهرستان و همچنین قله صمصام در جنوب این شهرستان)، اردل (هفت چشمه) و بروجن (هزار دره)، برآورد میانگین دما ۵- تا ۱۰- درجه سلسیوس بوده است. همچنین در بخش‌هایی از شهرستان‌های اردل (کلیز) و لردگان (بارز) میانگین دمای ۱۰ تا ۱۵ درجه سلسیوسی برآورد شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

اختلاف دمای میانگین بهمن ۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
چهارمحال و بختیاری



شکل (۴) اختلاف دمای میانگین بهمن ماه ۱۴۰۲ نسبت به میانگین بلندمدت را نشان می‌دهد. با توجه به شکل بالا و اطلاعات موجود در جدول شماره (۲)، به‌طور کلی افزایش دمای میانگین استان در بهمن ماه سال جاری بیشتر از ۲/۸ درجه سلسیوس بوده است. در شمال شهرستان بن افزایش دما بیشتر از ۴/۵ درجه سلسیوس بوده است. همچنین در شمال شرقی شهرستان کوهرنگ، بخشی از شمال شهرستان شهرکرد و شمال شهرستان سامان افزایش دما بین ۳/۵ تا ۴/۵ درجه سلسیوس دیده می‌شود. در نیمه شرقی استان و بخشی از شمال و بخشی از جنوب استان افزایش دما بین ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس برآورد شده است. برای نیمه غربی استان و بخش‌هایی از جنوب و بخشی از شمال استان، افزایش دما در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوسی برآورد شده است.

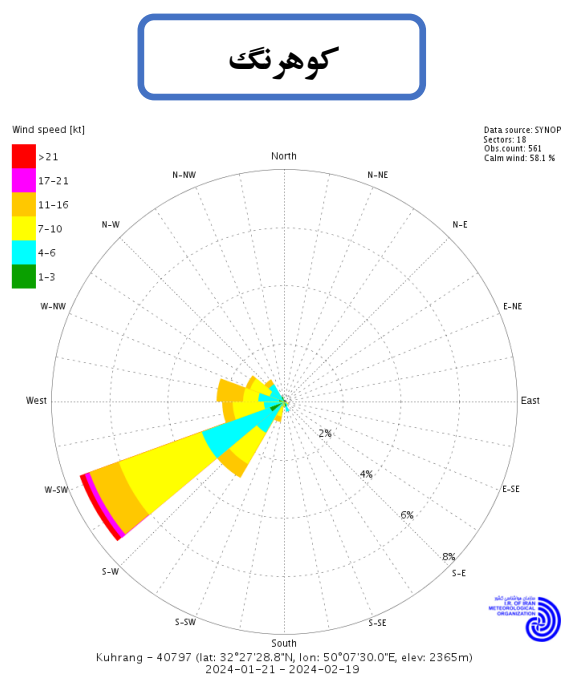
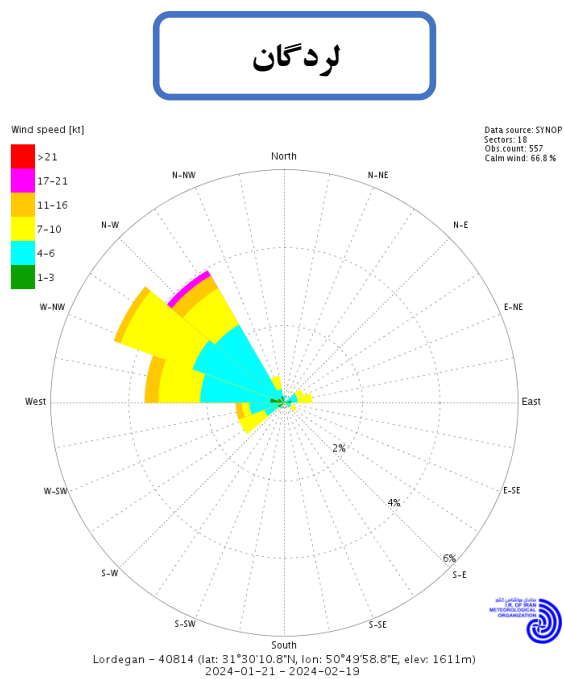
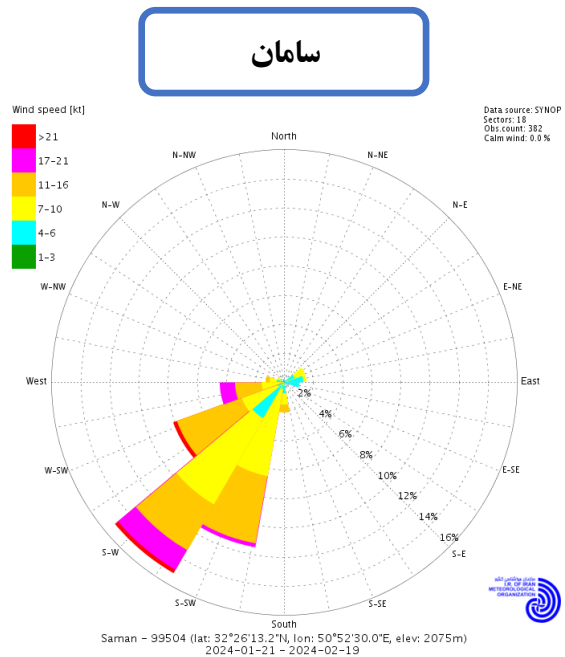
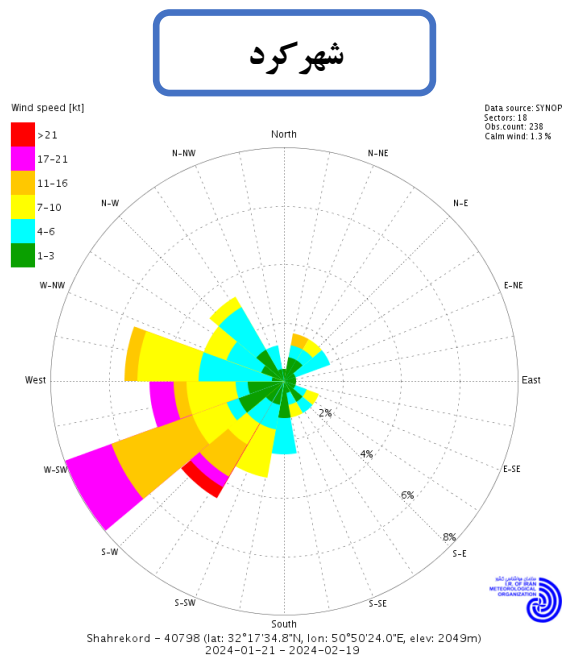
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی بهمن ماه ۱۴۰۲ وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

جدول ۵- جدول سمت و سرعت باد استان

حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع در ماه	سمت (جهت)	
۲۶	۳۲۰	%۴۵	جنوب غربی	فارسان
۱۶	۱۸۰	%۴۲	جنوب غربی، غربی	اردل
۳۴	۲۶۰	%۵۴	جنوب غربی	کوهرننگ
۳۶	۲۰۰	%۵۸	غربی، جنوب - غربی	فرودگاه شهرکرد
۱۳	۳۳۰	%۴۶	غربی، شمال غربی	لردگان
۲۲	۲۷۰	%۵۲	غربی	بروجن
۲۲	۲۷۰	%۶۲	جنوب غربی	سامان
۲۵	۲۵۰	%۴۲	جنوب غربی	فرخشهر
۲۹	۲۵۰	%۶۸	غربی، جنوب - غربی، جنوبی	ایلیگی

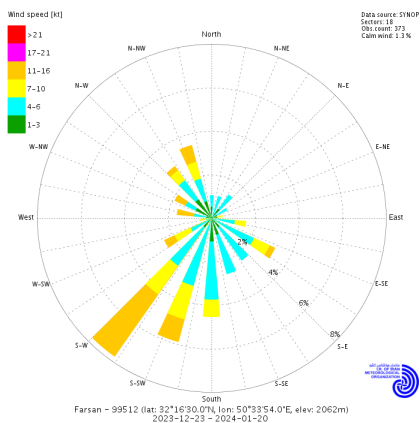
بیشترین مقدار وزش باد در بهمن ماه را ایستگاه فرودگاه شهرکرد با ۳۶ متر بر ثانیه ثبت کرده است. ایستگاه لردگان، کمترین سرعت یعنی ۱۳ متر بر ثانیه را ثبت کرده است (جدول ۵).

گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان

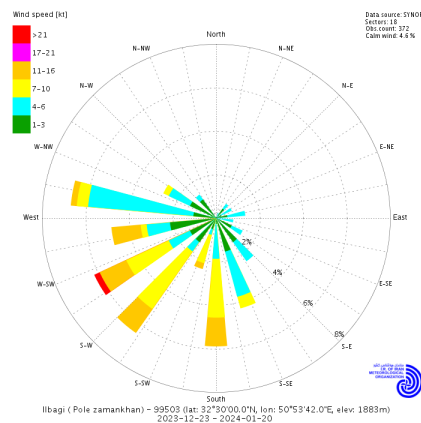


شکل ۵- گلباد ایستگاه‌های شهرکرد، سامان، کوهرنگ و لردگان در بهمن ماه ۱۴۰۲

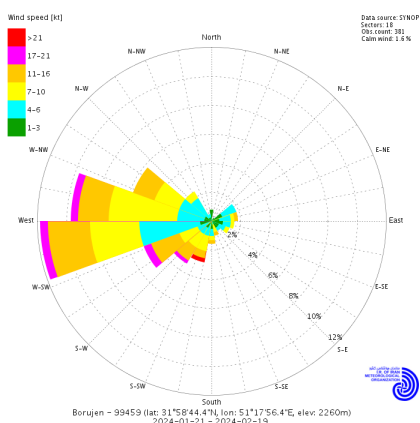
فارسان



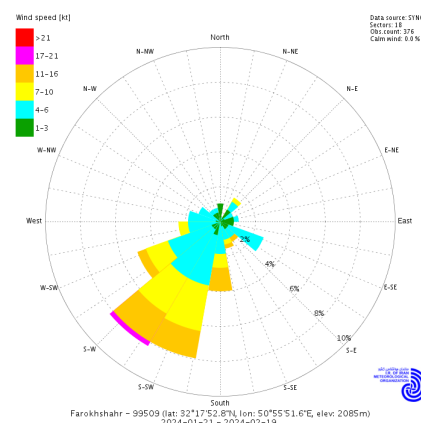
ایلیگی



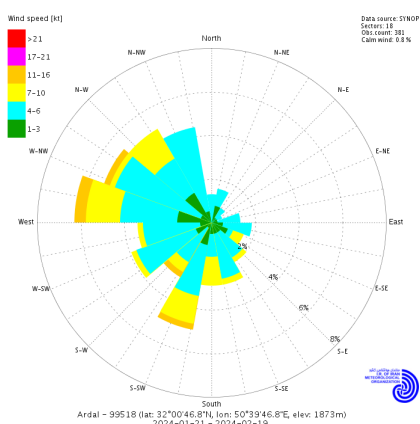
بروجن



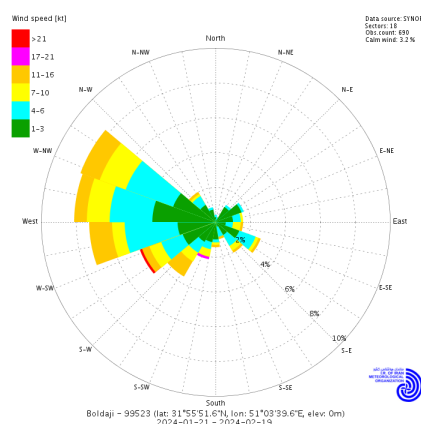
فرخشهر



اردل



بلداجی



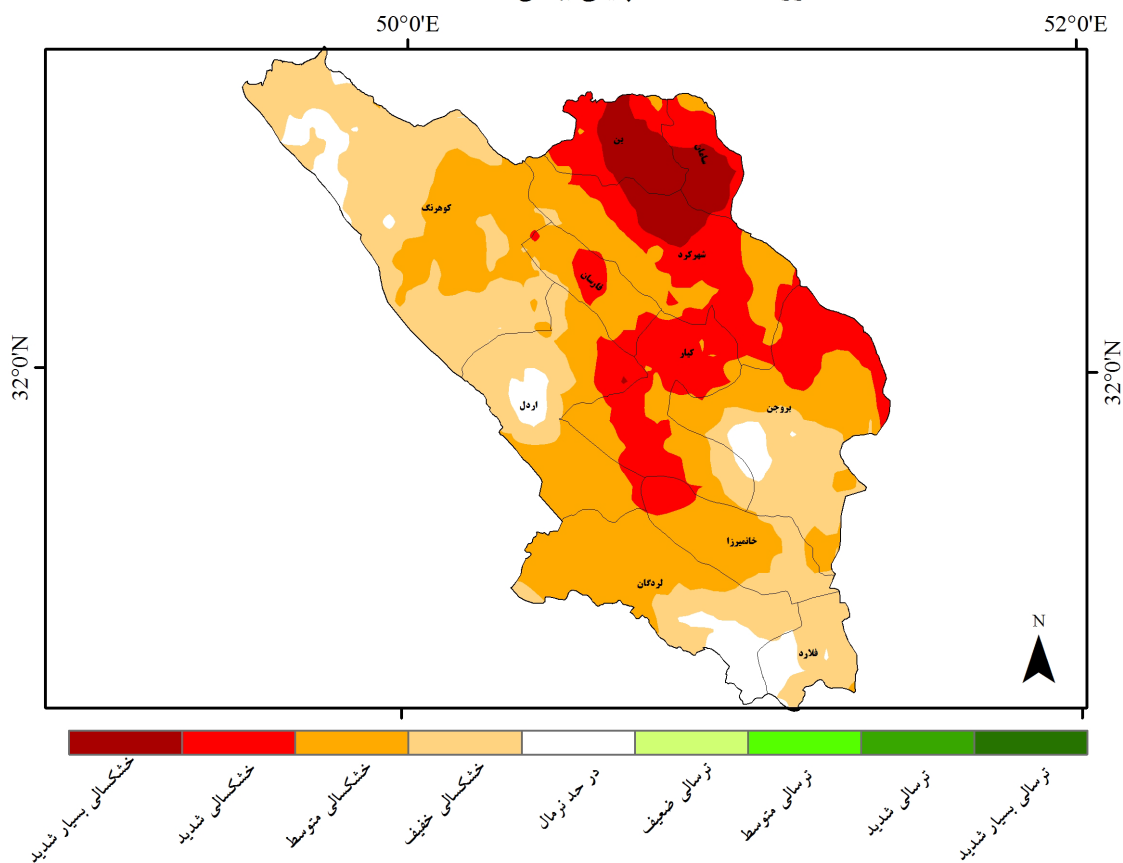
شکل ۶- گلباد ایستگاه‌های ایلیگی، فارسان، فرخشهر، بروجن، بلداجی، اردل در بهمن ماه ۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در بهمن ماه ۱۴۰۲ پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه‌ماهه

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان چهار محال و بختیاری

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان بهمن ۱۴۰۲



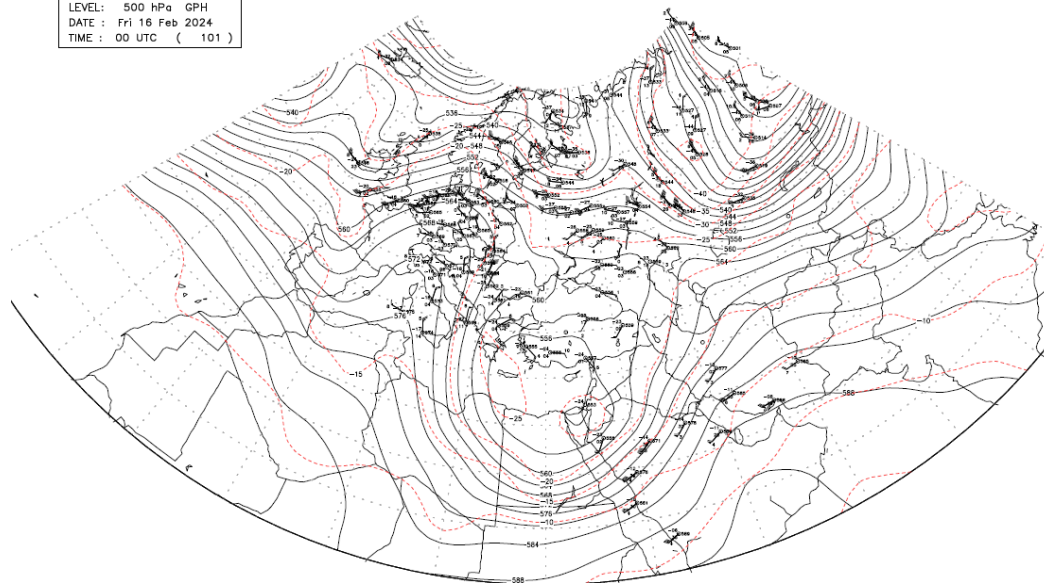
شکل ۷- پهنه‌بندی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه‌ماهه

شکل (۷) نشان‌دهنده وضعیت خشکسالی بر اساس شاخص SPEI می‌باشد. با توجه به اینکه شاخص SPEI که در واقع شاخصی چندکمیته است و در آن داده‌های بارش و دما با یکدیگر ترکیب می‌شوند، طی دوره سه‌ماهه در سطح استان چهار محال و بختیاری منتهی به پایان بهمن ماه ۱۴۰۲، برای تمام شهرستان‌ها به جزء شهرستان فلارد، لردگان و کوهرنگ نواحی با خشکسالی شدید دیده می‌شود. همچنین خشکسالی برای پهنه‌هایی در سه شهرستان بن، سامان و شهرکرد بسیار شدید برآورد شده است. از طرفی برای پهنه‌ی کوچکی در شهرستان بروجن (ارتفاعات کلار)، ناحیه‌ای در شهرستان اردل (ارتفاعات هفت چشمه)، منطقه‌ای در شهرستان لردگان و فلارد (آتشگاه و سر دشت) و پهنه‌ای در شهرستان کوهرنگ (ارتفاعات استربهار و بی‌ره) خشکسالی در حد نرمال ارزیابی شده است.

تحلیل سینوپتیکی استان در بهمن ماه ۱۴۰۲

طی روزهای نخستین بهمن ماه، رودباد جنب حاره‌ای از عرض‌های جنوبی کشور گذشته بود و تا اواسط بهمن ماه موقعیت این رودباد به تدریج به عرض‌های میانی کشوری جا به جا شد. در روزهای اولیه بهمن ماه کم‌ارتفاعی روی دریای مدیترانه با هسته ۵۵۹ هکتوپاسکال مشاهده شد که امواج آن تا هشتم بهمن ماه باعث ناپایداری‌هایی به شکل رشد ابر، تندباد و بارش باران و برف در سطح منطقه شدند. در نقشه سطح زمین مرکز پرفشار ۱۰۲۰ میلی‌باری سطح استان را فرا گرفته بود و زبانه پرفشار ۱۰۲۵ میلی‌بار در شمال غرب کشور طی چندین روز دارای نوسان بودند. در روز سوم بهمن ماه شاخص mjo در فاز ۵ بود و به سمت فازهای ۶ و ۷ در حرکت بود و با توجه به فاصله‌اش از مرکز، این شاخص نوید بخش انتقال رطوبت مناسب به منطقه بود. سامانه بارشی از روز سوم بهمن ماه در سطح منطقه باعث بارش برف و باران شد این سامانه به دو قسمت شمالی جنوبی تقسیم شد که قسمت بالایی خیلی زود از عرض‌های بالاتر گذشت و قسمت پایینی از دریای سرخ کسب رطوبت کرد و با ایجاد ریز-موج، گرادیان و تاوایی خوب، همراهی خط دمایی ۲۰- درجه سلسیوس و کاهش ضخامت جو باعث بارش برف در منطقه شد. در اثر فعالیت این سامانه تا هشتم بهمن ماه در ایستگاه کوهرنگ ۱۲۰ میلی‌متر، در ایستگاه فرودگاه شهر کرد ۲۴ میلی‌متر و در ایستگاه لردگان ۴۶ میلی‌متر بارش ثبت شد. از نهمین تا دوازدهمین روز بهمن ماه امواج به شکل پشته و گاهی مداری از منطقه گذر کردند، طی این مدت شاخص mjo در فاز ۷ و ۸ قرار داشت و در سطح منطقه زبانه‌های پرفشار ۱۰۲۰ میلی‌باری نوسان داشتند، همچنین رودباد جنب حاره‌ای از سطح منطقه گذشته بود. از اواخر وقت دوازدهمین روز بهمن ماه با نفوذ کم‌فشار ۱۰۱۵ میلی‌باری و افزایش تاوایی مثبت در منطقه، بارش‌هایی طی روزهای سیزدهم و چهاردهم بهمن ماه در استان به وقوع پیوست. از ایستگاه کوهرنگ حدود ۳۰ میلی‌متر بارش و از ایستگاه فرودگاه شهر کرد در حد ۵ میلی‌متر بارش گزارش شد. از ایستگاه‌های دیگر استان نیز، بارش‌هایی گزارش شدند. پس از عبور این سامانه بارشی و جایگزینی زبانه پرفشار ۱۰۲۴ میلی‌باری با گرادیان کم به سطح منطقه، شاهد کاهش ابر و کاهش وزش باد در سطح استان بودیم به طوری که طی پانزدهمین و شانزدهمین روز بهمن ماه کمترین دماهای کمینه در بهمن ماه امسال رخ دادند. دمای کمینه در ایستگاه کوهرنگ (سردترین ایستگاه استان) ۱۹/۷- درجه سلسیوس و در ایستگاه لردگان (گرم‌ترین ایستگاه استان) ۶/۱- درجه سلسیوس ثبت شدند. از شانزدهمین روز بهمن ماه تا بیست و چهارمین روز بهمن ماه چند ریزموج از سطح منطقه گذشتند که منجر به ابرناکی در بعد از ظهرها و وزش باد به نسبت شدید در منطقه شدند. طی این مدت در سطح زمین زبانه‌های پرفشار نوسان داشتند و امواج میانی جو بیشتر به شکل مداری متمایل به پشته بودند، همچنین رودباد جنب حاره‌ای به عرض‌های پایین کشور و با سرعت هسته کمتر نسبت به روزهای قبل جا به جا شده بود. روز بیست و پنجم بهمن ماه ناوهای بسیار عمیق، با تاوایی قابل ملاحظه و گرادیان به نسبت خوب به سمت منطقه ما حرکت کرد، در سطح زمین زبانه کم‌فشار ۱۰۱۵ میلی‌باری نفوذ کرد و دوباره رودباد جنب حاره‌ای به سمت منطقه ما در عرض‌های میانی کشوری جا به جا شد که با افزایش سرعت وزش باد در هسته رودباد نیز همراه بود. در منطقه طی روزهای بیست و ششم تا بیست و نهم بهمن ماه نفوذ کم‌فشار در سطح زمین از طرفی و کاهش ضخامت جو، تاوایی مناسب و گرادیان بالا در امواج میانی جو از سوی دیگر منجر نا پایداری‌هایی به شکل بارش باران و برف، وقوع تند باد به نسبت شدید، مه و کاهش دید در سطح منطقه شدند به گونه‌ای که از ایستگاه کوهرنگ بیشترین بارش به میزان ۱۳۶ میلی‌متر گزارش شد (شکل ۸ و ۹). در روزهای پایانی بهمن ماه شار رطوبت به منطقه کاهش یافت و علی‌رغم گرادیان و تاوایی خوب در امواج گذرا از لایه میانی و نفوذ کم‌فشار و خط دمایی پایین در سطح منطقه بارشی به وقوع نپیوست.

I.R. of IRAN Met.Org.(IRIMO)
TEHRAN FORECASTING CENTER
LEVEL: 500 hPa GPH
DATE : Fri 16 Feb 2024
TIME : 00 UTC (101)



مخاطرات جوی در استان برای بهمن ماه ۱۴۰۲

جدول ۶ نشان دهنده‌ی تعداد روز همراه با پدیده‌های مخاطره‌آمیز طی بهمن ماه ۱۴۰۲ در سطح استان است. با توجه به این جدول، رگبار باران، رعد و برق، رگبار برف از پدیده‌های جوی مخاطره‌آمیز بهمن ماه ۱۴۰۲ بوده‌اند. کمترین حداقل مطلق دما را ایستگاه شهرکرد با ۱۹/۷- درجه سلسیوس ثبت کرده است.

جدول ۶- جدول مخاطرات جوی استان

ردیف	ایستگاه	تعداد روز بارانی	تعداد روز یخبندان	پدیده مخرب بهمن ماه	حداکثر مطلق دما	حداقل مطلق دما
۱	فارسان	۷	۲۲	رعد و برق، رگبار باران	۱۵/۹	-۱۰/۳
۲	اردل	۱۱	۱۹	رعد و برق، رگبار باران	۱۸/۰	-۵/۹
۳	کوه‌رنگ	۱۴	۲۳	رعد و برق، رگبار برف و باران	۱۱/۷	-۱۹/۷
۴	فرودگاه شهرکرد	۸	۲۴	رعد و برق، رگبار برف و باران	۱۷/۲	-۱۰/۹
۵	لردگان	۹	۱۸	رعد و برق، رگبار باران	۲۰/۵	-۶/۱
۶	بروجن	۸	۲۱	رگبار برف و باران	۱۶/۴	-۱۰/۱
۷	سامان	۷	۲۰	رگبار باران	۱۶/۴	-۷/۷
۸	فرخشهر	۸	۲۲	رعد و برق، رگبار برف و باران	۱۶/۸	-۹/۸
۹	ایلیگی	۷	۱۹	رعد و برق، رگبار باران	۱۸/۴	-۶/۴

گزارشی از فعالیتهای توسعه هواشناسی کاربردی استان طی بهمن ماه ۱۴۰۲

- ۱) مشارکت در کارگروه تخصصی مقابله با اثرات زیان بار مخاطره خشکسالی با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان.
- ۲) برگزاری ششمین کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت ملی با محوریت هواشناسی کشاورزی، کم بارشی، افزایش دما و راهکارهای مقابله در مرکز تحقیقات هواشناسی کشاورزی سامان.
- ۳) برگزاری ششمین کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت ملی با محوریت هواشناسی کشاورزی، کم بارشی، افزایش دما و راهکارهای مقابله در اداره تحقیقات هواشناسی کشاورزی فرخشهر.
- ۴) تشکیل جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی با دعوت از متخصصان مختلف حوزه کشاورزی استان.
- ۵) جمع‌آوری دیسکاشن‌های هواشناسی کشاورزی از مراکز تحقیقات هواشناسی کشاورزی استان و ارسال خلاصه توصیه‌های مهم به سازمان هواشناسی.
- ۶) تشکیل جلسه و بررسی نحوه اجرای پروتکل مواجهه با سرمازدگی به همراه کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان سامان.

 <p>استان چهارمحال و بختیاری</p>	<p>فرم صورتجلسه</p>
<p>صورتجلسه</p>	
<p>عنوان: کارگروه تخصصی مقابله با اثرات زیان بار مخاطره خشکسالی تاریخ و زمان تشکیل جلسه: یکشنبه مورخ 1402/11/01 محل تشکیل جلسه: سالن جلسات ریاست سازمان</p>	
<p>1- دستور جلسه:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1- ارائه گزارش وضعیت اقلیمی و پیش بینی بارش سه ماه آینده 2- ارائه گزارش شرایط موجود آب های زیر زمینی، قنوات، چاه ها و آب های سطحی در حوزه کشاورزی 3- ارائه گزارش بیمه محصولات در سال زراعی 1403-1402 و مقایسه با سال زراعی گذشته 4- ارائه گزارش وضعیت رشد رویشی و گلدهی یاغات میوه 5- ارائه گزارش وضعیت رشد رویشی مزارع کشت پاییزه در استان 6- ارائه گزارش پیش بینی طغیان آفات و بیماری های گیاهی 	
<p>2- مباحث جلسه:</p>	
<p>پیرو شرایط حاد و اضطراری در اثر کاهش بارش ها و افزایش بی سابقه دما و ضرورت تصمیم گیری فوری جلسه هم اندیشی کارگروه تخصصی مقابله با اثرات زیان بار مخاطره خشکسالی با حضور دستگاه های اجرایی ذیربط و مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی استان در محل این سازمان برگزار گردید. خلاصه از مباحث انجام شده به شرح ذیل است:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. معاونت برنامه ریزی سازمان تأکید نمودند که شرایط اقلیمی تا این تاریخ از سال زراعی در طول دو دهه اخیر بی سابقه 	

صورتجلسه ششمین کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت ملی با محوریت هواشناسی کشاورزی، کم بارشی، افزایش دما و راهکارهای مقابله

در راستای ششمین کاروان ترویج بهره‌وری، جلسه و کارگاه آموزشی در روز یکشنبه، ۸ بهمن ماه ۱۴۰۲ همزمان با سراسر کشور در محل مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری با مشارکت سازمان جهاد کشاورزی و اداره کل هواشناسی استان برگزار گردید. در این جلسه که به میزبانی اداره تحقیقات هواشناسی کشاورزی فرخشهر و با حضور مدعوین جلسه (لیست مسئولین پیوست و ۱۶ نفر از کشاورزان و باغداران پیشرو شهرستان شهرکرد و فرخشهر) انجام شد، ابتدا رئیس اداره تحقیقات هواشناسی فرخشهر ضمن عرض سلام و خوش آمدگویی به شرکت کنندگان حاضر در جلسه، نحوه انجام کار ایستگاه‌های هواشناسی کشاورزی و اهمیت این نوع ایستگاهها در ثبت داده‌ها و اطلاعات حاصل از دیده‌بانی‌های هواشناسی (جوی) و فنولوژی و بیومتری محصولات کشاورزی تحت پایش را تشریح نمودند و شرکت کنندگان از نزدیک با پلاتفرم و ادوات هواشناسی و نحوه کار تجهیزات و کاربرد اطلاعات به‌دست آمده در بخش کشاورزی آشنا شدند. سپس در سالن جلسات مرکز تحقیقات با ارائه ویاورپوینت، در خصوص وظیفه و کاربرد هواشناسی کشاورزی و اهمیت توصیه‌های هواشناسی کشاورزی در مواجهه با پدیده‌های حدی جوی از جمله خشکی و کم‌آبی (کم‌بارشی)، افزایش دما (گرمازدگی)، سرمازدگی، سیل، وزش باد شدید، صاعقه و ... با هدف کاهش هزینه‌های تولید، کاهش خسارات احتمالی و افزایش عملکرد محصولات کشاورزی و نقش هواشناسی مطالبی بیان گردید. در ادامه بحث، چگونگی و زمان برگزاری جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی و اعضای شرکت کننده در آن و نحوه تهیه توصیه‌های هواشناسی کشاورزی و ارسال آن به کاربران توضیح داده شد. همچنین شرایط و وضعیت خاص و ویژه سال زراعی جاری از نظر کمبود بارش‌ها و افزایش بی‌سابقه دما، با نمایش نمودارها، نقشه‌ها و بولتن‌های مقایسه‌ای برگرفته از سایت مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی کشور برای حاضرین در جلسه بیان گردید و وضعیت استان و شهرستان‌های استان از نظر میزان بارندگی و میانگین دما نسبت به سال گذشته و بلندمدت تشریح گردید.

تقدیر و تشکر

- بدین وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران بابت تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه‌های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، اعلام می‌گردد.

- دبیرخانه این نشریه از تمامی همکاران استانی که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین این ماهنامه نقش داشتند سپاس‌گزاری و تقدیر می‌نماید.

همکاران این نشریه:

- ۱- معصومه نوروزی
- ۲- فاطمه ترکی
- ۳- آرمان اسکندری
- ۴- تقی اکبری