



شماره بولتن ۰۴-۱۴۰۳

تیرماه ۱۴۰۳

بولتن ماهانه

اداره کل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری



تونل اول کوهرنگ - شهرستان کوهرنگ

آنچه در این شماره می‌خوانید:

نشانی: شهرکرد-خیابان آیت‌الله
کاشانی-بلوار هواشناسی-اداره
کل هواشناسی استان
چهارمحال و بختیاری

تلفن: ۳۳۳۳۳۱۴۶

نمابر: ۳۳۳۳۵۳۱۳

کد پستی: ۸۸۱۵۷۳۴۱۱۵

پایگاه اینترنتی:

<http://www.chbmet.ir>

- ۱- مروری بر وضعیت بارش استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۵-۲)
- ۲- مروری بر وضعیت دمای استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۹-۶)
- ۳- بررسی رخداد باد در استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۱۲-۱۰)
- ۴- بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه‌ماهه استان منتهی به تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۱۳)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی هوای استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۱۵-۱۴)
- ۶- تحلیل مخاطرات جوی استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۱۶)
- ۷- گزارشی از فعالیت‌های گروه توسعه هواشناسی کاربردی استان طی تیرماه-۱۴۰۳ (صفحه ۱۷)

چکیده

میانگین بارش استان در تیرماه ۱۴۰۳، ۰/۳ میلی متر بوده است که این میزان در آمار بلندمدت تیرماه، ۱/۰ میلی متر است و کاهش ۶۷/۶ درصدی بارش در این ماه را نشان می دهد، سال گذشته میانگین بارش استان طی تیرماه ۰/۰ میلی متر گزارش شده است که کاهش ۹۹/۴ درصدی بارش ها طی تیرماه نسبت به بلندمدت را نشان می دهد. تا پایان تیرماه ۱۴۰۳ به طور میانگین ۸۳/۵ درصد بارش یک سال زراعی استان تامین شده است؛ در آمار بلندمدت، طی این ماه حدود ۰/۱ درصد بارش یک سال زراعی دریافت می شده است ولی طی تیرماه امسال، درصد تامین بارش به کمتر از ۰/۱ درصد کل بارش سال زراعی کاهش یافته است.

میانگین دمای کل استان در تیرماه ۱۴۰۳، ۲۴/۳ درجه سلسیوس می باشد که این مقدار دما در بلندمدت ۲۳/۰ درجه سلسیوس بوده است و افزایش ۱/۳ درجه سلسیوسی را نشان می دهد. همچنین میانگین حسابی دمای کمینه سطح استان ۱۵/۳ درجه سلسیوس است و این مقدار در آمار بلندمدت ۱۴/۱ درجه سلسیوس ثبت شده، که نسبت به آمار بلندمدت، افزایش ۱/۲ درجه سلسیوسی را نشان می دهد.

در ایستگاه بلداجی طی تیرماه ۱۴۰۳ کمترین دمای کمینه مطلق با مقدار ۶/۹ درجه سلسیوس ثبت شده است. در تیرماه سال گذشته نیز در ایستگاه فرودگاه شهرکرد دمای کمینه مطلق ۳/۱ درجه سلسیوس ثبت شده است و این ایستگاه به عنوان سردترین ایستگاه استان برآورد شد؛ طی تیرماه امسال ایستگاه لردگان با دمای بیشینه مطلق ۴۲/۰ درجه سلسیوس گرم ترین ایستگاه در استان برآورد شد. سال گذشته، ایستگاه مالخلیفه در شهرستان فلاارد، بالاترین دمای بیشینه مطلق به میزان ۴۱/۰ درجه سلسیوس را در سطح استان طی تیرماه داشت.

بیشترین مقدار وزش باد طی تیرماه در ایستگاه های کوهرنگ و ایلگی با ۱۹ متر بر ثانیه ثبت شده است. در این مدت در ایستگاه لردگان، کمترین سرعت بیشینه وزش باد در سطح استان، یعنی ۱۳ متر بر ثانیه ثبت شده است.

در پهنه هایی واقع در شهرستان های بن، لردگان، بروجن و کوهرنگ خشکسالی های خفیف دیده می شود. همچنین در قسمتی هایی از شهرستان های شهرکرد، خانمیرزا و لردگان ترسالی شدید ارزیابی شده است. در تمامی شهرستان های استان به جزء شهرستان های بن، سامان و بروجن، نواحی با ترسالی متوسط دیده می شود. برای بقیه مناطق استان، خشکسالی در حد نرمال و ترسالی ضعیف، طی تیرماه برآورد شده است.

غبار و گرد و خاک از پدیده های جوی مخاطره آمیز طی تیرماه ۱۴۰۳ بوده اند.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان در تیرماه-۱۴۰۳

جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلندمدت

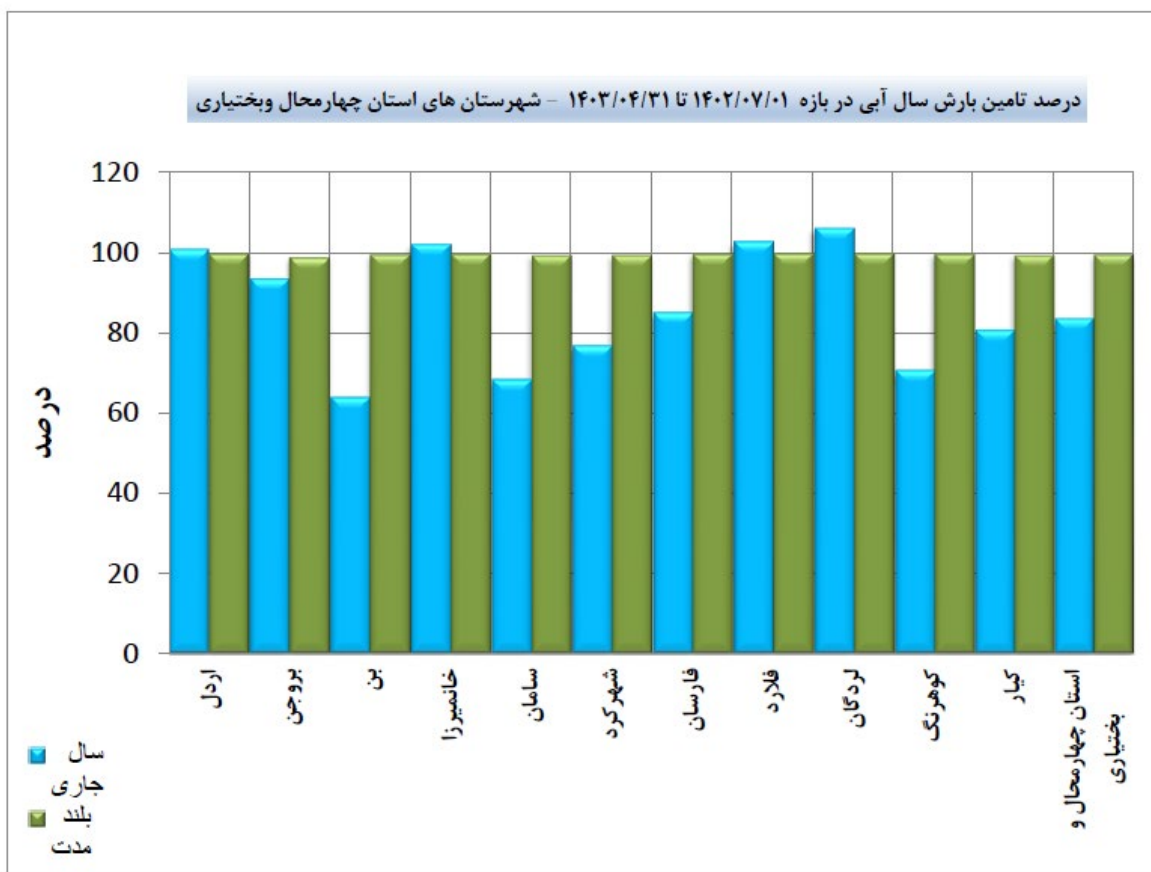
جدول ۱- جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با بلندمدت

اطلاعات بارش - تیر ۱۴۰۳									
شهرستان	سال جاری				سال آبی گذشته				سال کامل آبی
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد تامین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
اردل	۰/۰	۰/۹	-۹۹/۸	-۰/۹	۰/۰	-۰/۹	-۱۰۰/۰	۶۵۰/۴	۱۰۰/۷
بروجن	۱/۱	۱/۸	-۳۷/۳	-۰/۷	۱/۸	-۹۹/۴	-۱/۸	۴۲۳/۱	۹۳/۴
بن	۰/۰	۱/۰	-۱۰۰/۰	-۱/۰	۱/۰	-۹۹/۷	-۱/۰	۴۱۸/۲	۶۳/۹
خانمیرزا	۱/۷	۰/۴	۲۷۳/۰	۱/۲	۰/۰	-۰/۴	-۱۰۰/۰	۵۲۷/۸	۱۰۲/۰
سامان	۰/۰	۰/۹	-۱۰۰/۰	-۰/۹	۰/۰	-۰/۹	-۱۰۰/۰	۳۶۷/۴	۶۸/۳
شهرکرد	۰/۰	۱/۳	-۹۹/۸	-۱/۳	۱/۳	-۹۷/۶	-۱/۳	۴۰۸/۷	۷۶/۷
فارسان	۰/۰	۱/۰	-۱۰۰/۰	-۱/۰	۱/۰	-۹۸/۹	-۱/۰	۶۲۶/۲	۸۵/۰
قلارد	۰/۵	۰/۵	-۳/۹	-۰/۰	۰/۵	-۱۰۰/۰	-۰/۵	۵۹۶/۶	۱۰۲/۶
لردگان	۰/۳	۰/۴	-۲۷/۳	-۰/۱	۰/۰	-۰/۴	-۱۰۰/۰	۵۲۳/۲	۱۰۶/۰
کوهرنگ	۰/۰	۰/۷	-۱۰۰/۰	-۰/۷	۰/۰	-۰/۷	-۱۰۰/۰	۱,۱۳۱/۰	۷۰/۶
کیار	۰/۱	۱/۵	-۹۱/۶	-۱/۴	۱/۵	-۱۰۰/۰	-۱/۵	۶۵۰/۴	۸۰/۶
چهارمحال و بختیاری	۰/۳	۱/۰	-۶۷/۶	-۰/۷	۱/۰	-۹۹/۴	-۱/۰	۶۵۷/۰	۸۳/۵

مطابق با جدول (۱) میانگین بارش استان در تیرماه ۱۴۰۳، ۰/۳ میلی متر است که این میزان در بلندمدت ۱/۰ میلی متر بوده و کاهش ۶۷/۶ درصدی بارش را نشان می دهد؛ سال گذشته میانگین بارش استان طی تیرماه ۰/۰ میلی متر گزارش شده است که کاهش ۹۹/۴ درصدی بارش ها طی تیرماه نسبت به بلندمدت را نشان می دهد. تا پایان تیرماه ۱۴۰۳ به طور میانگین ۸۳/۵ درصد بارش یک سال زراعی استان تامین شده است. در میان شهرستان های استان، شهرستان بن کمترین تامین بارندگی سال زراعی تا پایان تیرماه به میزان ۶۳/۹ درصد را داشته و شهرستان لردگان تا پایان تیرماه بیشترین درصد تامین میزان بارش یک سال زراعی، یعنی ۱۰۶/۰ درصد را داشته است. بررسی آمار نشان می دهد در تیرماه سال جاری، بیشترین میزان بارش در شهرستان های خانمیرزا و بروجن ثبت شده است.

درصد تامین بارش سال آبی استان

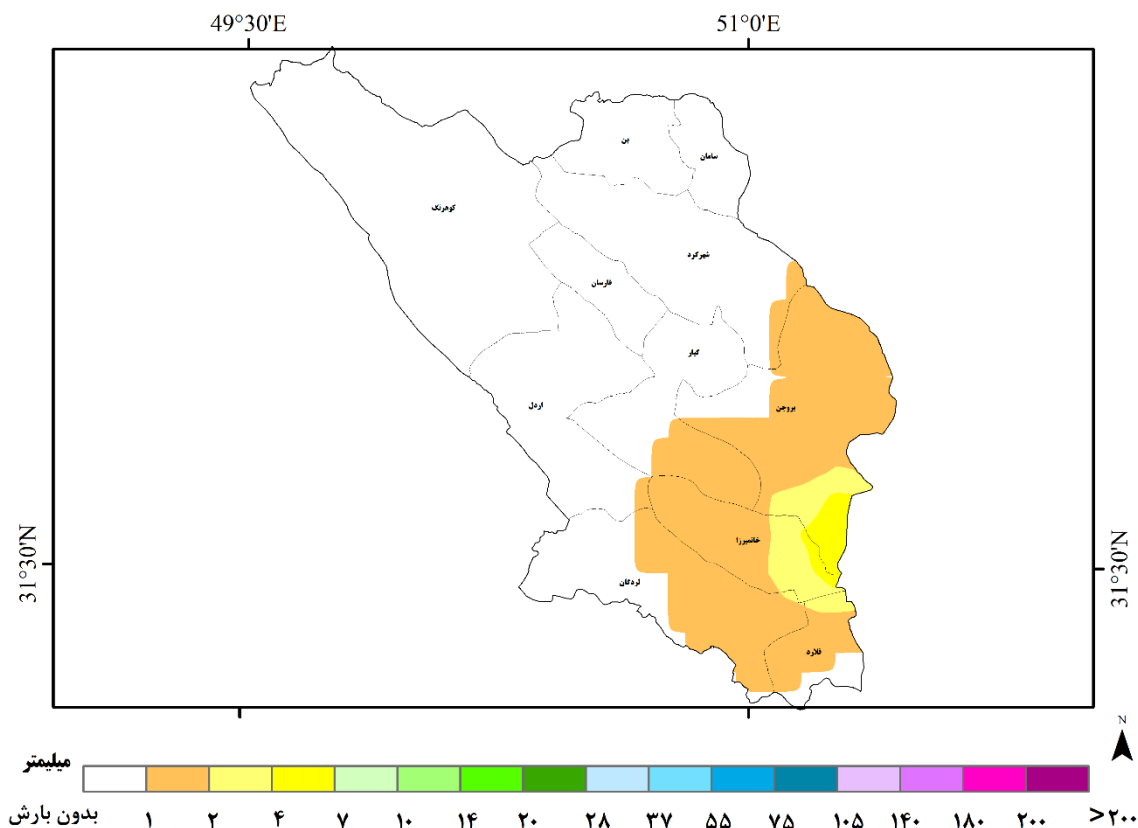
نمودار ۱- درصد تامین بارش سال آبی



نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی جاری تا پایان تیرماه ۱۴۰۳ را نشان می دهد. با توجه به میزان بارش ها در این ماه، نزدیک به ۸۳/۵ درصد از بارش یک سال زراعی استان تا پایان تیرماه ۱۴۰۳ دریافت شده است. در آمار بلندمدت، طی این ماه حدود ۰/۱ درصد بارش یک سال زراعی دریافت می شده است ولی طی تیرماه امسال، درصد تامین بارش به کمتر از ۰/۱ درصد کل بارش سال زراعی کاهش یافته است. بیشترین درصد تامین بارش یک سال زراعی تا پایان تیرماه را شهرستان لردگان با حدود ۱۰۶/۰ درصد و کمترین میزان تامین بارش سال زراعی را شهرستان بن با حدود ۶۳/۹ درصد داشته اند.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی تیر ۱۴۰۳
چهارمحال و بختیاری



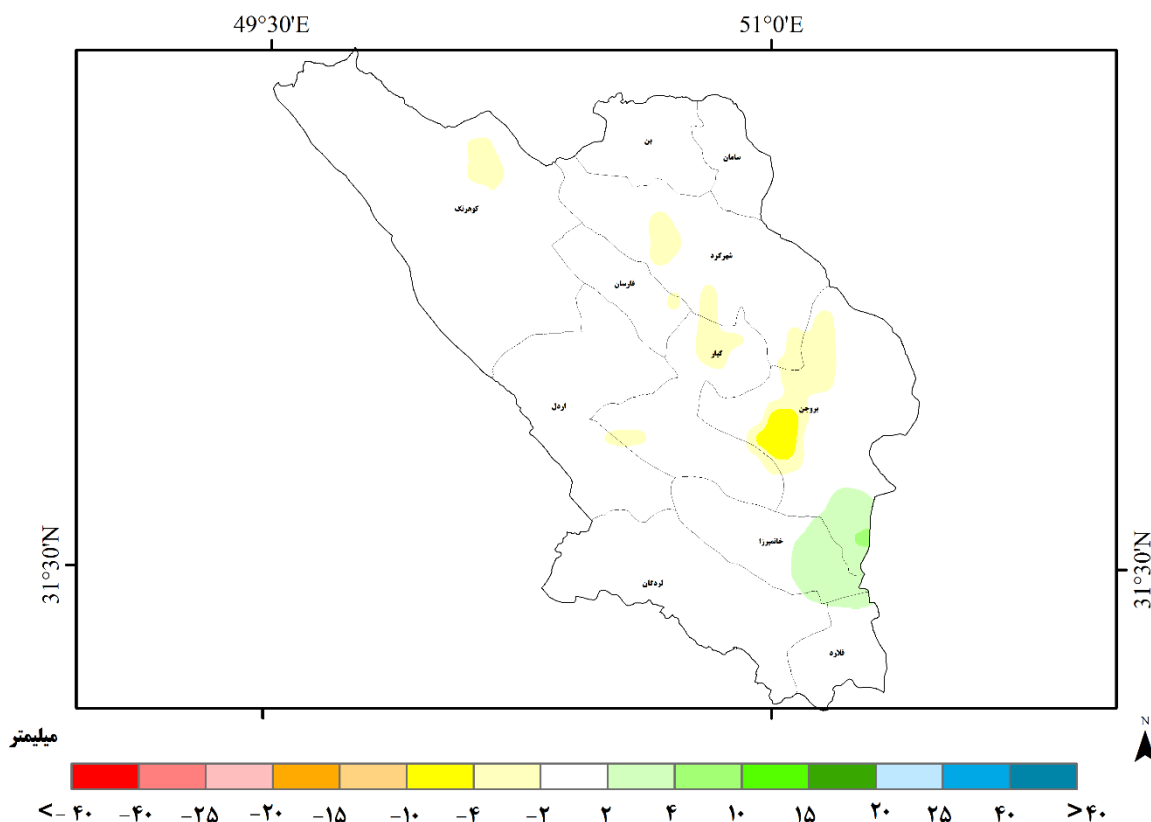
شکل ۱- پهنه‌بندی مجموع بارش استان

شکل (۱) پهنه‌بندی بارش تجمعی در تیرماه ۱۴۰۳ در سطح استان چهارمحال و بختیاری را نشان می‌دهد؛ بارش‌ها در پهنه‌های کوچکی از شهرستان‌های بروجن و خانمیرزا بیشتر از ۴ میلی‌متر، برای قسمتی‌هایی در شهرستان‌های خانمیرزا، فلارد و بروجن بین ۲ تا ۴ میلی‌متر و برای بقیه سطح استان کمتر از ۲ میلی‌متر برآورد شده است. بارش‌ها برای اکثر نواحی در استان کمتر از ۱ میلی‌متر یا بدون بارش بوده است. در پهنه‌هایی از شهرستان‌های بروجن، خانمیرزا، شهرکرد، کیار، لردگان و فلارد مجموع بارش طی تیرماه بین ۱ تا ۲ میلی‌متر برآورد شده است.

پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با بلندمدت

اختلاف بارش تیر ۱۴۰۳ با بازه مشابه بلند مدت

چهارمحال و بختیاری



شکل ۲- پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با بلندمدت

شکل (۲) پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی در تیرماه ۱۴۰۳ در مقایسه با آمار بلندمدت در سطح استان چهارمحال و بختیاری را نشان می‌دهد؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود افزایش بارش در نواحی کوچکی از شهرستان‌های فلارد، خانمیرزا و بروجن برآورد شده است؛ کاهش بارش در شهرستان بروجن (ارتفاعات کلار) نسبت به بلند مدت بین ۴ تا ۱۰ میلی‌متر برآورد شده است ولی در بیشتر مساحت استان، کاهش میزان بارش کمتر از ۲ میلی‌متر برآورد شده است. کاهش بارش در قسمتی‌هایی از شهرستان‌های بروجن، کوهرنگ، فارسان، شهرکرد، کیار و اردل بین ۲ تا ۴ میلی‌متر تخمین زده شده است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در تیرماه ۱۴۰۳

جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت

جدول ۲- جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت

شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
اردل	۱۹/۱	۱۷/۳	۱/۸	۳۴/۰	۳۱/۹	۲/۱	۲۶/۶	۲۴/۶	۲/۰
بروجن	۱۳/۳	۱۱/۷	۱/۶	۳۲/۱	۳۰/۳	۱/۷	۲۲/۷	۲۱/۰	۱/۷
بن	۱۴/۲	۱۲/۵	۱/۷	۳۲/۹	۳۱/۸	۱/۲	۲۳/۶	۲۲/۱	۱/۵
خانمیرزا	۱۶/۶	۱۵/۹	۰/۸	۳۵/۴	۳۴/۰	۱/۴	۲۶/۰	۲۴/۹	۱/۱
سامان	۱۶/۲	۱۴/۵	۱/۷	۳۵/۰	۳۳/۲	۱/۷	۲۵/۶	۲۳/۹	۱/۷
شهرکرد	۱۳/۲	۱۲/۳	۰/۹	۳۳/۵	۳۲/۰	۱/۵	۲۳/۴	۲۲/۲	۱/۲
فارسان	۱۴/۴	۱۳/۱	۱/۳	۳۳/۰	۳۱/۵	۱/۵	۲۳/۷	۲۲/۳	۱/۴
کوهرنک	۱۴/۳	۱۳/۶	۰/۷	۳۱/۱	۳۰/۳	۰/۸	۲۲/۷	۲۱/۹	۰/۷
کیار	۱۵/۴	۱۴/۱	۱/۴	۳۳/۷	۳۱/۸	۲/۰	۲۴/۶	۲۲/۹	۱/۷
لردگان	۱۷/۶	۱۶/۷	۰/۹	۳۵/۹	۳۴/۳	۱/۵	۲۶/۷	۲۵/۵	۱/۲
فلارد	۱۶/۹	۱۴/۵	۲/۴	۳۵/۳	۳۳/۳	۲/۰	۲۶/۱	۲۳/۹	۲/۲
چهارمحال و بختیاری	۱۵/۳	۱۴/۱	۱/۲	۳۳/۳	۳۱/۸	۱/۵	۲۴/۳	۲۳/۰	۱/۳

* واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

جدول (۲) نشان دهنده اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در تیرماه ۱۴۰۳ و مقایسه با مقدار بلندمدت (برحسب درجه سلسیوس) می باشد. میانگین دمای کل استان در تیرماه ۱۴۰۳، ۲۴/۳ درجه سلسیوس می باشد که این مقدار دما در بلندمدت ۲۳/۰ درجه سلسیوس بوده است و افزایش ۱/۳ درجه سلسیوس را نشان می دهد. همچنین میانگین حسابی دمای کمینه سطح استان ۱۵/۳ درجه سلسیوس است و این مقدار در آمار بلندمدت ۱۴/۱ درجه سلسیوس ثبت شده، که نسبت به آمار بلندمدت، افزایش ۱/۲ درجه سلسیوس را نشان می دهد. دمای بیشینه به طور میانگین در تیرماه سال جاری ۳۳/۳ درجه سلسیوس ثبت شده است که در آمار بلندمدت میانگین این کمیت به میزان ۳۱/۸ درجه سلسیوس بوده است که نشان دهنده افزایش ۱/۵ درجه سلسیوس می باشد.

با توجه به جدول بالا، بیشترین افزایش دمای میانگین نسبت به دمای میانگین بلندمدت در شهرستان فلارد به میزان ۲/۲ درجه سلسیوس برآورد شده است. به طور کلی برای تمامی شهرستان های استان، دماهای بیشینه، دماهای کمینه و دماهای میانگین به ترتیب نسبت به مقدار دمای بیشینه، دمای کمینه و دمای میانگین بلندمدت طی تیرماه، افزایش داشته است.

دماهای حدی استان در مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق تیرماه (درجه سلسیوس)

در تیرماه سال جاری ایستگاه لردگان با دمای بیشینه مطلق ۴۲/۰ درجه سلسیوس گرم‌ترین ایستگاه در استان برآورد شد. سال گذشته، ایستگاه مالخلیفه در شهرستان فلاارد، بالاترین دمای بیشینه‌ی مطلق به میزان ۴۱/۰ درجه سلسیوس را در سطح استان طی تیرماه 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 تیرماه

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۴۲/۰	۴۱/۰	۴۵/۰
لردگان	مالخلیفه	لردگان
۱۴۰۳/۰۴/۱۵	۱۴۰۲/۰۴/۲۱	۱۳۳۷/۰۴/۱۲

دمای کمینه مطلق تیرماه (درجه سلسیوس)

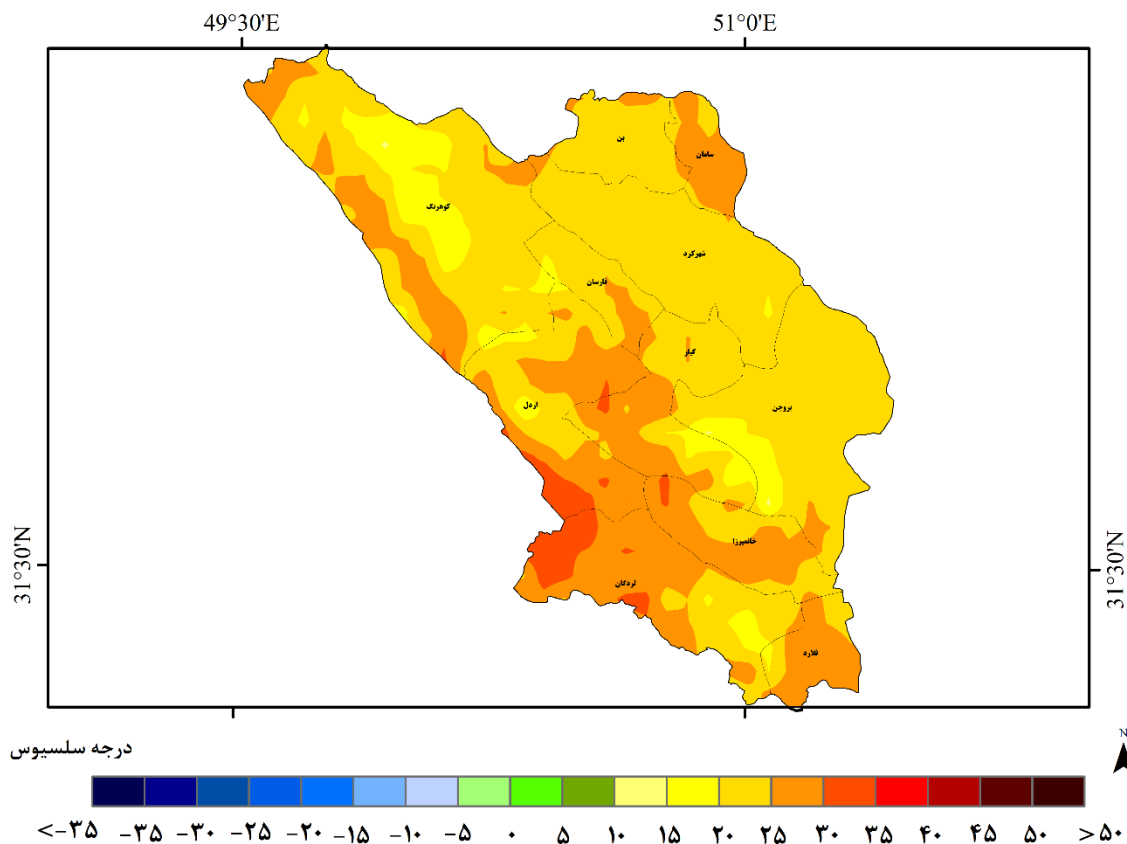
در ایستگاه بلداجی طی تیرماه ۱۴۰۳ کمترین دمای کمینه مطلق با مقدار ۶/۹ درجه سلسیوس ثبت شده است. در تیرماه سال گذشته نیز در ایستگاه فرودگاه شهرکرد دمای کمینه مطلق ۳/۱ درجه سلسیوس ثبت شده است و این ایستگاه به عنوان سردترین ایستگاه استان برآورد گردیده است؛ در آمار بلندمدت ایستگاه کوهرنگ با ثبت دمای کمینه مطلق ۱/۲ درجه سلسیوس سردترین ایستگاه استان طی تیرماه‌های 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 تیرماه

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۶/۹	۳/۱	۱/۲
بلداجی	فرودگاه شهرکرد	کوهرنگ
۱۴۰۳/۰۴/۰۶	۱۴۰۲/۰۴/۰۱	۱۳۹۲/۰۴/۰۳

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین تیر ۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
چهارمحال و بختیاری

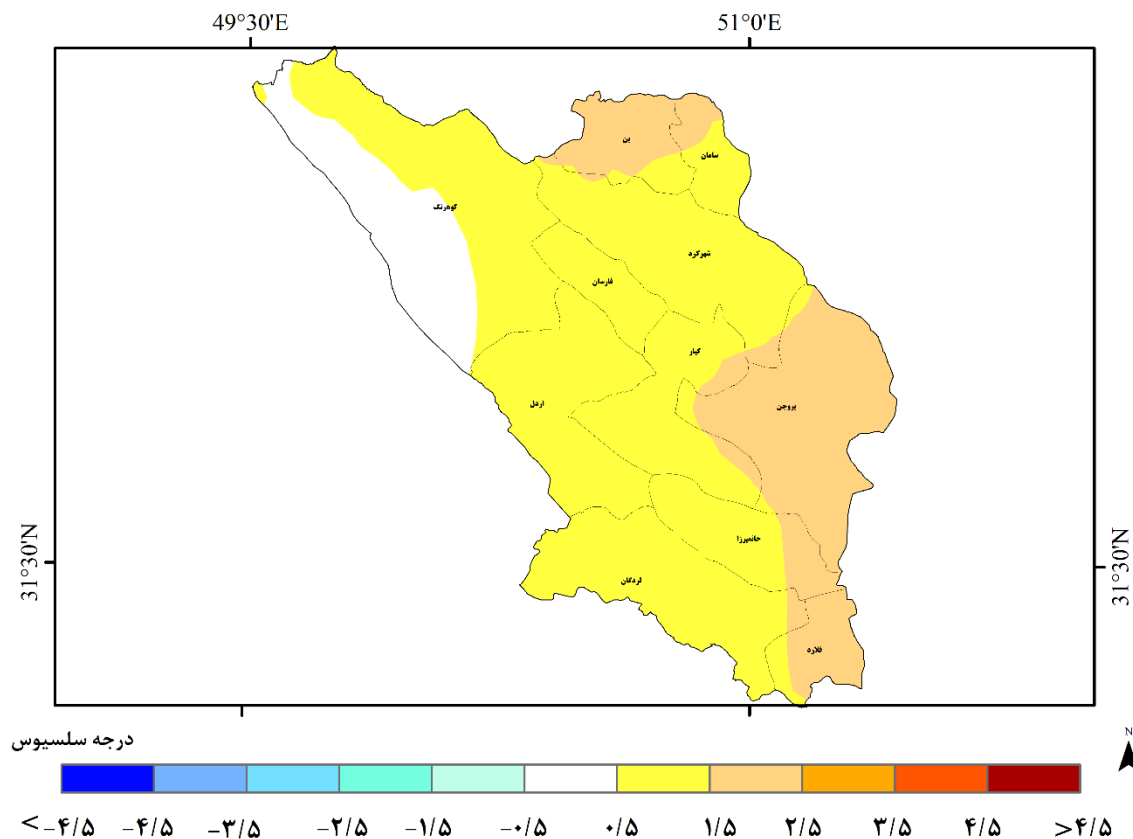


شکل ۳- پهنه‌بندی دمای میانگین استان

شکل (۳) پهنه‌بندی دمای میانگین در تیرماه ۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. با توجه به شکل (۳) برای مساحت استان برآورد دمای میانگین طی تیرماه بین ۱۵/۰ تا ۳۵/۰ درجه سلسیوس بوده است. برای پهنه‌های کوچکی در شهرستان‌های کوهرنگ (ارتفاعات زردکوه)، اردل (ارتفاعات هفت چشمه)، بروجن (ارتفاعات کلار)، کیار (ارتفاعات کلار)، شهرکرد (ارتفاعات بستان شیر)، فارسان (ارتفاعات سالداران) و لردگان (بردبوم) برآورد میانگین دما بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سلسیوس و در بخش‌هایی از شهرستان‌های اردل، خانمیرزا، کیار و لردگان میانگین دمای ۳۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس برآورد شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

اختلاف دمای میانگین تیر ۱۴۰۳ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
چهارمحال و بختیاری



شکل ۴- اختلاف دمای میانگین تیرماه با بلندمدت بر حسب درجه سلسیوس

شکل (۴) اختلاف دمای میانگین تیرماه ۱۴۰۳ 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 تیرماه سال جاری حدود ۱/۳ درجه سلسیوس بوده است. برای پهنه کوچکی در شمال شهرستان‌های سامان و بن، همچنین قسمتی از شهرستان‌های بروجن، فلارد و خانمیرزا افزایش دمایی بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس مشاهده می‌شود. از طرفی تغییرات دمای میانگین در بخش‌هایی از شهرستان کوهرنگ (بازفت) ناچیز و کمتر از ۰/۵ درجه سلسیوس برآورد شده است. افزایش دمای میانگین برای سایر نقاط استان بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس تخمین زده شده است.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی تیرماه ۱۴۰۳

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

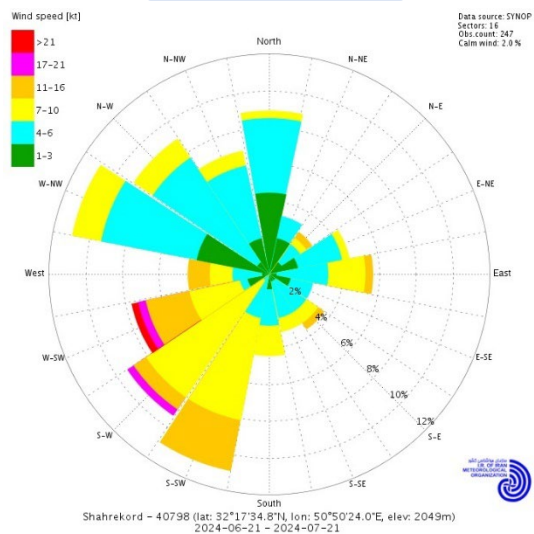
جدول ۵- جدول سمت و سرعت باد استان

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)
فارسان	جنوبی، جنوب- غربی	٪۱۱	۳۰۰
اردل	جنوب غربی، غربی	٪۱۵	۸۰
کوهرننگ	غربی، جنوب- غربی	٪۱۳	۱۸۰
فرودگاه شهرکرد	جنوب غربی، غربی	٪۱۰	۲۴۰
لردگان	غربی، جنوب- غربی	٪۸	۲۳۰
بروجن	غربی، جنوب- غربی	٪۱۲	۲۴۰
سامان	جنوب غربی	٪۱۳	۲۰۰
فرخشهر	جنوب غربی	٪۱۲	۹۰
ایلبگی	جنوبی، جنوب- غربی	٪۱۵	۲۸۰

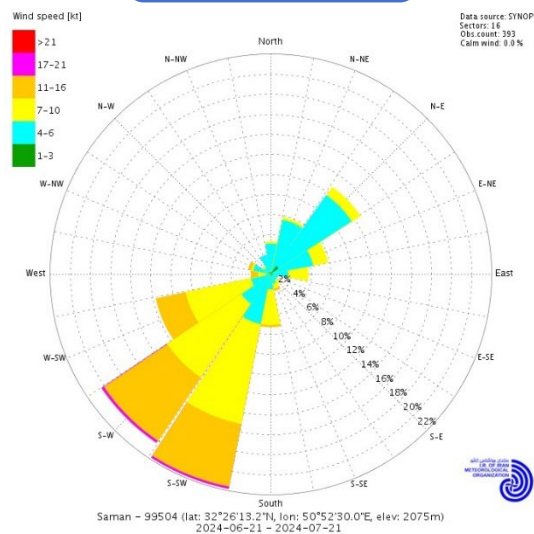
بیشترین مقدار وزش باد طی تیرماه در ایستگاه‌های ایلبگی و کوهرننگ با ۱۹ متر بر ثانیه ثبت شده است. در این مدت در ایستگاه‌های لردگان و اردل، کمترین سرعت بیشینه وزش باد در سطح استان، یعنی ۱۳ متر بر ثانیه ثبت شده است (جدول ۵).

گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان

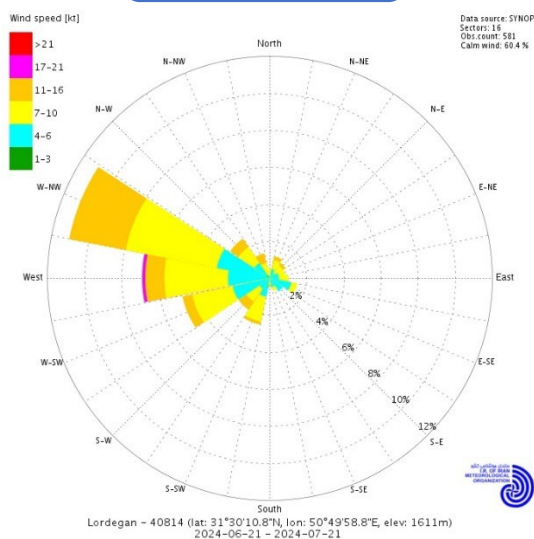
شهرکرد



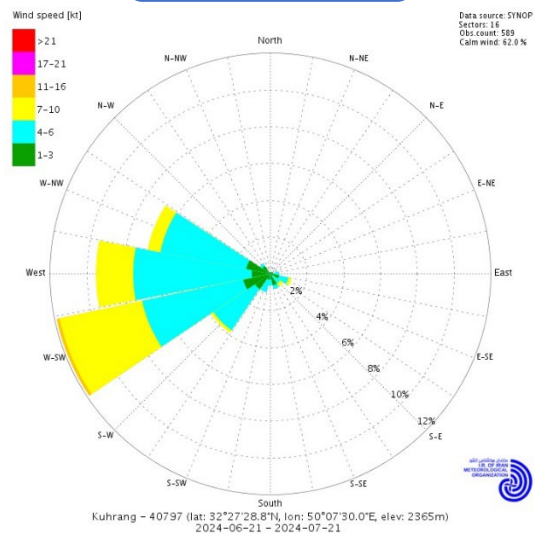
سامان



لردگان



کوه رنگ



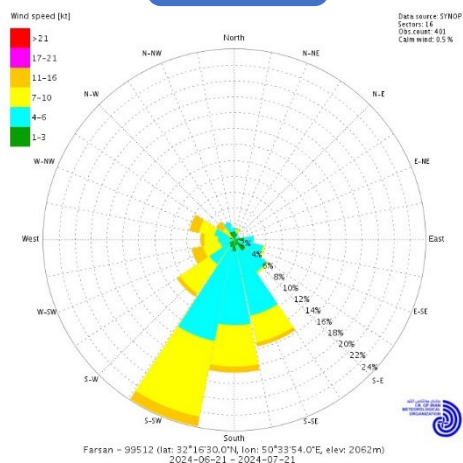
شکل ۵- گلباد ایستگاه‌های شهرکرد، سامان، کوه رنگ و لردگان در تیرماه ۱۴۰۳

شماره بولتن ۰۳-۱۴۰۳

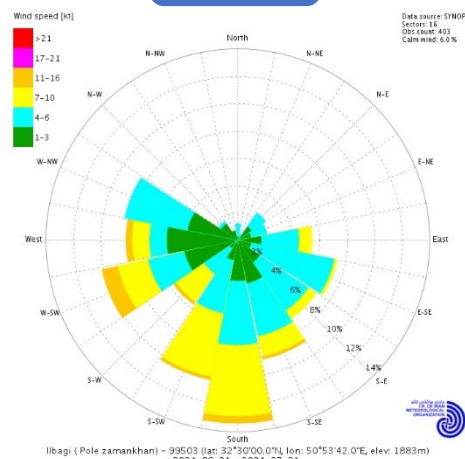
تیرماه ۱۴۰۳

اداره کل هواشناسی استان چهار محال و بختیاری

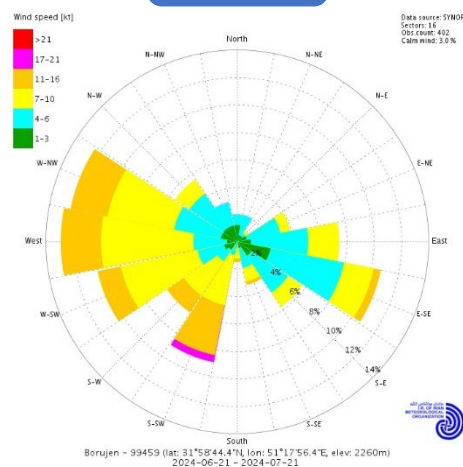
فارسان



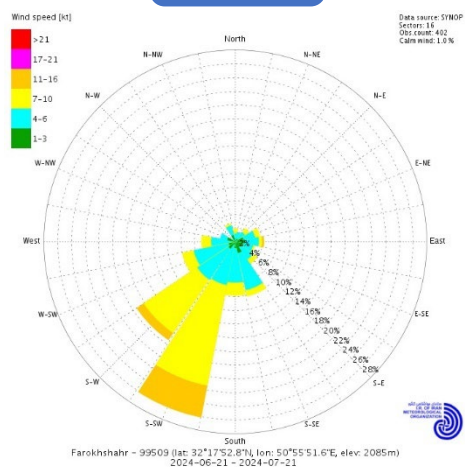
ایلیگی



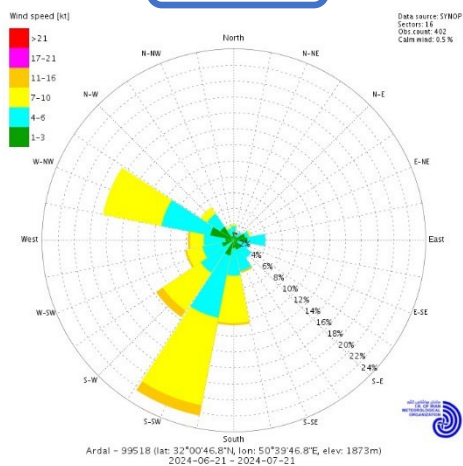
بروجن



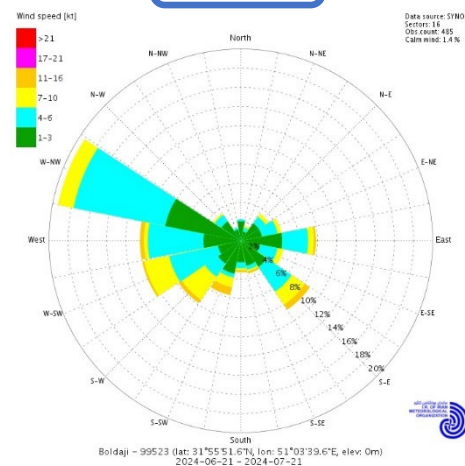
فرخشهر



اردل



بلداجی



شکل ۶- گلباد ایستگاه‌های ایلیگی، فارسان، فرخشهر، بروجن، بلداجی، اردل در تیرماه ۱۴۰۳

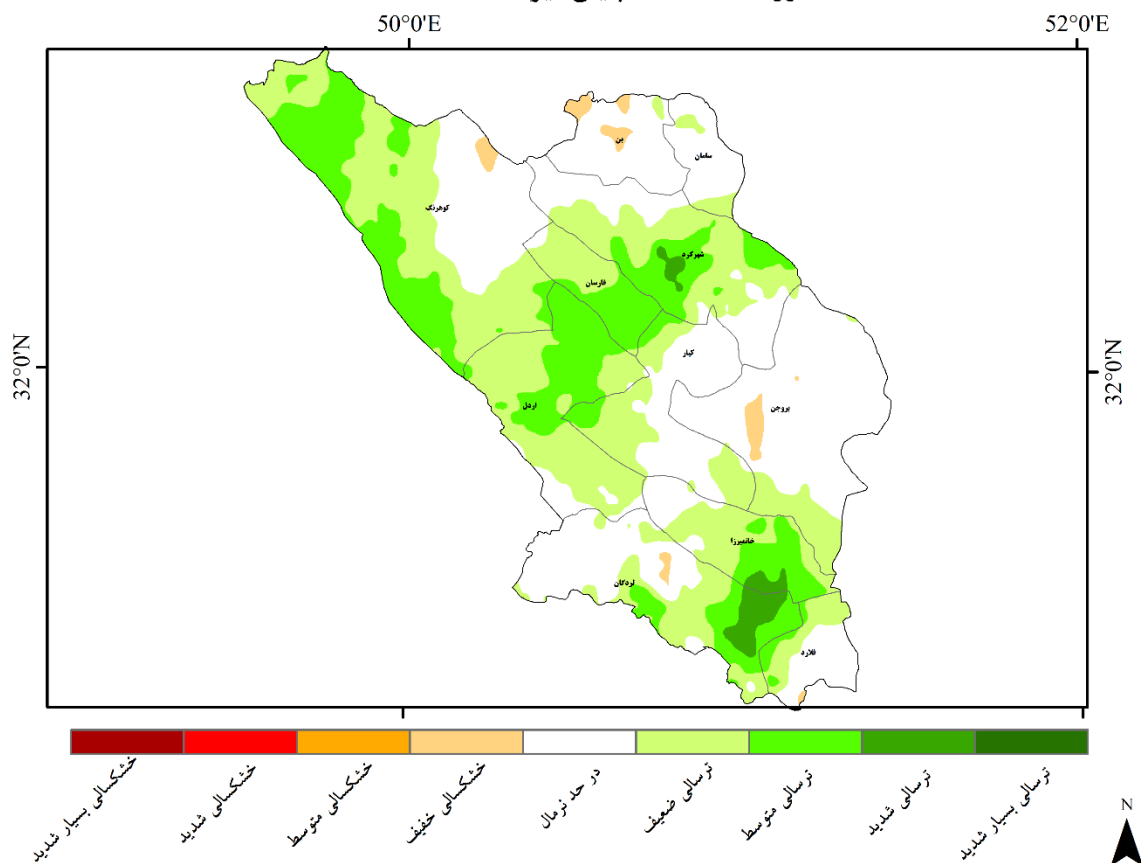
تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در تیرماه ۱۴۰۳

پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه‌ماهه

پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان چهار محال و بختیاری

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان تیر ۱۴۰۳



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

شکل (۷) نشان‌دهنده وضعیت خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI می‌باشد. با توجه به اینکه شاخص SPEI، شاخصی چند کمیتی است و در آن داده‌های بارش و دما با یکدیگر ترکیب می‌شوند، طی دوره سه‌ماه در سطح استان چهار محال و بختیاری منتهی به پایان تیرماه ۱۴۰۳، در پهنه‌هایی واقع در شهرستان‌های بن، لردگان، بروجن و کوهرنگ خشکسالی‌های خفیف دیده می‌شود. همچنین در قسمتی‌هایی از شهرستان‌های شهرکرد (منطقه صنمیر)، خانمیرزا و لردگان (کلار جنوب شرقی) ترسالی شدید ارزیابی شده است. در تمامی شهرستان‌های استان به جزء شهرستان‌های بن، سامان و بروجن نواحی با ترسالی متوسط دیده می‌شود. برای بقیه مناطق استان خشکسالی در حد نرمال و ترسالی ضعیف، طی تیرماه برآورد شده است.

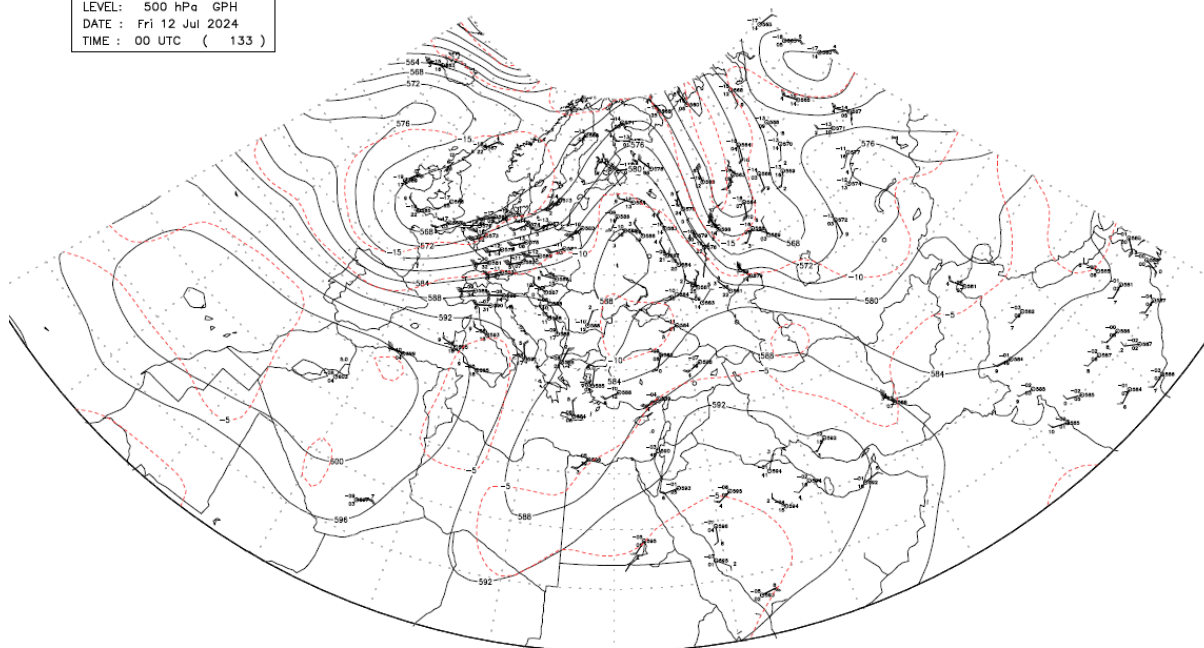
تحلیل سینوپتیکی استان در تیرماه ۱۴۰۳

در دهه اول تیرماه سطح منطقه تحت نفوذ زبانه ۵۸۸ دکامتری پر ارتفاع جنب حاره‌ای بود، در حالی که مرکز ۵۹۲ دکامتری آن بر روی عربستان و جنوب عراق دیده می‌شد. همچنین سلول بسته کم ارتفاعی بر فراز مدیترانه در حال تقویت بود اما پر ارتفاع چون سدی مانع پیشروی آن می‌شد. در سطح زمین نیز نفوذ زبانه‌های کم فشار حرارتی ۱۰۰۰ دیده می‌شد. در ادامه با حرکت شرق سوی ناوه و انتقال آن به شمال غرب عراق همچنین با نفوذ زبانه‌های کم فشار ۹۹۸ میلی‌باری بر روی منطقه از سمت جنوب شرق و نفوذ زبانه‌های ضعیف پر فشار ۱۰۰۴ میلی‌باری از سمت شمال و افزایش گرادیان فشاری سبب افزایش سرعت و جهت باد در این منطقه، ایجاد شرایط مساعد برای انتقال گرد و غبار و فعال شدن کانون‌های گرد و خاک محلی شد. در اواخر این دهه با توسعه پر ارتفاع و استقرار ۵۹۲ دکامتری بر جنوب شرق جو پایدار و هوا گرم شده بود، در حالی که با گذر ناوه از شمال غرب کشور شاهد افزایش ابر و وزش باد در این مناطق بودیم. در این دهه عمدتاً گذر رودباد از عرض‌های شمالی کشور دیده می‌شد.

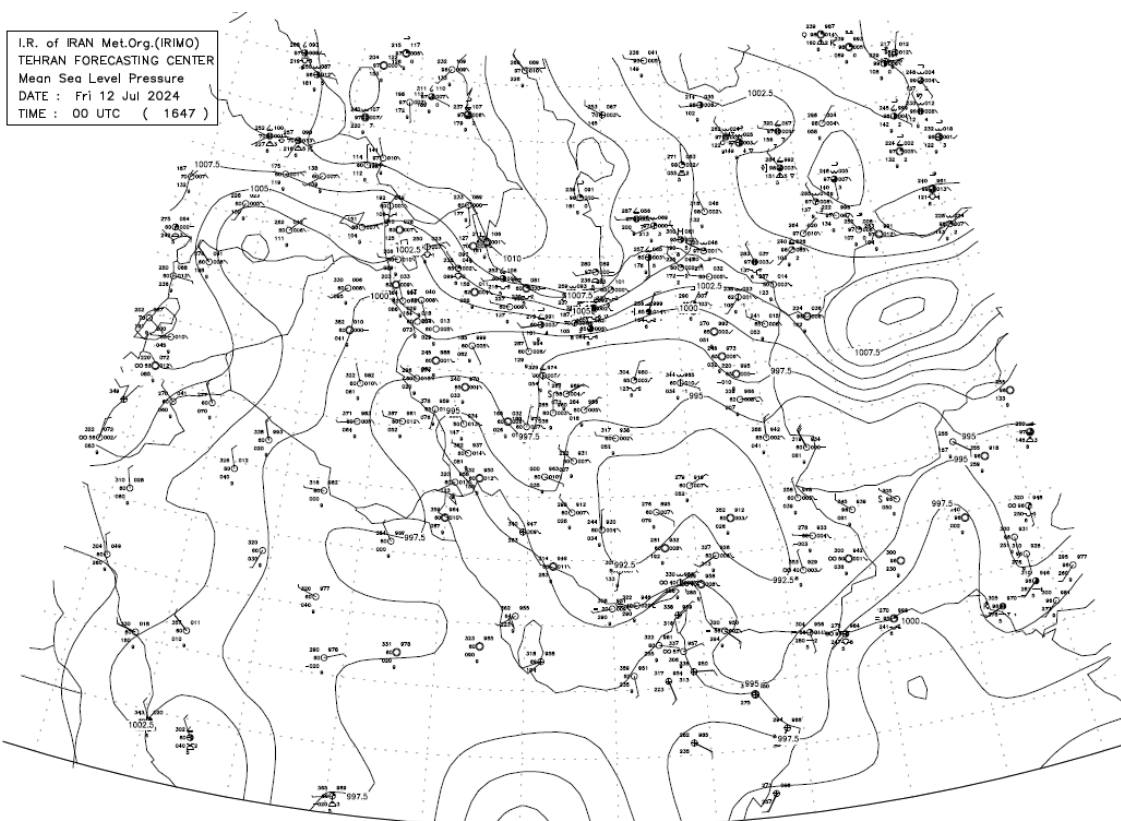
در دهه دوم این ماه با تقویت الگوی تابستانه، استقرار مرکز ۵۹۲ دکامتری در جنوب شرق کشور و توسعه پر ارتفاع، به استثنای عبور امواجی ضعیف از شمال غرب کشور به خاطر استقرار ناوه با مرکز ۵۸۰ دکامتری بر ترکیه، که سبب افزایش سرعت وزش باد و ابر به صورت جزئی شد، بیشتر شاهد استقرار جو پایدار و هوای گرمتری در سطح منطقه بودیم. رودباد نیز در این دهه اغلب از عرض‌های شمالی کشور و دریای خزر عبور می‌کرد. در این دهه در نقشه‌های ۷۰۰ میلی‌باری اغلب رطوبت کم و جوی خشک مشهود بود، همچنین در لایه ۸۵۰ میلی‌باری ریح دمایی در جنوب کشور مشاهده می‌شد.

در دهه سوم، طی دو دوره شاهد پیشروی و عقب‌نشینی پر بند ۵۹۲ دکامتری و جایگزینی آن با پربند ۵۸۸ دکامتری تا نوار شمالی کشور بودیم. همچنین مرکز کم ارتفاع ۵۸۴ دکامتری بر سطح اروپا و دریای مدیترانه و ناوه ناشی از آن با کنتور ۵۸۸ دکامتری تا شمال مصر دیده می‌شدند. در این دهه نیز بیشتر اوقات جو خشک در سطح ۷۰۰ میلی‌باری، ریح دمایی و خط همدمای ۳۰ درجه در ۸۵۰ میلی‌باری و در سطح زمین رخنه زبانه کم فشار حرارتی ۹۹۵ میلی‌باری در سطح منطقه با مرکز بسته ۹۹۰ میلی‌باری در جنوب کشور مشهود بود که با تقویت نسبی پر فشار و ایجاد شیو فشاری در بعضی ساعات شاهد افزایش سرعت باد و انتقال گرد و خاک از مناطق مرکزی با توجه به جهت بادهای شرقی در استان بودیم. در این دهه جت ضعیف از عرض‌های شمالی عبور می‌کرد. در تیرماه امسال مانسون ضعیف عمل کرد و اثرات قابل توجهی در استان به جزء بارش ۰/۱ میلی‌متری برای کوهرنگ نداشت.

I.R. of IRAN Met.Org.(IRIMO)
TEHRAN FORECASTING CENTER
LEVEL: 500 hPa GPH
DATE: Fri 12 Jul 2024
TIME: 00 UTC (133)



شکل ۸ - نقشه تراز ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰ UTC روز جمعه بیست و دوم تیرماه ۱۴۰۳



شکل ۹ - نقشه سطح زمین ساعت ۰۰ UTC روز جمعه بیست و دوم تیرماه ۱۴۰۳

مخاطرات جوی در استان برای تیرماه ۱۴۰۳

جدول ۶ نشان‌دهنده‌ی تعداد روز همراه با پدیده‌های مخاطره‌آمیز طی تیرماه ۱۴۰۳ در سطح استان است. با توجه به این جدول، رعد و برق، رگبار باران و گرد و خاک از پدیده‌های جوی مخاطره‌آمیز تیرماه ۱۴۰۳ بوده‌اند. طی این ماه کمترین حداقل مطلق دما در ایستگاه فرودگاه شهرکرد به میزان ۹/۱ درجه سلسیوس ثبت شده است.

جدول ۶- جدول مخاطرات جوی استان

ردیف	ایستگاه	تعداد روز بارانی	تعداد روز یخبندان	پدیده مخرب تیرماه	حداکثر مطلق دما	حداقل مطلق دما
۱	فارسان	۰	۰	غبار	۳۶/۷	۱۱/۴
۲	اردل	۰	۰	غبار	۳۹/۵	۱۸/۰
۳	کوه‌رنگ	۰	۰	گرد و خاک	۳۴/۵	۹/۸
۴	فرودگاه شهرکرد	۰	۰	گرد و خاک	۳۷/۶	۹/۱
۵	لردگان	۰	۰	گرد و خاک	۴۲/۰	۱۴/۵
۶	بروجن	۰	۰	گرد و خاک	۳۶/۰	۱۰/۳
۷	سامان	۰	۰	گرد و خاک	۳۷/۲	۱۳/۶
۸	فرخشهر	۰	۰	گرد و خاک	۳۶/۸	۱۱/۲
۹	ایلبگی	۰	۰	گرد و خاک	۳۹/۸	۱۳/۵

گزارشی از فعالیتهای توسعه هواشناسی کاربردی استان طی تیرماه ۱۴۰۳

- ۱- تشکیل جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی با دعوت از متخصصان مختلف حوزه کشاورزی استان در روزهای سه شنبه هر هفته.
- ۲- به روزآوری لیست کشاورزان سطح دو و سه و مدیران و کارشناسان مرتبط با حوزه کشاورزی جهت ارسال پیامکی توصیه های هواشناسی کشاورزی.
- ۳- شرکت در جلسات آموزشی جهاد کشاورزی شهرستان سامان و ارائه توضیحات تکمیلی در ارتباط با هواشناسی کشاورزی.
- ۴- ارتباط با دفاتر بیمه کشاورزی جهت بررسی خسارت های ناشی از پدیده های جوی.
- ۵- شرکت در جلسات پیش بینی و بررسی آخرین شرایط جوی تاثیرگذار بر محصولات کشاورزی استان.

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- سعید قطره
- ۳- فاطمه ترکی
- ۴- آرمان اسکندری
- ۵- تقی اکبری