

بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان سمنان



آنچه در این شماره می خوانید:

- ۱- مروری بر وضعیت بارش استان در خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۲-۴)
- ۲- مروری بر وضعیت دمای استان در خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۵-۸)
- ۳- بررسی رخداد باد در استان طی خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۹-۱۱)
- ۴- بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه استان در خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۲)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی استان در خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۳)
- ۶- تحلیل مخاطرات جوی استان در خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۴)
- ۷- گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی خردادماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۴)

نشانی: سمنان، میدان معلم، بلوار
ورزش، اداره کل هواشناسی استان
سمنان

تلفن: ۰۲۳-۳۳۴۴۴۱۱

نمابر: ۰۲۳-۳۳۴۴۱۱۴۳

کد پستی: ۳۵۱۴۷۴۱۱۶۴

پایگاه اینترنتی:

<http://www.semnanweather.ir>

چکیده

میانگین بارش استان در خردادماه ۱۴۰۰ به میزان ۲ میلی‌متر بوده است که ۱/۵ میلی‌متر نسبت به خرداد ۱۳۹۹ افزایش داشته و ۴/۳ میلی‌متر نسبت به خرداد بلندمدت کاهش داشته است. همچنین بارش در اکثر شهرستان‌های استان نسبت به خردادماه سال گذشته و نسبت به مدت مشابه بلندمدت کاهش محسوسی داشتند.

از ابتدای سال زراعی جاری تا پایان خرداد ۱۴۰۰ به‌طور میانگین حدود ۵۳ درصد بارش در استان داشتیم که این مقدار برای مدت مشابه بلندمدت حدود ۹۳ درصد می‌باشد. شهرستان سرخه با حدود ۷۹ درصد بیشترین مقدار از بارش یک سال آبی در بین شهرستان‌های استان را دریافت نموده است.

میانگین دمای استان در خردادماه ۱۴۰۰ معادل ۲۹/۴ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان مهدیشهر با ۱۹/۷ کمترین و شهرستان گرمسار با ۲۷/۴ درجه سلسیوس بیشترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۳/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

در سه‌ماهه منتهی به خردادماه ۱۴۰۰، اکثر نقاط استان در وضعیت خشکسالی خفیف تا متوسط قرار دارند. با توجه به بارش بسیار ناچیز استان در خردادماه ۱۴۰۰ متأسفانه وضعیت خشکسالی در استان ادامه خواهد داشت.

در خرداد ماه ۱۴۰۰، تعداد سامانه‌های بارشی نسبت به ماه‌های قبل کاهش یافت. در این ماه استان تحت تاثیر یک سامانه بارشی در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۳ لغایت ۱۴۰۰/۳/۵ قرار گرفت. در بخش مقایسه آماری میزان بارش‌ها نسبت به میانگین بلندمدت و سال گذشته به‌طور نسبی کاهش داشت.

جدول پیشینه باد گزارش شده در خرداد ۱۴۰۰ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه ایوانکی به میزان ۲۳ متر بر ثانیه در تاریخ ۴ خردادماه ۱۴۰۰ ثبت شده است. در این ماه باد غالب ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان در همه جهت‌ها دیده می‌شود.

از مهمترین فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی خردادماه ۱۴۰۰ می‌توان تهیه گزارشات اقلیمی و تحلیلی به‌صورت ماهانه، فصلی و سالانه برای جلسات استانی و پیگیری امور آموزش همکاران، به‌ویژه اخذ تاییدیه‌های آموزش جهت ارتقای رتبه و ارتقای پست همکاران نام برد.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان در خردادماه ۱۴۰۰

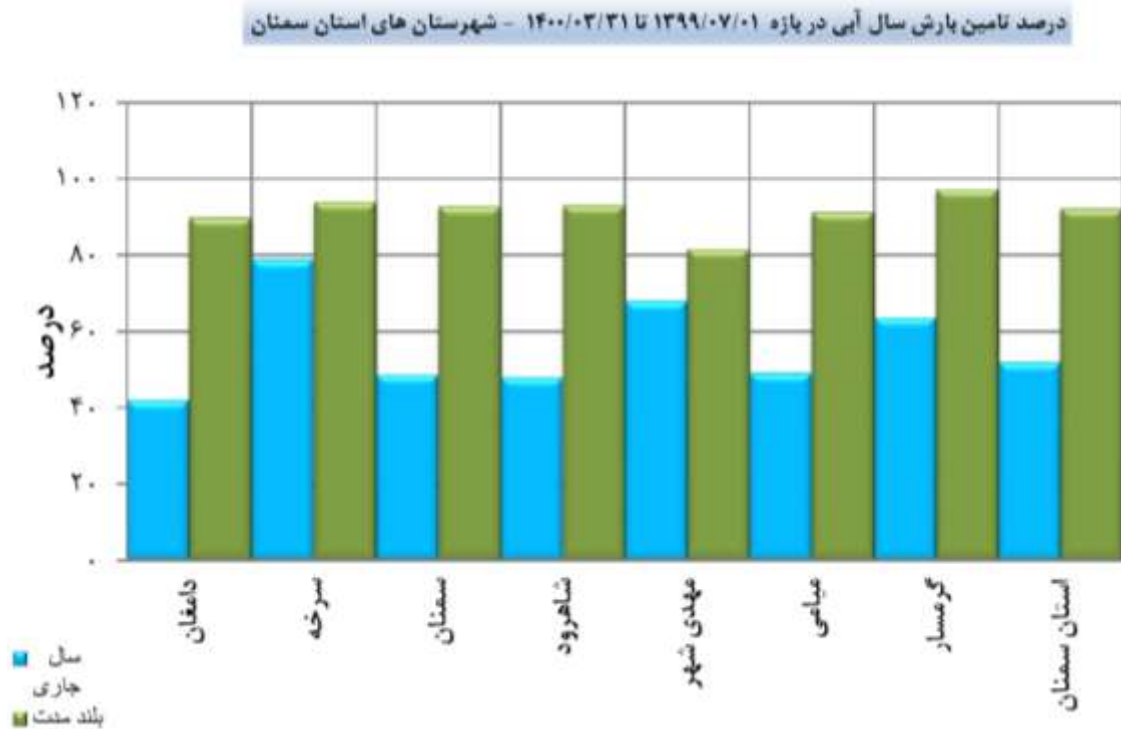
جدول شماره ۱- اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلند مدت

| اطلاعات بارش - خرداد ۱۴۰۰ | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|--|-----------|
| شهرستان | سال جاری | | سال آبی گذشته | | | | سال کامل آبی | | درصد نسبی بارش سال آبی با باران سال آبی ۱۳۹۹ که جاری | درصد نسبی |
| | بارش (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 بلند مدت (میلی متر) | بارش (میلی متر) | | |
| آرادان | ۱/۶ | -۵۵/۸ | -۲/۰ | ۰/۷ | ۳/۶ | -۸۰/۸ | -۲/۹ | ۱۰۸/۳ | ۵۵/۶ | |
| دامغان | ۰/۶ | -۹۱/۳ | -۶/۶ | ۰/۰ | ۷/۳ | -۹۹/۳ | -۷/۳ | ۱۳۵/۳ | ۴۱/۸ | |
| سرخه | ۶/۷ | ۲۷/۰ | ۱/۴ | ۳/۱ | ۵/۳ | -۵۹/۸ | -۳/۱ | ۱۱۷/۸ | ۷۸/۸ | |
| سمنان | ۰/۱ | -۹۶/۸ | -۴/۱ | ۰/۰ | ۴/۳ | -۱۰۰/۰ | -۴/۳ | ۹۶/۹ | ۴۸/۶ | |
| شاهرود | ۱/۳ | -۷۹/۹ | -۴/۹ | ۰/۳ | ۶/۱ | -۹۵/۵ | -۵/۸ | ۱۲۹/۴ | ۴۷/۹ | |
| همدی شهر | ۲۰/۴ | -۱۲/۸ | -۳/۰ | ۰/۸ | ۲۳/۳ | -۹۶/۷ | -۲۲/۶ | ۳۷۲/۵ | ۶۸/۰ | |
| میامی | ۳/۰ | -۶۵/۱ | -۵/۶ | ۰/۷ | ۸/۷ | -۹۱/۹ | -۸/۰ | ۱۹۷/۳ | ۴۹/۰ | |
| گرمسار | ۰/۳ | -۹۲/۵ | -۳/۴ | ۰/۵ | ۳/۶ | -۸۵/۸ | -۳/۱ | ۱۲۰/۳ | ۶۳/۶ | |
| سمنان | ۲/۰ | -۶۷/۷ | -۴/۳ | ۰/۵ | ۶/۳ | -۹۲/۷ | -۵/۸ | ۱۳۴/۸ | ۵۱/۹ | |

در جدول شماره ۱، میانگین بارش استان در خردادماه ۱۴۰۰ به میزان ۲ میلی متر بوده است که ۱/۵ میلی متر نسبت به خرداد ۱۳۹۹ افزایش داشته و ۴/۳ میلی متر نسبت به خرداد بلندمدت کاهش داشته است. همچنین بارش در اکثر شهرستان‌های استان نسبت به مدت مشابه بلندمدت کاهش داشتند.

در خرداد ۱۴۰۰ شهرستان‌های دامغان، سمنان و گرمسار کمتر از یک میلی متر گزارش بارندگی داشتند. در بین ایستگاه‌های همدیدی استان در خردادماه ۱۴۰۰ ایستگاه رضوان با ۱۰/۱ میلیمتر و در بین ایستگاه‌های اقلیم‌شناسی و باران‌سنجی استان، ایستگاه باران‌سنجی لاسجرد در شهرستان سرخه با ۴۸/۲ میلی متر بیشترین بارش را داشته‌اند.

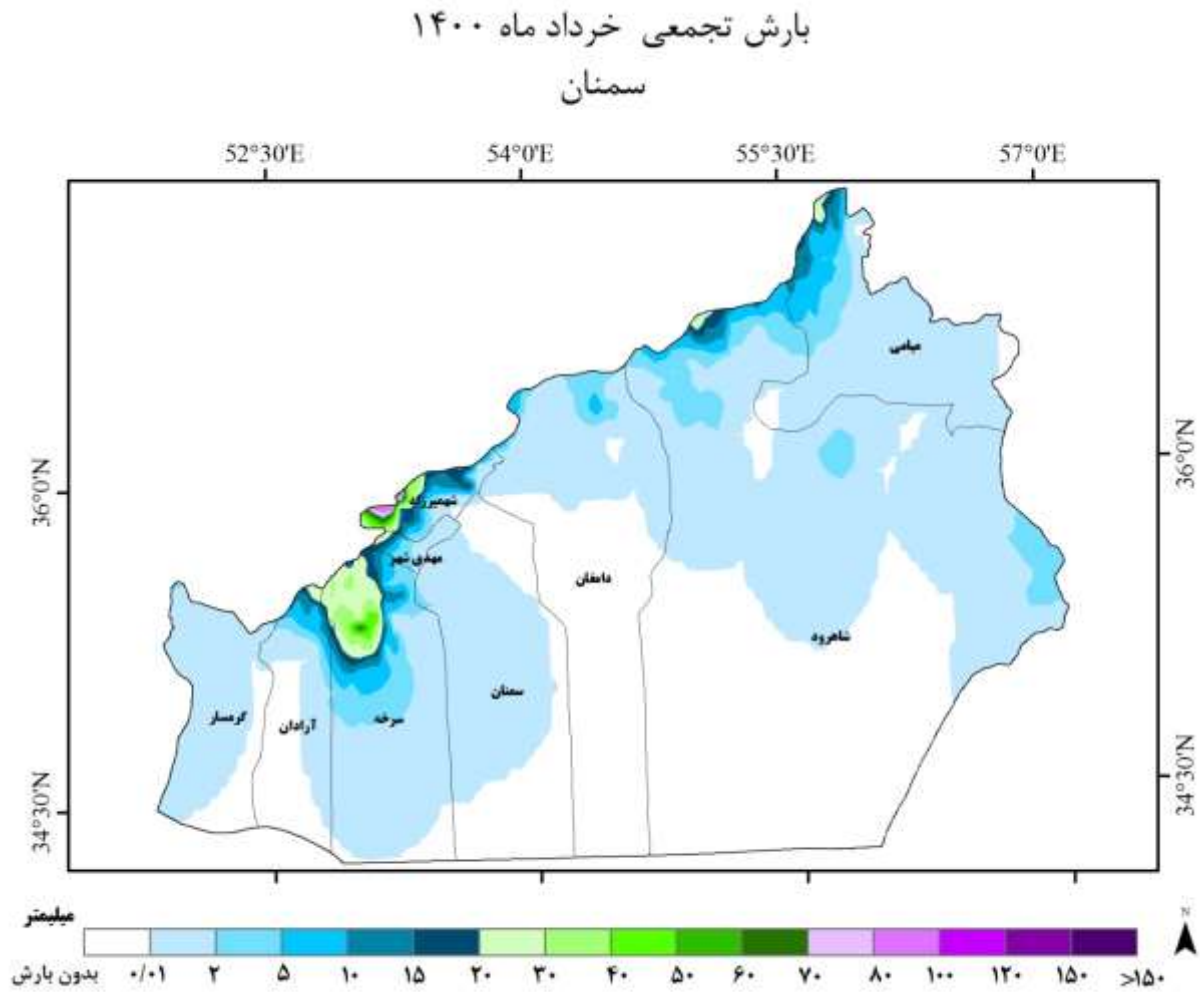
درصد تأمین بارش سال آبی استان



نمودار شماره ۱- درصد تأمین بارش سال آبی استان

همانطور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می شود از ابتدای سال زراعی جاری تا پایان خرداد ۱۴۰۰ به طور میانگین حدود ۵۳ درصد بارش در استان داشتیم که این مقدار برای مدت مشابه بلندمدت حدود ۹۳ درصد می باشد. از ابتدای سال زراعی جاری تا پایان خردادماه ۱۴۰۰ شهرستان سرخه با حدود ۷۹ درصد بیشترین مقدار از بارش یک سال آبی در بین شهرستان های استان را دریافت نموده است.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان



شکل شماره ۱- پهنه‌بندی مجموع بارش استان

شکل شماره ۱ پهنه‌بندی بارش خردادماه ۱۴۰۰ را در استان سمنان نمایش می‌دهد. به طوری که شهرستان‌های گرمسار، سمنان، آرادان دامغان، شاهرود و مناطق مرکزی و جنوبی شهرستان سرخه که با رنگ سفید و آبی کم‌رنگ نمایش داده شده بارش بسیار کم و زیر ۲ میلی‌متر داشته‌اند. نقاط شمالی شهرستان‌های سرخه، مهدیشهر، میامی و شاهرود بین ۲۰ تا ۵۰ میلی‌متر و مناطق بسیار کمی از ارتفاعات شمالی شهرستان مهدیشهر ۷۰ تا ۱۰۰ میلی‌متر را در خردادماه ۱۴۰۰ تجربه نمودند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در خردادماه ۱۴۰۰

جدول شماره ۲- اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

| اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در خرداد ماه ۱۴۰۰ و مقایسه با بلند مدت | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|
| شهرستان | دمای کمینه | | | دمای بیشینه | | | دمای میانگین | | |
| | دما | بلند مدت | اختلاف | دما | بلند مدت | اختلاف | دما | بلند مدت | اختلاف |
| آرادان | ۲۴/۰ | ۱۹/۲ | ۴/۹ | ۳۹/۰ | ۳۲/۹ | ۶/۲ | ۳۱/۵ | ۲۶/۰ | ۵/۵ |
| دامغان | ۲۰/۶ | ۱۸/۱ | ۲/۵ | ۳۵/۳ | ۳۱/۴ | ۲/۸ | ۲۸/۰ | ۲۴/۸ | ۲/۲ |
| سرخه | ۲۴/۰ | ۱۹/۴ | ۴/۷ | ۳۹/۵ | ۳۲/۸ | ۶/۷ | ۳۱/۷ | ۲۶/۱ | ۵/۷ |
| سمنان | ۲۲/۲ | ۲۰/۲ | ۲/۰ | ۳۷/۸ | ۳۲/۳ | ۴/۵ | ۳۰/۵ | ۲۶/۷ | ۲/۷ |
| شاهرود | ۲۲/۳ | ۱۹/۷ | ۲/۶ | ۳۷/۱ | ۳۲/۷ | ۲/۵ | ۲۹/۷ | ۲۶/۷ | ۲/۰ |
| عهدی شهر | ۱۴/۰ | ۱۳/۵ | -/۴ | ۲۶/۹ | ۲۵/۸ | ۱/۱ | ۲۰/۴ | ۱۹/۷ | -/۸ |
| عیانی | ۱۸/۹ | ۱۷/۴ | ۱/۵ | ۳۲/۴ | ۳۱/۴ | ۲/۰ | ۲۶/۲ | ۲۴/۴ | ۱/۸ |
| گرمسار | ۲۴/۰ | ۲۰/۴ | ۳/۶ | ۳۸/۹ | ۳۴/۴ | ۴/۵ | ۳۱/۵ | ۲۷/۴ | ۴/۰ |
| سمنان | ۲۲/۰ | ۱۹/۲ | ۲/۸ | ۳۶/۸ | ۳۲/۹ | ۳/۹ | ۲۹/۴ | ۲۶/۰ | ۳/۴ |

واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

دمای کمینه :

میانگین دمای کمینه استان در جدول شماره ۲، در خردادماه ۱۴۰۰ معادل ۲۲ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان مهدیشهر با ۱۴ و شهرستان‌های گرمسار، آرادان و سرخه با ۲۴ درجه سلسیوس به ترتیب کمترین و بیشترین دمای کمینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای کمینه استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۲/۸ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دمای بیشینه:

میانگین دمای بیشینه استان در جدول شماره ۲، در خردادماه ۱۴۰۰ معادل ۳۶/۸ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان مهدیشهر با ۲۶/۹ و شهرستان سرخه با ۳۹/۵ درجه سلسیوس به ترتیب کمترین و بیشترین دمای بیشینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای بیشینه استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۳/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دمای میانگین:

میانگین دمای استان در جدول شماره ۲، در خردادماه ۱۴۰۰ معادل ۲۹/۴ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان مهدیشهر با ۱۹/۷ کمترین و شهرستان گرمسار با ۲۷/۴ درجه سلسیوس بیشترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۳/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

جدول شماره ۳- دمای بیشینه مطلق خردادماه (درجه سلسیوس)

| بلندمدت | سال ۱۳۹۹ | سال ۱۴۰۰ |
|------------|------------|------------|
| ۴۳/۲ | ۴۲ | ۴۳/۲ |
| ایوانکی | ایوانکی | ایوانکی |
| ۱۳۹۰/۰۳/۳۱ | ۱۳۹۹/۰۳/۳۱ | ۱۴۰۰/۰۳/۱۳ |

دمای بیشینه مطلق:

بیشینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در جدول شماره ۳، در خردادماه ۱۴۰۰ در ایستگاه ایوانکی در روز ۱۳ خردادماه رخ داد که دما به ۴۳/۲ درجه سلسیوس رسید و نسبت به خردادماه ۱۳۹۹ که بیشینه دمای مطلق استان در همین شهرستان رخ داده بود ۱/۲ درجه افزایش داشته‌است. همچنین بیشینه دمای مطلق دوره آماری خردادماه که در سال ۱۳۹۰ در ایوانکی رخ داده بود با بیشینه دمای مطلق امسال ایوانکی برابر است.

جدول شماره ۴- دمای کمینه مطلق خردادماه (درجه سلسیوس)

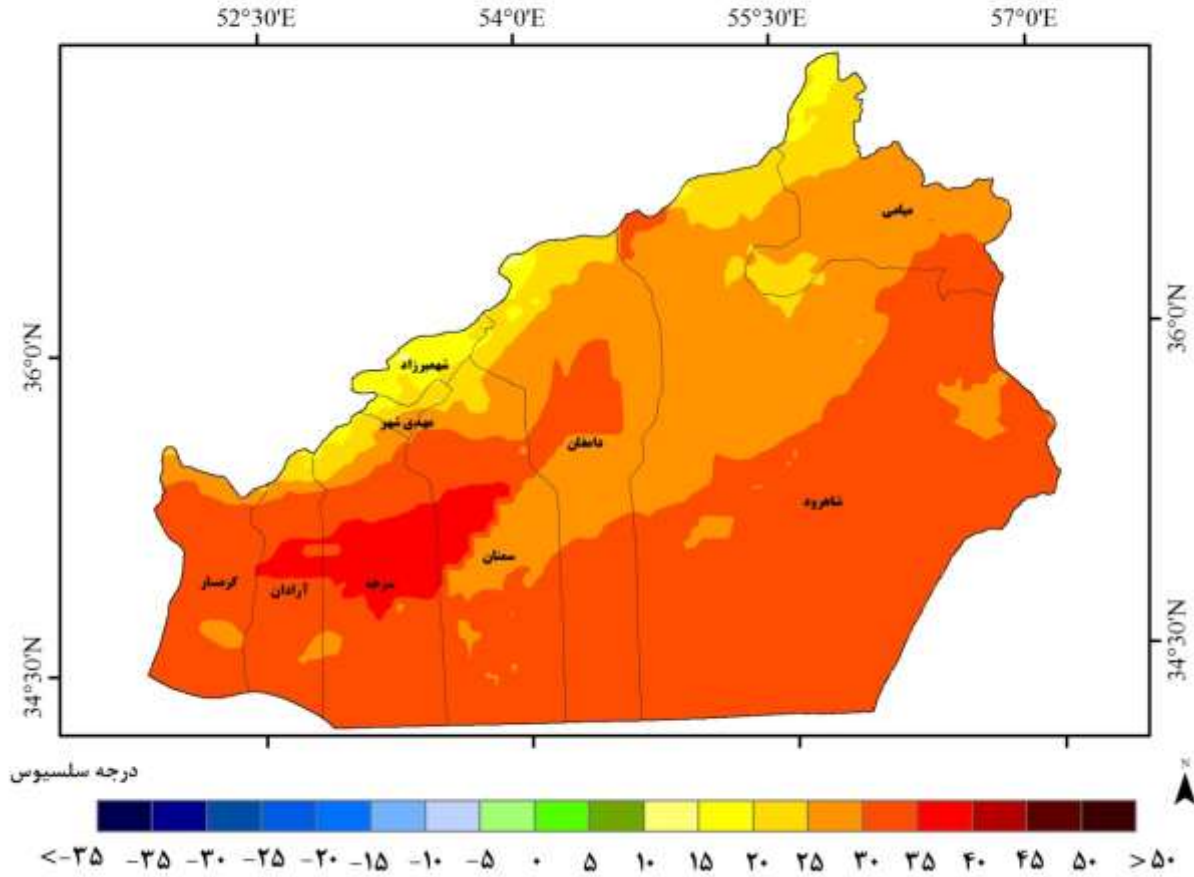
| بلندمدت | سال ۱۳۹۹ | سال ۱۴۰۰ |
|------------|------------|------------|
| ۲ | ۷/۴ | ۸ |
| رضوان | شهمیرزاد | رضوان |
| ۱۳۸۰/۰۳/۱۳ | ۱۳۹۹/۰۳/۰۱ | ۱۴۰۰/۰۳/۰۷ |

دمای کمینه مطلق:

کمینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در جدول شماره ۴، در خردادماه ۱۴۰۰ در ایستگاه رضوان روز ۷ خردادماه رخ داد که دما به ۸ درجه سلسیوس رسید و نسبت به خردادماه ۹۹ که کمینه دمای مطلق استان در شهمیرزاد به ۷/۴ درجه سلسیوس رسیده بود ۰/۶ درجه افزایش داشته‌است. همچنین از کمینه دمای مطلق دوره آماری که در ۱۳ خردادماه ۱۳۸۰ به ۲ درجه سلسیوس رسیده بود ۶ درجه بیشتر بوده‌است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین خرداد ۱۴۰۰ بر حسب درجه سلسیوس
سمنان

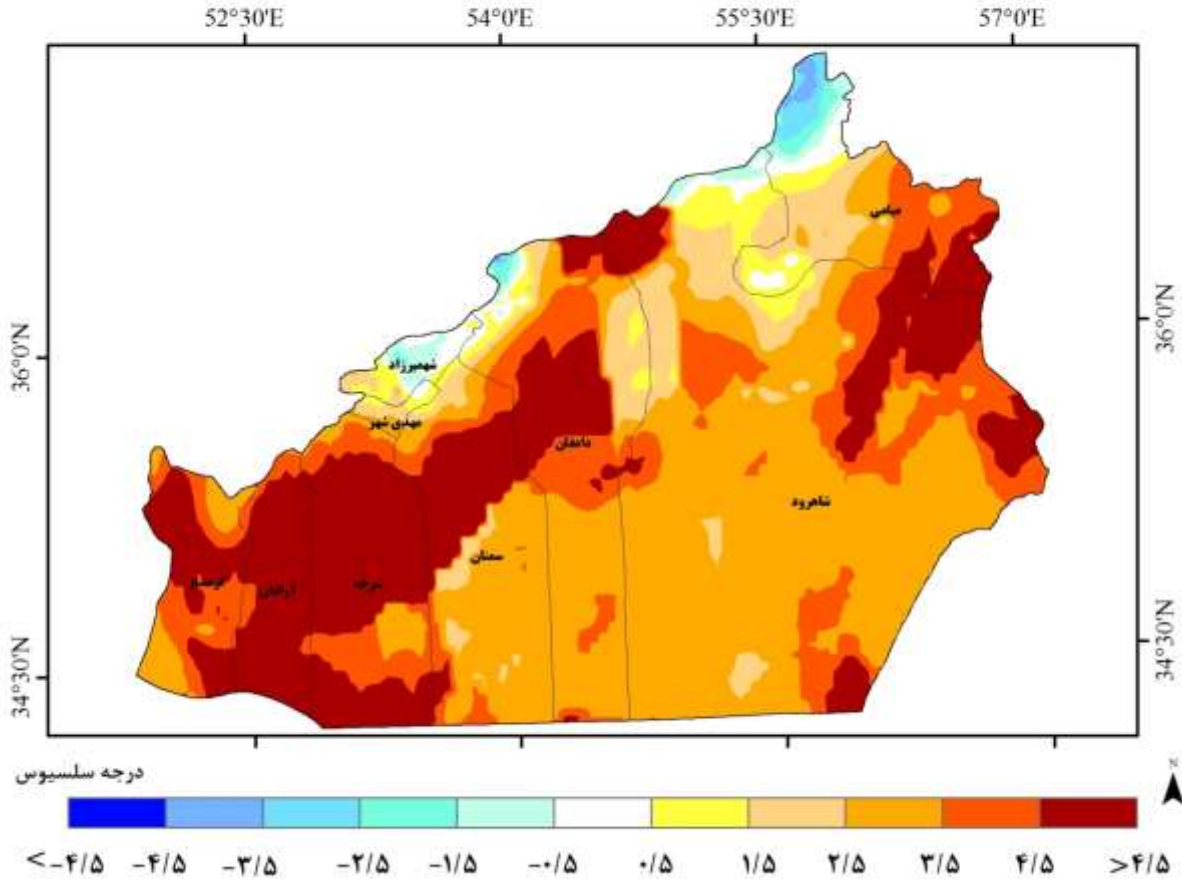


شکل شماره ۲- پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

شکل شماره ۲، پهنه‌بندی میانگین دمای خردادماه ۱۴۰۰ در استان سمنان را نشان می‌دهد که بر این اساس غرب و نیمه جنوبی استان سمنان، میانگین دمای ۳۰ الی ۳۵ درجه سلسیوس و نواحی مرکزی شهرستان‌های آرادان و سرخه و غرب شهرستان سمنان، میانگین دمای ۳۵ الی ۴۰ درجه سلسیوس را در استان دارا بوده‌اند. بقیه نقاط استان میانگین دمای بین ۲۵ الی ۳۰ درجه سلسیوس و نوار شمالی استان در خردادماه ۱۴۰۰ میانگین دمای بین ۱۰ الی ۲۵ درجه سلسیوس را تجربه نمودند.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

اختلاف دمای میانگین خرداد ۱۴۰۰ با بلندمدت بر حسب درجه سلسیوس
سمنان



شکل شماره ۳- پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

شکل شماره ۳، پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای خردادماه ۱۴۰۰ با مدت مشابه بلندمدت را در استان سمنان نشان می‌دهد که بر این اساس دمای خردادماه ۱۴۰۰ در مهدیشهر شمال شهرستان‌های شاهروود، میامی و شمال غرب دامغان نسبت به خردادماه بلندمدت ۰/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس کاهش و شهرستان آرادان، نواحی مرکزی شهرستان‌های دامغان، سمنان و گرمسار و شهرستان‌های سرخه و آرادان و شرق شهرستان‌های شاهروود و میامی نسبت به خرداد بلندمدت بیش از ۴/۵ درجه سلسیوس افزایش را نشان می‌دهند. بقیه مناطق استان نسبت به خرداد بلندمدت بین ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش را نشان می‌دهند.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی خردادماه ۱۴۰۰

جدول شماره ۵- وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

| بیشینه باد | | باد غالب | | نام ایستگاه |
|---------------|---------------|---------------------|--------------------|-------------|
| سرعت (m/s) | سمت (درجه) | درصد وقوع در ماه | سمت (جهت) | |
| ۱۲ | ۱۰ | ۳۷ | جنوب غربی و شمالی | سمنان |
| ۱۶ | ۳۶۰ | ۵۹ | شمال غربی | شاهرود |
| ۲۰ | ۳۲۰ | ۳۱ | شمال غربی و شرقی | دامغان |
| ۲۰ | ۲۷۰ | ۳۷ | شرقی و غربی | گرمسار |
| ۱۰ | ۲۸۰ | ۳۶ | شمالی و شمال غربی | بیارجمند |
| ۲۲ | ۳۵۰ | ۳۸ | جنوب شرقی و جنوبی | شهمیرزاد |
| ۱۹ | ۷۰ | ۳۲ | شمالی تا شرقی | میامی |
| ۲۳ | ۲۷۰ | ۶۷ | شرقی، غربی و شمالی | ایوانکی |
| ۱۳ | ۲۹۰ | ۵۸ | شمال غربی | رضوان |

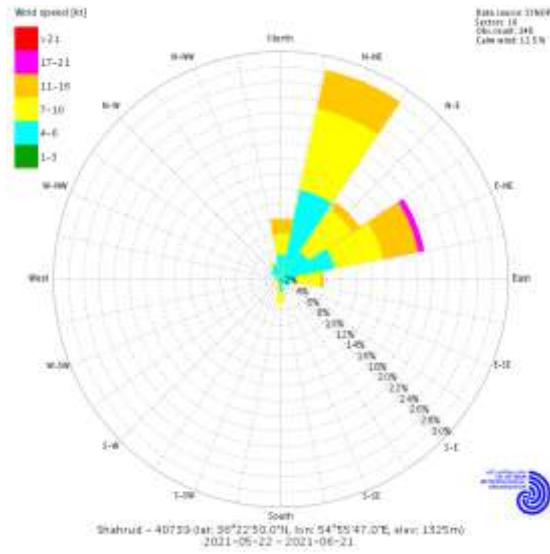
بیشینه باد

جدول بیشینه باد گزارش شده شماره ۵، در خرداد ۱۴۰۰ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه ایوانکی به میزان ۲۳ متر بر ثانیه در تاریخ ۴ خردادماه ۱۴۰۰ ثبت شده است.

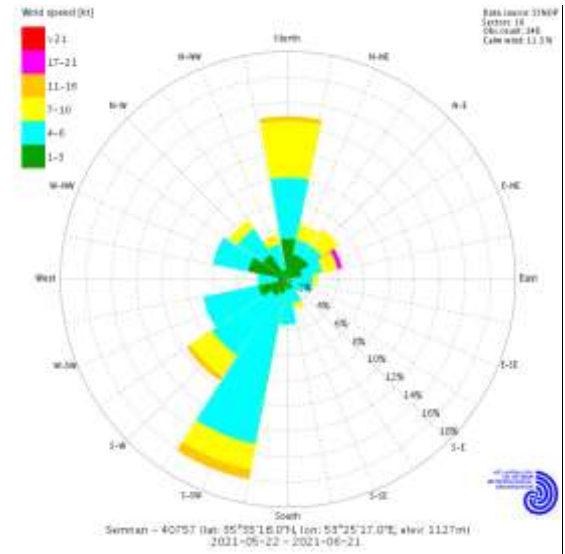
باد غالب در ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان

با توجه جدول شماره ۵، که درصد وقوع باد غالب و بیشینه باد را در ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان نشان می‌دهد جهت باد غالب در ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان در خردادماه ۱۴۰۰ بسیار متنوع بوده است به طوری که باد غالب ایستگاه‌های استان در همه جهت‌ها دیده می‌شود.

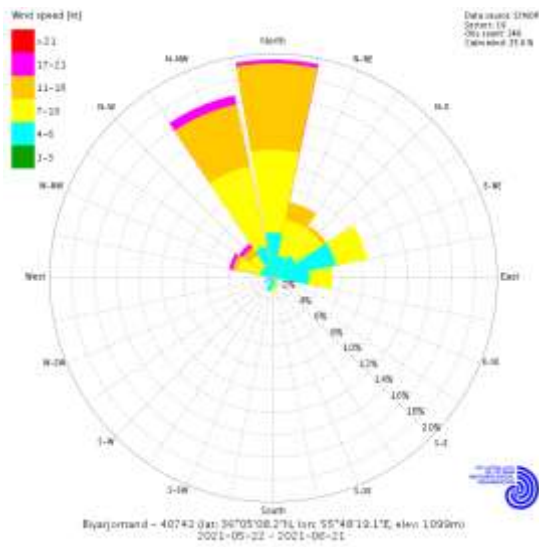
گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان



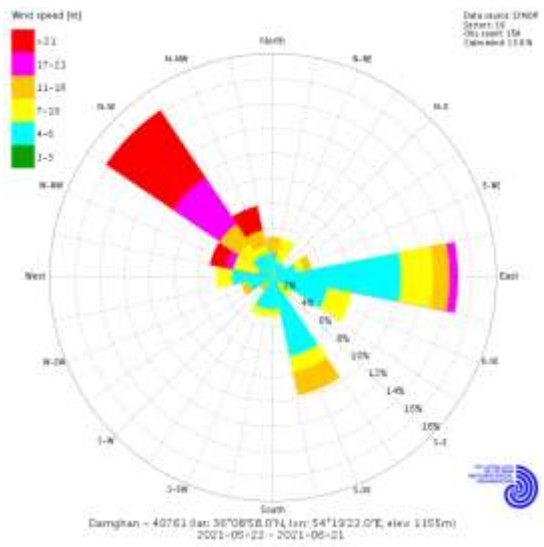
شکل ۵- گلباد ایستگاه همدیدی **شاهرود** در خردادماه ۱۴۰۰



شکل ۴- گلباد ایستگاه همدیدی **سمنان** در خردادماه ۱۴۰۰

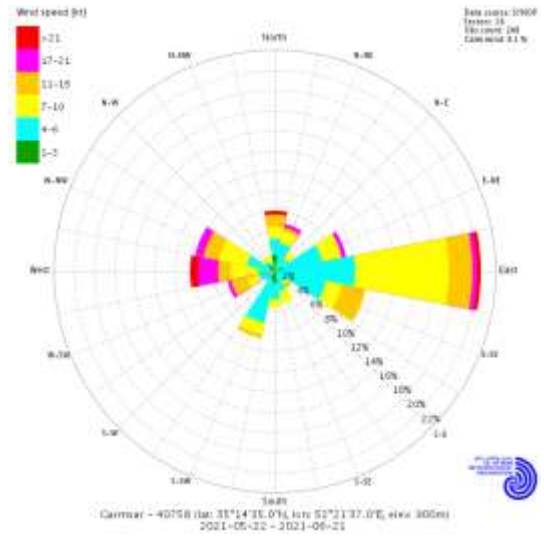
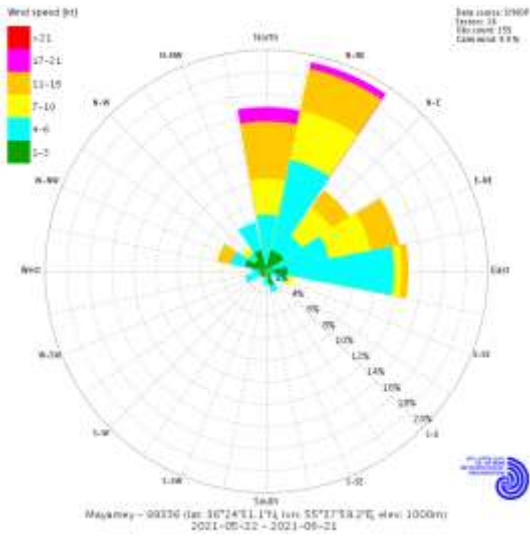


شکل ۷- گلباد ایستگاه همدیدی **بیارجمند** در خردادماه ۱۴۰۰



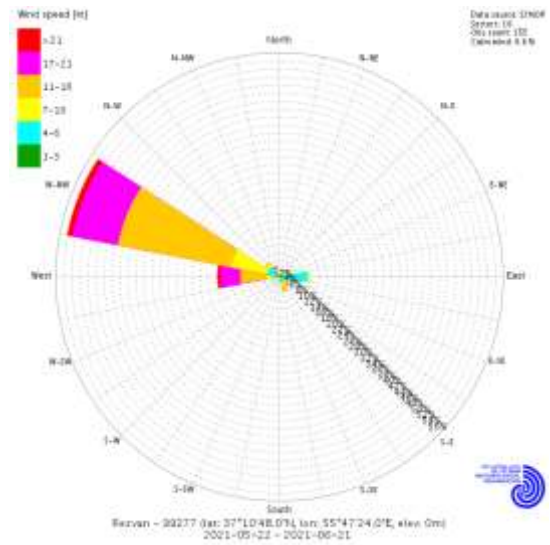
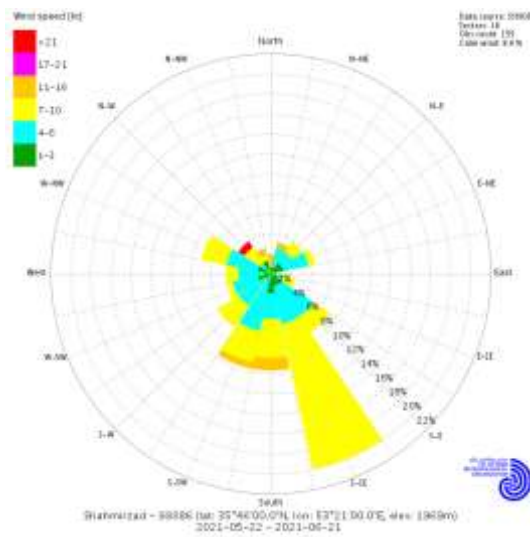
شکل ۶- گلباد ایستگاه همدیدی **دامغان** در خردادماه ۱۴۰۰

گلباد ایستگاه‌های همیدی استان سمنان



شکل ۹- گلباد ایستگاه همیدی **میامی** در خردادماه ۱۴۰۰

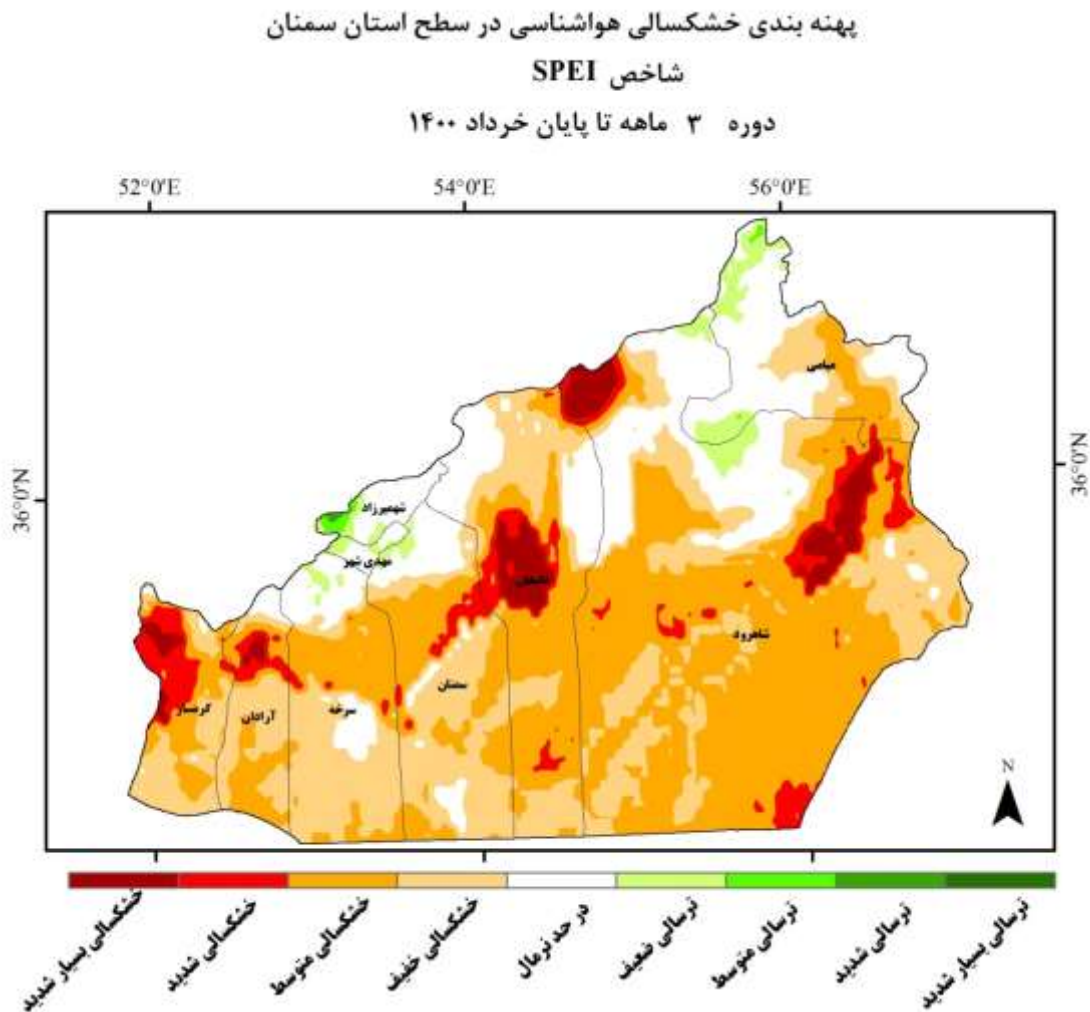
شکل ۸- گلباد ایستگاه همیدی **گرمسار** در خردادماه ۱۴۰۰



شکل ۱۱- گلباد ایستگاه همیدی **شهریزاد** در خردادماه ۱۴۰۰

شکل ۱۰- گلباد ایستگاه همیدی **رضوان** در خردادماه ۱۴۰۰

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در خرداد ماه ۱۴۰۰



شکل شماره ۱۲- پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه

با توجه به شکل شماره ۱۲، در سه ماهه منتهی به خردادماه ۱۴۰۰، به غیر از نوار شمالی استان که در وضعیت نرمال قرار دارد، بیشتر مناطق استان در وضعیت خشکسالی خفیف و متوسط قرار دارند. با توجه به بارش بسیار ناچیز استان در خردادماه ۱۴۰۰ متاسفانه وضعیت خشکسالی در استان ادامه خواهد داشت.

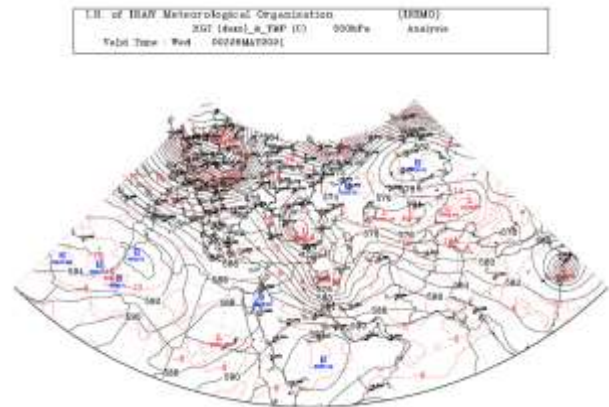
تحلیل سینوپتیکی استان در خرداد ماه ۱۴۰۰

در خرداد ماه ۱۴۰۰، تعداد سامانه‌های بارشی نسبت به ماه‌های قبل کاهش یافت. در این ماه تنها یک سامانه بارشی با بارش‌های مطلوب بهاری در استان فعالیت نمود. در بخش مقایسه آماری میزان بارش‌ها نسبت به میانگین بلندمدت و سال گذشته به طور نسبی کاهش داشت.

در این ماه استان تحت تاثیر یک سامانه بارشی در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۳ لغایت ۱۴۰۰/۳/۵ قرار گرفت. تحلیل نقشه ۲۰۰ میلی باری نشان دهنده عبور جت (رودباد) از نیمه جنوبی کشور با سرعت ۴۰ متر بر ثانیه در هسته بود. در تراز میانی جو در سطح ۵۰۰ میلی باری (شکل شماره ۱۳) امواج ناوه ناشی از مرکز کم ارتفاع واقع در شمال غرب (روسیه) با تاوایی‌های مثبت و نفوذ و حاکمیت کم فشار (کم فشار دینامیکی) و افزایش شیو فشاری در سطح زمین (شکل شماره ۱۴) رگبار و رعدوبرق شدید و توفان و گردوخاک را در غالب نقاط استان به همراه داشت. تصویر ماهواره و پوشش ابر مربوط به این سامانه بارشی در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۵ در شکل ۱۵ آورده شده است. بیشترین میزان بارش باران این سامانه متعلق به لاسجرد واقع در شهرستان سرخه به میزان ۴۸/۲ میلی متر بود. همچنین حداکثر سرعت وزش باد در ایوانکی، سرخه و شهمیرزاد به ۸۰ کیلومتر بر ساعت رسید.



شکل شماره ۱۴- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۵



شکل شماره ۱۳- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۵



شکل شماره ۱۵- تصویر ماهواره در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۵

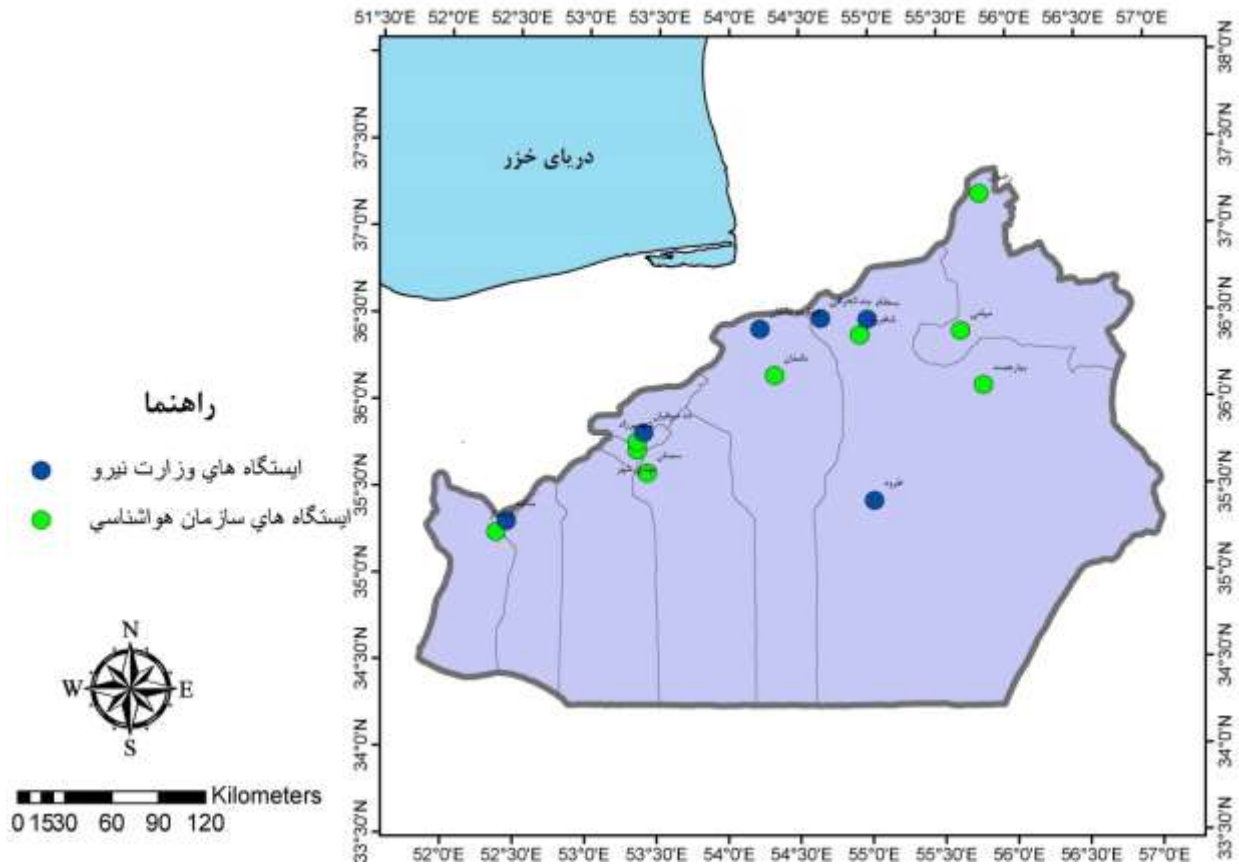
تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی خرداد ماه ۱۴۰۰

هشدار زرد در تاریخ های ۱۴۰۰/۳/۳ و ۱۴۰۰/۳/۱۰، به ترتیب با پیش بینی مخاطرات جوی (رگبار و رعدوبرق، مه آلودگی، وزش باد شدید) در هشدار ۱۴۰۰/۳/۳ (افزایش نسبی دما، ماندگاری هوای گرم و احتمال آتش سوزی در جنگل ها و مراتع) در هشدار ۱۴۰۰/۳/۱۰ صادر شد. هشدار نارنجی در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۴ به علت پیش بینی تقویت و تشدید فعالیت سامانه بارشی به صورت رگبار و رعد و برق، مه آلودگی، وزش باد شدید صادر شد. در تاریخ ۵ خرداد به دلیل حاکمیت کم فشار دینامیکی، رگبار شدید باران در لاسجرد به میزان ۴۸/۲ میلی متر به وقوع پیوست. کالپوش با ۱۹، لرد با ۱۷ و چاشم با ۱۴/۵ میلی متر بارش، بیشترین میزان بارش (بارش های بالای ۱۰ میلی متر) را طی این سامانه بارشی در استان داشتند. وزش باد شدید با سرعت ۸۳ کیلومتر بر ساعت در ایوانکی در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۴ و باد شدید با سرعت ۸۰ کیلومتر بر ساعت در شهمیرزاد و سرخه در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۵ و سرعت باد ۷۲ کیلومتر در دامغان در تاریخ های ۱۴۰۰/۳/۱۶، ۱۴۰۰/۳/۲۳ و ۱۴۰۰/۳/۲۴ در اثر افزایش شیو فشاری در سطح زمین به وقوع پیوست.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی خردادماه ۱۴۰۰

- تهیه گزارشات اقلیمی و تحلیلی به صورت ماهانه، فصلی و سالانه برای جلسات استانی.
- تهیه گزارش بارش و دما به صورت ماهانه برای استانداری.
- راهنمایی و مشاوره به دانشجویان در زمینه های مختلف علمی و پایان نامه.
- کاربردی نمودن اطلاعات جوی و ارائه خدمات هواشناسی به بخش های دولتی و خصوصی در زمینه های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیربنایی در سطح استان.
- ارتباط با کاربران بخش کشاورزی.
- معرفی همکاران به دوره های آموزشی مجازی.
- پیگیری امور آموزش همکاران، به ویژه اخذ تاییدیه های آموزش جهت ارتقای رتبه و ارتقای پست همکاران.

پیوست‌ها



پیوست شماره ۱- نقشه پراکنش ایستگاه‌های هواشناسی استان

پیوست شماره ۲- معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی‌های باد در یک منطقه می‌باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می‌دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی‌هایی که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می‌باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می‌شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می‌دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می‌باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد گل‌ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل‌ها، نشانگر سرعت باد و طول گل‌ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می‌گردند و به دو روش دستی و نرم-افزاری تهیه می‌شود. در روش دستی ابتدا شاخص‌های باد منطقه آمار و اطلاعات هواشناسی گرفته شده و تعداد فراوانی باد، باد آرام، سرعت و جهت باد محاسبه شده و سپس درصد هر یک از شاخص‌ها نسبت به کل گرفته می‌شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل‌ها بر حسب این درصد ترسیم می‌گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم‌افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم‌افزار ویژه گلباد گردد. عمده‌ترین نرم‌افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم‌افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره‌های هم مرکزی تشکیل شده‌اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۱/۵ متر بر ثانیه نوشته می‌شود. سمت‌های باد بر روی دایره‌ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال‌شرقی، شرقی، جنوب‌شرقی، جنوب، جنوب‌غربی، غربی و شمال‌غربی نمایش داده می‌شود. سرعت‌های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته‌بندی می‌شوند. آن‌گاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره‌ها مشخص می‌شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت‌های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد، و این به این معناست که تعداد کل بادهای لحاظ شده است. تفسیر یک گلباد بدون نقشه برجستگی (توپوگرافی) دشوار است زیرا اثرات محلی باعث تغییرات مهمی در جریانات هوا می‌شوند. از کاربردهای گلباد می‌توان به آمایش سرزمین، طراحی‌های شهری، طراحی باند فرودگاه‌ها، زمین‌های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

- ۱- به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر از همکاران مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی، به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است ابراز می گردد.
- ۲- نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (فضل ا. انتظاری، محمدجواد سلامت منش، نادیا میرشجاع، فاطمه بنائیان، فریده علاالدین، نازنین خانی باقرزاده، محمدحسن قزوینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می نمایند.