

بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان سمنان



آنچه در این شماره می خوانید:

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

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 شهریورماه ۱۴۰۲ به میزان $3/2$ میلی‌متر بوده است که 3 میلی‌متر نسبت به شهریورماه ۱۴۰۱ و $0/7$ میلی‌متر نسبت به شهریورماه بلندمدت افزایش داشته است.

در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به‌طور میانگین $54/9$ درصد بارش یک سال آبی استان تامین شد. همچنین در این مدت شهرستان سرخه با $76/3$ درصد بیشترین و شهرستان مهدی‌شهر با $36/9$ درصد کمترین مقدار از بارش یک سال آبی را در بین شهرستان‌های استان دریافت نموده‌اند. میانگین دمای استان در شهریورماه ۱۴۰۲ معادل $28/4$ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان سرخه با دمای 31 درجه بیشترین و شهرستان مهدی‌شهر با دمای $18/4$ درجه سلسیوس کمترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت معادل $1/4$ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

بیشینه باد گزارش شده در شهریورماه ۱۴۰۲ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه دامغان به میزان 27 متر بر ثانیه ثبت شده است. همچنین جهت باد غالب در ایستگاه‌های همدیدی هواشناسی استان سمنان در همه جهات به غیر از جهت‌های جنوب غربی و غربی بوده است.

از نظر خشکسالی، بخشی از شمال غرب شهرستان گرمسار، نواحی شرقی شهرستان سرخه، بخش مرکزی شهرستان سمنان، بخش‌های از مرکز و شمال شرق شهرستان دامغان و نواحی غربی شهرستان شاهرود و بخشی از جنوب غرب شهرستان میامی در وضعیت خشکسالی متوسط قرار دارند. سایر مناطق استان در وضعیت خشکسالی شدید تا بسیار شدید قرار دارند.

طی ماه شهریور ۱۴۰۲ استان تحت تاثیر یک سامانه بارشی در تاریخ ۴ شهریور قرار گرفت. با گذر این سامانه، شیو فشاری مناسبی در منطقه دیده می‌شد و در غالب نقاط وزش باد شدید و گردوخاک را شاهد بودیم. با عبور این سامانه بارشی بین ۴ تا ۸ درجه کاهش نسبی دمای هوا را در استان داشتیم. بیشترین میزان بارش باران طی این سامانه در ایستگاه باران سنجدی حسین آباد کالپوش واقع در شمال شهرستان میامی به میزان ۵ میلی‌متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۹۷ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

از مهمترین فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی شهریور ۱۴۰۲ می‌توان تهیه گزارشات اقلیمی و تحلیلی به صورت ماهانه، فصلی و سالانه برای جلسات استانی و پیگیری امور آموزش همکاران و اخذ تاییدیه‌های آموزش جهت ارتقای رتبه همکاران را نام برد.

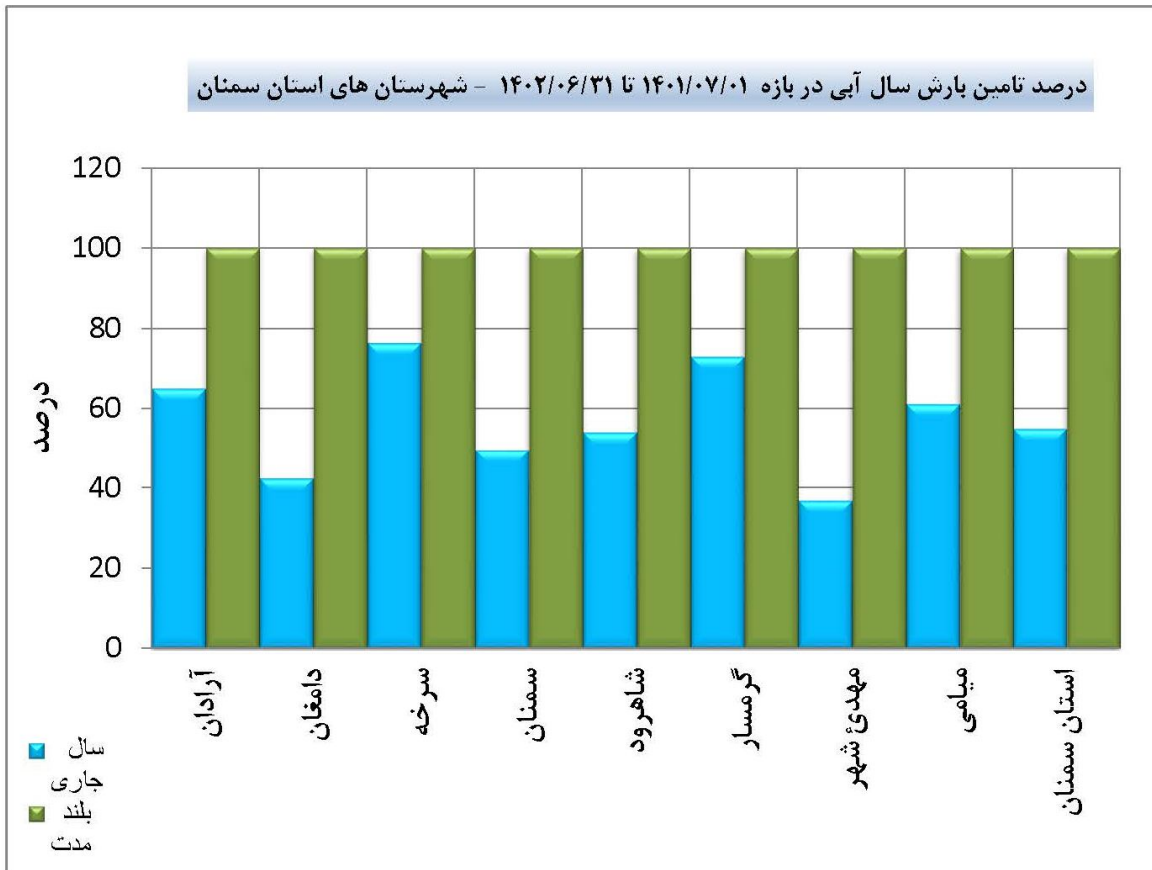
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات بارش - شهریور ۱۴۰۲										
شهرستان	سال جاری		سال آبی گذشته				سال کامل آبی		درصد تعیین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	درصد تعیین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)			
آرادان	۰/۰	-۱۰۰/۰	-۱/۱	-۱۰۰/۰	۱/۱	۰/۰	۸۱/۳	۶۵/۱		
دامغان	۱/۲	-۶۴/۱	-۲/۱	-۹۹/۰	۳/۳	۰/۰	۱۰۸/۷	۴۲/۴		
سرخه	۰/۰	-۹۸/۲	-۲/۳	-۹۴/۵	۲/۳	۰/۱	۹۱/۶	۷۶/۳		
سمنان	۰/۵	-۷۷/۹	-۱/۸	-۹۸/۳	۲/۳	۰/۰	۷۷/۳	۴۹/۶		
شاهرود	۴/۵	۱۱۲/۷	۲/۴	-۹۲/۸	۲/۱	-۰/۲	۱۰۸/۵	۵۴/۱		
گرمسار	۰/۰	-۹۹/۹	-۱/۰	-۱۰۰/۰	۱/۰	۰/۰	۱۰۷/۹	۷۲/۰		
مهدی شهر	۴/۲	-۷۲/۱	-۱۰/۸	-۹۳/۱	۱۵/۰	۱/۰	۲۸۲/۴	۳۶/۹		
میامی	۴/۰	-۲۲/۶	-۱/۲	-۸۴/۰	۵/۲	۰/۸	۱۸۱/۲	۶۱/۲		
سمنان	۳/۲	۲۶/۷	-۰/۷	-۹۳/۳	۲/۵	-۰/۲	۱۱۰/۷	۵۴/۹		

در جدول شماره ۱، میانگین بارش استان در شهریورماه ۱۴۰۲ به میزان ۳/۲ میلی متر بوده است که ۳ میلی متر نسبت به شهریورماه ۱۴۰۱ و ۰/۷ میلی متر نسبت به شهریورماه بلندمدت افزایش داشته است. در شهریورماه ۱۴۰۲ از برخی شهرستان‌های استان بارندگی گزارش شده که شهرستان شاهرود با ۴/۵ میلی متر بیشترین بارش را داشته است.

درصد تامین بارش سال آبی استان



نمودار شماره ۱- درصد تامین بارش سال آبی استان

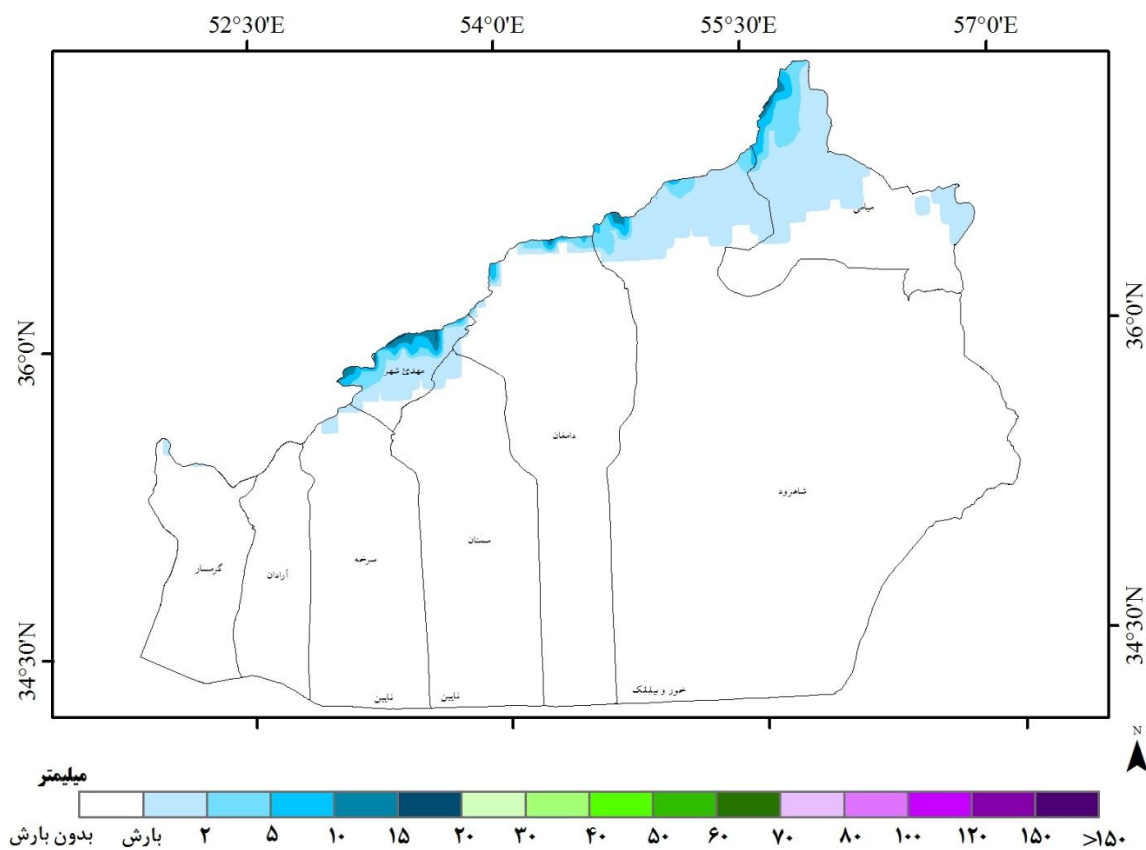
همان طور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می شود در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به طور میانگین ۵۴/۹ درصد بارش یک سال آبی نرمال استان تامین شد.

همچنین در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، شهرستان سرخه با ۷۶/۳ درصد بیشترین و شهرستان مهدی شهر با ۳۶/۹ درصد کمترین مقدار از بارش یک سال آبی را در بین شهرستان های استان دریافت نموده اند.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی شهریور ۱۴۰۲

سمنان

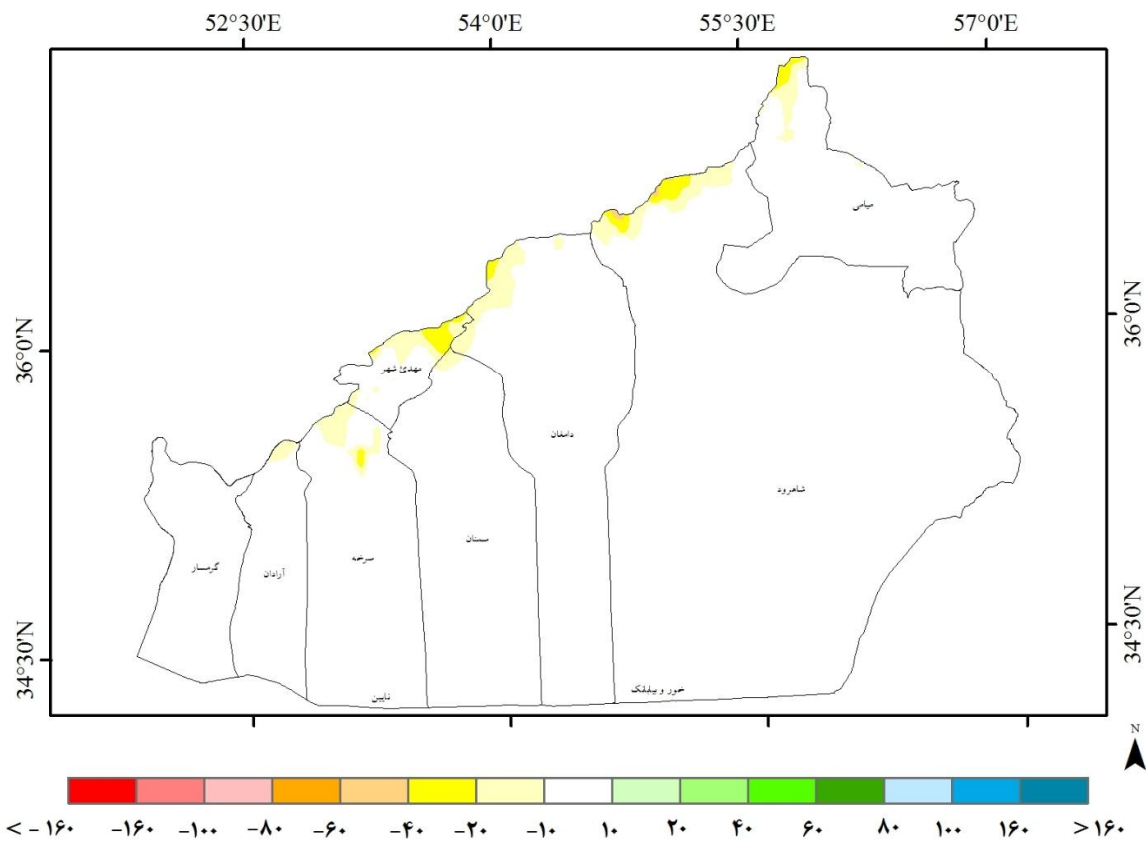


شکل شماره ۱- پهنه بندی مجموع بارش شهریور ماه ۱۴۰۲ استان

شکل شماره ۱ پهنه‌بندی بارش شهریور ماه ۱۴۰۲ را در استان سمنان نمایش می‌دهد. طبق این شکل در شهریور ماه ۱۴۰۲، بخش‌های زیادی از شهرستان مهدی‌شهر، بخش کوچکی از شمال شهرستان دامغان، بخش‌های شمالی شهرستان‌های شاهرود و میامی بارشی تا ۱۵ میلی‌متر را شاهد بودند. از بقیه مناطق استان بارش گزارش نشده است.

پهنه بندی اختلاف بارش نسبت به بلند مدت

اختلاف بارش شهریور ۱۴۰۲ با بازه مشابه بلند مدت
سمنان



شکل شماره ۲- پهنه بندی اختلاف بارش استان در شهریورماه ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت

شکل شماره ۲ پهنه بندی اختلاف بارش شهریورماه ۱۴۰۲ در استان سمنان نسبت به بلندمدت را نمایش می دهد. به طوری که در این ماه بخش های کوچکی از شمال شهرستان های آرادان، سرخه، سمنان، مهدی شهر، دامغان، شاهرود و میامی بین ۱۰ تا ۴۰ میلی متر کم تر از بلند مدت بارش داشتند. بارش در بقیه مناطق استان در حد شهریورماه بلندمدت (با اختلاف ۱۰ میلی متر) بوده است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در شهریور 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
آرادان	۲۳/۰	۲۰/۰	۳/۰	۳۷/۳	۳۶/۰	۱/۳	۳۰/۲	۲۸/۰	۲/۱
دامغان	۲۰/۸	۱۹/۶	۱/۲	۳۴/۱	۳۲/۰	۱/۰	۲۷/۴	۲۶/۳	۱/۱
سرخه	۲۴/۳	۲۲/۰	۲/۳	۳۷/۷	۳۶/۴	۱/۳	۳۱/۰	۲۹/۲	۱/۸
سمنان	۲۴/۰	۲۲/۱	۱/۸	۳۷/۰	۳۵/۷	۱/۳	۳۰/۵	۲۸/۹	۱/۵
شاهرود	۲۱/۵	۱۹/۹	۱/۵	۳۵/۶	۳۴/۲	۱/۴	۲۸/۵	۲۷/۱	۱/۴
گرمسار	۲۳/۱	۲۰/۲	۲/۹	۳۷/۷	۳۶/۷	۱/۰	۳۰/۴	۲۸/۴	۲/۰
مهدی شهر	۱۲/۴	۱۱/۳	۱/۱	۲۴/۴	۲۳/۸	-۰/۵	۱۸/۴	۱۷/۶	-۰/۸
میامی	۱۵/۹	۱۴/۳	۱/۶	۳۰/۸	۳۰/۳	-۰/۴	۲۳/۳	۲۲/۳	۱/۰
سمنان	۲۱/۴	۱۹/۸	۱/۶	۳۵/۴	۳۴/۱	۱/۲	۲۸/۴	۲۷/۰	۱/۴

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

دمای کمینه :

میانگین دمای کمینه استان در جدول شماره ۲، در شهریورماه ۱۴۰۲ معادل ۲۱/۴ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان سرخه با ۲۴/۳ و شهرستان مهدی شهر با ۱۲/۴ درجه سلسیوس به ترتیب بیشترین و کمترین دمای کمینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای کمینه استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دمای بیشینه:

میانگین دمای بیشینه استان در جدول شماره ۲، در شهریور ماه ۱۴۰۲ معادل ۳۵/۴ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان‌های گرمسار و سرخه با ۳۷/۷ و شهرستان مهدی شهر با ۲۴/۴ درجه سلسیوس به ترتیب بیشترین و کمترین دمای بیشینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای بیشینه استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۱/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دمای میانگین:

میانگین دمای استان در جدول شماره ۲، در شهریورماه ۱۴۰۲ معادل ۲۸/۴ درجه سلسیوس بوده است. طی این ماه شهرستان سرخه با دمای ۳۱ بیشترین و شهرستان مهدی شهر با دمای ۱۸/۴ درجه سلسیوس کمترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۱/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

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

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۴۴/۴	۴۰	۴۲
گرمسار	ایوانکی	ایوانکی
۱۳۷۴/۰۶/۰۶	۱۴۰۱/۰۶/۲۳	۱۴۰۲/۰۶/۱۴

دمای بیشینه مطلق:

بیشینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در جدول شماره ۳، در شهریور ماه ۱۴۰۲ در ایستگاه ایوانکی در روز ۱۴ شهریور ماه رخ داد که دما به ۴۲ درجه سلسیوس رسید و نسبت به شهریورماه ۱۴۰۱ که بیشینه دمای مطلق استان در ایستگاه ایوانکی به ۴۰ درجه سلسیوس رسیده بود، ۲ درجه افزایش داشته است. بیشینه دمای مطلق دوره آماری شهریور ماه استان نیز در ۶ شهریورماه ۱۳۷۴ بوده است که دما در ایستگاه گرمسار به ۴۴/۴ درجه سلسیوس رسیده بود.

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

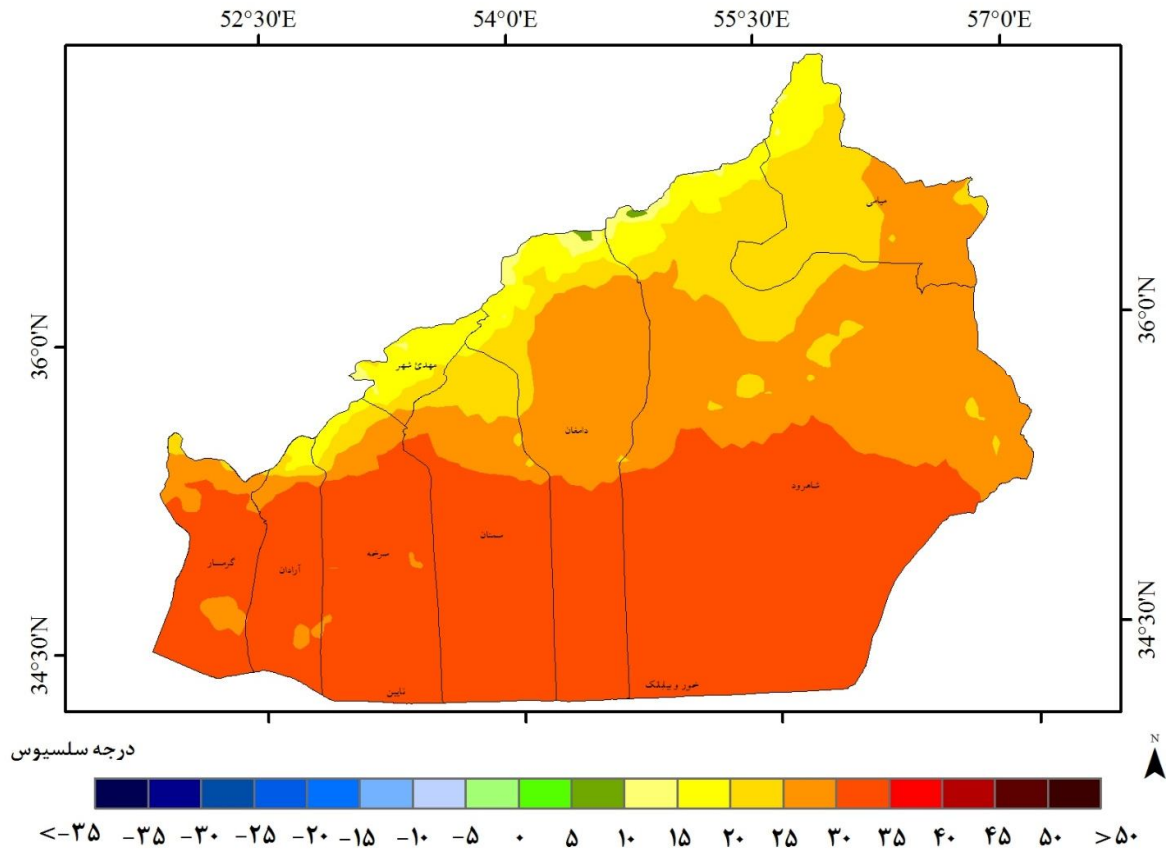
بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۱	۷	۵/۵
رضوان	رضوان	رضوان
۱۳۸۵/۰۶/۲۸	۱۴۰۱/۰۶/۰۴	۱۴۰۲/۰۶/۳۰

دمای کمینه مطلق:

کمینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در جدول شماره ۴، در شهریورماه ۱۴۰۲ در ایستگاه رضوان، روز ۳۰ شهریورماه رخ داد که دما به ۵/۵ درجه سلسیوس رسید و نسبت به کمینه دمای مطلق شهریور ماه استان در دوره آماری بلندمدت که در ۲۸ شهریورماه ۱۳۸۵ بود به میزان ۴/۵ درجه سلسیوس افزایش داشت. همچنین کمینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در شهریور ماه ۱۴۰۲ نسبت به شهریورماه ۱۴۰۱ که در ایستگاه رضوان بود، ۱/۵ درجه کاهش داشت.

پهنه بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین شهریور ۱۴۰۲ بر حسب درجه سلسیوس
سمنان



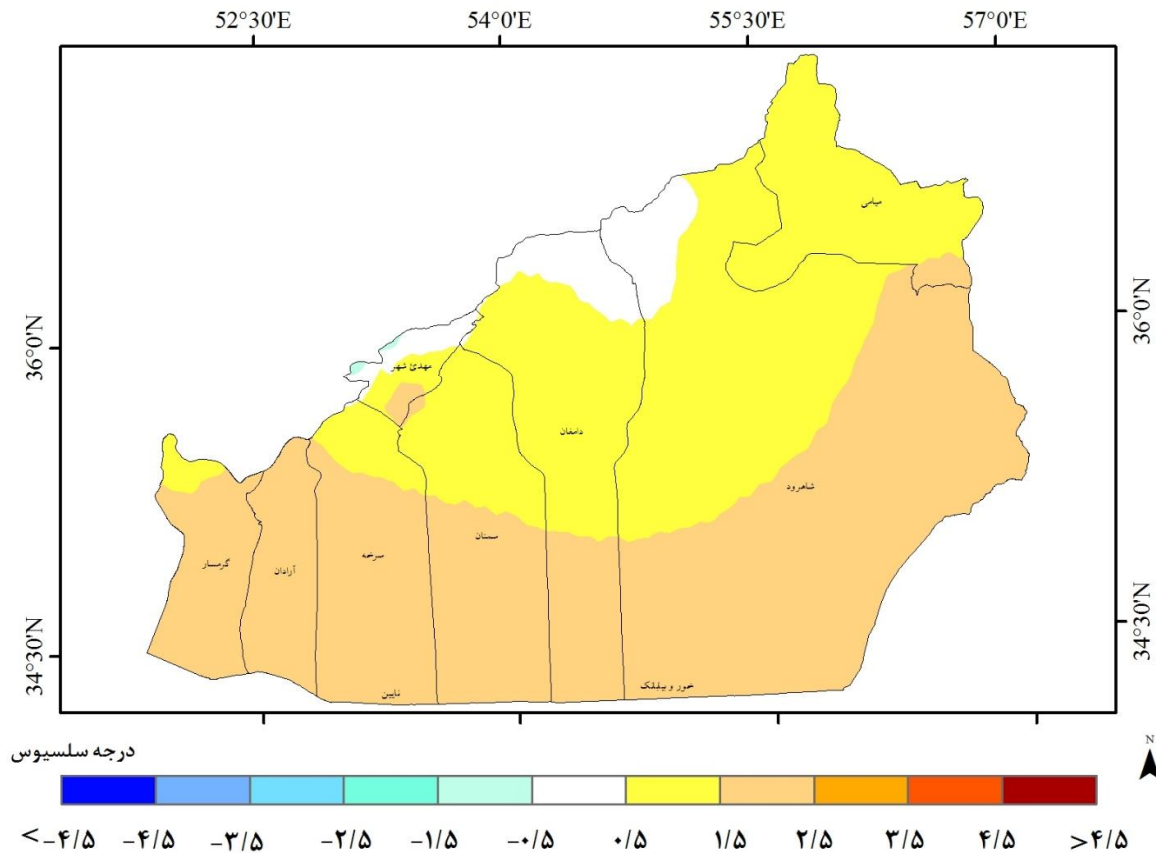
شکل شماره ۳- پهنه بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

شکل شماره ۳، پهنه‌بندی میانگین دمای شهریورماه ۱۴۰۲ در استان سمنان را نشان می‌دهد که بر این اساس نوار شمالی و مرکزی استان میانگین دمای ۱۵ الی ۳۰ درجه سلسیوس را داشته‌اند. میانگین دمای نواحی جنوبی استان بین ۳۰ الی ۳۵ درجه سلسیوس متغیر بود.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

اختلاف دمای میانگین شهریور ۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس

سمنان



شکل شماره ۴- پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

شکل شماره ۴، پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهریورماه ۱۴۰۲ با مدت مشابه بلندمدت را در استان سمنان نشان می‌دهد که بر این اساس میانگین دمای شهریورماه ۱۴۰۲ نواحی شمالی شهرستان‌های مهدی‌شهر، دامغان و شمال غرب شاه‌رود با نوسان ۰/۵ درجه سلسیوس نسبت به میانگین بلندمدت اختلاف داشتند. شمال شهرستان‌های گرمسار، سرخه و دامغان، نواحی مرکزی شهرستان شاه‌رود و بخش زیادی از مساحت شهرستان میامی بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس نسبت به مقدار میانگین افزایش دما را تجربه کرده‌اند. نواحی جنوبی شهرستان‌های استان بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس نسبت به میانگین بلندمدت افزایش دما داشتند. بخش کوچکی از شمال شهرستان مهدی‌شهر بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس نسبت به میانگین بلندمدت کاهش دما داشت.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی شهریورماه ۱۴۰۲

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

بیشینه باد		باد غالب		نام ایستگاه	ردیف
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع در ماه	سمت (جهت)		
۱۲	۱۰	۱۵	شمال	سمنان	۱
۱۳	۲۰۰	۲۶	شمال شرق	شاهرود	۲
۲۷	۳۲۰	۲۷	شمال غرب	دامغان	۳
۱۴	۲۷۰	۲۴	شرق	گرمسار	۴
۱۵	۳۶۰	۴۱	شمال و شمال شرق	بیارجمند	۵
۱۷	۳۴۰	۴۵	جنوب	شهمیرزاد	۶
۱۷	۳۴۰	۳۱	شمال	میامی	۷
۱۶	۲۴۰	۲۰	جنوب شرق	ایوانکی	۸
۱۷	۳۰۰	۶۸	شمال غرب	رضوان	۹

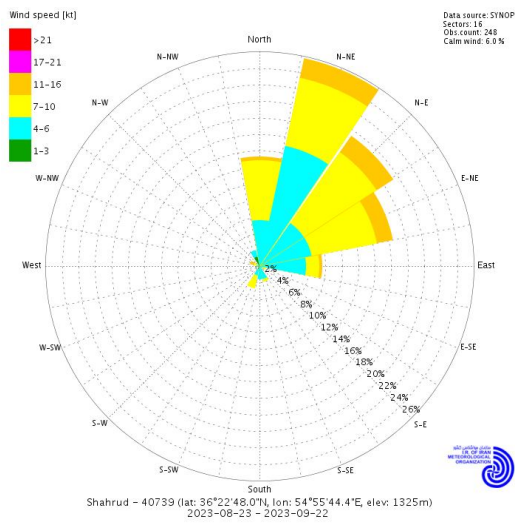
بیشینه باد

طبق جدول شماره ۵، بیشینه باد گزارش شده در شهریورماه ۱۴۰۲ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه دامغان به میزان ۲۷ متر بر ثانیه ثبت شده است. بیشینه مقدار بلندمدت سرعت باد در شهریور ماه متعلق به ایستگاه دامغان به میزان ۳۰ متر بر ثانیه بوده که در تاریخ ۱۳۸۹/۰۶/۲۴ رخ داده بود.

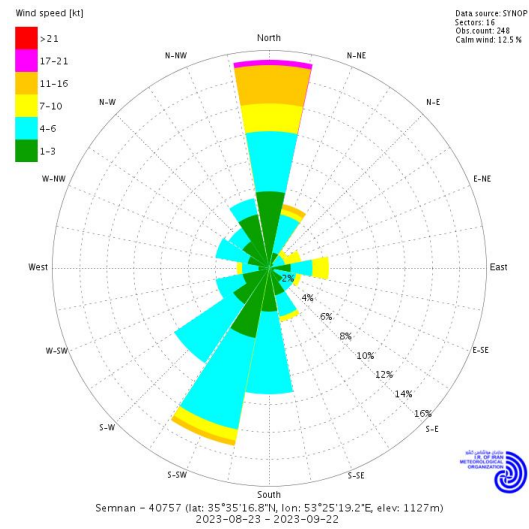
باد غالب در ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان

با توجه به جدول شماره ۵ که درصد وقوع باد غالب و بیشینه باد شهریور ۱۴۰۲ را در ایستگاه‌های هم‌دیدگی استان سمنان نشان می‌دهد جهت باد غالب در ایستگاه‌های هم‌دیدگی هواشناسی استان سمنان در همه جهات به غیر از جهت‌های جنوب غربی و غربی بوده است.

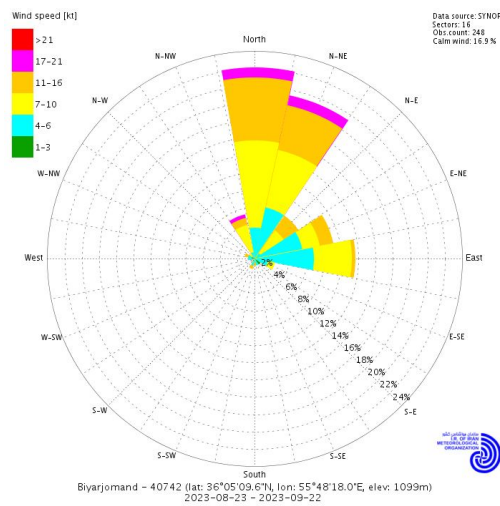
گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان



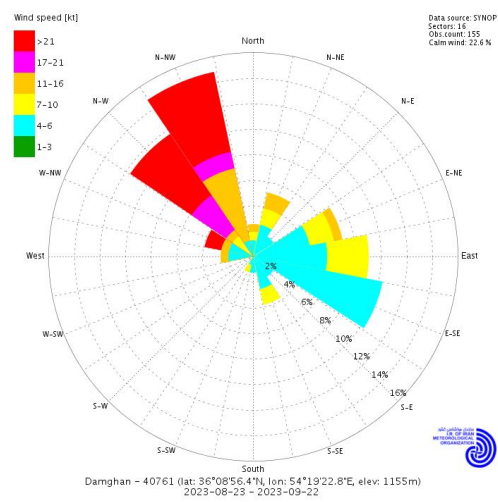
شکل ۶- گلباد ایستگاه همدیدی شاهرود در تیر ماه ۱۴۰۲



شکل ۵- گلباد ایستگاه همدیدی سمنان در تیر ماه ۱۴۰۲

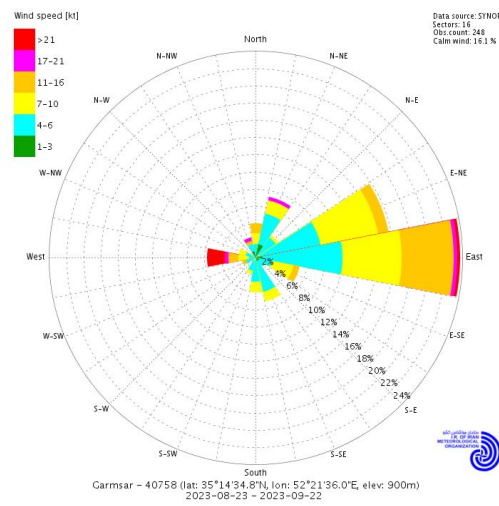
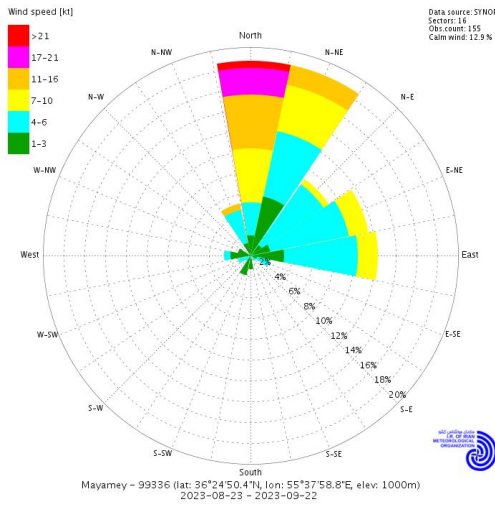


شکل ۸- گلباد ایستگاه همدیدی بيارجمند در تیر ماه ۱۴۰۲



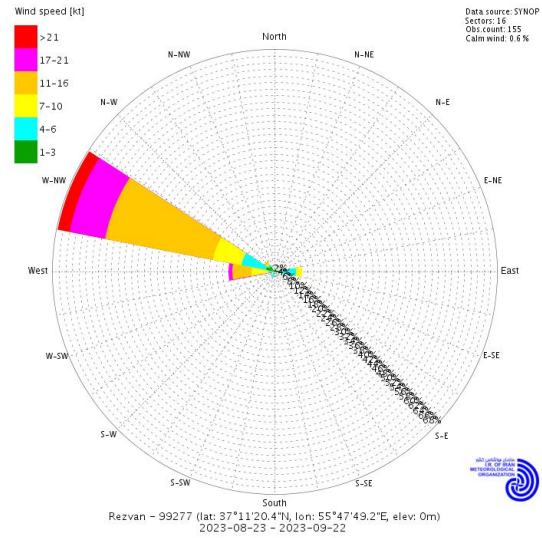
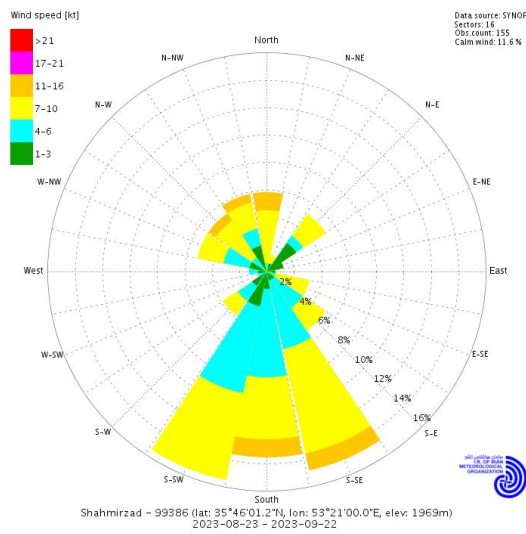
شکل ۷- گلباد ایستگاه همدیدی دامغان در تیر ماه ۱۴۰۲

ادامه گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان



شکل ۱۰- گلباد ایستگاه همدیدی میامی در تیر ماه ۱۴۰۲

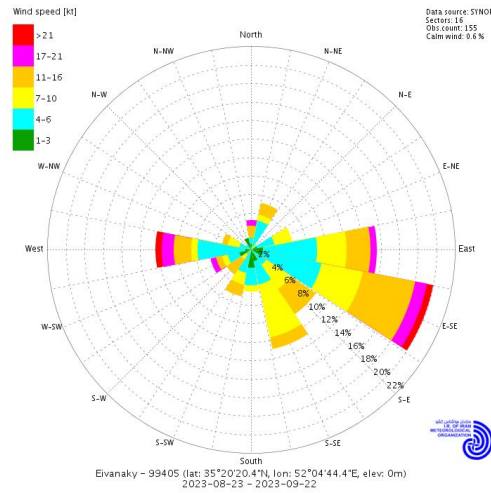
شکل ۹- گلباد ایستگاه همدیدی گرمسار در تیر ماه ۱۴۰۲



شکل ۱۲- گلباد ایستگاه همدیدی شه میرزاد در تیر ماه ۱۴۰۲

شکل ۱۱- گلباد ایستگاه همدیدی رضوان در تیر ماه ۱۴۰۲

ادامه گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان



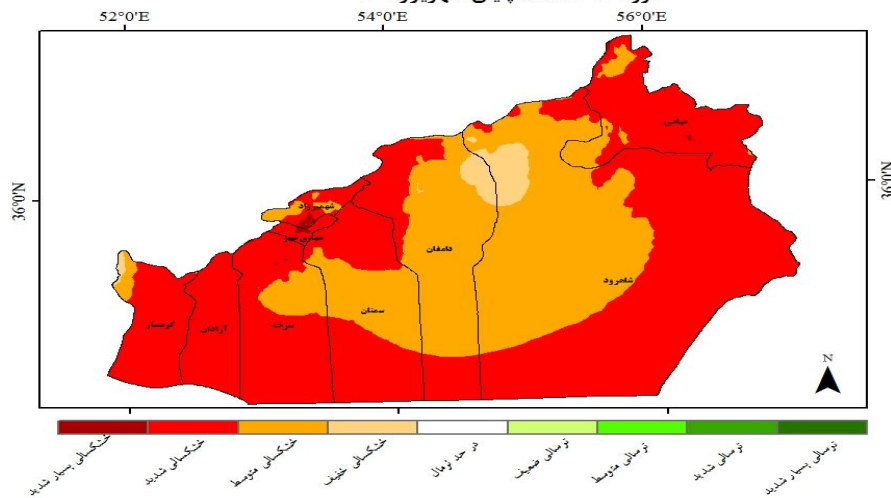
شکل ۱۳- گلباد ایستگاه همدیدی ایوانکی در تیر ماه ۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان سمنان

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۲



شکل شماره ۱۴- پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۲

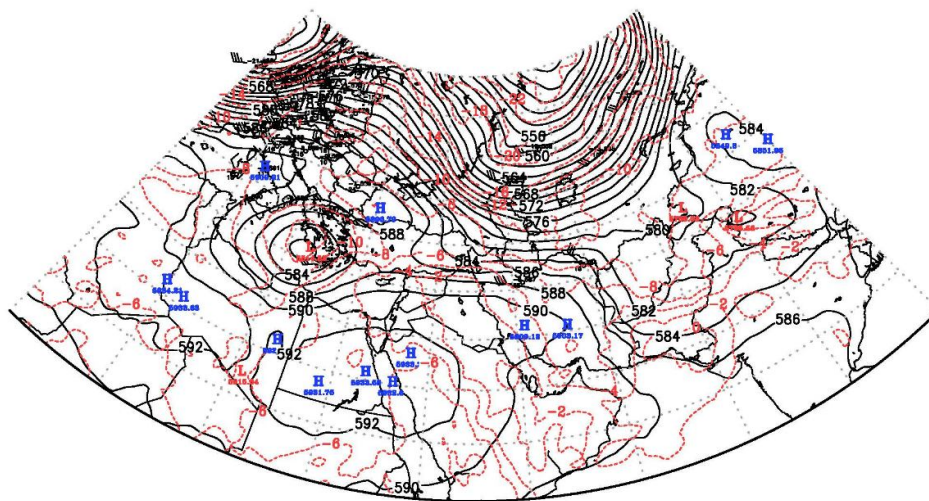
با توجه به شکل شماره ۱۴ (SPEI سه ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۲) از نظر خشکسالی، بخشی از شمال غرب شهرستان گرمسار، نواحی شرقی شهرستان سرخه، بخش مرکزی شهرستان سمنان، بخش‌های از مرکز و شمال شرق شهرستان دامغان و نواحی غربی شهرستان شاهرود و بخشی از جنوب غرب شهرستان میامی در وضعیت خشکسالی متوسط قرار دارند. سایر مناطق استان در وضعیت خشکسالی شدید تا بسیار شدید قرار دارند.

تحلیل سینوپتیکی استان شهریور ماه ۱۴۰۲

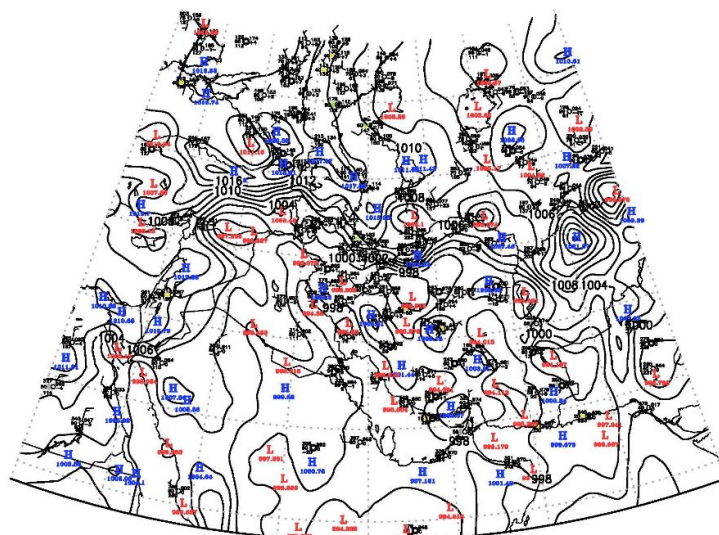
طی ماه شهریور ۱۴۰۲ استان تحت تاثیر یک سامانه بارشی قرار گرفت.

در تاریخ ۴ شهریور منطقه تحت تاثیر رودباد جنب حاره با سرعت ۷۵ نات قرار داشت که از دریای سیاه تا نواحی شرقی خزر گسترش داشت. در نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری، مرکز کم ارتفاع بسته ۵۸۲ میلی باری در غرب ترکیه واقع شده بود و کم ارتفاع عمیق دیگری در شمال روسیه قرار داشت و امواج ناشی از آن نواحی شمالی کشور را تحت تاثیر قرار داد. هم ارتفاع ۵۸۶ میلی باری از نواحی شمالی استان عبور می کرد و با گذر ریز موج هایی با اثر تاوایی مثبت شاهد بارش های پراکنده رگباری و رعدوبرق در این مناطق بودیم. پرا ارتفاع جنب حاره ۵۹۱ میلی باری تا نواحی مرکزی کشور گسترش داشت. در سطح زمین کم فشار دینامیکی ۱۰۰۲ میلی باری در شرق خزر و مرکز کم فشار دیگری با هسته ۹۹۲ میلی بار در نواحی مرکزی کشور استقرار داشت و نفوذ زبانه های پرفشار را از غرب دریای خزر داشتیم. شیو فشاری مناسبی در منطقه دیده می شد و در غالب نقاط وزش باد شدید و گردوخاک را شاهد بودیم. با عبور این سامانه بارشی بین ۴ تا ۸ درجه کاهش نسبی دمای هوا را در استان داشتیم.

بیشترین میزان بارش باران طی این سامانه در ایستگاه باران سنجی حسین آباد کالپوش واقع در شمال شهرستان میامی به میزان ۵ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۹۷ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۵ - تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۴



شکل شماره ۱۶- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۴

با عبور این سامانه بارشی تا پایان شهریور با توجه به استقرار کم فشار در نواحی مرکزی کشور و جنوب استان و نفوذ زبانه‌های پرفشار از روی خزر در اغلب روزهای این ماه وزش بادهای شدید و تندبادهای لحظه‌ای، خیزش گردوخاک، کاهش دید افقی و کاهش کیفیت هوا داشتیم. بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۸۶ کیلومتر بر ساعت در تاریخ ۱۴۰۲/۶/۱۹ به ثبت رسید.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی شهریور ماه ۱۴۰۲

هشدار زرد جوی در تاریخ‌های ۱۴۰۲/۶/۲، ۱۴۰۲/۶/۷، ۱۴۰۲/۶/۱۶ و ۱۴۰۲/۶/۲۶ با پیش‌بینی مخاطرات احتمالی ناشی از بارش پراکنده باران و رگبار و رعدوبرق، وزش باد شدید و گرد و خاک، هشدار نارنجی در تاریخ ۱۴۰۲/۶/۱۹ با پیش‌بینی مخاطرات ناشی از افزایش شیو فشار و وزش باد شدید و تندبادهای لحظه‌ای و خیزش گردوخاک و هشدار زرد آلودگی در تاریخ ۱۴۰۲/۶/۲۱ با پیش‌بینی افزایش نسبی غلظت غبار و آلاینده‌های جوی، وزش باد شدید و گردوخاک و کاهش دید و کیفیت هوا صادر شد.

گزارشی از فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی شهریور ماه ۱۴۰۲

- 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 زمینه‌های مختلف علمی و پایان‌نامه.
- کاربردی نمودن اطلاعات جوی و ارائه خدمات هواشناسی به بخش‌های دولتی و خصوصی در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیربنایی در سطح استان.
- معرفی همکاران به دوره‌های آموزشی مجازی و حضوری
- پیگیری امور آموزش همکاران جهت ارتقا رتبه.

پیوست شماره ۱ - معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی های باد در یک منطقه می باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی هایی که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می دهد گل ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل ها، نشانگر سرعت باد و طول گل ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می گردند و به دو روش دستی و نرم افزاری تهیه می شود. در روش دستی ابتدا شاخص های 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 شاخص ها نسبت به کل گرفته می شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل ها بر حسب این درصد ترسیم می گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم افزار ویژه گلباد گردد. عمده ترین نرم افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره های هم مرکزی تشکیل شده اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می شود. سمت های باد بر روی دایره ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می شود. سرعت های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته بندی می شوند. آن گاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره ها مشخص می شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صدرصد را نشان خواهد داد، و این به این معناست که تعداد کل بادها لحاظ شده است. تفسیر یک گلباد بدون نقشه برجستگی (توپوگرافی) دشوار است زیرا اثرات محلی باعث تغییرات مهمی در جریانات هوا می شوند. از کاربردهای گلباد می توان به آمایش سرزمین، طراحی های شهری، طراحی باند فرودگاه ها، زمین های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان سنجی 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 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 ابراز می‌گردد.
- ۲- نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (فضل ا.. انتظاری، مریم خراطها، نادیا میرشجاع، فاطمه بنائیان، فریده علاالدین، نازنین خانی باقرزاده و محمدحسن قزوینی) که به‌نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می‌نمایند.