



فصلنامه

تابستان ۱۴۰۲

هواشناسی

اداره کل هواشناسی

استان البرز



آنچه در این شماره می خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۲)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات استان - تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۹)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۱۴)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۱۸)
- تحلیلی بر وقوع باد در استان طی تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۲۲)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - تابستان ۱۴۰۲ (صفحه ۲۵)

نشانی:

کرج، کیلومتر ۴ جاده محمد شهر، نبش

خیابان چمن، اداره کل هواشناسی

استان البرز

تلفن: ۳۶۷۹۲۳۱۱ و ۳۶۷۹۲۳۱۲

نمابر: ۳۴۰۹۱۷۶۳

کد پستی: ۳۱۸۳۹۴۳۱۶۱

بایگاه اینترنتی:

<http://www.alborz-met.ir>

چکیده

استان البرز به مرکزیت کرج از نظر موقعیت جغرافیایی از شمال به استان مازندران از غرب به قزوین، از شرق به تهران و از جنوب به استان مرکزی محدود بوده و شامل شهرستان‌های کرج، ساوجبلاغ، طالقان، نظرآباد، فردیس و اشتهارد می‌باشد. در مطالعه پیش رو، شرایط آب و هوایی استان طی تابستان ماه ۱۴۰۲ و مقایسه با بلندمدت دیده می‌شود. شهرستان طالقان با ۱۰/۴ میلیمتر بارش، بیشترین مقدار بارش و شهرستان‌های نظرآباد و اشتهارد با ۱/۱ میلیمتر، کمترین بارش را به خود اختصاص داده است. به طور متوسط در فصل تابستان، ۵/۹ میلیمتر بارش در استان البرز به ثبت رسید. این در حالی است که مقدار بارش فصل تابستان ۱۴۰۱، برابر با ۱۱/۰ میلیمتر و مقدار بارش بلندمدت در همین بازه زمانی، برابر ۱۶/۲ میلیمتر بود. بارش سال جاری نسبت به بلندمدت ۱۰/۳ میلیمتر کاهش داشت. از لحاظ دمایی، شهرستان اشتهارد با میانگین دمای ۲۷/۵ درجه سلسیوس گرمترین، و طالقان با میانگین ۱۷/۸ درجه سلسیوس، خنکترین شهرستان در تابستان ۱۴۰۲ بود. متوسط حداقل دما در استان ۱۴/۵ درجه سلسیوس، متوسط حداکثر دما ۳۰/۸ درجه سلسیوس و به طور کلی، متوسط دمای تابستان استان ۲۲/۷ درجه سلسیوس بود. باد غالب ایستگاه فرودگاه پیام در شهریور ماه ۱۴۰۲، باد شمال غربی بوده و با ۴۶ درصد، بیشترین فراوانی وزش را در این ایستگاه داشت. باد غالب در ایستگاه کرج شمال غربی، طالقان غربی و هشتگرد جنوب شرقی به ثبت رسید. بیشترین سرعت باد استان، از ایستگاه‌های هواشناسی هشتگرد با سرعت ۲۴ متر بر ثانیه گزارش شد. طی ماه‌های تیر، مرداد و شهریور، افزایش غلظت غبار و آلاینده‌ها، رگبار پراکنده و رعدوبرق، وزش باد شدید و لحظه‌ای و خیزش گرد و خاک به عنوان مهمترین پدیده‌های جوی در فصل تابستان ثبت و رصد شد. در بیشتر روزهای تیر ماه ۱۴۰۲ شرایط جوی نسبتاً پایدار و آرامی بر استان حاکم بود. طی این مدت هفت هشدار سطح زرد (بیشتر برای پدیده‌های باد و گرد و خاک) و تنها یک هشدار سطح نارنجی برای بارش‌های رگباری روزهای ابتدایی ماه صادر شد. مرداد ماه ۱۴۰۲، پنج هشدار سطح زرد و دو هشدار سطح نارنجی از مرکز پیش‌بینی استان صادر شد. وقوع موج‌های گرمایی، بالا رفتن دمای احساسی و افزایش مصرف نهاده‌های انرژی یکی از مخاطراتی بود که باید در مورد آن صدور هشدار و اطلاع‌رسانی‌های لازم صورت می‌گرفت. در شهریور ماه ۱۴۰۲ چهار هشدار سطح زرد از مرکز پیش‌بینی استان صادر شد. تنها سامانه بارشی این ماه، روزهای هشتم تا دهم در منطقه فعال بود.

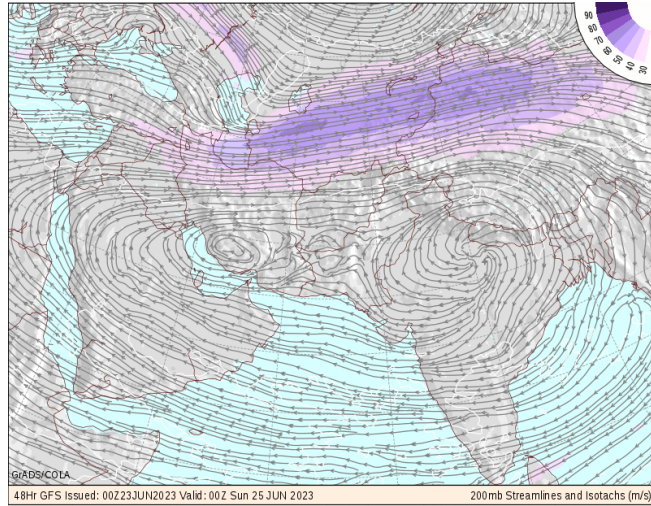
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - تابستان ۱۴۰۲

طی ماه‌های تیر، مرداد و شهریور، افزایش غلظت غبار و آلاینده‌ها، رگبار پراکنده و رعدوبرق، وزش باد شدید و لحظه‌ای و خیزش گردوخاک به عنوان مهمترین پدیده‌های جوی در فصل تابستان ثبت و رصد شد.

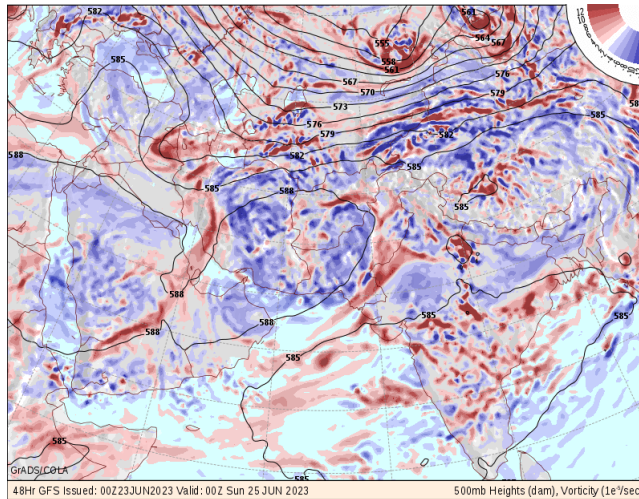
تحلیل همدیدی استان - تیر ماه ۱۴۰۲

در بیشتر روزهای تیر ماه ۱۴۰۲ شرایط جوی نسبتاً پایدار و آرامی بر استان حاکم بود. طی این مدت هفت هشدار سطح زرد (بیشتر برای پدیده‌های باد و گردوخاک) و تنها یک هشدار سطح نارنجی برای بارش‌های رگباری روزهای ابتدایی ماه صادر شد.

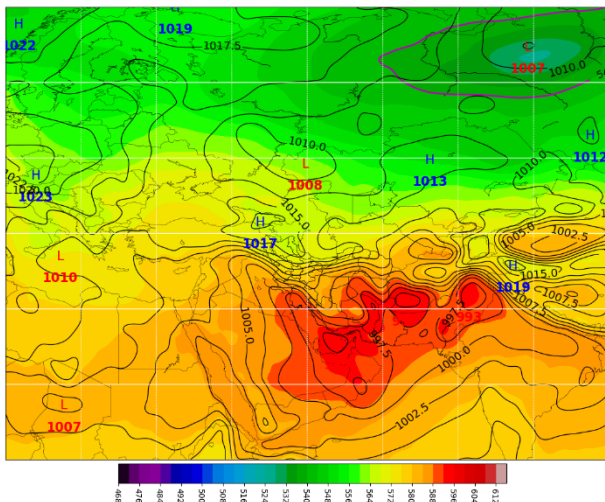
پارامترها و الگوهای جوی در سطوح مختلف برای روز چهارم تیر در شکل‌های (۱) تا (۲) نشان داده شده است. همان‌طور که در شکل (۱) مشاهده می‌شود مرکز کم‌فشار گرمایی که بر روی جنوب شرق کشور و دریای عمان مستقر شده، تا ترازهای بالا جو گسترش پیدا کرده و الگوی جت را تغییر داده، به طوری که جریانات شکل غیرمداری پیدا کرده‌اند. از سوی دیگر بر روی منطقه قفقاز و شمال دریای خزر یک زوج پرفشار و کم‌فشار مشغول فعالیت است و امواج آن به تناوب از شمال غرب کشور گذر می‌کند (شکل‌های (۲) و (۴)). در تراز میانی شکستگی پربند ۵۸۲ دکامتری بر روی این ناحیه حاکی از فراهم بودن شرایط برای ناپایداری‌های جوی است و مقادیر مثبت تاوایی نیز این نکته را تایید می‌کند. بر روی سطح زمین نیز محور ناوه با راستای شمال‌غربی - جنوب‌شرقی به خوبی با الگوی تراز میانی همخوانی دارد. این ناپایداری‌ها همراه با تغذیه رطوبتی مناسب از سمت دریای خزر (شکل (۳)) موجب شکل‌گیری ابرهای همرفتی، بارش‌های رگباری و رعدوبرق به ویژه در ارتفاعات و نیمه شمالی استان شد. چینش فشار سطح زمین و نزدیک بودن خطوط هم‌فشار ۱۰۰۵، ۱۰۰۷/۵، ۱۰۱۰ و ۱۰۱۲/۵ هکتوپاسکالی بر روی منطقه موجب شد تا فعالیت این سامانه بارشی با وزش باد نسبتاً شدید همراه باشد.



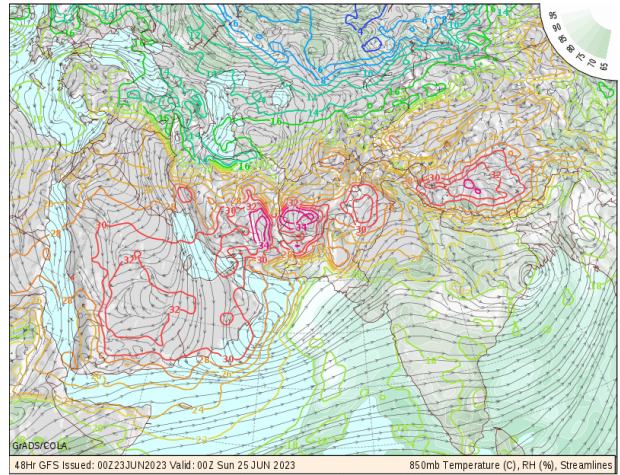
شکل شماره ۱: سطح ۲۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۴/۰۴)



شکل شماره ۲: سطح ۵۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۴/۰۴)



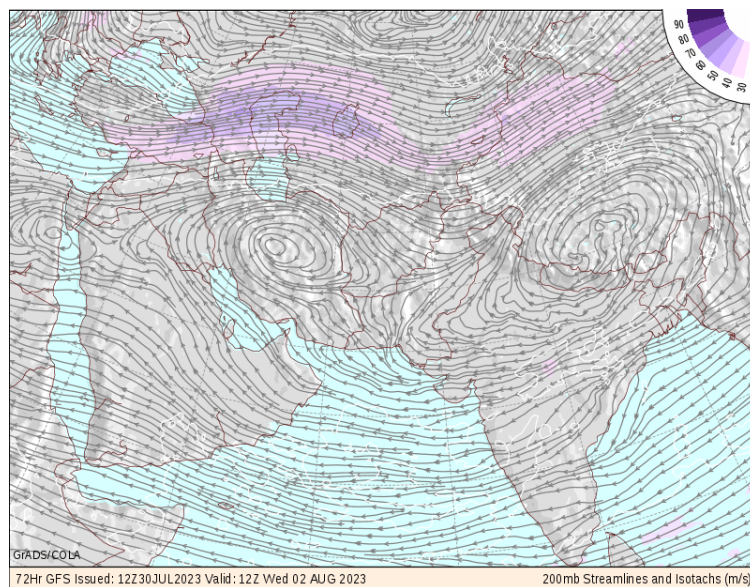
شکل شماره ۴: سطح زمین (۱۴۰۲/۰۴/۰۴)



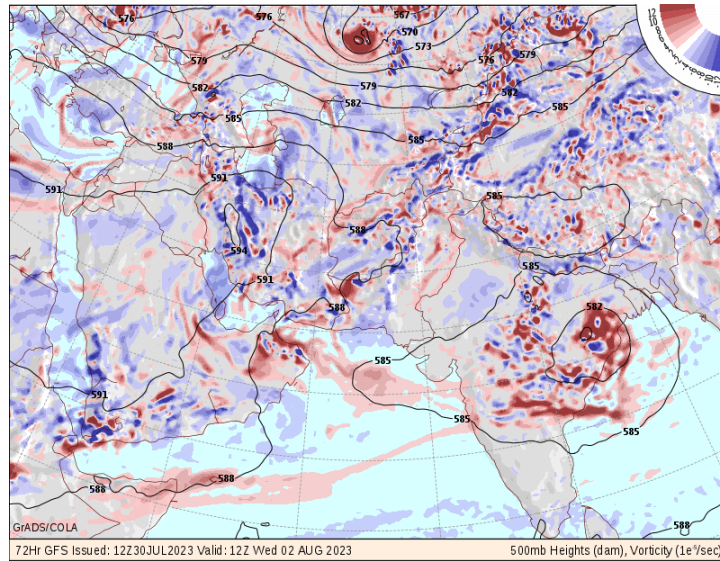
شکل شماره ۳: سطح ۸۵۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۴/۰۴)

تحلیل همدیدی استان – مرداد ماه ۱۴۰۲

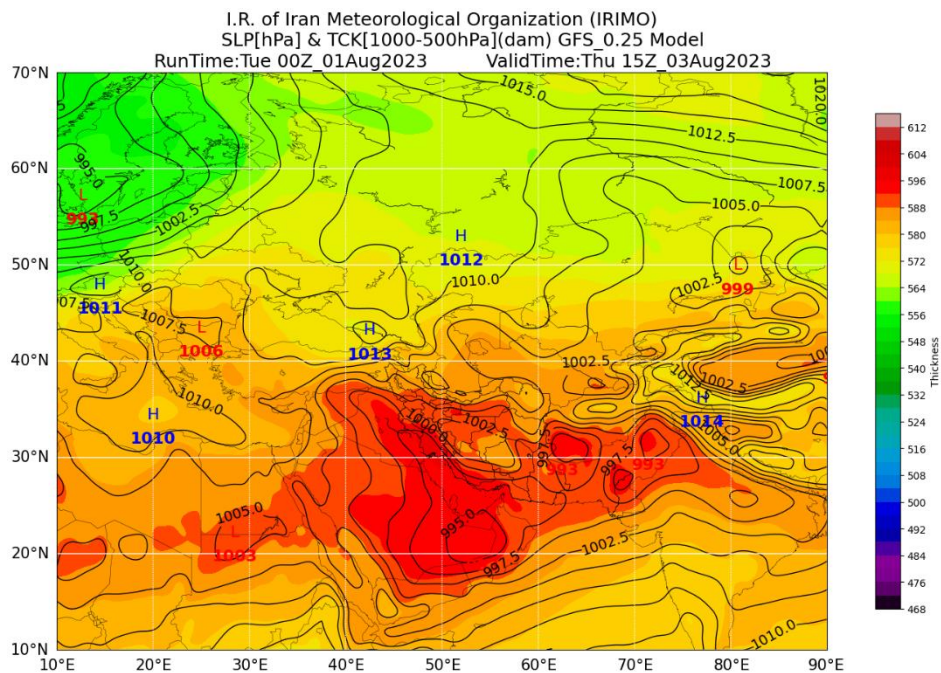
مرداد ماه ۱۴۰۲، پنج هشدار سطح زرد و دو هشدار سطح نارنجی از مرکز پیش‌بینی استان صادر شد. وقوع موج‌های گرمایی، بالا رفتن دمای احساسی و افزایش مصرف نهاده‌های انرژی یکی از مخاطراتی بود که باید در مورد آن صدور هشدار و اطلاع‌رسانی‌های لازم صورت می‌گرفت. یکی از این موج‌های گرمایی در روزهای ۱۱ و ۱۲ مرداد ماه رخ داد که نقشه‌ها و الگوهای جوی مربوط به آن در شکل‌های زیر نشان داده شده است. در شکل (۵) و (۶) به خوبی مشخص است که سامانه پر قدرت جنب حاره تا ترازهای بالای جو گسترش پیدا کرده و الگوی جت را تغییر داده است. در تراز میانی نیز سلول بسته با هسته ۵۹۴ دکامتری بر روی شمال‌غرب کشور در حال شکل‌گیری است. آبی اطراف این سلول نشان‌دهنده مقادیر منفی تاوایی در این منطقه است که باعث می‌شود مرکز پرفشار در سطح زمین تقویت شود. افزایش ضخامت جو (مناطق با رنگ قرمز در شکل (۷)) نیز این مورد را تایید می‌کند. مجموع این عوامل موجب استقرار جو پایدار، افزایش دما و ماندگاری هوای گرم در منطقه و ثبت دماهای بیشینه بالای ۴۰ درجه سلسیوس در نیمه جنوبی استان شد.



شکل شماره ۵: سطح ۲۰۰ میلی‌باری (۱۴۰۲/۰۵/۱۱)



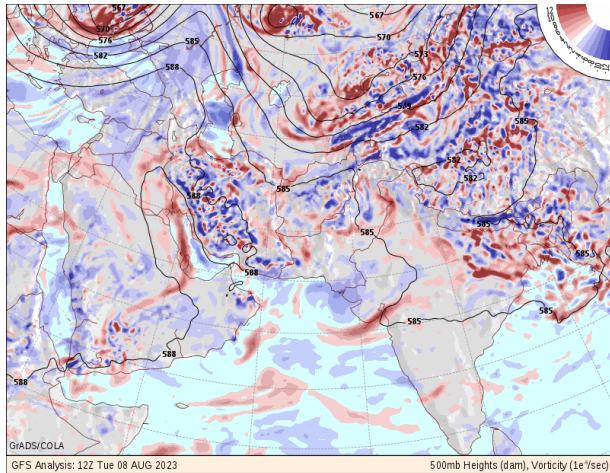
شکل شماره ۶: سطح ۵۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۵/۱۱)



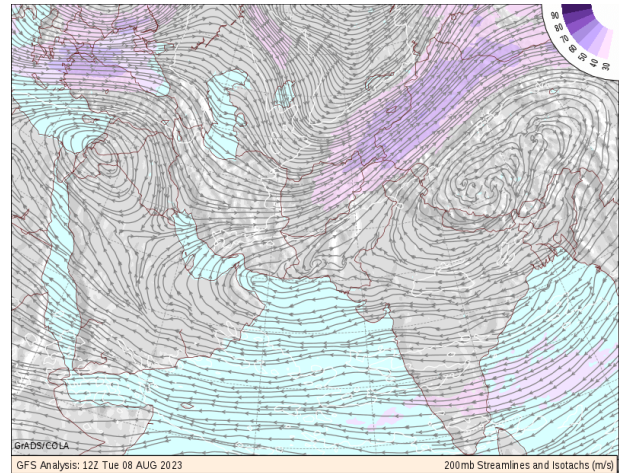
شکل شماره ۷: سطح ۵۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۵/۱۱)

روزهای میانی مرداد ماه ناپایداری‌هایی در منطقه رخ داد که در ادامه به بررسی آن می‌پردازیم. در ترازهای بالای جو، جریانات جت غیرمداری و پایین سو هستند (شکل ۸)). در تراز میانی نفوذ زبانه پرفشار به غرب کشور و لکه‌هایی با تاوایی مثبت و ریزناوه‌های همراه آن به خوبی در شکل (۹) مشخص هستند. در سطح زمین شیو فشاری قابل ملاحظه‌ای بر روی پهنه استان مشاهده می‌شود (شکل ۱۰)). شاخص ناپایداری شوالتر در شکل (۱۱) نمایش داده شده است.

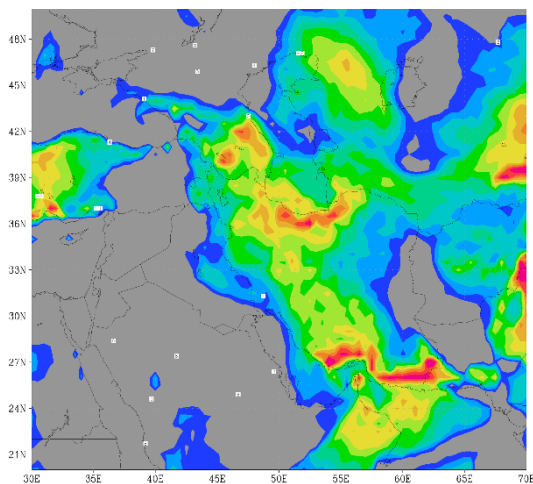
راستای شمال-جنوب مراکز ناپایداری با الگوهایی که ذکر شد همخوانی خوبی دارد. مقدار این شاخص بر روی منطقه البرز مرکزی ۶- و کمتر است که با توجه به تغذیه رطوبتی مناسب، رگبارهای محلی و رعدوبرق (به ویژه در ارتفاعات و نیمه شمالی استان) همراه با وزش باد نسبتاً شدید در پی داشت.



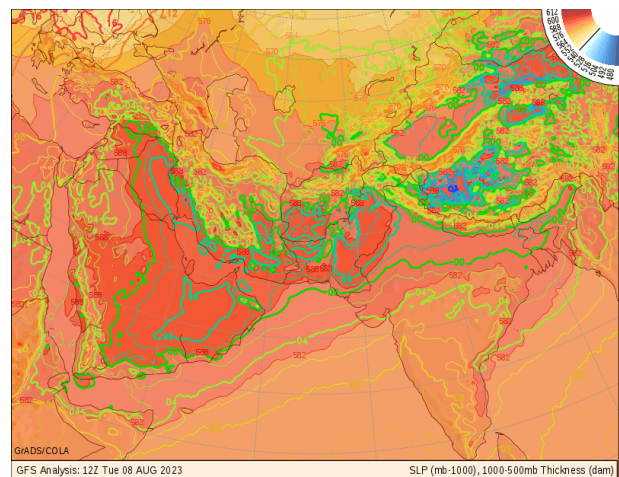
شکل شماره ۹: سطح ۵۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۵/۱۷)



شکل شماره ۸: سطح ۲۰۰ میلی باری (۱۴۰۲/۰۵/۱۷)



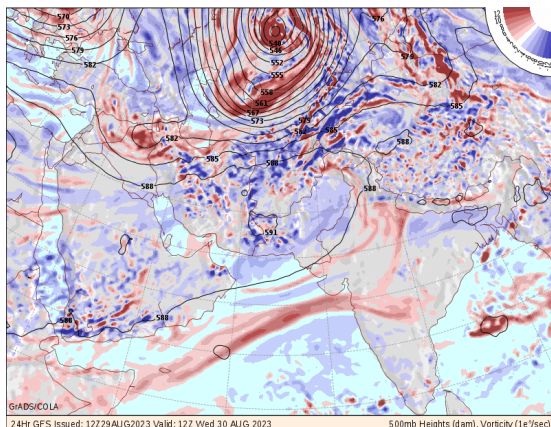
شکل شماره ۱۱: شاخص ناپایداری Showalter (۱۴۰۲/۰۵/۱۷)



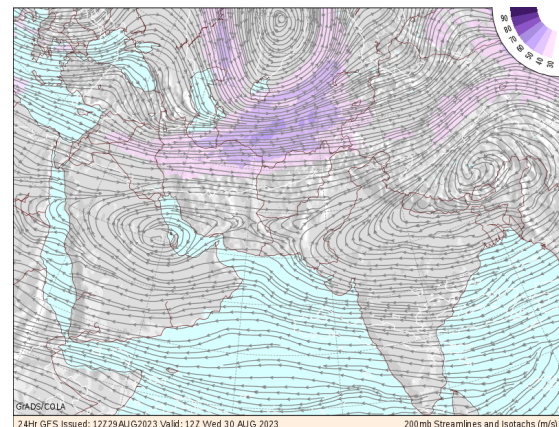
شکل شماره ۱۰: سطح زمین (۱۴۰۲/۰۵/۱۷)

تحلیل همدیدی استان - شهریور ماه ۱۴۰۲

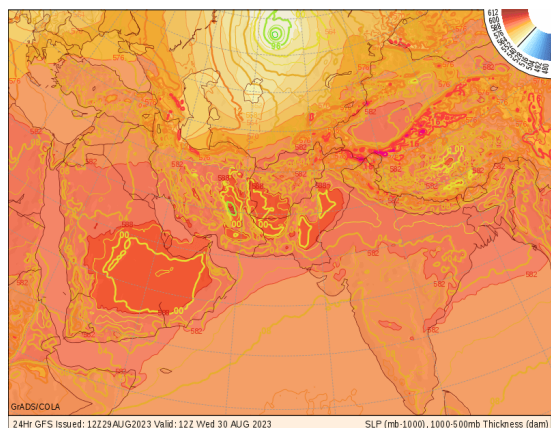
در شهریور ماه ۱۴۰۲ چهار هشدار سطح زرد از مرکز پیش‌بینی استان صادر شد. تنها سامانه بارشی این ماه روزهای هشتم تا دهم در منطقه فعال بود که به بررسی آن می‌پردازیم. همان‌طور که در شکل‌های (۱۲) تا (۱۵) مشاهده می‌شود مرکز کم‌فشاری بر روی شمال دریاچه آرال شکل گرفته که تا ترازهای بالای جو گسترش پیدا کرده و الگوی جت را تغییر داده است. پرفشار جنب حاره نیز منطقه وسیعی از خاورمیانه را در بر گرفته است. آنچه که نوار شمالی کشور و منطقه البرز مرکزی را تحت تاثیر خود قرار داده، فعالیت یک زوج پرفشار-کم‌فشار است که بر روی دریای سیاه و شرق دریای مدیترانه مستقر هستند و دامنه نفوذ آن به شمال‌غرب کشور در شکل (۱۴) به خوبی مشخص است. نقاط با تاوایی مثبت (لکه‌های قرمز رنگ بر روی منطقه) و چین‌خوردگی پربندهای ۵۸۲، ۵۸۵ و ۵۸۸ دکامتری حاکی از ناپایداری در ترازهای میانی جو است. هر چند شار رطوبتی مناسبی از سمت دریاهای مدیترانه و خزر به سمت منطقه مشاهده می‌شود (شکل (۱۴))، اما الگوهای سطح زمین همخوانی خوبی با ترازهای بالاتر ندارد. حاصل فعالیت این سامانه رگبار پراکنده، رعدوبرق و وزش باد نسبتاً شدید در استان بود.



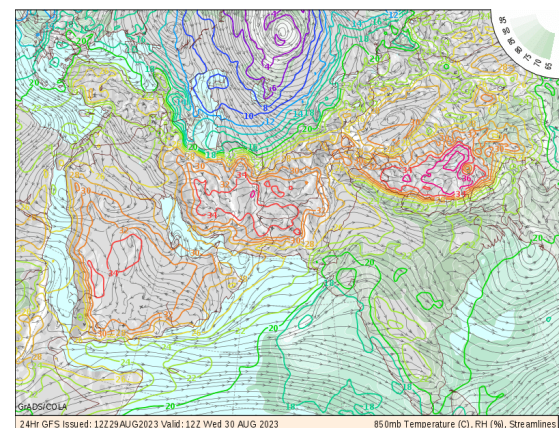
شکل شماره ۱۳: تراز ۵۰۰ میلی‌باری زمین (۱۴۰۲/۰۶/۰۸)



شکل شماره ۱۲: تراز ۲۰۰ میلی‌باری زمین (۱۴۰۲/۰۶/۰۸)

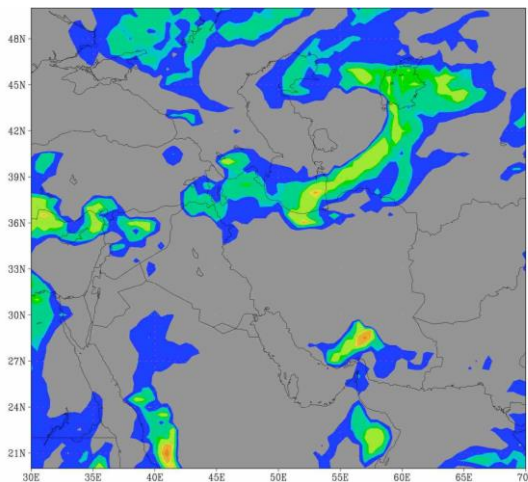


شکل شماره ۱۵: سطح زمین (۱۴۰۲/۰۶/۰۸)

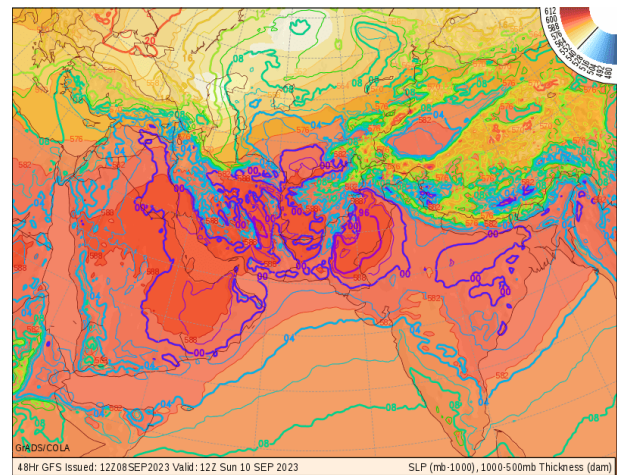


شکل شماره ۱۴: تراز ۸۵۰ میلی‌باری زمین (۱۴۰۲/۰۶/۰۸)

تنها هشدار سطح نارنجی شهریور ماه مربوط به وزش باد لحظه‌ای و شدید و گردخاک در روزهای میانی آن بود. الگوها و پارامترهای جوی روز ۱۹ شهریور در شکل‌های زیر نشان داده شده‌اند. در سطح زمین پربندهای ۱۰۰۰ تا ۱۰۱۲ هکتوپاسکالی پهنه استان را در بر گرفته‌اند. شاخص ناپایداری K-Index نیز بر روی منطقه مقادیر بالای ۳۵ دارند که با رنگ‌های زرد تیره و نارنجی مشخص شده‌اند (شکل ۱۷)). این نوع ناپایداری‌های محلی حاکی از شرایط مناسب برای صعود پیچشی هوای متلاطم است. در کنار این شرایط، شیو فشاری ۱۲ هکتوپاسکالی و نبود تغذیه رطوبتی مناسب (به ویژه در نیمه جنوبی استان) موجب شکل‌گیری گردبادهای کوچک، پیچک‌ها و تنوره‌های گردوخاک (Dust Devils) شد که تندبادهای لحظه‌ای، خیزش گردوخاک و کاهش کیفیت هوا را به دنبال داشت.



شکل شماره ۱۷: شاخص ناپایداری K-index (۱۴۰۲/۰۶/۱۹)



شکل شماره ۱۶: سطح زمین (۱۴۰۲/۰۶/۱۹)

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات استان – تابستان ۱۴۰۲

مخاطرات جوی استان در تیر ماه ۱۴۰۲

تاریخ رخداد	نوع مخاطره
۴ تیر ۱۴۰۲	رگبار پراکنده و رعد و برق، وزش باد نسبتاً شدید، خیزش گردوخاک، کاهش کیفیت هوا
۱۲ تیر ۱۴۰۲	بعضی ساعات وزش باد نسبتاً شدید، غبار محلی و کاهش موقت کیفیت هوا
۱۷ تیر ۱۴۰۲	آسمان صاف تا کمی ابری، در برخی ساعات شاهد وزش باد و گردوغبار محلی، افزایش دما بالای ۴۰ درجه
۲۶ تیر ۱۴۰۲	روند کاهش نسبی دما، در پاره ای نقاط رگبار و رعدوبرق به ویژه در ارتفاعات و وزش باد و گردوخاک

یکشنبه ۲۱ آبان ۱۴۰۲ Languages

تلگرام سروش آی گپ بله اینستاگرام توئیتر روبیکا ایپا نتایج زنده

خانه فرهنگ و ادب هنر دین و اندیشه حوزه و دانشگاه دانش و فناوری سلامت جامعه اقتصاد بازار ورزش سیاست بین‌الملل استان‌ها عکس فیلم مجله مهر عناوین اخیر

عناوین اخبار آذربایجان شرقی آذربایجان غربی اصفهان اردبیل البرز ایلام بوشهر تهران چهارمحال و بختیاری خراسان جنوبی خراسان رضوی خراسان شمالی خوزستان زنجان قزوین قم کردستان کرمان کرمانشاه کهگیلویه و بویراحمد گلستان گیلان لرستان مازندران مرکزی هرمزگان همدان یزد

استانها / البرز ۴ تیر ۱۴۰۲، ۲۱:۳۶

مدیرکل هواشناسی البرز خبر داد:

پیش‌بینی رگبار پراکنده و رعد و برق در البرز



کرج- مدیرکل هواشناسی البرز گفت: رگبار پراکنده، رعد و برق و وزش باد نسبتاً شدید در استان پیش‌بینی می‌شود.

آرش بهاروند احمدی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر اظهار کرد: تحلیل آخرین الگوهای پیش‌بینی حاکی از گذر امواج کوتاه و ناپایدار سطوح میانی و همچنین چینش قابل ملاحظه فشار سطح زمین تا اواخر وقت امروز در منطقه البرز مرکزی است.

وی بیان کرد: به موجب آن رگبار پراکنده و رعد و برق، وزش باد نسبتاً شدید، خیزش گردوخاک و غبار در استان البرز و به ویژه در ارتفاعات شمالی استان پیش‌بینی می‌شود.

مدیرکل هواشناسی البرز با بیان اینکه آسمان امروز البرز کمی ابری تا نیمه ابری همراه با وزش باد شدید، غبار، رگبار پراکنده و رعد و برق است، بیان کرد: امروز بیشترین دمای هوا در این استان ۳۲ درجه سانتی‌گراد و کمترین دمای هوا ۱۸ درجه سانتی‌گراد بوده و بیشینه باد ۱۶ متر بر ثانیه است.

وی خاطرنشان کرد: بر اساس بررسی و تحلیل نقشه‌های پیش‌بینی و تصاویر ماهواره‌های هواشناسی فردا آسمان البرز صاف همراه با وزش باد و در بعضی ساعات غبار آلود است.

بهاروند احمدی به پیش‌بینی دمای هوای فردا پرداخت و متذکر شد: فردا بیشینه دما ۳۵ درجه سانتی‌گراد و کمینه دما ۲۲ درجه سانتی‌گراد بوده و بیشینه باد ۱۰ متر بر ثانیه است.

کد خبر 5819950

mehnews.com/x324vw



 صفحه نخست | سیاسی | اقتصادی | اجتماعی | علمی و فرهنگی | استانها | بین‌المللی
 
 خبرگزاری صدا و سیما
 IRIB NEWS AGENCY

ترافیک سنگین در آزاد راه کرج - تهران

خبر فوری

تاریخ انتشار: ۱۲ تیر ۱۴۰۲ - ۲۱:۲۱



کد خبر: ۲۹۰۲۶۵۸

البرز » اجتماعی

پیش‌بینی وزش باد نسبتاً شدید تا پایان هفته برای استان البرز

مدیرکل هواشناسی استان البرز گفت: تا انتهای هفته وزش باد نسبتاً شدید، غبار محلی و کاهش موقت کیفیت هوا در استان پیش‌بینی می‌شود.



به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، مرکز البرز آرش بهاروند احمدی افزود: تحلیل آخرین الگوهای پیش‌بینی حاکی از استقرار جوی پایدار در سطوح میانی و چینش قابل توجه فشار در سطح زمین است. وی گفت: پیش‌بینی می‌شود در این مدت دمای استان در گرمترین ساعات به ۳۷ درجه سانتی‌گراد برسد. احمدی بیان کرد: در ۲۴ ساعت گذشته نظر آباد با ۳۸ درجه سانتی‌گراد گرمترین منطقه استان و دیزین با ۱۴ درجه سانتی‌گراد سردترین منطقه استان به ثبت رسید.

<https://www.iribnews.ir/OOGNG6> 

مخاطرات جوی استان در مرداد ماه ۱۴۰۲

تاریخ رخداد	نوع مخاطره
۰۱ مرداد ۱۴۰۲	در بعضی ساعات وزش باد نسبتاً شدید و لحظه‌ای، گرد و غبار، در ارتفاعات احتمال بارش خفیف و پراکنده
۱۵ مرداد ۱۴۰۲	رگبار پراکنده و رعدوبرق، وزش باد
۲۸ مرداد ۱۴۰۲	وزش باد همراه با افزایش غبار و کاهش موقت کیفیت هوا و افزایش دما



تردد از کرج و آزادراه تهران - شمال به سمت مازندران ممنوع شد

۸۵۰۱۷۶۳ ۱۳ مرداد ۱۴۰۲ - ۱۳:۲۸

پیش بینی وزش باد نسبتاً شدید در البرز

مدیرکل هواشناسی البرز با اشاره به قرار گرفتن استان در وضعیت هشدار هواشناسی سطح زرد گفت: احتمال آسیب به سازه‌های موقت و سست وجود دارد.

آرش بهارونداحمدی با اشاره به قرار گرفتن استان البرز در وضعیت هشدار هواشناسی سطح زرد اظهار کرد: تحلیل آخرین الگوهای پیش‌بینی حاکی از گذر امواج کم دامنه سطوح میانی و چینش فشار سطح زمین در منطقه البرز مرکزی است.

وی بیان کرد: به موجب آن طی امروز و فردا در بعضی ساعات وزش باد شدید و لحظه‌ای، گردوخاک، در ارتفاعات وزش باد شدید و بارش پراکنده مورد انتظار است.

مدیرکل هواشناسی البرز متذکر شد: احتمال آسیب به سازه‌های موقت و سست، تابلوهای تبلیغاتی و شکسته شدن درختان به دلیل وزش باد شدید و لحظه‌ای وجود دارد.

باشگاه خبرنگاران جوان • البرز • کرج

عضویت در پیام‌رسان‌های
باشگاه خبرنگاران جوان

تاریخ انتشار: ۱۵ مرداد ۱۴۰۲ - ۱۱:۴۱

کد خبر: ۳۹۳۷۲۹۰

پ ب + -

البرز * اجتماعی

هشدار مدیریت بحران درباره وقوع رگبار پراکنده در البرز

سرپرست مدیریت بحران استان البرز گفت: با توجه به هشدار سطح زرد هواشناسی توصیه می شود از توقف در کنار رودخانه ها، دامنه کوه ها و ارتفاعات پرهیز شود.



به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، مرکز البرز، سرپرست مدیریت بحران استان البرز گفت: با توجه به هشدار سطح زرد هواشناسی البرز مبنی بر تحلیل آخرین الگوهای پیش یابی حاکی از فعالیت ناپایداری های محلی و نقطه ای به ویژه در ارتفاعات استان البرز است که به موجب آن تا سه شنبه رگبار پراکنده و رعد و برق مورد انتظار است. مهدی مهرور گفت: احتمال بالا آمدن آب رودخانه ها و مسیل های فصلی، اختلال در تردد و ریزش سنگ در ارتفاعات و جاده های کوهستانی وجود دارد.

<https://www.iribnews.ir/00GWGg> کپی لینک

مخاطرات جوی استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

تاریخ رخداد	نوع مخاطره
۸ شهریور ۱۴۰۲	در پاره ای نقاط رگبار و رعد و برق و بعضی ساعات وزش تند باد به همراه گرد و خاک
۱۵ شهریور ۱۴۰۲	وزش باد لحظه ای و به نسبت شدید، گرد و خاک، افزایش غبار محلی
۱۸ شهریور ۱۴۰۲	وزش باد لحظه ای و شدید، نفوذ و خیزش گرد و خاک، افزایش غبار محلی

تندباد و بارش رگباری برای البرز پیش‌بینی شد



کرج - ایرنا- مدیرکل هواشناسی استان البرز نسبت به خطرات احتمالی تندباد، گردوخاک و بارش رگباری از چهارشنبه شب تا پایان هفته جاری در این استان هشدار داد.

"آرش بهاروند احمدی" به خبرنگار ایرنا گفت: تحلیل آخرین الگوهای پیش‌بینی حاکی از تداوم جو ناپایدار در منطقه البرز مرکزی است که به موجب آن با فعالیت محلی و نقطه ای آن در پاره ای نقاط رگبار و رعد و برق و بعضی ساعات وزش تند باد به همراه گرد و خاک و کاهش موقت کیفیت مورد انتظار است.

وی ادامه داد: آسیب به سازه های موقت و سست، تابلوهای تبلیغاتی و شکسته شدن درختان به دلیل وزش باد شدید و لحظه ای، خیزش گرد و خاک و کاهش کیفیت هوا، اختلال در تردد، ریزش و رانش سنگ در ارتفاعات و جاده های کوهستانی از خطرهای این شرایط جوی است.

بهاروند احمدی گفت: عدم توقف در حاشیه رودخانه ها به سبب جاری شدن سیل احتمالی و طغیان رودخانه ها، اطمینان از استحکام سازه های موقت و سست و رعایت نکات ایمنی در فعالیت های عمرانی از مهمترین توصیه هاست ضمن آنکه افراد آسیب پذیر شامل سالمندان و بیماران قلبی و تنفسی از حضور بلند مدت در فضای باز و سطح شهر خودداری کنند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان - تابستان ۱۴۰۲

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول شماره ۱: مقایسه دمای تابستان با مقادیر بلندمدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در تابستان 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
اشتهارد	۱۸/۶	۱۷/۲	۱/۴	۳۶/۵	۳۶/۱	-۰/۴	۲۷/۵	۲۶/۶	-۰/۹
ساوجبلاغ	۱۵/۱	۱۴/۷	-۰/۳	۳۰/۳	۲۹/۲	-۰/۱	۲۲/۷	۲۲/۰	-۰/۷
طالقان	۱۰/۲	۹/۵	-۰/۷	۲۵/۵	۲۴/۳	-۰/۲	۱۷/۸	۱۶/۹	-۰/۹
فردیس	۱۹/۲	۱۸/۷	-۰/۵	۳۵/۶	۳۴/۵	-۰/۱	۲۷/۴	۲۶/۶	-۰/۸
کرج	۱۲/۸	۱۲/۷	-۰/۱	۲۸/۲	۲۷/۰	-۰/۲	۲۰/۵	۱۹/۹	-۰/۶
نظرآباد	۱۷/۶	۱۶/۱	-۰/۵	۳۶/۵	۳۵/۹	-۰/۶	۲۷/۰	۲۶/۰	-۰/۱
چهارباغ	۱۹/۱	۱۸/۸	-۰/۳	۳۵/۶	۳۴/۸	-۰/۸	۲۷/۴	۲۶/۸	-۰/۶
البرز	۱۴/۵	۱۳/۹	-۰/۶	۳۰/۸	۲۹/۸	-۰/۰	۲۲/۷	۲۱/۹	-۰/۸

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

براساس جدول شماره ۱، شهرستان اشتهارد با میانگین دمای ۲۷/۵ درجه سلسیوس گرمترین، و طالقان با میانگین ۱۷/۸ درجه سلسیوس، خنکترین شهرستان در تابستان ۱۴۰۲ بود. متوسط حداقل دما در استان ۱۴/۵ درجه سلسیوس، متوسط حداکثر دما ۳۰/۸ درجه سلسیوس و به طور کلی، متوسط دمای تابستان استان ۲۲/۷ درجه سلسیوس بود. مقادیر بیشینه و کمینه دمای هوای ایستگاهها در ادامه دیده می شود.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

در جداول شماره ۲ و ۳، بیشینه و کمینه دمای تابستان ۱۴۰۲ در استان البرز دیده می شود. بیشترین دماها در تیر و مرداد و کمترین دماها در شهریور ماه در ایستگاه های هواشناسی استان به ثبت رسید. بیشترین دمای استان در اشتهارد به میزان ۴۴/۱ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۲۵ و کمترین دما از ایستگاه شهرستانک به میزان ۳/۸ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۲۹ گزارش شد. مقادیر دما در سال ۱۴۰۲ و بلندمدت نیز در جداول قابل مشاهده است.

جدول شماره ۲: دمای بیشینه مطلق تابستان ۱۴۰۲
(درجه سلسیوس)

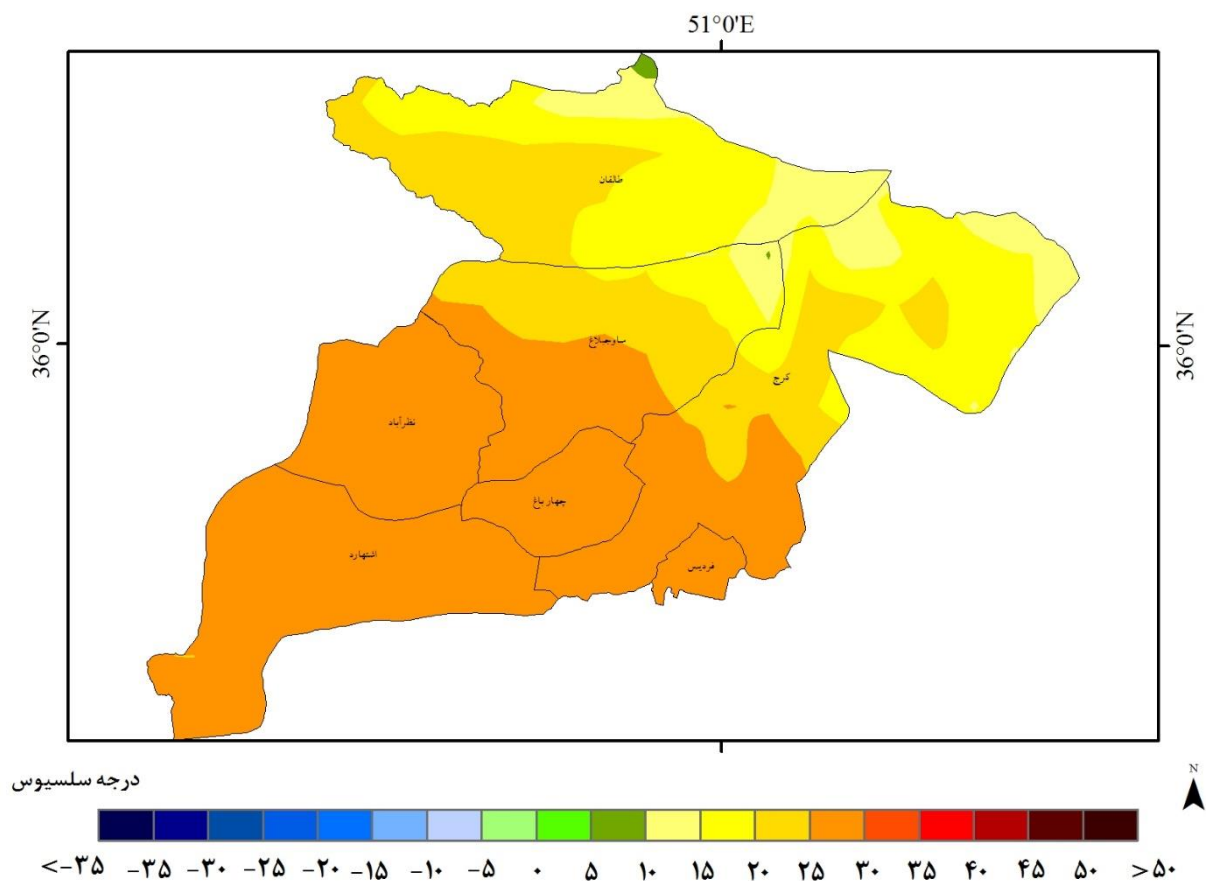
بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۴۴/۶	۴۴/۱	۴۲/۴
اشتهارد	اشتهارد	اشتهارد
۱۴۰۰/۰۴/۱۴	۱۴۰۱/۰۵/۲۵	۱۴۰۲/۰۴/۲۴

جدول شماره ۳: دمای کمینه مطلق تابستان ۱۴۰۲
(درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۲/۷	۳/۸	۴/۳
دیزین	شهرستانک	دیزین
۱۳۹۹/۰۶/۰۴	۱۴۰۱/۰۶/۲۹	۱۴۰۲/۰۶/۲۹

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین تابستان ۱۴۰۲ بر حسب درجه سلسیوس
البرز

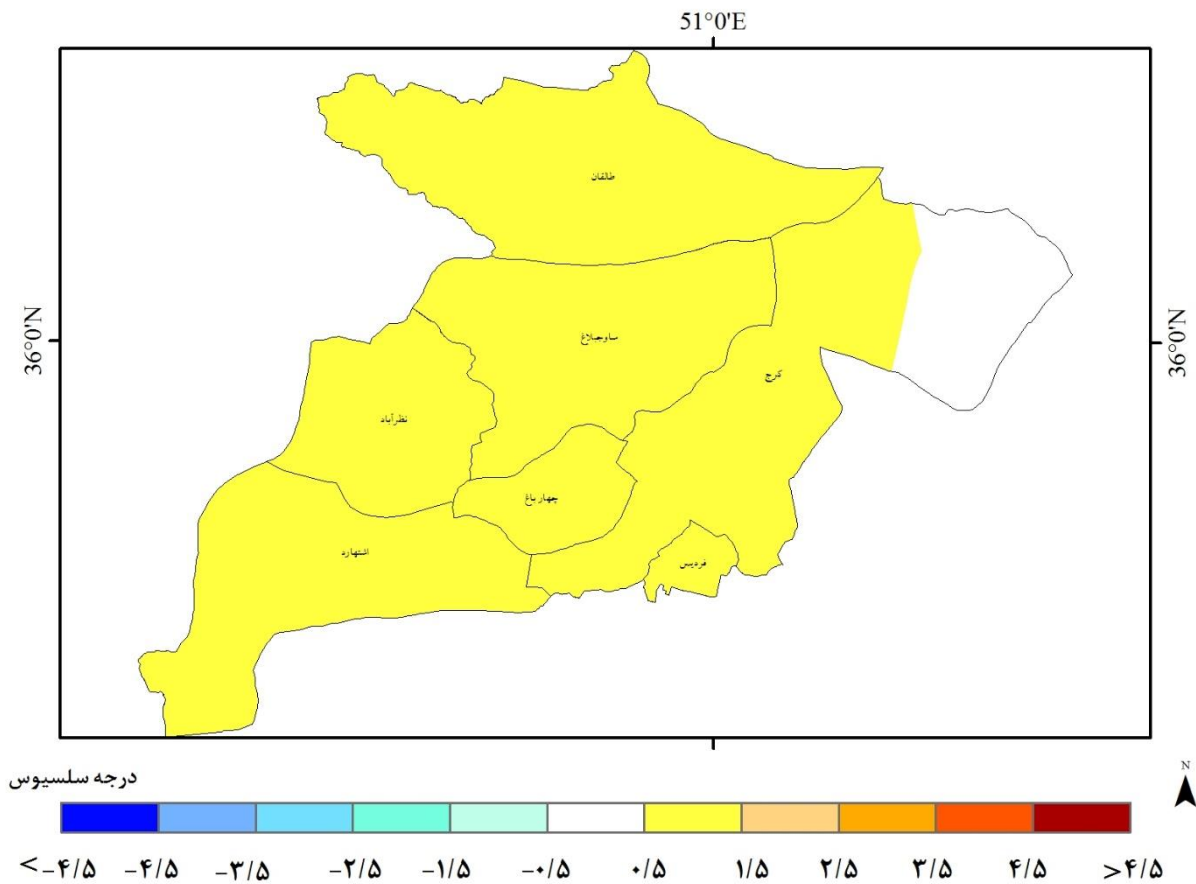


شکل شماره ۱۸: میانگین دمای تابستان ۱۴۰۲

براساس شکل شماره ۱۸، متوسط دمای هوا در نیمه شمالی و در ارتفاعات استان، بین ۱۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس و در نیمه جنوبی (دشت البرز) بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس بود.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین تابستان ۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
البرز



شکل شماره ۱۹: اختلاف دمای تابستان ۱۴۰۲ در مقایسه با مقادیر بلندمدت

براساس شکل شماره ۱۹، تنها در بخش شمال شرقی استان، افزایش دما به میزان $-۰/۵$ تا $۰/۵$ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت به ثبت رسید. با توجه به رنگ زرد، در اکثر نقاط استان اختلاف دما با بلندمدت، افزایش $۰/۵$ تا $۱/۵$ درجه سلسیوس را نشان می‌دهد.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان - تابستان ۱۴۰۲

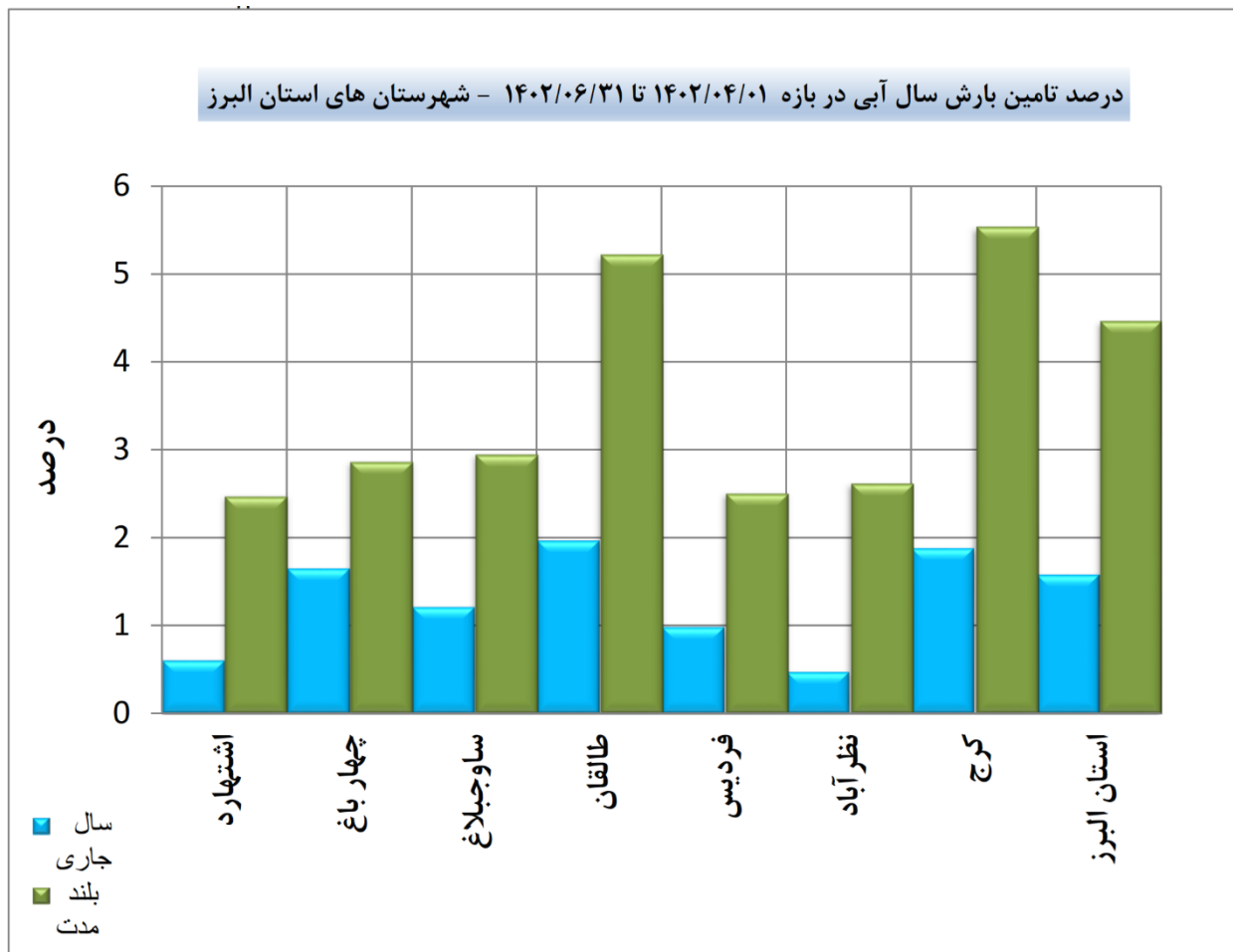
جدول شماره ۴: میزان بارش شهرستان ها در تابستان ۱۴۰۲ و مقایسه با بلندمدت

اطلاعات بارش - تابستان ۱۴۰۲								
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری			شهرستان
درصد تامین سال آبی تا پایان فصل جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۶۴/۴	۱۷۱/۵	-۲/۳	۴/۲	۱/۹	-۳/۲	۴/۲	۱/۱	اشتهارد
۷۲/۹	۳۵۷/۹	-۴/۲	۱۰/۱	۵/۹	-۵/۷	۱۰/۱	۴/۳	ساوجبلاغ
۷۰/۹	۵۳۱/۵	-۶/۵	۲۷/۷	۲۱/۳	-۱۷/۴	۲۷/۷	۱۰/۴	طالقان
۶۸/۵	۲۶۸/۱	-۲/۱	۶/۸	۴/۶	-۴/۱	۶/۸	۲/۷	فردیس
۷۵/۵	۴۵۹/۹	-۷/۰	۲۴/۶	۱۷/۵	-۱۵/۸	۲۴/۶	۸/۸	کرج
۵۷/۳	۲۳۱/۶	-۳/۸	۵/۶	۱/۸	-۴/۶	۵/۶	۱/۱	نظرآباد
۹۷/۸	۲۶۶/۵	-۶/۰	۷/۸	۱/۸	-۳/۲	۷/۸	۴/۶	چهارباغ
۷۲/۳	۳۷۰/۱	-۵/۱	۱۶/۲	۱۱/۰	-۱۰/۳	۱۶/۲	۵/۹	البرز

مقادیر بارش شهرستان‌های استان طی تابستان ۱۴۰۲ در جدول شماره ۴ دیده می‌شود. براین اساس، شهرستان طالقان با ۱۰/۴ میلیمتر بارش، بیشترین مقدار بارش و شهرستان‌های نظرآباد و اشتهارد با ۱/۱ میلیمتر، کمترین بارش را به خود اختصاص داده است.

به طور متوسط در فصل تابستان، ۵/۹ میلیمتر بارش در استان البرز به ثبت رسید. این در حالی است که مقدار بارش فصل تابستان ۱۴۰۱، برابر با ۱۱/۰ میلیمتر و مقدار بارش بلندمدت در همین بازه زمانی، برابر ۱۶/۲ میلیمتر بود. بارش سال جاری نسبت به بلندمدت ۱۰/۳ میلیمتر کاهش داشت.

درصد تأمین بارش سال آبی استان

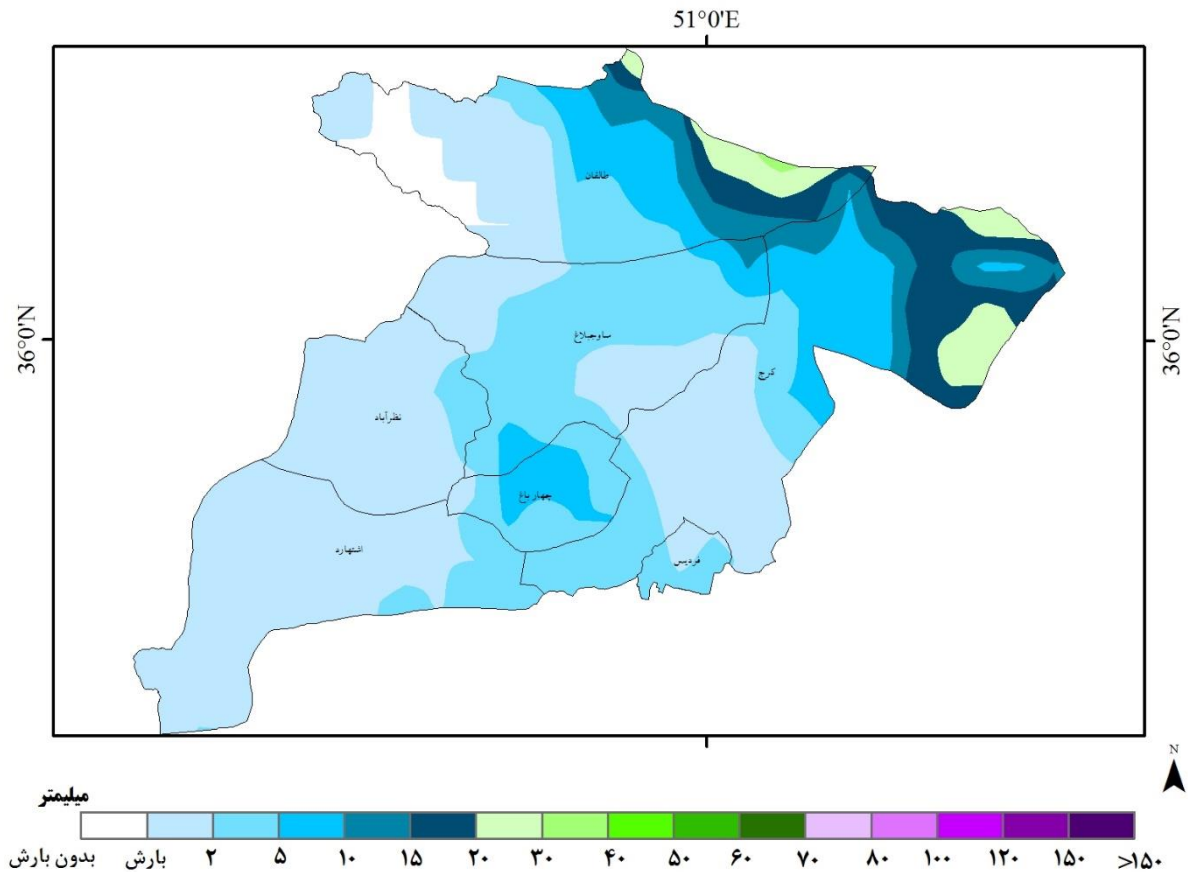


نمودار شماره ۱: درصد تأمین بارش در شهرستان های تابستان ۱۴۰۲

براساس آمار بلندمدت در نمودار شماره ۱، انتظار می‌رفت که در طی تابستان ۱۴۰۲، در حدود ۴/۵ درصد از کل بارش سال زارعی استان تأمین شود؛ در حالی که در حدود ۱/۶ درصد از بارش، تأمین شد. ستون‌های سبز جدول فوق، در هر شهرستان، مقادیر بلندمدت از درصد تأمین بارش را در هر شهرستان نشان می‌دهند.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی تابستان ۱۴۰۲ البرز

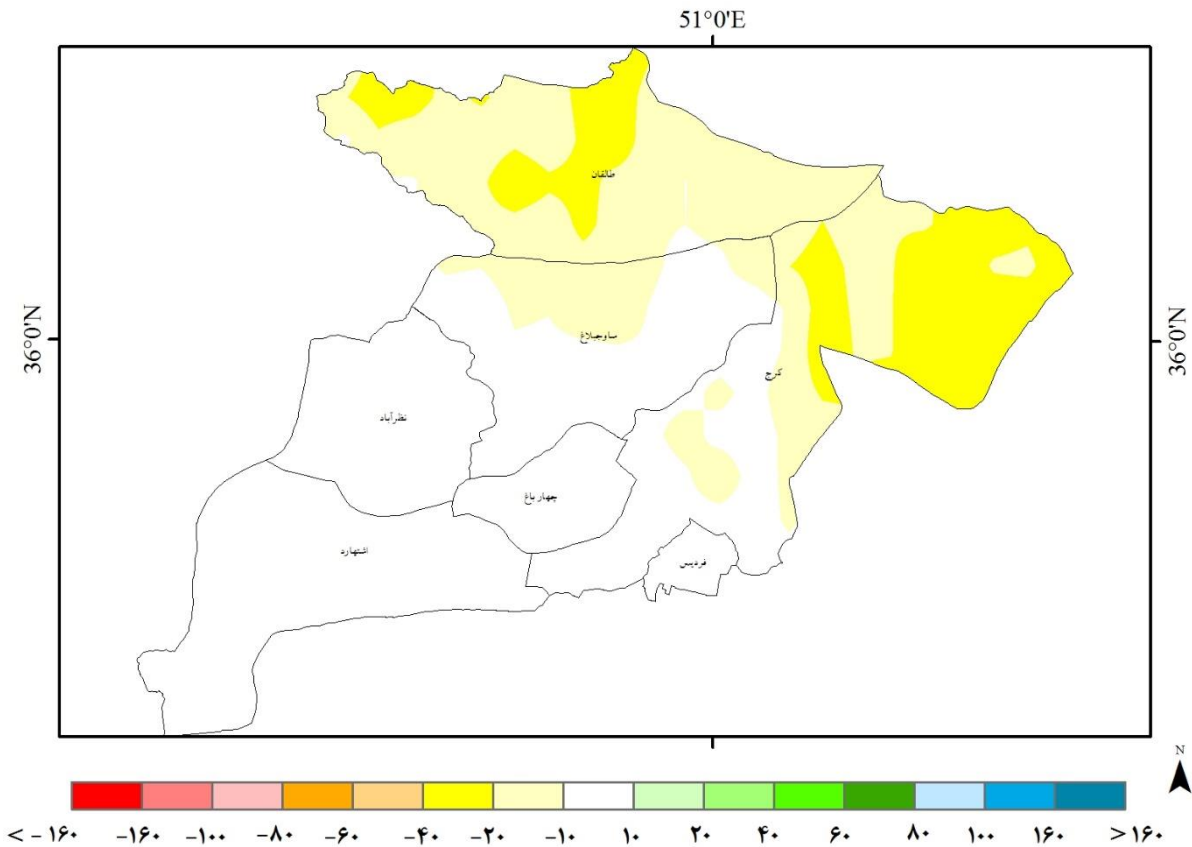


شکل شماره ۲۰: مجموع بارش دریافتی در تابستان ۱۴۰۲

در شکل شماره ۲۰، مجموع بارش دریافتی در تابستان ۱۴۰۲ استان دیده می‌شود. بیشترین بازه بارشی در حدود ۴۰ تا ۵۰ میلیمتر در ارتفاعات شمال شرقی طالقان به ثبت رسیده است. هم‌چنین کمترین بازه بارش از بدون بارش تا ۱ میلیمتر هم در شهرستان طالقان دریافت شد.

پهنه بندی اختلاف میانگین بارش شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف بارش تابستان ۱۴۰۲ با بازه مشابه بلند مدت
البرز



شکل شماره ۲۱: اختلاف بارش استان با بلندمدت

در شکل شماره ۲۱، کاهش بارش نسبت به بلند مدت در سطح استان کاملاً مشهود می‌باشد. همانطور که دیده می‌شود، در ارتفاعات شهرستان کرج و طالقان، بیشترین اختلاف نسبت به بلند مدت در حدود ۲۰- تا ۴۰- میلیمتر را داریم. همچنین در بعضی نقاط استان شاهد اختلاف بارش بین ۱۰- تا ۲۰- میلیمتر هستیم.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی تابستان ۱۴۰۲

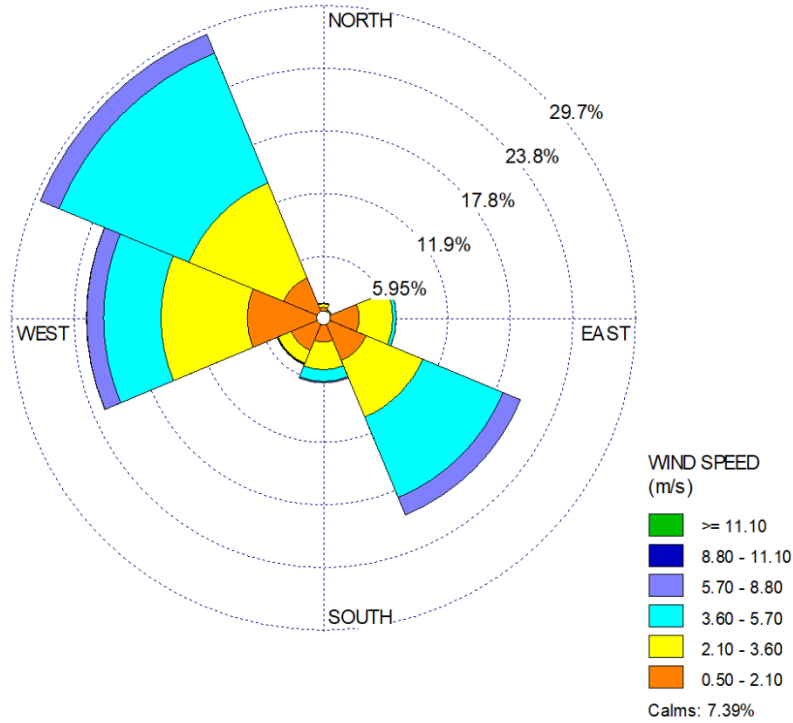
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

جدول شماره ۵: وضعیت سمت و سرعت باد در فصل تابستان

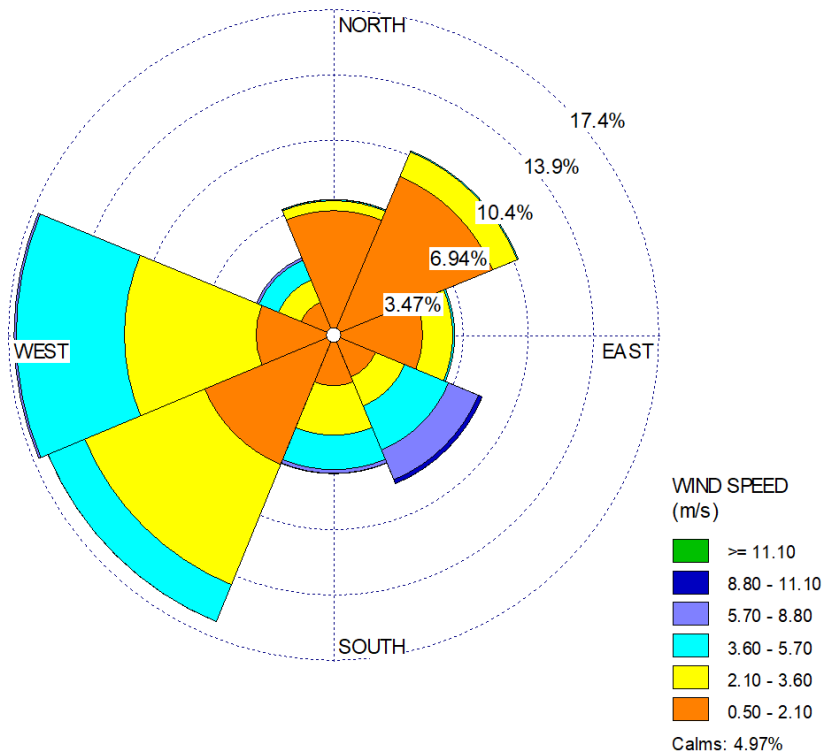
حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع در فصل	سمت (جهت)	
۱۸	۲۲۰	٪۲۹	شمال غربی	کرج
۱۹	۱۴۰	٪۱۷	غربی	طالقان
۲۴	۲۴۰	٪۲۲	جنوب شرقی	هشتگرد
۱۵	۲۹۰	٪۴۶	شمال غربی	فرودگاه پیام

در جدول شماره ۵، باد غالب ایستگاه فرودگاه پیام در شهریور ماه ۱۴۰۲، باد شمال غربی بوده و با ۴۶ درصد، بیشترین فراوانی وزش را در این ایستگاه داشت. باد غالب در ایستگاه کرج شمال غربی، طالقان غربی و هشتگرد جنوب شرقی به ثبت رسید. بیشترین سرعت باد استان، از ایستگاه‌های هواشناسی هشتگرد با سرعت ۲۴ متر بر ثانیه گزارش شد. در شکل‌های شماره ۲۲، ۲۳، ۲۴ و ۲۵ نیز گلباد ایستگاه‌های هواشناسی همدیدی استان ارائه شده است.

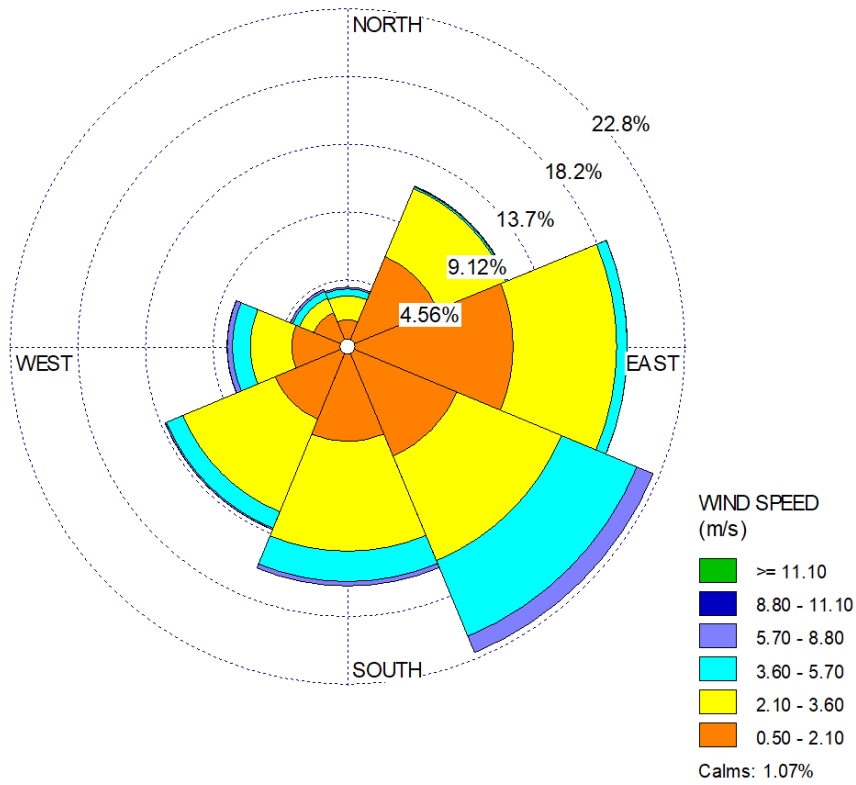
کلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



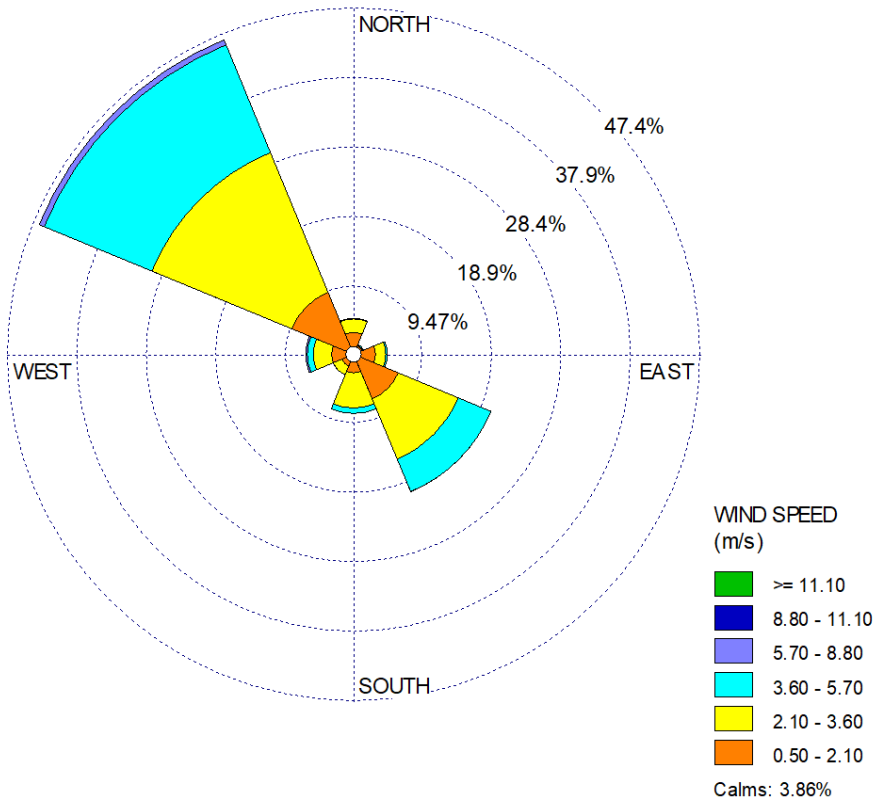
شکل شماره ۲۲ - کلباد ایستگاه کرج



شکل شماره ۲۳ - کلباد ایستگاه طالقان



شکل شماره ۲۴ - گلباد ایستگاه هشگرد



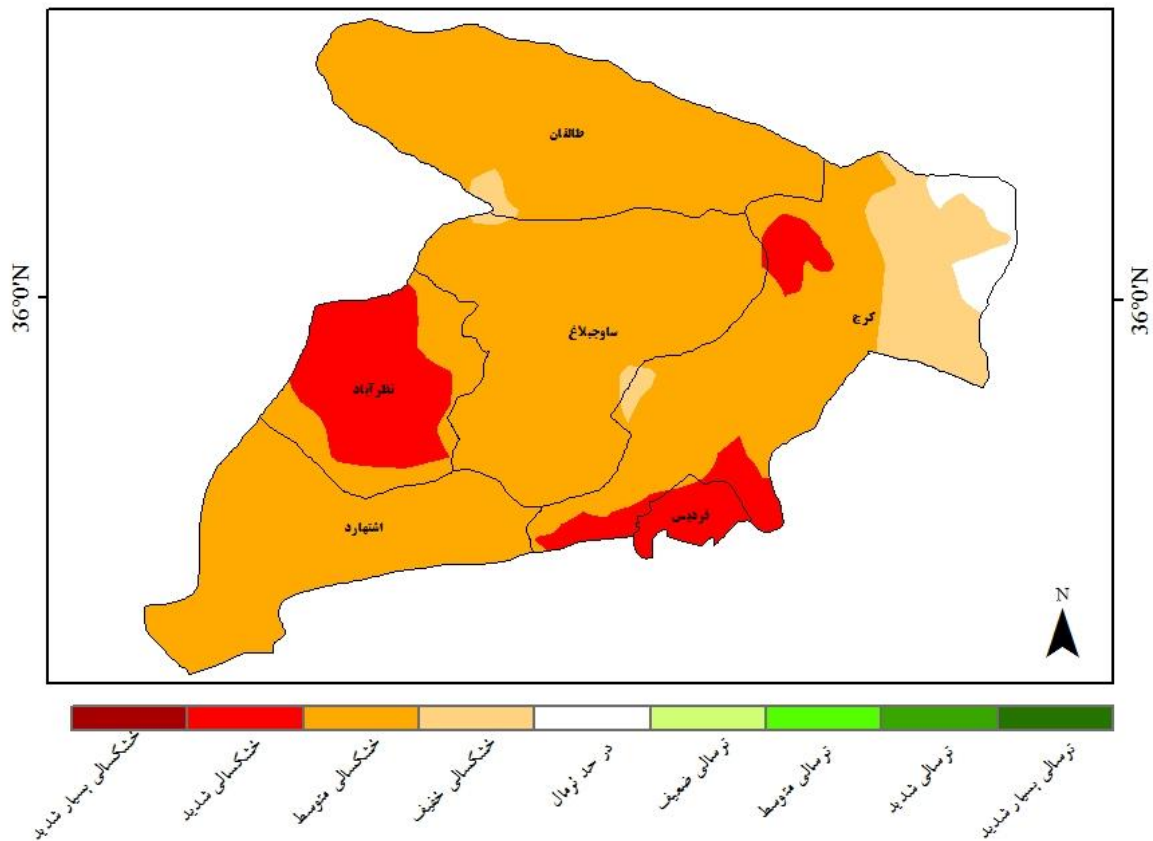
شکل شماره ۲۵ - گلباد ایستگاه فرودگاه پیام

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - تابستان ۱۴۰۲

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان البرز

شاخص SPEI

دوره ۶ ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۲



شکل شماره ۲۶: شرایط خشکسالی استان

براساس شکل شماره ۲۶، شرایط خشکسالی ۶ ماهه منتهی به شهریور ماه در استان از شرایط خشکسالی خفیف تا خشکسالی شدید در منطقه گسترده شده است. با توجه به رنگ سفید تنها در بخش کوچکی از ارتفاعات شهرستان کرج شاهد شرایط نرمال هستیم.

تقدیر و تشکر

۱- به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران به سبب تهیه 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- از نویسندگان این بولتن به شرح ذیل، که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می شود.

مدیر کل هواشناسی استان البرز	آقای بهاروند احمدی؛
معاون فنی، شبکه دیدبانی و مدیریت بحران	آقای جدیدی؛
رئیس اداره شبکه پایش	آقای قانع؛
رئیس گروه پایش بینی و صدور پایش آگاهی های جوی	آقای بالالان فرد؛
کارشناس اثرات منطقه ای اقلیمی	خانم خورشیدی؛
پیش بین خدمات عامه هواشناسی	خانم مقدم؛
کارشناس هواشناسی همدیدی	آقای خرم آبادی؛
کارشناس تحقیقات	خانم داوری؛
پیش بین خدمات عامه هواشناسی	امیر نقوی آزاد؛

۳- همچنین از کلیه همکاران شبکه پایش، ادارات دیدبانی، فناوری اطلاعات و سایر بخش های مرتبط که در امر تهیه و تولید و ارسال گزارشات هواشناسی زحمات بسیاری کشیده اند نیز کمال تشکر و قدردانی را داریم.