

سائنامه هواشناسی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ اداره کل هواشناسی استان فارس



آنچه در این شماره می‌خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (صفحه ۱۱-۲)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (صفحه ۱۳-۱۲)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (صفحه ۱۷-۱۴)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (صفحه ۲۱-۱۸)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (صفحه ۲۲-۲۲)

نشانی: شیراز_ میدان الله _ ابتدای بلوار شهید شاهچراغی _ مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان فارس

کد پستی: ۷۱۵۸۷۹۳۱۳۷

نمابر: ۰۷۱۳۷۲۱۰۰۰۵

تلفن: ۰۷۱۳۷۲۰۵۶۵۶

چکیده

میانگین بارش پاییز سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ حدود ۲۹۰/۷ میلی متر بوده در حالی که میانگین بارش سال آبی قبل برابر ۲۵۱/۹ میلی متر و میانگین بلندمدت نیز ۳۱۵/۱ میلی متر می باشد، در واقع به میزان حدود ۲۴/۳ میلی متر یعنی ۷/۷ درصد کمتر از بارش بلند مدت سالانه می باشد و در مدت مشابه سال قبل ۶۳/۲ میلی متر یعنی حدود ۲۰/۱ درصد کمتر از بلند مدت می باشد.

در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ نسبت به بلند مدت در استان افزایش دما رخ داده است به طوری که میانگین دمای حداقل استان برابر ۱۱/۶ درجه سلسیوس بوده که به میزان ۰/۸ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد، میانگین دمای حداکثر استان در این سال زراعی برابر ۲۷/۰ بوده که نسبت به میانگین بلند مدت با ۲۶/۳ حدود ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد. دمای میانگین نیز با ۱۹/۳ درجه سلسیوس به میزان ۰/۸ درجه نسبت به میانگین بلند مدت افزایش پیدا کرده است.

دمای بیشینه مطلق سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در شهرستان لامرد با ۵۰/۸ درجه سلسیوس در تاریخ چهاردهم تیر ماه ۱۴۰۲ ثبت شد. دمای کمینه مطلق پاییز نیز در شهرستان خرم بید با ۱۸/۶- درجه سلسیوس در تاریخ بیست و سوم دیماه ۱۴۰۱ ثبت شده است

در اکثر نقاط استان بویژه مناطق شمال شرقی، شرقی، مرکزی، جنوبی و جنوب غربی در دوره بیست و چهار ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۲ عمدتاً خشکسالی شدید تا بسیار شدید حاکم بوده است و در نواحی شمال، غرب، قسمت هایی از مرکز، جنوب شرق و شرق استان وضعیت خشکسالی، متوسط تا شدید حاکم بوده و تنها در ناحیه محدودی از مرکز و شمال غرب وضعیت نرمال بوده است.

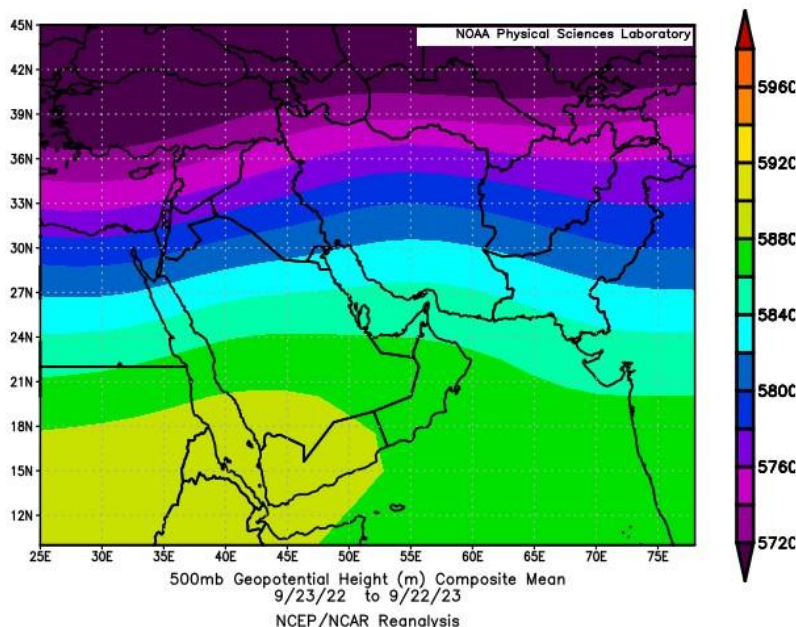
طی سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ خسارت های زیادی از جمله خسارات سرمازدگی، گرمزدگی، سیل و طوفان به بخش کشاورزی استان فارس وارد شد بطور مثال گرمای شدید که تیر و شهریور ماه مناطق مرکزی و جنوبی استان را فرا گرفت و در شهرستان های لامرد و مهر به ۵۲ درجه نیز رسید و باعث وارد آمدن خسارت به محصولات در جنوب استان شد همچنین بارش رگباری مونسونی همراه با رعد و برق مناطق شرقی و جنوبی که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی در برخی مناطق مرکزی و جنوبی استان شد.

در نقشه های میانگین سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تراز ۵۰۰ میلی بار میانگین ارتفاع بین ۵۸۲ تا ۵۸۶ دکامتر می باشد در حالی که نقشه مشابه بلند مدت نشان می دهد این مقدار از ۵۷۸ تا ۵۸۴ دکامتر می باشد که به طور متوسط یک دکامتر افزایش ارتفاع نسبت به بلند مدت رخ داده است. دمای حداکثر استان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ برابر ۱۹/۳ بوده که نسبت به میانگین ۱۸/۶ دمای بلند مدت ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد.

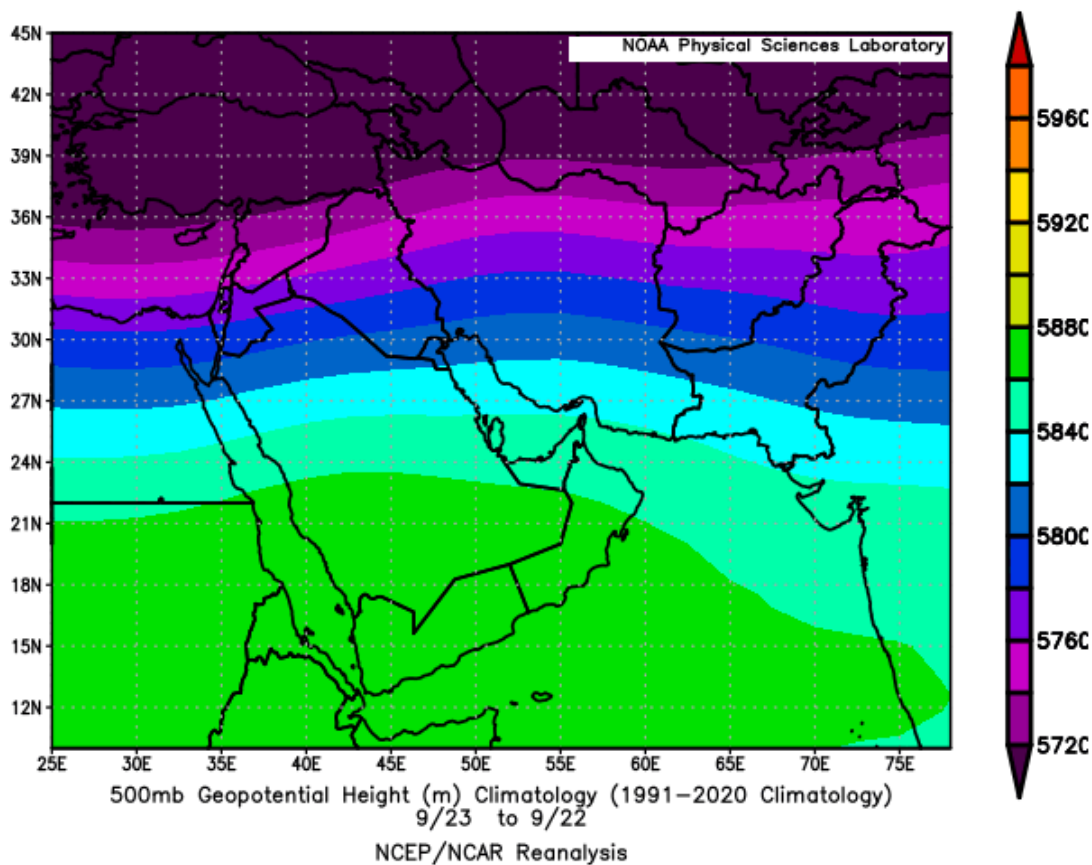
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ میانگین بارش استان ۲۹۰/۷ میلی متر بود که ۷/۷ نسبت به میانگین بلند مدت با ۳۱۵/۱ میلی متر کاهش بارندگی وجود داشت میانگین سالانه دما نیز نسبت به بلند مدت افزایش داشت که میانگین دمای کمینه، بیشینه و متوسط به ترتیب ۰/۸، ۰/۷ و ۰/۸ درجه سلسیوس افزایش داشتند. به علاوه در تمامی فصل ها نیز نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش بارندگی و افزایش دما وجود داشت که در ادامه بارش و دما در فصول مختلف را نیز بررسی می کنیم.

همان طور که از شکل شماره (۱) پیداست در نقشه های میانگین سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تراز ۵۰۰ میلی بار میانگین ارتفاع بین ۵۸۲ تا ۵۸۶ دکامتر می باشد در حالی که در شکل شماره (۲) که نقشه مشابه بلند مدت را نشان می دهد این مقدار از ۵۷۸ تا ۵۸۴ دکامتر می باشد که به طور متوسط یک دکامتر افزایش ارتفاع نسبت به بلند مدت رخ داده است. دمای حداکثر استان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ برابر ۲۷ بوده که نسبت به میانگین ۲۶/۳ دمای بلند مدت ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد.



شکل شماره (۱): نقشه میانگین ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی بار در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲



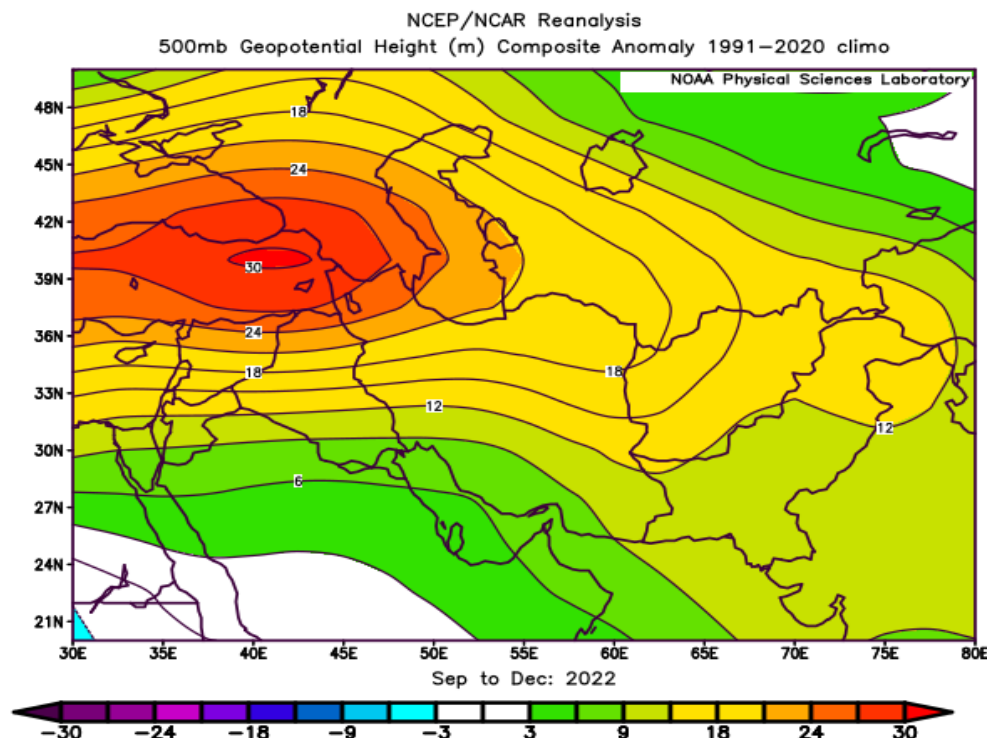
شکل شماره (۲): نقشه میانگین بلند مدت سالانه ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی بار در سال زارعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - پاییز ۱۴۰۱

با توجه به تحلیل نقشه های هواشناسی در مهرماه امسال جوی نسبتاً پایدار بر استان حاکم بود تنها در نیمه جنوبی به ویژه در جنوب شرق، شرایط نسبتاً مناسب ناپایداری و نفوذ رطوبت و همرفت وجود داشت که موجب رخداد بارش هایی در این نواحی شد و این نواحی از دیدگاه بارندگی، فراتر از نرمال قرار گرفتند. رخداد شرایط فوق تاحدی متأثر از شار رطوبتی جنوبی از شمال اقیانوس هند و شرق آفریقا بود که با تقویت جریانات بالا سو متأثر از گرمای قابل ملاحظه مناطق جنوبی، علاوه بر بارش های رگباری و رعدوبرق، در پاره ای نقاط منجر به تگرگ هم شد. اما در سایر نواحی از نظر دمایی کمی افزایش از میانگین را شاهد بودیم و عدم عبور امواج تراز میانی، موجب تضعیف کژفشاری و عدم رخداد همرفت و بارش مناسب گردید.

با توجه به تحلیل نقشه های هواشناسی، در آبان ماه امسال با نفوذ متناوب امواج و جریان های جنوبی به استان فارس، شکل گیری و فعالیت متناوب سامانه بارشی را بر روی استان شاهد بودیم گرچه تاثیر امواج جنوبی، موجب بالا رفتن میانگین دمایی استان شد اما افزایش نسبی رطوبت از میانگین بلند مدت و تاثیر امواج تراز میانی جو، شرایط مطلوبی برای استان در پی داشت و نواحی شمالی و شمال غربی که دارای شرایط توپوگرافی مناسب تری هستند و میانگین دمایی پایین تری نسبت به سایر نواحی استان داشتند، بارش مناسب تری را جذب کردند. از طرفی به دلیل عدم شکل گیری سامانه های فشاری قدرتمند، شیب فشاری در این ماه قابل ملاحظه نبود و به ندرت وزش باد شدید را شاهد بودیم.

تحلیل نقشه های هواشناسی در آذرماه ۱۴۰۱ بیانگر فرارفت مناسب شار رطوبت در نیمه جنوبی کشور است که شرط لازم برای بارندگی مناسب در این نواحی و در استان فارس می باشد اما در نواحی شمالی استان، نفوذ زبانه های سرد و خشک و اچرخند شمالی از ترازهای نزدیک به سطح زمین، شرایط فشاروردهی را در این نواحی بوجود آورد و مانع از بارش های قابل ملاحظه گردید. از طرفی در نواحی جنوبی نفوذ گستره زبانه پراتفعا جنب گرمسیری، مانع از ایجاد تاوایی مناسب و صعود و اشباع رطوبت شد بنابراین در اغلب سامانه های ورودی به استان، شار رطوبت بطور مه ظاهر شده و تنها باعث کاهش دید شد و تاثیر مناسب بارشی در نواحی جنوبی نداشت. در نوار مداری غرب به شرق در مرکز استان، که تاثیر و اچرخند شمالی کم بود و محتوای رطوبتی با حرکات بالاسوی کم فشارهای محلی و زبانه کم فشارهای جنوبی به ترازهای سرد بالا منتقل شده و اشباع می گردید، رخداد بارش های مناسب در حد نرمال یا فراتر از نرمال را بوجود آورد. از طرفی تناوب نفوذ رطوبت و بارش در نوار غرب به شرق، موجب تعدیل دمای این نواحی و افزایش دما از میانگین بلند مدت شد.



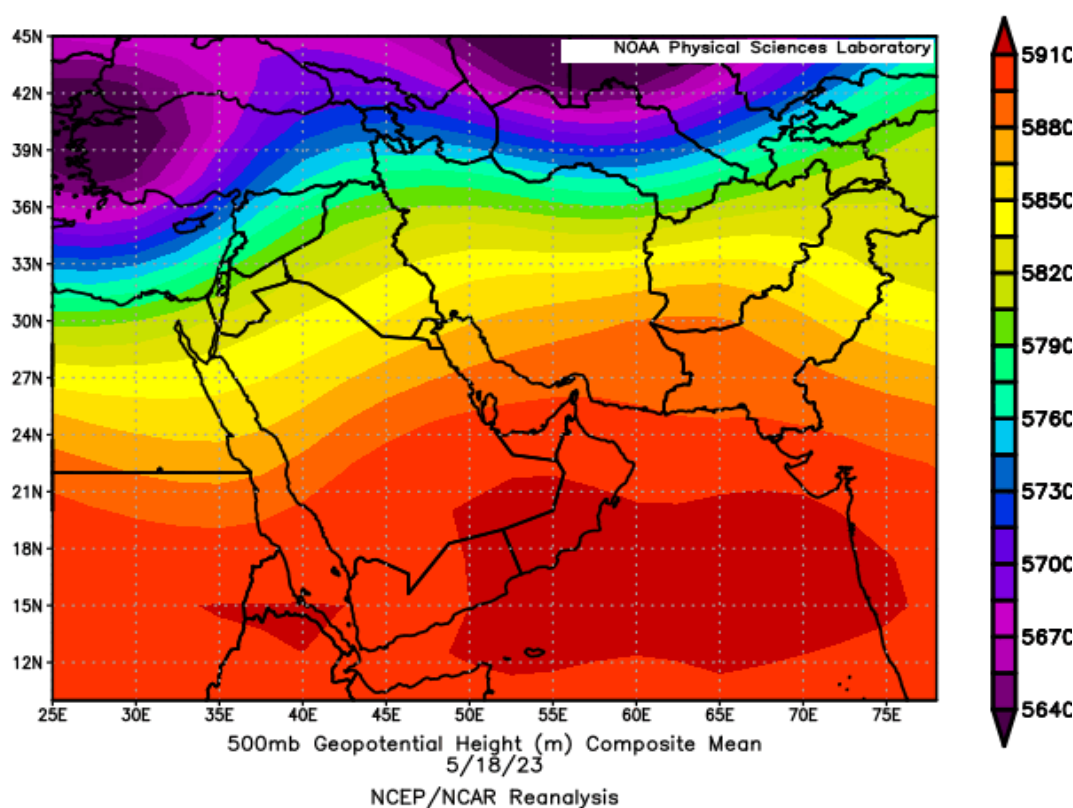
شکل شماره (۳): نقشه تغییر میانگین ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی بار پاییز سال ۱۴۰۱

در تحلیل تراز میانی جو در پاییز ۱۴۰۱ همان طور که در شکل شماره (۳) مشاهده می شود بررسی شرایط پاییز امسال بیانگر استقرار متناوب پرفشار و پر ارتفاع در تراز میانی جو و ممانعت از تشکیل و نفوذ امواج بزرگ مقیاس تراز میانی جو می باشد که شرایط نامطلوبی برای کثرفشاری بوجود آورد گرچه استان های جنوب غرب کشور شاهد نفوذ و عبور امواج و جریان های غربی و جنوبی بودند و همین امر شرایط مطلوبی از نظر دما و بارش برای استان های جنوب غربی به ویژه استان فارس داشت. شرایط پاییز امسال در برهمکنش های جوی سبب ساز ایجاد بندال و سد کردن امواج راسبی بود اما استان فارس به لطف شرایط جنب گرمسیری و جریان های جنوبی، شرایط بسیار مطلوبی را تجربه کرد.

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - زمستان ۱۴۰۱

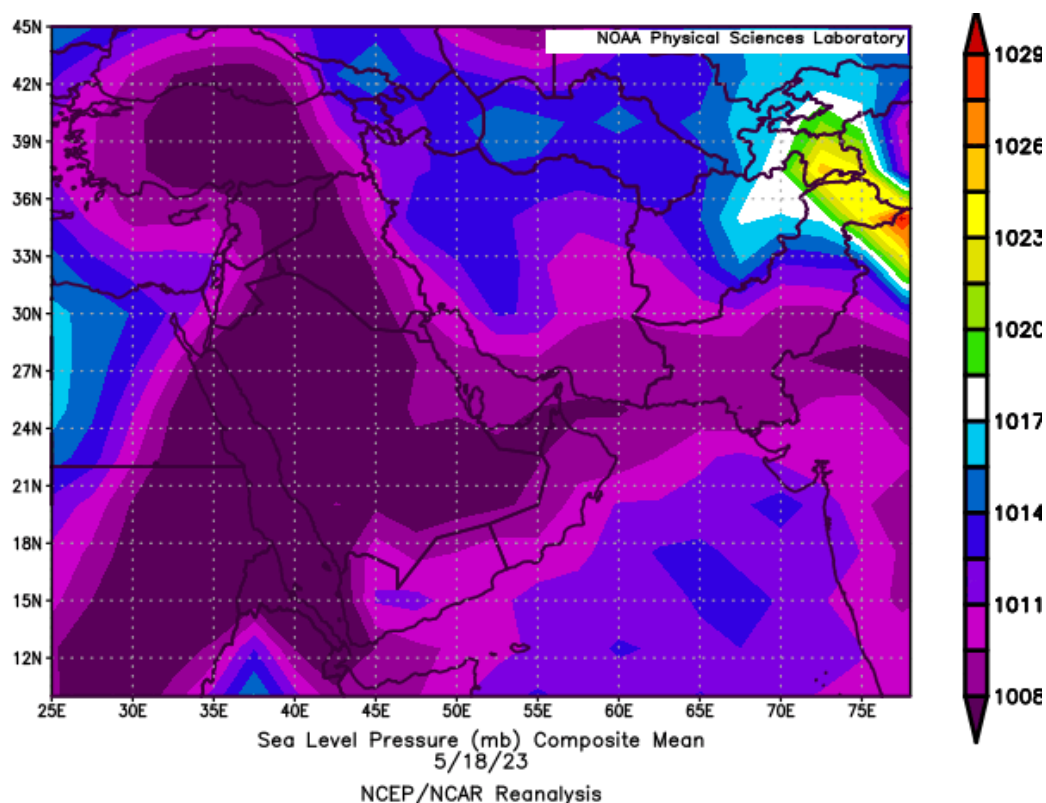
در زمستان ۱۴۰۱ با توجه به شرایط فعالیت سامانه‌های بارشی در استان که به لحاظ مقدار و میزان بارش‌ها، در مجموع حجم آنها نسبت به میانگین کشور بهتر بوده است، در مجموع ۱۸ هشدار صادر شده است که در سطح زرد ۱۰ مورد، سطح نارنجی ۷ مورد و سطح قرمز نیز ۱ مورد بوده است. در مجموع با توجه به سطح هشدارها، بارش‌ها در دو ماه اول نسبت به ماه آخر بیشتر بوده است.

میانگین تغییرات کنتورها در تراز ۵۰۰ میلی‌بار در این فصل در استان بین ۵۸۶۵ تا ۵۸۹۵ متر بوده است، که نسبت به میانگین بلند مدت در همین تراز حدود ۱۵۰ متر بیشتر بوده است.



شکل شماره (۴): نقشه میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز میانی جو در فصل زمستان ۱۴۰۱

میانگین تغییرات فشار QFF در سطح زمین نیز از جنوب تا شمال استان بین ۱۰۰۸ تا ۱۰۱۳ میلی بار بوده است، که نسبت به میانگین بلند مدت از جنوب تا شمال استان بین ۵ تا ۸ میلی بار کاهش فشار داشته است.



شکل شماره (۵): نقشه میانگین فشار سطح زمین در فصل زمستان ۱۴۰۱

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۲

در بهار ۱۴۰۲ با توجه به شرایط فعالیت سامانه‌های بارشی در استان که به لحاظ مقدار و میزان بارش‌ها، در مجموع حجم آنها نسبت به میانگین کشور بهتر بوده است، در مجموع ۲۲ هشدار صادر شده است که در سطح زرد ۱۶ مورد، سطح نارنجی ۳ مورد و هشدار کشاورزی ۲ مورد بوده است. در مجموع با توجه به سطح هشدارها، بارش‌ها در دو ماه اول بهار نسبت به ماه آخر بیشتر بوده است.

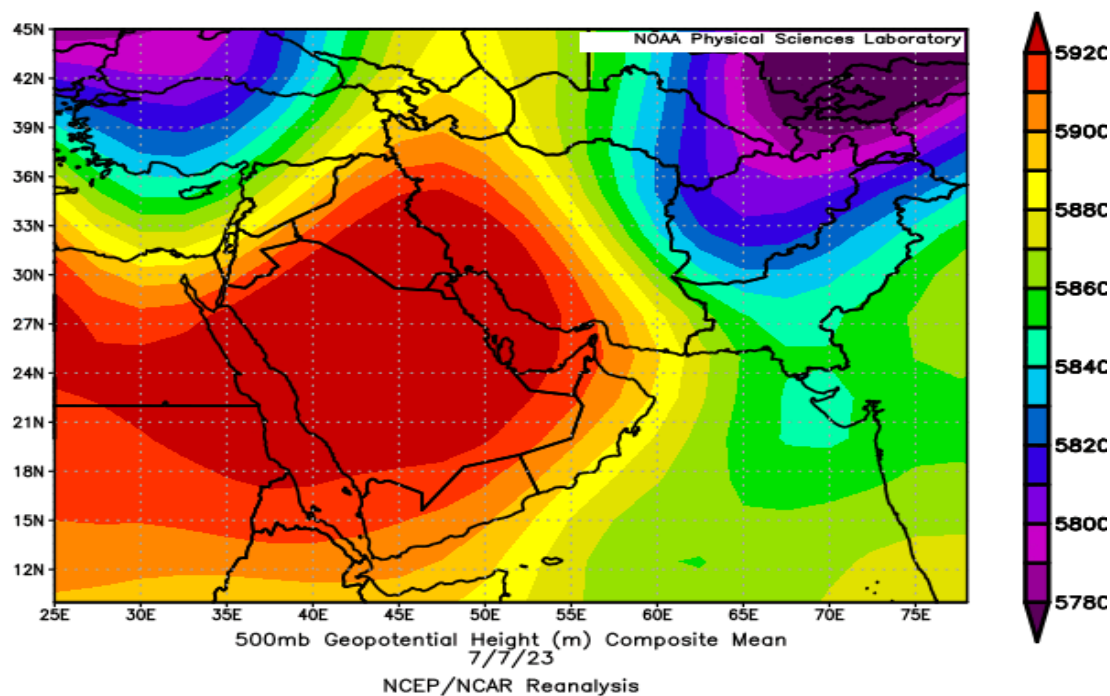
در فروردین ماه ۱۴۰۲ هشدارهای هواشناسی مبنی بر رگبار و رعد و برق‌های بهاری، وزش باد شدید موقتی در سطح استان به ویژه نیمه شرقی و شمالی، همچنین هشدار کشاورزی ویژه سرمازدگی به دلیل خطر سرمازدگی محصولات به ویژه در مناطق شمالی استان صادر گردید. در مجموع طی فروردین ماه سال جاری ۵ هشدار زرد، ۲ هشدار نارنجی و ۱ هشدار کشاورزی توسط مرکز پیش‌بینی استان صادر شد.

در اردیبهشت ماه ۱۴۰۱ هشدار هواشناسی مبنی بر رگبار و رعد و برق‌های بهاری، وزش باد شدید موقتی در سطح استان به ویژه نیمه شرقی و شمالی صادر شد که در مجموع طی اردیبهشت ماه سال جاری ۶ هشدار زرد، ۱ هشدار نارنجی و ۱ هشدار کشاورزی توسط مرکز پیش‌بینی استان صادر گردید.

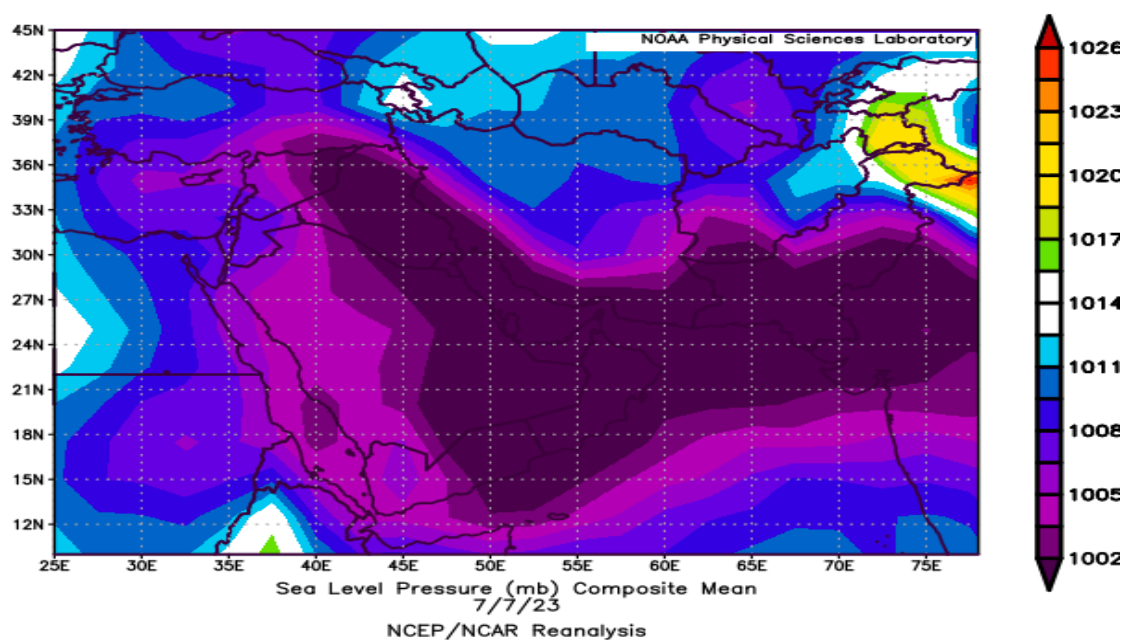
در خرداد ماه ۱۴۰۱ هشدار هواشناسی مبنی بر رشد ابرهای همرفتی و رگبار و رعد و برق‌های پراکنده، وزش باد شدید موقتی طی ساعت‌های بعد از ظهر در سطح استان به ویژه نیمه شرقی و شمالی صادر شد که در مجموع طی خرداد ماه سال جاری ۶ هشدار زرد، ۱ هشدار نارنجی در استان صادر گردید. همچنین قابل ذکر است که در خرداد ماه سال جاری میانگین دمای حداکثر نسبت به میانگین حداکثر اقلیمی، کمی بالاتر بود به طور مثال در شهر شیراز دمای میانگین حداکثر حدود ۳۷ درجه سانتی‌گراد بود که در خرداد ماه این میانگین به حدود ۳۸ درجه سانتی‌گراد رسید یعنی با توجه به اینکه شهر شیراز دمای بالاتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد را (نسبت به خرداد سال‌های گذشته) نداشته است اما میانگین دمای حداکثر بالاتر به ثبت رسیده است.

درجه حرارت ایستگاه هواشناسی دشت نمدان اقلید و ایستگاه خرمبید در فروردین ماه به ترتیب ۴ درجه زیر صفر و ۱ درجه زیر صفر رسید که به دلیل ماندگاری هوای سرد طی دو روز در استان باعث خسارت به محصولات کشاورزی از جمله گندم در اقلید و برخی دیگر از مناطق شمالی استان شد.

قابل ذکر است که در فصل بهار با توجه به شرایط تراز میانی جو و عبور و نفوذ سامانه‌های ناپایدار و امواج منطقه‌ای بر روی کشور و استان و همچنین با توجه به انتقال قابل ملاحظه رطوبت از منابع جنوبی و غربی به روی ایران و ایجاد شرایط مساعد برای همرفت طی ساعت‌های بعد از ظهر و اوایل شب شاهد رگبار و رعد و برق‌های بهاری در سطح استان به ویژه در نیمه شرقی بودیم.



شکل شماره (۶): نقشه میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز میانی جو در فصل بهار ۱۴۰۲



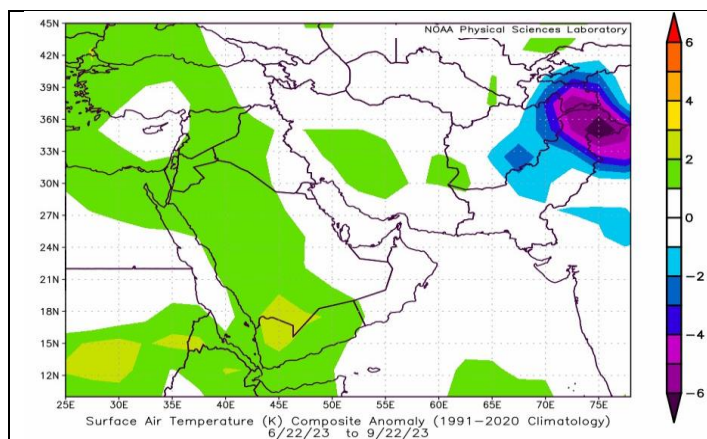
شکل شماره (۷): نقشه میانگین فشار سطح زمین در فصل بهار ۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - تابستان ۱۴۰۲

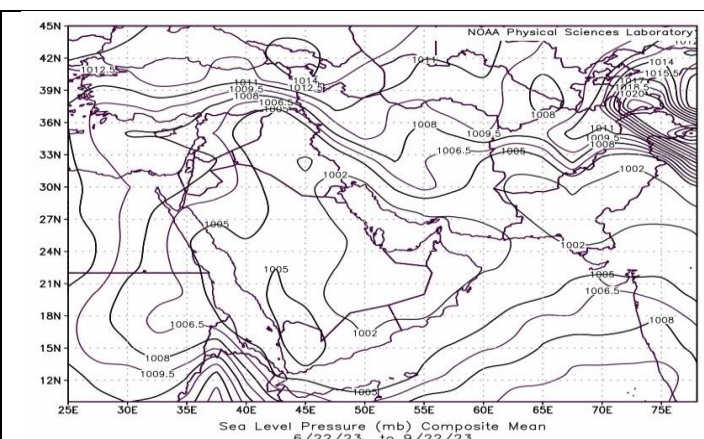
بررسی نقشه های همدیدی برای فشار سطح دریا (شکل شماره ۱) حاکی از استقرار کم فشار حرارتی مستقر در جنوب خلیج فارس با هسته تقریبی ۱۰۰۲ میلی باری است. با توجه به حرکت پادساعتگرد در ترازهای زیرین شار رطوبتی از سمت اقیانوس هند، دریای عرب، دریای عمان و خلیج فارس به سمت جنوب کشور و جنوب استان برقرار است. بی هنجاری دمای ۲ متری از سطح زمین (بر حسب کلون) در تابستان ۱۴۰۲ در (شکل شماره ۲) بیانگر افزایش نیم تا ۲ درجه سلسیوس دما در سطح استان (به ویژه در نیمه شمالی استان) هست که در قسمت های شمالی استان بیشترین مقدار افزایش دما نسبت به میانگین بلند مدت رخ داد. هم چنین اغلب ایستگاه های استان گرمترین شهریورماه را از ابتدای ثبت داده ها تاکنون داشته اند.

حاکمیت و استقرار پشته تراز میانی با توجه به نقشه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری (شکل شماره ۳) با هسته ۵۹۲ دکامتری در جنوب غرب کشور در این فصل در منطقه جنوب غرب کشور افزایش ضخامت و در نتیجه افزایش دما را در پی داشت. بی هنجاری مثبت ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری (شکل شماره ۴) در کل کشور (به ویژه در نیمه جنوبی کشور) و روی استان نیز قوی تر شدن آن نسبت به بلند مدت (دوره ۳۰ ساله) را نشان می دهد. به لحاظ شرایط رطوبتی با توجه به شار رطوبتی ضعیف تر نسبت به تابستان گذشته قسمت های جنوب و جنوب شرق و میانگین رطوبت نسبی تراز ۶۰۰ میلی باری که مقادیر نسبتا خوبی در قسمت های جنوبی داشته است و همچنین شرایط دمایی در قسمت های جنوبی به لحاظ فراهم شدن شرایط همرفت از طریق شناوری مثبت بسته های هوا، ناپایداری به شکل رگبارهای باران در قسمت های جنوبی استان به وقوع پیوست.

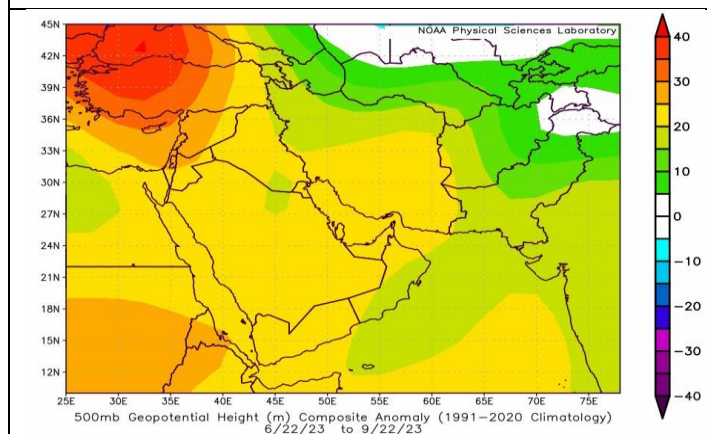
بررسی بی هنجاری رطوبت نسبی تراز ۶۰۰ میلی باری در تابستان ۱۴۰۲ (شکل شماره ۵) و همچنین بی هنجاری بردار باد تراز ۸۵۰ میلی باری در بازه زمانی مشابه نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله (شکل شماره ۶) نشان می دهد شرایط رطوبتی نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله تضعیف شده و شرایط ناپایدار همرفتی ضعیف تر شده است.



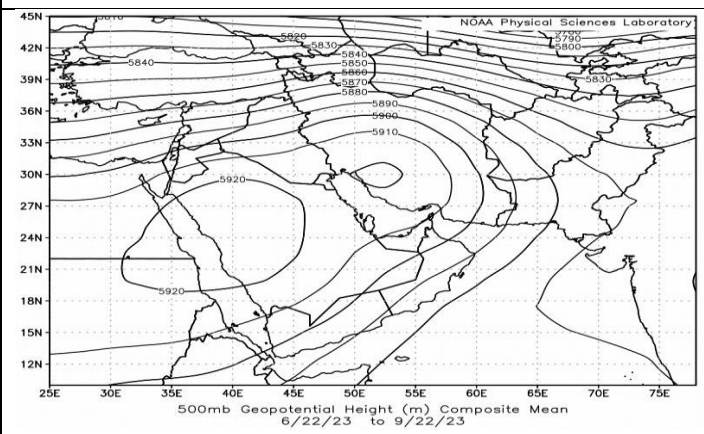
شکل شماره (۹): بی هنجاری دمای ۲ متری از سطحی زمین (بر حسب کلونین) در تابستان ۱۴۰۲



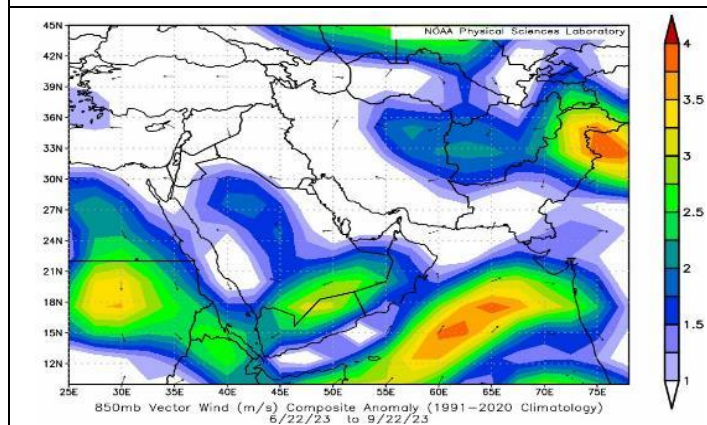
شکل شماره (۸): میانگین فشار سطح دریا (بر حسب میلی بار) در تابستان ۱۴۰۲



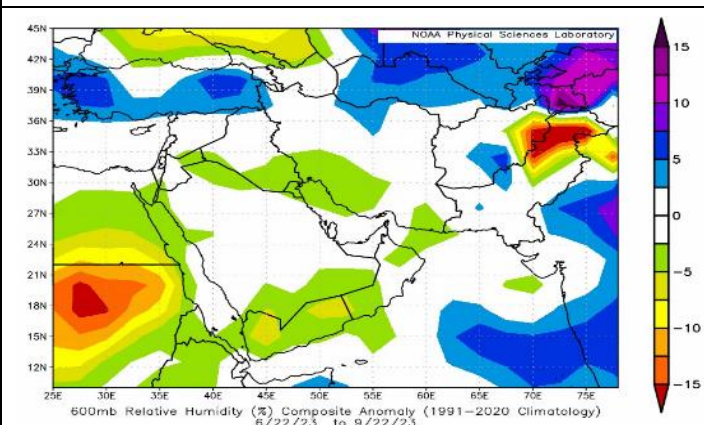
شکل شماره (۱۱): بی هنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ در تابستان ۱۴۰۲ (نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله ۱۴۰۰-۱۳۷۰)



شکل شماره (۱۰): میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ (بر حسب متر) در تابستان ۱۴۰۲



شکل شماره (۱۳): بی هنجاری بردار باد تراز ۸۵۰ میلی باری در تابستان ۱۴۰۲



شکل شماره (۱۲): بی هنجاری رطوبت نسبی تراز ۶۰۰ میلی باری در تابستان ۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

مخاطرات جوی پاییز ۱۴۰۱ استان فارس

در تاریخ های ۱۲ و ۲۰ مهر ماه ۱۴۰۱ تعداد دو اطلاعیه سطح زرد مبنی بر رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات صیفی جات، حبوبات، ذرت و گوجه فرنگی در نقاط شمالی، مرکزی و شرقی استان به ویژه شهرستانهای اقلید، صفاشهر و بوانات صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروههای مجازی برای کشاورزان ارسال شد. در تاریخ های ۹ و ۲۲ آبان ماه ۱۴۰۱ تعداد دو اطلاعیه سطح زرد و نارنجی مبنی بر فعالیت سامانه بارشی و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی در نقاط شمالی، مرکزی و غربی استان صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروههای مجازی برای کشاورزان ارسال شد. در تاریخ ۱۳ آذر ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و وزش باد شدید و رعد و برق و پس از عبور سامانه کاهش دما و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی در نقاط شمالی، مرکزی و جنوبی استان صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروههای مجازی برای کشاورزان ارسال شد همچنین در تاریخ های ۱۵ و ۱۹ آذر ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح زرد مبنی بر خطر سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی در سطح استان فارس صادر و توصیه های کشاورزی در گروههای مجازی برای کشاورزان ارسال شد.

مخاطرات جوی زمستان ۱۴۰۱ استان فارس

در دی ماه ۱۴۰۱ نفوذ توده هوای بسیار سرد باعث یخبندان نسبتا شدید و ریزش برف سنگین در نواحی شمالی و مرکزی استان شد. در تاریخ ۱۷ دی ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح زرد مبنی بر نفوذ توده هوای سرد و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی در کل نقاط استان صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد همچنین در تاریخ ۱۹ دی ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح نارنجی مبنی بر خطر سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی در سطح استان فارس صادر و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد. در تاریخ ۱ بهمن ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح نارنجی مبنی بر نفوذ توده هوای سرد و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی در کل نقاط استان صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد. در تاریخ ۲۷ اسفند ماه ۱۴۰۱ اطلاعیه سطح نارنجی مبنی بر وزش باد شدید و نفوذ توده هوای سرد بعد از عبور سامانه بارشی و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی در کل نقاط استان صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد. همچنین گروه هشدار سرمازدگی در پیام رسان بله جهت پایش لحظه ای دمای هوا تشکیل گردید.

مخاطرات جوی بهار ۱۴۰۲ استان فارس

در ابتدای فروردین ماه ۱۴۰۲ نفوذ توده هوای بسیار سرد باعث یخبندان نسبتاً شدید در نواحی شمالی و مرکزی و شرق استان شد. در تاریخ ۹ فروردین ماه ۱۴۰۲ اطلاعیه سطح زرد مبنی بر نفوذ توده هوای سرد و تنش دمایی و وزش باد شدید و رخداد پدیده سرمازدگی به محصولات کشاورزی و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد. همچنین در تاریخ ۲ فروردین ماه ۱۴۰۲ با تشکیل گروه مجازی در پیام رسان بله هشدارها و پایش لحظه ای دمای هوا طی ساعات شب تا بامداد برای کشاورزان ارسال شد که باعث کاهش خسارات و آمادگی کشاورزان جهت روشن نمودن آتش گردید. در تاریخ ۶ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ اطلاعیه سطح زرد مبنی بر بارش رگباری باران و همراه با رعد برق و وزش باد در مناطق شرقی استان و احتمال خسارت به محصولات و ادوات کشاورزی صادر شد و هشدارها و توصیه های کشاورزی در گروه های مجازی برای کشاورزان ارسال شد که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق شرقی استان شد. در خرداد ۱۴۰۲ در مناطق شرقی، شمال شرقی و جنوبی استان بارندگی سال زراعی جاری در مقایسه با بلند مدت کاهش بسیار زیادی نشان میدهد به طوریکه در این مناطق خشکسالی شدید تا بسیار شدید مشاهده میشود، که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی و دیم زارهای برخی مناطق شرقی و جنوبی استان شد.

مخاطرات جوی فصل تابستان ۱۴۰۲ استان فارس

تیر ماه در تاریخ ۱۴۰۲/۴/۱۷ گرمای شدید مناطق مرکزی و جنوبی استان را فرا گرفت بطوریکه دما هوا در شهرهای لامرد و مهر به ۵۲ درجه سلسیوس رسید، که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق مرکزی و جنوبی استان شد. مرداد ماه در تاریخ ۱۴۰۲/۵/۲ بارش رگباری مونسونی مناطق شرقی و جنوبی استان و در تاریخ های ۱۴۰۲/۵/۱۴ و ۱۴۰۲/۵/۲۸ بارش رگباری و سیل و طوفان مونسونی مناطق جنوبی استان را فرا گرفت. در این ماه تعداد ۴ هشدار زرد کشاورزی و تعداد ۱ هشدار نارنجی کشاورزی در تاریخ های ۲-۴-۱۰-۱۵ و ۲۸ مرداد مبنی بر احتمال رخداد بارش رگباری، سیل و طوفان در مناطق جنوبی و شرقی استان صادر و برای کشاورزان ارسال گردید که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق مرکزی و جنوبی استان شد. شهریور ماه در تاریخ ۱۴۰۲/۶/۱۶ هشدار سطح زرد برای مناطق جنوب شرقی و غربی استان و در تاریخ ۱۴۰۲/۶/۲۲ هشدار سطح زرد برای مناطق جنوب شرقی و جنوبی استان مبنی بر بارش رگباری مونسونی همراه با رعد و برق و وزش باد شدید و احتمال ایجاد روان آب صادر شد، که باعث وارد آمدن خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق جنوب شرقی استان شد.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول شماره (۱): جدول دما

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
ارسنجان	۱۱/۰	۹/۷	۱/۳	۲۴/۸	۲۳/۸	۱/۰	۱۷/۹	۱۶/۸	۱/۱
استهبان	۹/۸	۸/۹	-۰/۹	۲۴/۹	۲۴/۲	-۰/۷	۱۷/۴	۱۶/۶	-۰/۸
اقلید	۴/۵	۴/۳	-۰/۲	۱۹/۸	۱۹/۱	-۰/۷	۱۲/۲	۱۱/۷	-۰/۵
اوز	۱۷/۰	۱۵/۳	۱/۷	۳۲/۳	۳۱/۴	-۰/۹	۲۴/۷	۲۳/۴	-۰/۳
آبادیه	۶/۶	۵/۳	۱/۳	۲۱/۰	۲۰/۵	-۰/۵	۱۳/۸	۱۲/۹	-۰/۹
بختگان	۱۱/۶	۱۰/۳	۱/۳	۲۵/۷	۲۴/۸	-۰/۹	۱۸/۶	۱۷/۶	-۰/۰
بوانات	۶/۹	۵/۴	۱/۵	۲۱/۹	۲۰/۷	-۰/۲	۱۴/۴	۱۳/۰	-۰/۴
بیضا	۹/۴	۹/۲	-۰/۲	۲۳/۹	۲۳/۴	-۰/۵	۱۶/۷	۱۶/۳	-۰/۳
پاسارگاد	۵/۶	۴/۵	۱/۲	۲۲/۶	۲۱/۶	-۰/۰	۱۴/۱	۱۳/۰	-۰/۱
چهرم	۱۳/۰	۱۱/۹	۱/۱	۲۸/۹	۲۸/۳	-۰/۶	۲۱/۰	۲۰/۱	-۰/۹
خرامه	۱۲/۰	۱۱/۰	۱/۰	۲۵/۶	۲۴/۹	-۰/۷	۱۸/۸	۱۷/۹	-۰/۹
خرم بید	۴/۴	۳/۴	۱/۰	۲۱/۰	۲۰/۱	-۰/۹	۱۲/۷	۱۱/۸	-۰/۹
خفر	۱۱/۸	۱۰/۹	-۰/۹	۲۶/۱	۲۶/۱	-۰/۶	۱۹/۲	۱۸/۵	-۰/۷
خنج	۱۷/۸	۱۷/۰	-۰/۸	۳۳/۶	۳۲/۷	-۰/۹	۲۵/۷	۲۴/۹	-۰/۸
داراب	۱۲/۴	۱۱/۶	-۰/۸	۲۹/۰	۲۸/۲	-۰/۸	۲۰/۷	۱۹/۹	-۰/۸
رستم	۱۰/۳	۱۰/۲	-۰/۱	۲۶/۳	۲۵/۹	-۰/۴	۱۸/۳	۱۸/۰	-۰/۳
زرقان	۹/۸	۸/۸	۱/۰	۲۵/۶	۲۵/۰	-۰/۶	۱۷/۷	۱۶/۹	-۰/۸
زرین دشت	۱۴/۸	۱۳/۸	۱/۰	۳۱/۲	۳۰/۴	-۰/۸	۲۳/۰	۲۲/۱	-۰/۹
سپیدان	۷/۸	۷/۶	-۰/۲	۲۰/۵	۱۹/۶	-۰/۹	۱۴/۱	۱۳/۶	-۰/۵
سرچهان	۷/۷	۶/۳	۱/۴	۲۱/۴	۲۱/۲	-۰/۱	۱۵/۱	۱۴/۸	-۰/۳
سروستان	۱۱/۶	۱۰/۸	-۰/۸	۲۶/۱	۲۵/۴	-۰/۶	۱۸/۸	۱۸/۱	-۰/۷
شیراز	۸/۰	۷/۶	-۰/۴	۲۳/۷	۲۳/۰	-۰/۷	۱۵/۸	۱۵/۳	-۰/۵
فراشبند	۱۵/۵	۱۵/۰	-۰/۵	۳۱/۶	۳۰/۸	-۰/۸	۲۳/۶	۲۲/۹	-۰/۷
فسا	۱۰/۸	۹/۸	۱/۰	۲۶/۷	۲۶/۲	-۰/۵	۱۸/۸	۱۸/۰	-۰/۸
فیروزآباد	۱۱/۵	۱۱/۱	-۰/۴	۲۵/۸	۲۵/۰	-۰/۷	۱۸/۷	۱۸/۱	-۰/۶
فیروکازین	۱۷/۵	۱۶/۸	-۰/۷	۳۱/۸	۳۱/۱	-۰/۷	۲۴/۷	۲۳/۹	-۰/۷
کازرون	۱۴/۵	۱۳/۸	-۰/۷	۳۰/۳	۲۹/۵	-۰/۷	۲۲/۴	۲۱/۷	-۰/۷
کوار	۱۰/۶	۱۰/۲	-۰/۴	۲۵/۲	۲۴/۶	-۰/۶	۱۷/۹	۱۷/۴	-۰/۵
گراش	۱۷/۴	۱۶/۰	۱/۴	۳۳/۰	۳۲/۱	-۰/۰	۲۵/۲	۲۴/۰	-۰/۲
لارستان	۱۶/۵	۱۵/۵	۱/۰	۳۲/۴	۳۱/۷	-۰/۷	۲۴/۵	۲۳/۶	-۰/۹
لامرد	۱۷/۸	۱۷/۰	-۰/۸	۳۳/۴	۳۲/۴	-۰/۰	۲۵/۶	۲۴/۷	-۰/۹
مرودشت	۸/۵	۸/۰	-۰/۵	۲۳/۶	۲۳/۰	-۰/۶	۱۶/۱	۱۵/۵	-۰/۶
ممسنی	۱۲/۳	۱۱/۹	-۰/۴	۲۷/۷	۲۷/۱	-۰/۶	۲۰/۰	۱۹/۵	-۰/۵
مهر	۱۷/۶	۱۷/۱	-۰/۵	۳۲/۷	۳۱/۸	-۰/۹	۲۵/۱	۲۴/۴	-۰/۷
نی ریز	۱۱/۰	۱۰/۱	-۰/۹	۲۵/۵	۲۴/۷	-۰/۹	۱۸/۳	۱۷/۴	-۰/۹
جویم	۱۵/۱	۱۳/۸	۱/۳	۳۱/۳	۳۰/۵	-۰/۸	۲۳/۲	۲۲/۱	-۰/۰
کوه چنار	۱۱/۳	۱۱/۰	-۰/۳	۲۶/۶	۲۵/۹	-۰/۸	۱۹/۰	۱۸/۴	-۰/۵
فارس	۱۱/۶	۱۰/۸	-۰/۸	۲۷/۰	۲۶/۳	-۰/۷	۱۹/۳	۱۸/۶	-۰/۸

همان گونه که در جدول شماره (۱) مشاهده می شود در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ نسبت به بلند مدت در استان افزایش دما رخ داده است به طوری که میانگین دمای حداقل استان برابر ۱۱/۶ درجه سلسیوس بوده که نسبت به میانگین بلند مدت با ۱۰/۸ به میزان ۰/۸ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد، هم چنین میانگین دمای حداکثر استان در این سال زراعی برابر ۲۷/۰ بوده که نسبت به میانگین بلند مدت با ۲۶/۳ حدود ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد. دمای میانگین نیز با ۱۹/۳ درجه سلسیوس به میزان ۰/۸ درجه نسبت به میانگین بلند مدت افزایش پیدا کرده است.

دما های حدی استان و مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در استان بر اساس جدول شماره (۲) در شهرستان لامرد با ۵۰/۸ درجه سلسیوس در تاریخ چهاردهم تیر ماه ۱۴۰۲ ثبت شد. این دما در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ در شهرستان لامرد با ۵۰/۲ درجه سلسیوس اتفاق افتاده است. بیشترین دمای ثبت شده در ایستگاه های هواشناسی استان در بلند مدت تا کنون در شهرستان لامرد در تاریخ هفدهم مرداد سال ۱۳۹۸ با ۵۱/۶ درجه سلسیوس به ثبت رسیده است.

دمای کمینه مطلق پاییز ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در استان بر اساس جدول شماره (۳) در شهرستان خرم بید با ۱۸/۶- درجه سلسیوس در تاریخ بیست و سوم دیماه ۱۴۰۱ ثبت شده است، این دما در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ در شهرستان خرمبید با ۱۲/۳- درجه سلسیوس در دوم بهمن ماه رخ داده است. کمترین دمای ثبت شده در ایستگاه های هواشناسی استان تا کنون ۲۲/۶- درجه سلسیوس در شهرستان خرمبید بوده که در چهارم بهمن ۱۳۹۸ به ثبت رسیده است.

جدول شماره (۲): دمای بیشینه مطلق پاییز استان فارس (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال زراعی ۱۴۰۰-۰۱	سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲
۵۱/۶	۵۰/۲	۵۰/۸
لامرد	لامرد	لامرد
۱۳۹۸/۵/۱۲	۱۴۰۱/۳/۲۷	۱۴۰۲/۴/۱۴

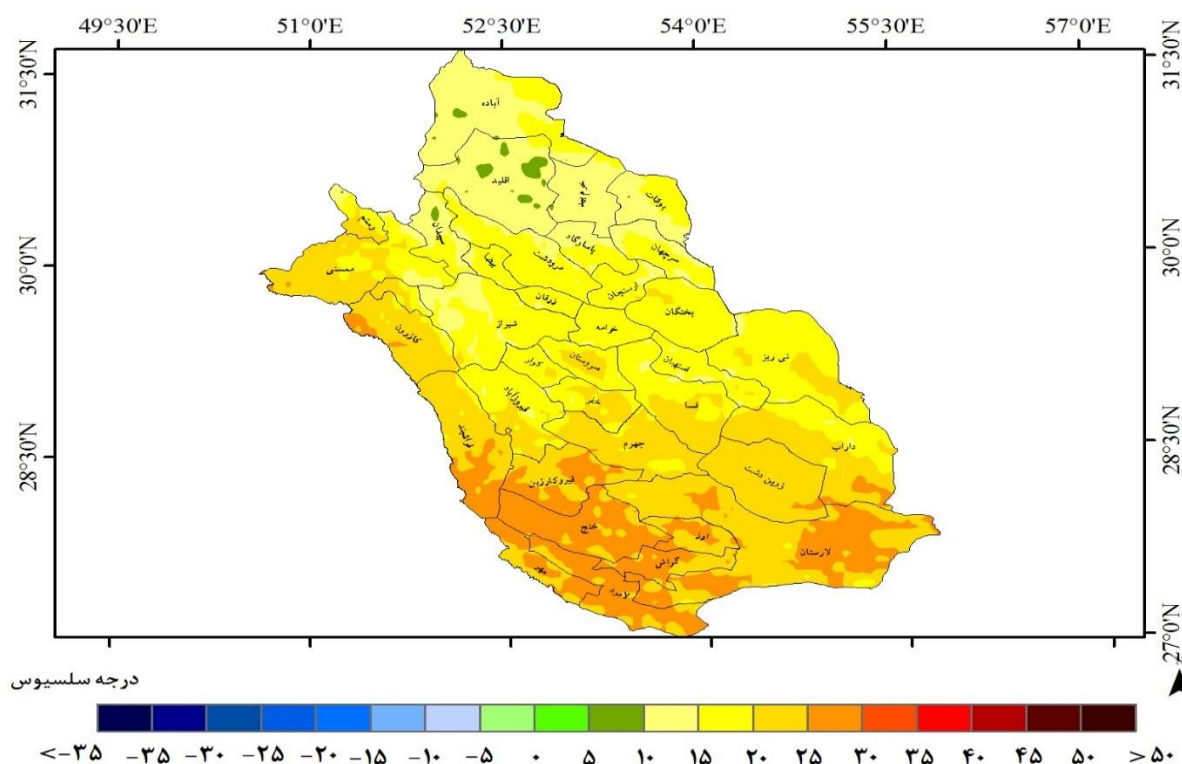
جدول شماره (۳): دمای کمینه مطلق پاییز استان فارس (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال زراعی ۱۴۰۰-۰۱	سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲
-۲۲/۶	-۱۲/۳	-۱۸/۶
خرمبید	خرمبید	خرمبید
۱۳۹۸/۱۱/۴	۱۴۰۰/۱۱/۲	۱۴۰۱/۱۰/۲۳

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بر حسب درجه سلسیوس

فارس

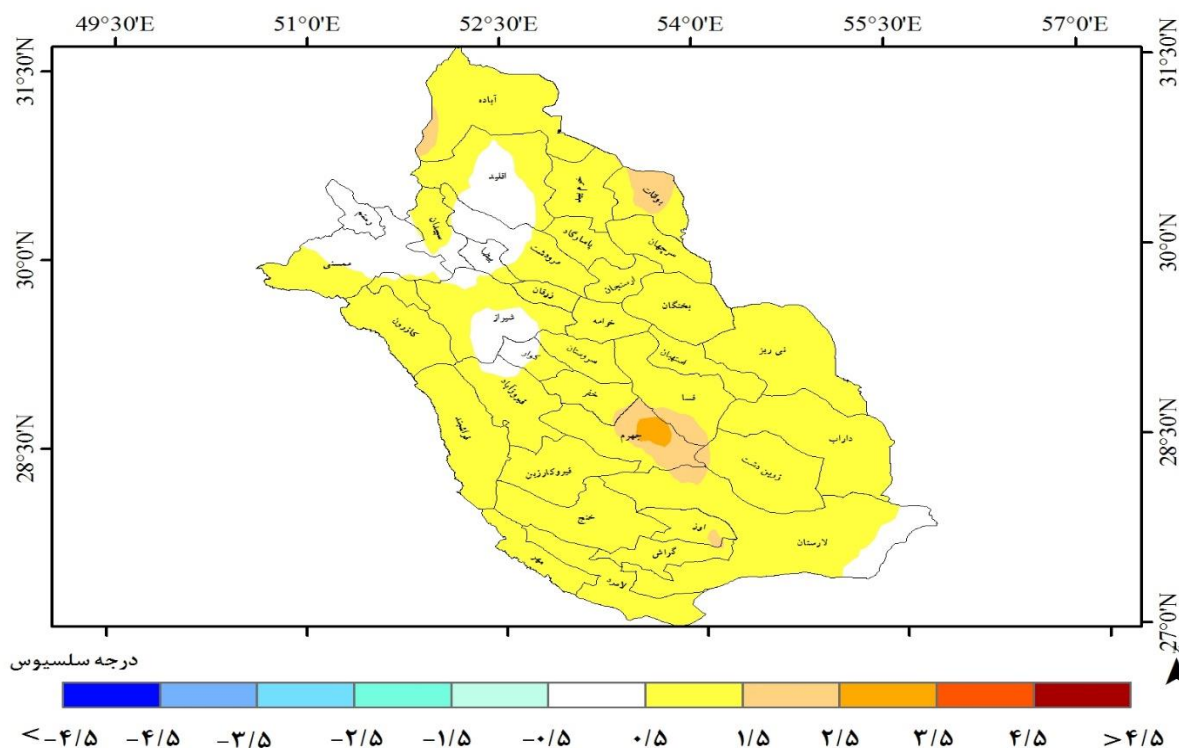


شکل شماره (۱۴): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان فارس در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

همان‌طور که در شکل شماره (۱۴) دیده می‌شود دمای سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در اکثر نواحی شمالی استان بین ۱۰ تا ۱۵ درجه سلسیوس می‌باشد البته در قسمت‌های پراکنده‌ای از این نواحی میانگین دما بین ۵ تا ۱۰ درجه سلسیوس بوده است و در قسمت‌هایی از شرق و مرکز استان دما بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سلسیوس می‌باشد. در قسمت‌هایی از نواحی مرکزی، جنوبی و نوار غربی دما بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس ثبت شده است. به‌طور پراکنده در جنوب استان و به‌طور خاص جنوب غرب و قسمت‌هایی از جنوب شرق دما بیش از ۲۵ درجه بوده است.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
فارس



شکل شماره (۱۵): پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان فارس در سال زراعی
۱۴۰۱-۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت

همان‌طور که در شکل شماره (۱۷) دیده می‌شود اختلاف دمای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ با بلند مدت در اکثر قسمت‌های استان بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس می‌باشد و در قسمت‌های از مرکز و شمال غرب استان مانند شهرستان‌های کوار، شیراز، اقلید، رستم، بیضاء و ممسنی همچنین قسمت محدودی از جنوب شرق وضعیت اختلاف میانگین دما بین ۰/۵ تا -۰/۵ درجه سلسیوس می‌باشد. در برخی نقاط از شهرستان‌های جهرم و بوانات اختلاف دمای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس بیشتر از میزان مشابه بلند مدت بوده است.

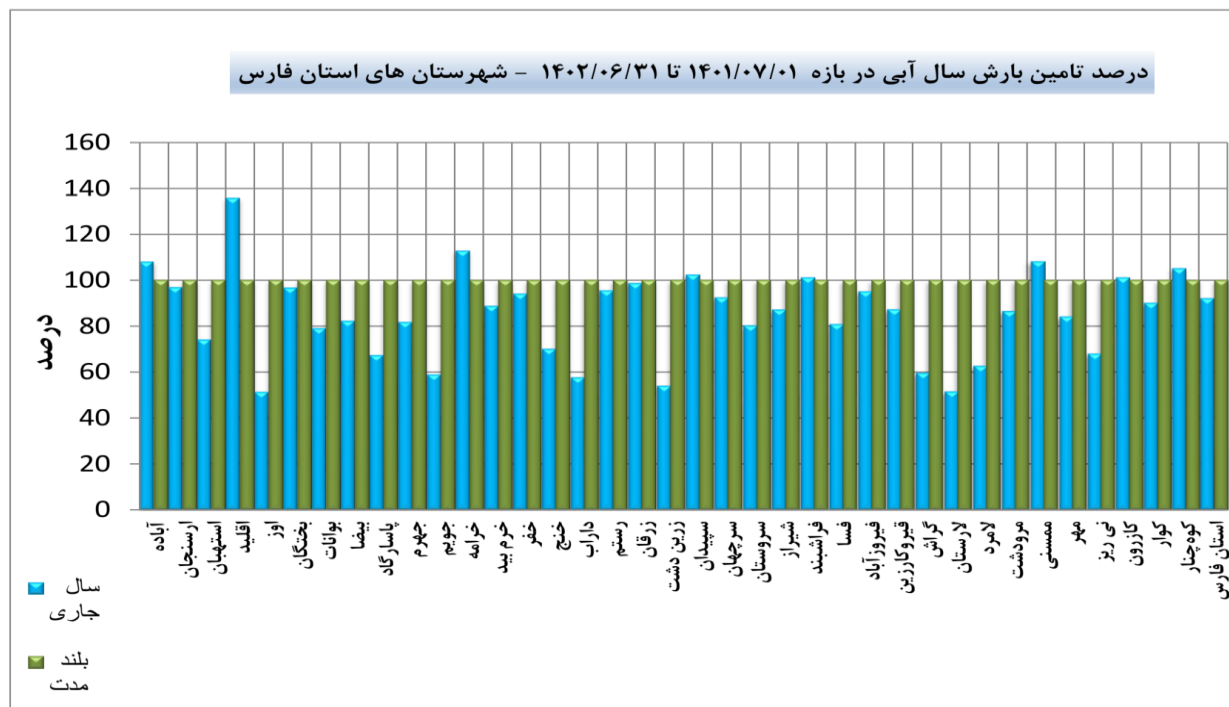
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

جدول شماره (۴): اطلاعات بارش

اطلاعات بارش - سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱									
شهرستان	سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱				سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰				سال کامل آبی
	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش 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)	
آبادیه	۲۴۲/۷	۲۲۴/۳	۸/۲	۱۸/۴	۱۸۰/۹	۲۲۴/۳	-۱۹/۳	-۴۳/۳	۱۰۸/۲
ارسنجان	۲۵۲/۳	۲۶۰/۰	-۳/۰	-۷/۸	۱۶۳/۳	۲۶۰/۰	-۳۷/۲	-۹۶/۷	۹۷/۰
استهبان	۲۱۹/۷	۲۹۵/۶	-۳۵/۷	-۷۵/۹	۱۹۵/۰	۲۹۵/۶	-۳۴/۰	-۱۰۰/۶	۷۴/۳
اقلید	۶۰۲/۰	۴۴۳/۲	۳۵/۸	۱۵۸/۸	۳۳۳/۰	۴۴۳/۲	-۲۴/۹	-۱۱۰/۲	۱۳۵/۸
اوز	۱۲۱/۵	۲۳۵/۳	۴۸/۴	-۱۱۳/۹	۲۰۹/۲	۲۳۵/۳	-۱۰/۸	-۲۵/۵	۵۱/۶
بختگان	۲۰۸/۶	۲۱۵/۴	-۳/۲	-۶/۸	۱۸۶/۹	۲۱۵/۴	-۱۳/۲	-۲۸/۵	۹۶/۸
بوانات	۱۹۵/۸	۲۴۷/۱	-۳۰/۸	-۵۱/۳	۱۹۴/۳	۲۴۷/۱	-۲۱/۳	-۵۲/۷	۷۹/۲
بیضا	۳۶۸/۷	۴۴۷/۲	-۱۷/۶	-۷۸/۵	۲۴۸/۴	۴۴۷/۲	-۴۴/۵	-۱۹۸/۸	۸۲/۴
پاسارگاد	۲۷۳/۸	۴۰۵/۳	-۲۲/۵	-۱۳۱/۶	۲۴۶/۰	۴۰۵/۳	-۳۹/۳	-۱۵۹/۳	۶۷/۵
چهرم	۲۷۰/۰	۳۲۹/۴	-۱۸/۰	-۵۹/۴	۲۲۸/۲	۳۲۹/۴	-۳۰/۷	-۱۰۱/۲	۸۲/۰
جویم	۱۶۶/۶	۲۸۱/۶	-۴۰/۹	-۱۱۵/۱	۲۴۴/۸	۲۸۱/۶	-۱۳/۱	-۳۶/۸	۵۹/۱
خرامه	۲۴۰/۲	۲۱۳/۷	۱۲/۹	۲۷/۵	۱۷۱/۲	۲۱۳/۷	-۱۹/۵	-۴۱/۵	۱۱۲/۹
خرم بید	۱۹۵/۲	۲۱۹/۴	-۱۱/۰	-۲۴/۲	۲۱۹/۹	۲۱۹/۴	-۱۰/۳	-۲۲/۵	۸۹/۰
خفر	۳۰۸/۷	۳۲۷/۶	-۵/۸	-۱۹/۰	۲۵۵/۲	۳۲۷/۶	-۲۲/۱	-۷۲/۴	۹۴/۲
خنج	۱۶۱/۳	۲۲۹/۵	-۳۹/۷	-۶۸/۲	۲۱۳/۵	۲۲۹/۵	-۷/۰	-۱۶/۰	۷۰/۳
داراب	۱۷۸/۷	۳۰۸/۵	-۴۲/۱	-۱۲۹/۸	۲۵۹/۲	۳۰۸/۵	-۱۶/۰	-۴۹/۳	۵۷/۹
رستم	۸۱۶/۷	۸۵۳/۹	-۴/۴	-۳۷/۲	۶۷۸/۳	۸۵۳/۹	-۲۰/۶	-۱۷۵/۷	۹۵/۶
زرقان	۲۹۳/۲	۲۹۶/۷	-۱/۲	-۳/۵	۱۷۵/۴	۲۹۶/۷	-۴۰/۹	-۱۲۱/۳	۹۸/۸
زرین دشت	۱۳۶/۲	۲۵۰/۷	-۴۵/۷	-۱۱۴/۷	۳۳۲/۳	۲۵۰/۷	-۷/۴	-۱۸/۵	۵۴/۳
سپیدان	۷۲۴/۰	۷۰۶/۰	۲/۶	۱۸/۰	۵۵۵/۸	۷۰۶/۰	-۲۱/۳	-۱۵۰/۲	۱۰۲/۶
سرجهان	۲۶۱/۱	۲۸۱/۸	-۷/۳	-۲۰/۶	۲۱۱/۷	۲۸۱/۸	-۲۴/۹	-۷۰/۰	۹۲/۷
سروستان	۲۴۴/۹	۳۰۴/۳	-۱۹/۵	-۵۹/۴	۱۹۰/۷	۳۰۴/۳	-۳۷/۳	-۱۱۳/۶	۸۰/۵
شیراز	۴۳۹/۳	۵۰۲/۸	-۱۲/۶	-۶۳/۶	۳۰۸/۶	۵۰۲/۸	-۳۸/۶	-۱۹۴/۲	۸۷/۴
فرشبند	۲۸۵/۹	۲۸۲/۲	۱/۳	۳/۶	۲۰۷/۳	۲۸۲/۲	-۲۶/۵	-۷۴/۹	۱۰۱/۳
فسا	۲۳۶/۱	۲۹۱/۳	-۱۸/۹	-۵۵/۱	۱۹۷/۹	۲۹۱/۳	-۳۲/۰	-۹۳/۳	۸۱/۱
فیروزآباد	۴۲۱/۲	۴۴۲/۰	-۴/۷	-۲۰/۸	۳۰۵/۳	۴۴۲/۰	-۳۰/۹	-۱۳۶/۷	۹۵/۳
قبروکازین	۲۴۳/۳	۲۷۸/۱	-۱۲/۵	-۳۴/۸	۲۱۲/۷	۲۷۸/۱	-۲۳/۵	-۶۵/۵	۸۷/۵
گراش	۱۳۴/۸	۲۲۵/۲	-۴۰/۲	-۹۰/۵	۲۴۷/۲	۲۲۵/۲	۹/۷	۲۱/۹	۵۹/۸
لارستان	۱۰۷/۷	۳۰۵/۸	-۴۷/۷	-۹۸/۱	۲۲۰/۰	۳۰۵/۸	۶/۹	۱۴/۲	۵۲/۳
لامرد	۱۴۵/۷	۲۴۱/۷	-۲۷/۱	-۸۶/۰	۲۴۸/۶	۲۴۱/۷	۷/۳	۱۶/۹	۶۲/۹
مرودشت	۳۵۱/۵	۴۰۵/۳	-۱۳/۳	-۵۳/۷	۲۵۵/۷	۴۰۵/۳	-۳۶/۹	-۱۴۹/۶	۸۶/۷
ممسنی	۵۲۴/۳	۴۸۴/۱	۸/۳	۴۰/۲	۳۹۹/۳	۴۸۴/۱	-۱۷/۵	-۸۴/۸	۱۰۸/۳
مهر	۲۱۲/۹	۲۵۲/۵	-۱۵/۷	-۳۱/۴	۲۱۶/۴	۲۵۲/۵	-۳۶/۱	-۲۶/۱	۸۴/۳
نی ریز	۱۴۲/۹	۲۰۹/۴	-۳۱/۸	-۶۶/۵	۱۹۴/۳	۲۰۹/۴	-۷/۲	-۱۵/۱	۶۸/۲
کازرون	۴۰۳/۹	۳۹۸/۸	۱/۳	۵/۰	۲۶۶/۶	۳۹۸/۸	-۳۳/۲	-۱۳۲/۳	۱۰۱/۳
کوار	۳۴۶/۹	۳۸۴/۲	-۹/۷	-۳۷/۳	۲۵۰/۶	۳۸۴/۲	-۳۴/۸	-۱۳۳/۶	۹۰/۳
کوه چنار	۶۱۱/۴	۵۸۰/۶	۵/۳	۳۰/۹	۴۲۰/۲	۵۸۰/۶	-۲۷/۶	-۱۶۰/۴	۱۰۵/۳
فارس	۲۹۰/۷	۳۱۵/۱	-۷/۷	-۲۴/۳	۲۵۱/۹	۳۱۵/۱	-۲۰/۱	-۶۳/۲	۹۲/۳

میانگین بارش پاییز سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ حدود ۲۹۰/۷ میلی متر بوده در حالی که میانگین بارش سال آبی قبل برابر ۲۵۱/۹ میلی متر و میانگین بلندمدت نیز ۳۱۵/۱ میلی متر می باشد. با توجه به جدول شماره (۴) بارش سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به میزان حدود ۲۴/۳ میلی متر یعنی ۷/۷ درصد کمتر از بارش بلند مدت سالانه می باشد و در مدت مشابه سال قبل ۶۳/۲ میلی متر یعنی حدود ۲۰/۱ درصد کمتر از بلند مدت می باشد.

درصد تأمین بارش سال آبی استان

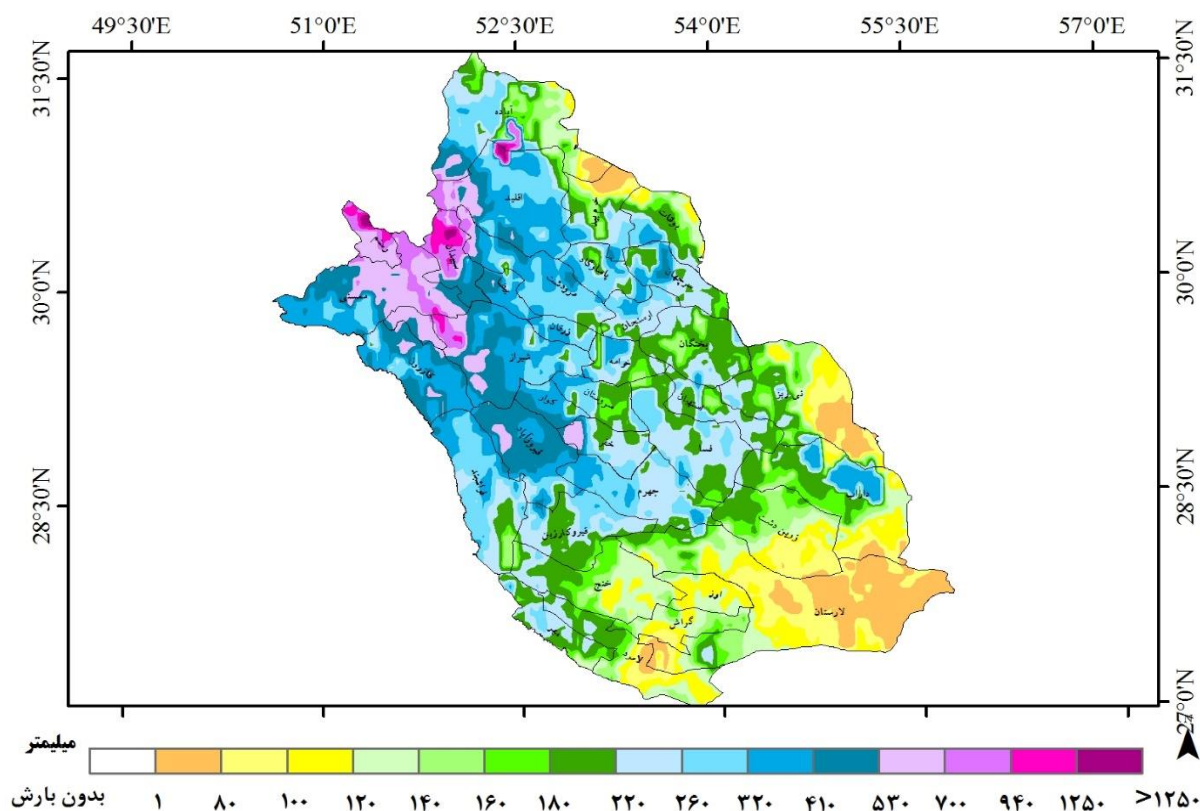


نمودار شماره (۱): نمودار درصد تأمین بارش سال آبی استان

بر اساس نمودار شماره (۱) در مجموع در کل استان ۹۲/۳ درصد بارش در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تأمین شده است که شهرستان اقلید با تأمین بارش حدود ۱۳۵/۸ درصد از بارش سال آبی خود، بیشترین درصد تأمین بارش از سال آبی را در استان دارا بوده و پس از آن خرامه با ۱۱۲/۲ درصد در تأمین بارش استان سهم داشته است و کمترین سهم مربوط به شهرستان اوز می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
فارس



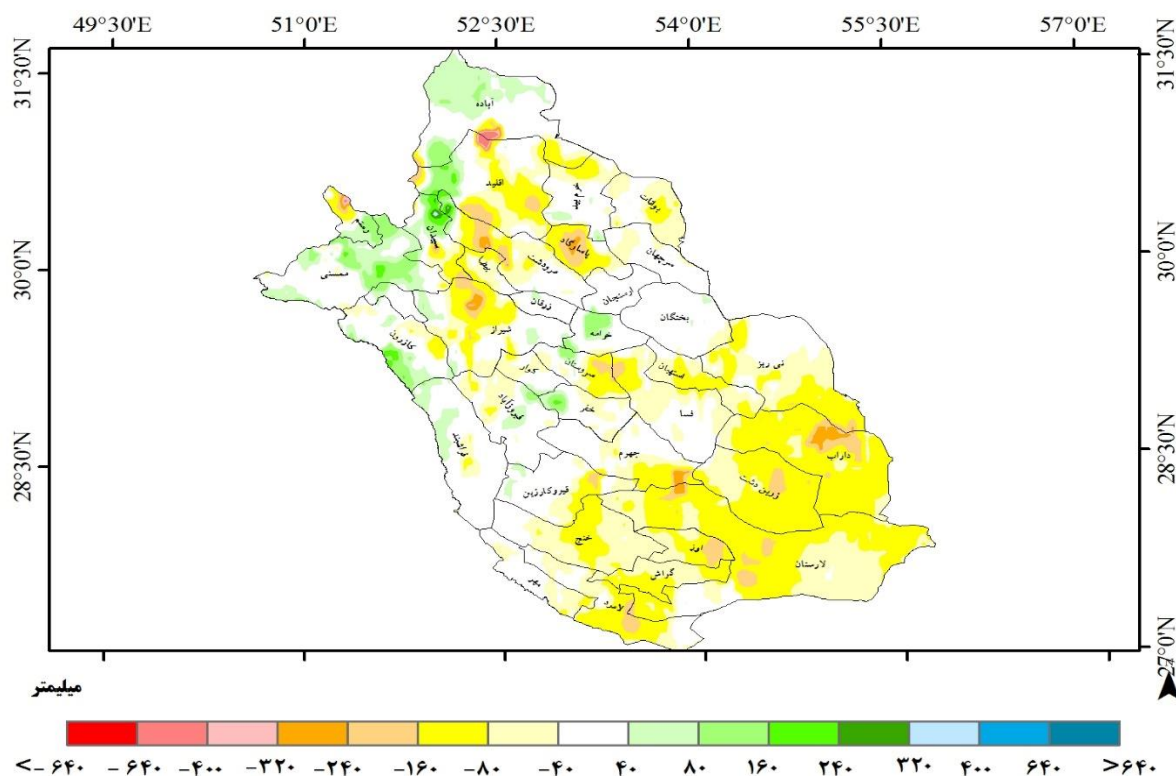
شکل شماره (۱۶): الگوی پهنه‌بندی مجموع بارش استان فارس

همان‌طور که در شکل شماره (۱۶) مشاهده می‌شود در قسمت‌هایی از شرق و جنوب شرق استان در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بارندگی کمتر از سایر نقاط و بین ۱ تا ۱۲۰ میلی‌متر بوده است و در قسمت‌هایی از نیمه مرکزی، شرق، شمال شرقی، جنوب شرق و جنوب غرب استان بین ۱۲۰ تا ۲۲۰ میلی‌متر و در سایر نقاط شمالی، غرب و قسمت‌های عمده‌ای از نواحی مرکزی بارشی در حدود ۲۲۰ تا ۵۳۰ میلی‌متر دریافت نموده‌اند. در نیمه شمال غربی استان در شهرستان‌های رستم، سپیدان و ممسنی در اغلب نقاط بارشی بین ۵۳۰ تا ۹۴۰ میلی‌متر و بیشتر رخ داده است.

پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف بارش تجمعی سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ با بازه مشابه بلند مدت

فارس



شکل شماره (۱۷): پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

بر اساس شکل شماره (۱۷) در عمده مناطق استان از جمله مرکز، غرب و شمال غرب بارندگی تجمعی حدود ۴۰ میلی متر بیشتر تا میلی متر کمتر از نرمال بوده است و در قسمت هایی از غرب، شمال، شمال غرب و مرکز استان افزایش بارشی حدود ۴۰ تا ۸۰ میلی متر رخ داده است البته در نواحی قابل توجهی از استان بویژه در قسمت هایی از شمال، جنوب شرق و جنوب مانند مناطقی از شهرستان های لارستان، اوز، لامرد، زرین دشت، گراش، خنج و داراب اختلاف بارش تجمعی با بلند مدت کاهش بارشی بین ۴۰ تا ۱۶۰ میلی متر بوده است.

تقدیر و تشکر

- ۱- اداره کل هواشناسی استان فارس از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه های مورد استفاده در این ماهنامه که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، تقدیر و تشکر می نماید.
- ۲- هم چنین از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشته اند سپاس گزاری می شود.

تهیه کنندگان این ماهنامه

کارشناسان گروه تحقیقات هواشناسی کاربردی استان فارس

رامین آریانفر

رامین شاهیان

محمد علیزاده

لیلا تقدسی

مریم شمس