

سالنامه هواشناسی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ اداره کل هواشناسی استان فارس



آنچه در این شماره می‌خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۰-۲)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۴-۱۱)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۸-۱۵)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۲۲-۱۹)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۲۳-۲۳)

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

کد پستی: ۷۱۵۸۷۹۳۱۳۷

نمابر: ۰۷۱۳۷۲۱۰۰۰۵

تلفن: ۰۷۱۳۷۲۰۵۶۵۶

چکیده

میانگین بارش سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ 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 ۱۴۰۳-۱۴۰۲ 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 ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در شهرستان لامرد با ۵۰/۸ درجه سلسیوس در تاریخ چهاردهم تیر ماه ۱۴۰۳ ثبت شد. دمای کمینه مطلق پاییز نیز در شهرستان خرم بید با ۱۸/۶- درجه سلسیوس در تاریخ بیست و سوم دی ماه ۱۴۰۲ ثبت شده است.

در اکثر نقاط استان به ویژه مناطق شمال شرقی، شرقی، مرکزی، جنوبی و جنوب غربی در دوره بیست و چهار ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۳ 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.

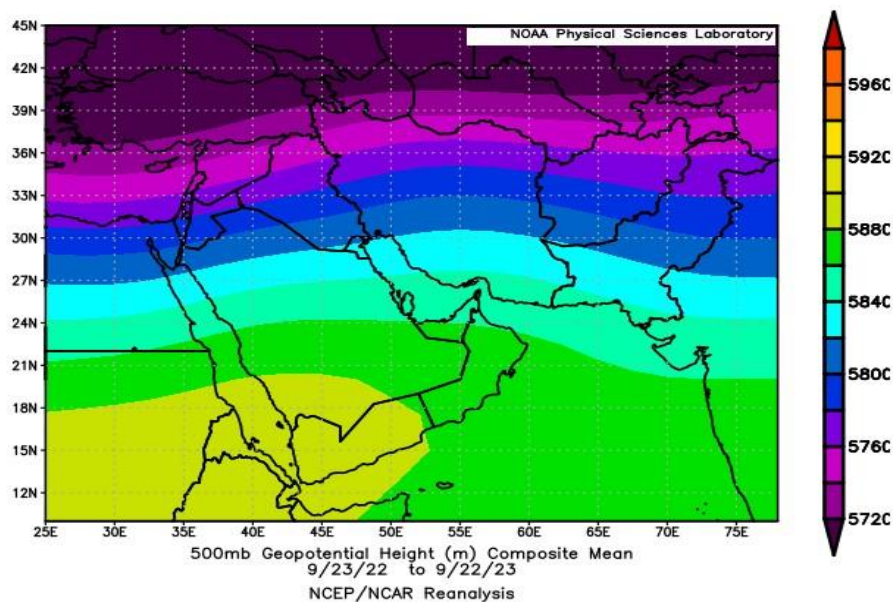
طی سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ خسارت های زیادی از جمله خسارات سرمازدگی، گرمزدگی، سیل و طوفان به بخش کشاورزی استان فارس وارد شد به طور مثال گرمای شدید که تیر و شهریور ماه مناطق مرکزی و جنوبی استان را فرا گرفت و در شهرستان های لامرد و مهر به ۵۲ درجه سلسیوس نیز رسید و باعث وارد آمدن خسارت به محصولات در جنوب استان 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 ۱۴۰۳-۱۴۰۲ 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 ۱۴۰۳-۱۴۰۲ برابر ۱۹/۳ بوده که نسبت به میانگین ۱۸/۶ دمای بلند مدت ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد.

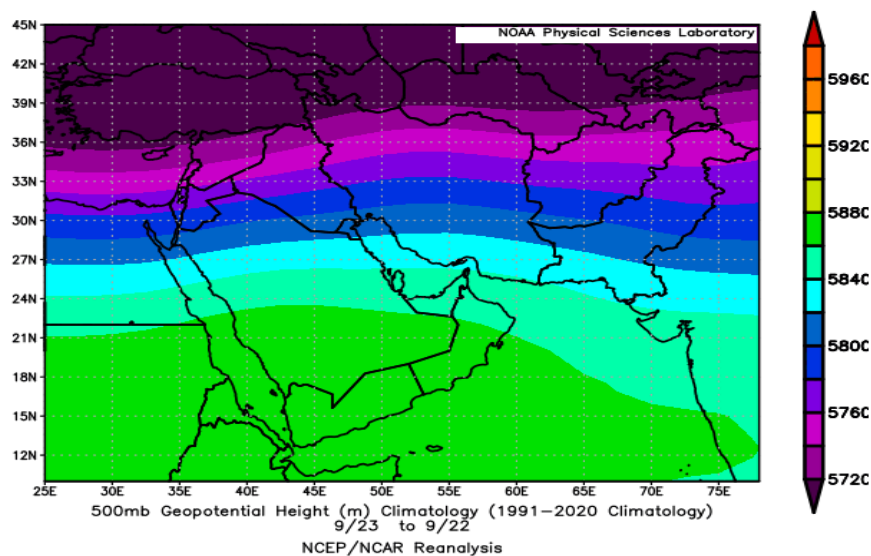
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ میانگین بارش استان ۲۹۰/۷ میلی متر بود که ۲۴/۴ 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 ۱۴۰۲-۱۴۰۳ 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 ۱۴۰۲-۱۴۰۳ 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 ۱۴۰۲-۱۴۰۳

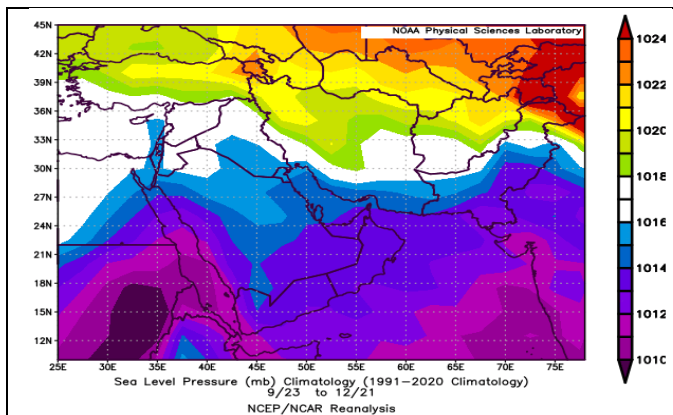


شکل شماره (۲): نقشه میانگین بلند مدت سالانه ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی بار در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

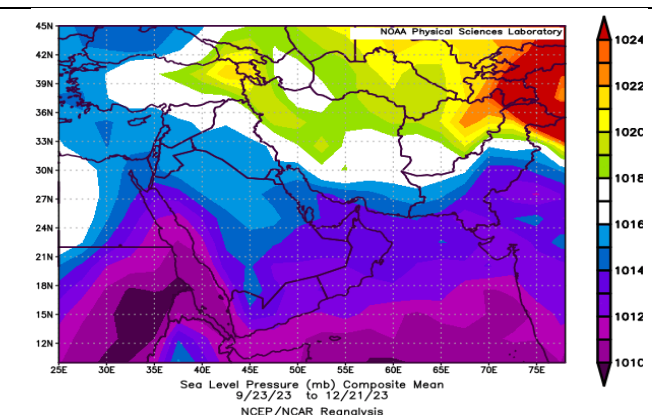
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - پاییز ۱۴۰۲

بررسی نقشه های همدیدی برای فشار سطح دریا (شکل شماره ۳) در پاییز ۱۴۰۲ نشان دهنده فشار ۱۰۱۸-۱۰۱۴ میلی باری در استان می باشد که نسبت به میانگین بلند مدت ۳۰ ساله (شکل شماره ۴) یک میلی بار کاهش داشته است. همان طور که از نقشه میانگین بلند مدت فشار سطح زمین (شکل شماره ۴) پیداست زبانه های پرفشار ۱۰۱۹ میلی بار تا شمال استان کشیده شده است اما در نقشه مشابه پاییز ۱۴۰۲ زبانه های پرفشار به عرض های بالاتر کشیده شده است و کاهش نسبی فشار نسبت به بلند مدت رخ داده است، با توجه به کاهش فشار میانگین دمای کمینه پاییز ۱/۶ درجه سلسیوس نسبت به میانگین بلند مدت افزایش داشته است.

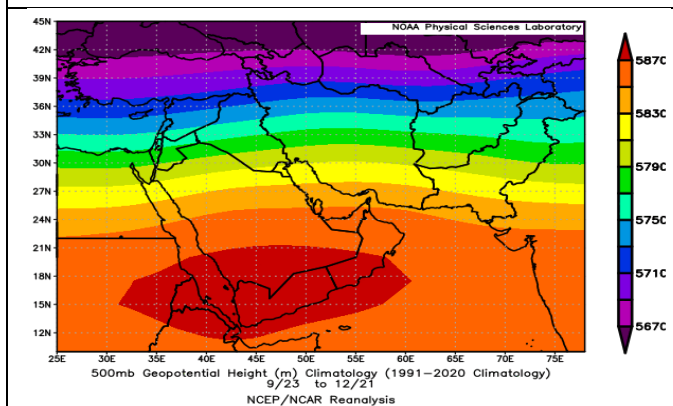
حاکمیت و استقرار پشته تراز میانی با توجه به نقشه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری (شکل شماره ۵) در کشور و به ویژه نیمه جنوبی افزایش ضخامت و در نتیجه افزایش دما را در پی داشت، به طوری که بی هنجاری مثبت ۱ تا ۲ درجه دما (شکل شماره ۸) نسبت به میانگین بلند مدت دوره زمانی مشابه ثبت شده است و بررسی های آماری نشان دهنده افزایش ۱/۸ درجه سلسیوسی دمای میانگین نسبت به میانگین بلند مدت می باشد. بی هنجاری مثبت ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری در کل کشور (به ویژه در نیمه جنوبی کشور) و روی استان نشان دهنده قوی تر شدن آن نسبت به بلند مدت (دوره ۳۰ ساله) را نشان می دهد. به طوری که روی استان افزایش ۲۵ تا ۳۵ متری ارتفاع نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله رخ داده است (شکل شماره ۷).



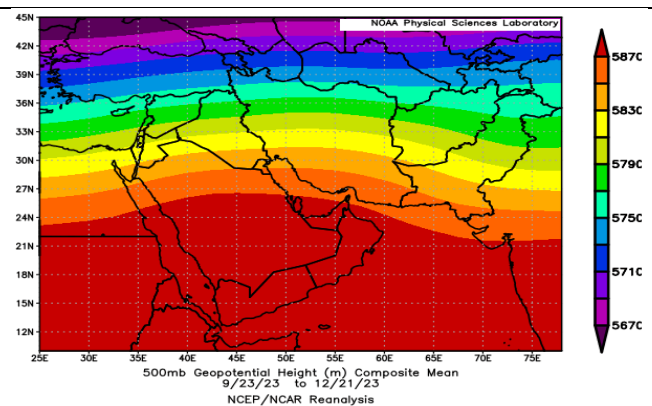
شکل شماره (۴): میانگین بلند مدت فشار سطح دریا (بر حسب میلی بار) در پاییز ۱۴۰۲



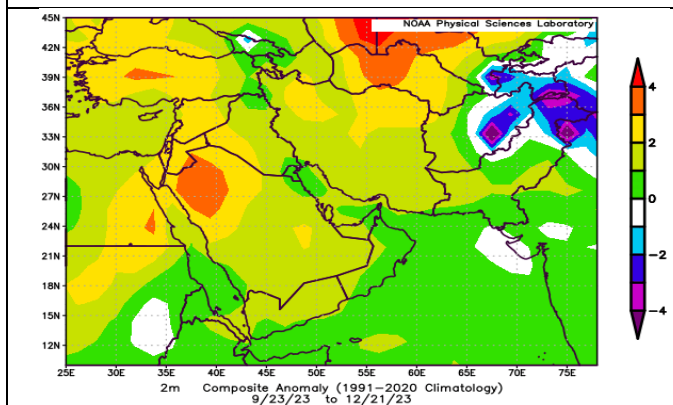
شکل شماره (۳): میانگین فشار سطح دریا (بر حسب میلی بار) در پاییز ۱۴۰۲



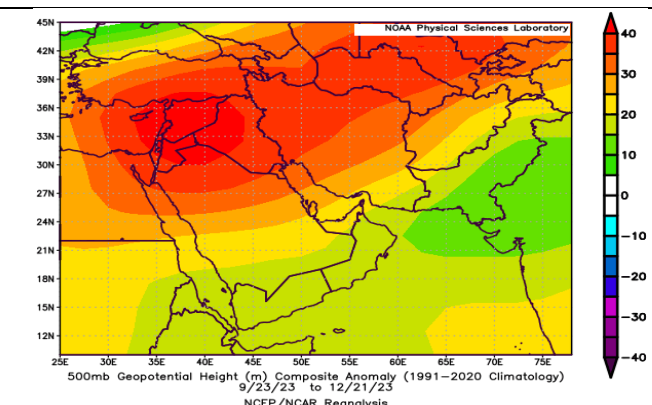
شکل شماره (۶): میانگین بلند مدت ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ (بر حسب متر) در پاییز ۱۴۰۲



شکل شماره (۵): میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ (بر حسب متر) در پاییز ۱۴۰۲



شکل شماره (۸): بی هنجاری دمای ۲ متری از سطحی زمین (بر حسب کلون) در پاییز ۱۴۰۲



شکل شماره (۷): بی هنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ در پاییز ۱۴۰۲ (نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله ۱۴۰۰-۱۳۷۰)

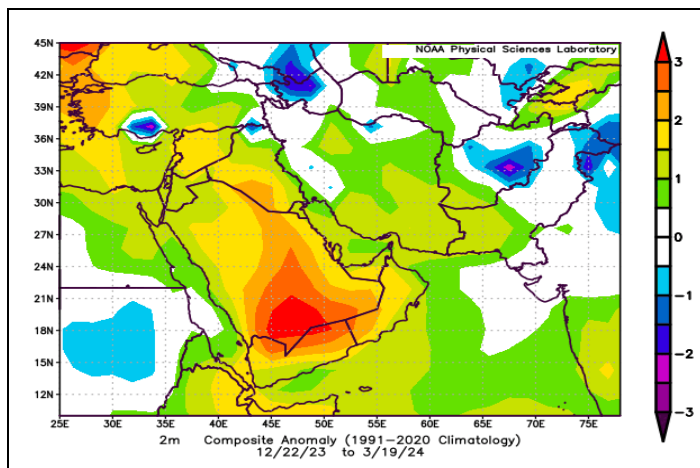
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - زمستان ۱۴۰۲

بی هنجاری فشار سطح دریا در زمستان ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله (شکل شماره ۹) نشان دهنده تغییرات کم فشار ۰/۵- تا ۰/۵ میلی بار می باشد و دمای کمینه نیز نسبت به بلند مدت تغییرات کمی داشته است به طوری که میانگین دمای کمینه استان در فصل زمستان ۳/۱ درجه سلسیوس بود که نسبت به میانگین دوره مشابه بلند مدت با ۲/۲ درجه به میزان ۰/۹ درجه سلسیوس بیشتر بوده است.

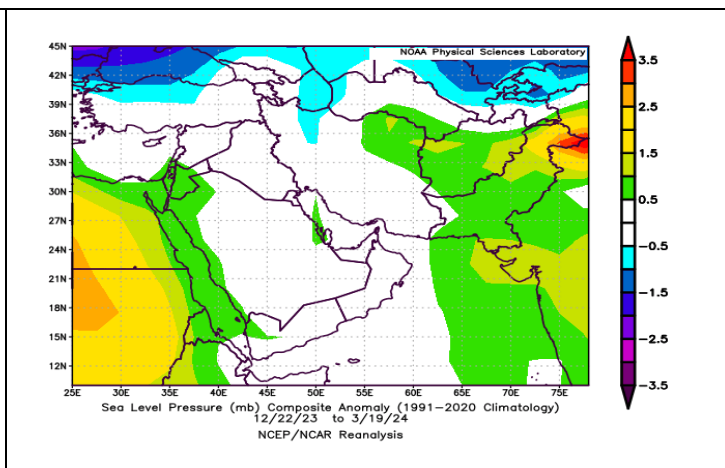
بی هنجاری دمای ۲ متری از سطح زمین (بر حسب کلونین) در زمستان ۱۴۰۲ در (شکل شماره ۱۰) بیانگر افزایش ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس دما در سطح استان است که در اکثر نقاط استان میزان افزایش بیش از یک درجه سلسیوس ثبت شده است.

بی هنجاری مثبت ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری در استان فارس در حدود ۲۵ تا ۳۰ متر بوده است (شکل شماره ۱۲)، استقرار پشته تراز میانی جو با توجه به نقشه بی هنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی باری (شکل شماره ۱۲) در این فصل در کل کشور افزایش ضخامت و در نتیجه افزایش دما را در پی داشت.

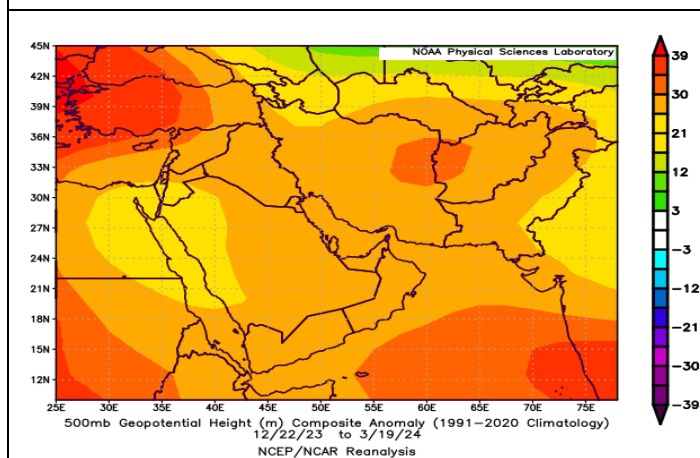
بررسی بی هنجاری رطوبت نسبی تراز ۶۰۰ میلی باری در زمستان ۱۴۰۲ (شکل شماره ۱۱) در بازه زمانی مشابه نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله (شکل شماره ۱۲) نشان می دهد شرایط رطوبتی نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله تضعیف شده و شرایط بارندگی ضعیف تر شده است به طوری که میزان بارندگی با ۹۵/۹ میلی متر نسبت به بلند مدت با میانگین ۱۶۳/۴ میلی متر ۶۷/۵ میلی متر کاهش داشته است.



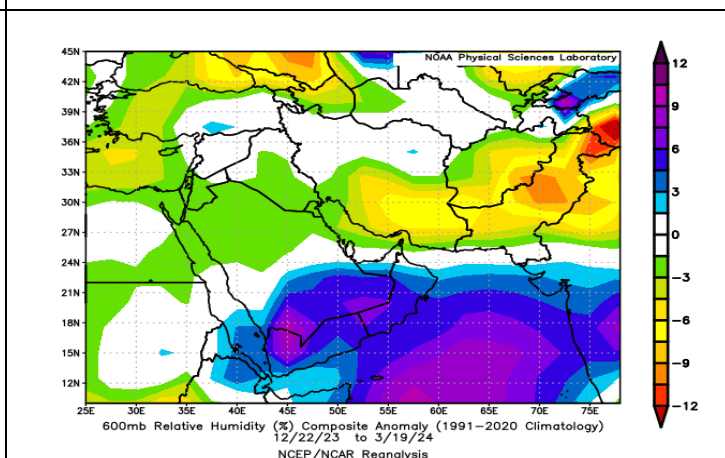
شکل شماره (۱۰): بی هنجاری دمای ۲ متری از سطحی زمین (بر حسب کلوین) در زمستان ۱۴۰۲



شکل شماره (۹): بی هنجاری میانگین فشار سطح دریا (بر حسب میلی بار) در زمستان ۱۴۰۲



شکل شماره (۱۲): بی هنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ در زمستان ۱۴۰۲ (نسبت به بلند مدت ۳۰ ساله ۱۴۰۰-۱۳۷۰)



شکل شماره (۱۱): بی هنجاری رطوبت نسبی تراز ۶۰۰ میلی باری در زمستان ۱۴۰۲

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۳

در بهار ۱۴۰۳ با توجه به شرایط فعالیت سامانه‌های بارشی در استان که به لحاظ مقدار و میزان بارش‌ها، در مجموع میزان بارندگی نسبت به میانگین کشور بیشتر بوده است، در مجموع ۲۷ هشدار صادر شده است که در سطح زرد ۱۹ مورد، سطح نارنجی ۷ مورد و سطح قرمز ۱ مورد بوده است. در مجموع در فصل بهار بارندگی با ۱۳۳/۳ میلی متر بسیار بیشتر از میانگین بلند مدت دوره مشابه با ۵۶/۳ میلی متر بوده است.

در فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدارهای هواشناسی مبنی بر بارندگی و رگبار و رعد و برق، وزش باد شدید موقتی در سطح استان صادر گردید. در مجموع طی فروردین ماه سال جاری ۷ هشدار زرد، ۳ هشدار نارنجی و ۱ هشدار سطح قرمز توسط مرکز پیش بینی استان صادر شد.

در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی مبنی بر بارندگی همراه با رگبار و رعد و برق‌های بهاری و 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 و ۴ هشدار نارنجی توسط مرکز پیش بینی استان صادر گردید.

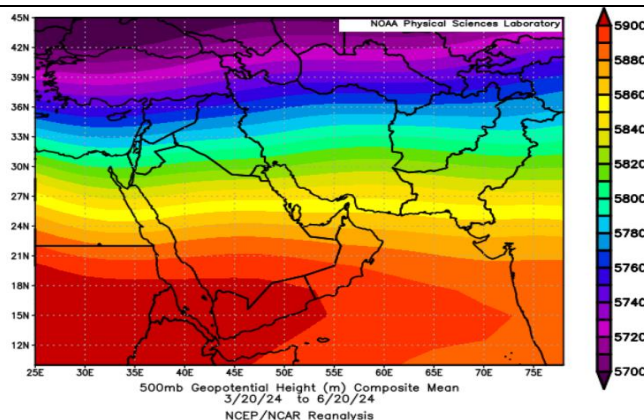
در خرداد ماه ۱۴۰۳ شش هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بر رشد ابرهای همرفتی و رگبار و رعد و برق‌های پراکنده و وزش باد شدید موقتی صادر گردید.

قابل ذکر است اکثر سامانه‌های بارشی فروردین ماه مشابه سامانه‌های فصل زمستان دینامیکی بود. بارندگی‌های این ماه در برخی مناطق تا نیمی از بارش سال زراعی را به لحاظ مقدار تامین کرد.

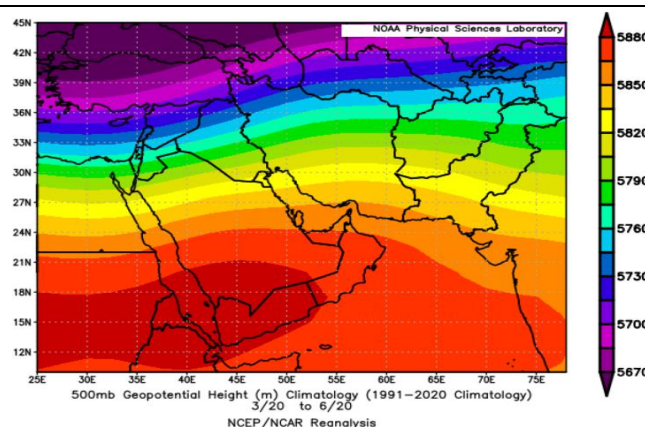
قابل ذکر است که در فصل بهار با توجه به شرایط تراز میانی جو و عبور و نفوذ سامانه‌های ناپایدار و امواج منطقه‌ای بر روی کشور و استان و همچنین با توجه به انتقال قابل ملاحظه رطوبت از منابع جنوبی و غربی به روی ایران و ایجاد شرایط مساعد بارشی شاهد بارندگی و رگبار و رعد و برق در سطح استان به ویژه در ماه‌های فروردین و اردیبهشت بودیم. همان‌طور که در شکل شماره (۱۳) دیده می‌شود میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی در فصل بهار ۵۸۱ تا ۵۸۵ دکامتر بوده که مشابه شکل شماره (۱۴) که نقشه میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی بهار ۱۴۰۳ می‌باشد، اما با توجه به شکل شماره (۱۵) خطوط هم ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی باری در بهار ۱۴۰۳ به عرض‌های پایین‌تر کشیده شده‌اند که سبب کاهش ۰/۷ درجه‌ای دمای بیشینه بهار ۱۴۰۳ نسبت به دوره مشابه بلند مدت شده است.

فشار تراز سطح زمین نیز در بهار ۱۴۰۳ و مدت مشابه بلند مدت از ۱۰۰۷ تا ۱۰۱۲ میلی بار متغیر می‌باشد. اما همان‌طور که در شکل شماره (۱۵) دیده می‌شود خطوط هم فشار ۱۰۰۸ و ۱۰۱۰ میلی باری در بهار ۱۴۰۳ به عرض‌های بالاتر نفوذ کرده و سبب کاهش فشار و افزایش ۰/۶ درجه‌ای دمای کمینه فصل بهار ۱۴۰۳ نسبت به دوره مشابه بلند مدت شده است.

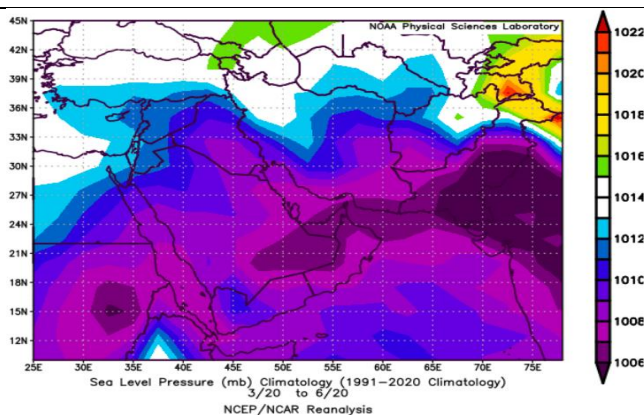
در شکل شماره (۱۷) نقشه میانگین دمای دو متری سطح زمین در فصل بهار و در شکل شماره (۱۸) نقشه دمای دو متری سطح زمین در بهار ۱۴۰۳ نشان داده شده است که الگوی این دو نقشه تا حدود زیادی مشابه هم می‌باشد.



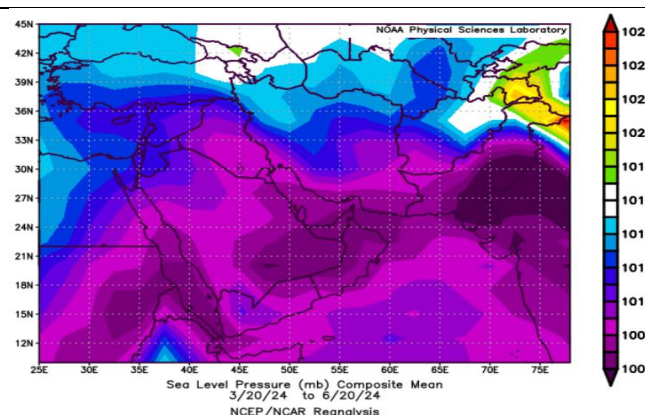
شکل شماره (۱۴): نقشه میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز میانی جو در فصل بهار ۱۴۰۳



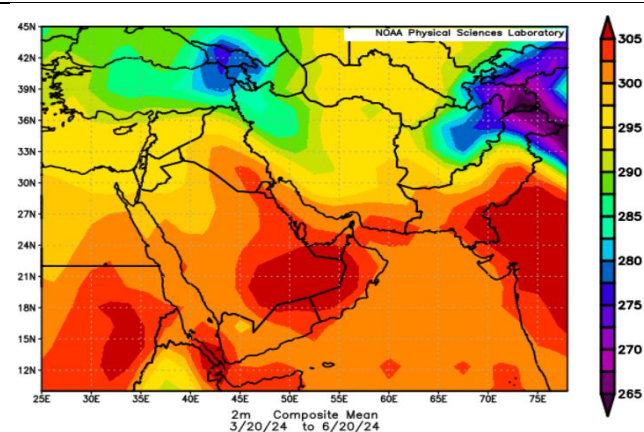
شکل شماره (۱۳): نقشه میانگین ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز میانی جو در فصل بهار



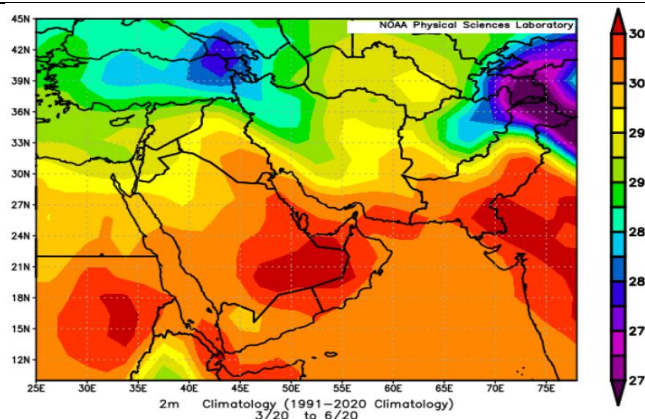
شکل شماره (۱۶): نقشه میانگین بلند مدت فشار سطح زمین در فصل بهار



شکل شماره (۱۵): نقشه میانگین بلند مدت فشار سطح زمین در فصل بهار ۱۴۰۳



شکل شماره (۱۸): نقشه میانگین بلند مدت دمای دو متری سطح زمین در فصل بهار ۱۴۰۳



شکل شماره (۱۷): نقشه میانگین بلند دمای دو متری سطح زمین در فصل بهار

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - تابستان ۱۴۰۳

در تیرماه ۱۴۰۳ چهار هشدار هواشناسی صادر شد که همگی هشدارها سطح زرد بودند و همه این ۴ مورد به علت فعالیت مونسون هند و بارش های همرفتی و نقطه ای با ابرهایی با رشد عمودی اتفاق افتاد. بررسی نقشه های همدیدی برای فشار سطح دریا حاکی از استقرار کم فشار حرارتی مستقر در جنوب خلیج فارس است که با توجه به حرکت پادساعتگرد در ترازهای زیرین شار رطوبتی مناسبی از دریای عرب، دریای عمان و خلیج فارس به سمت استان برقرار است.

در مرداد ماه ۱۴۰۳ با توجه به افزایش دما و رطوبت هوا و فعالیت سامانه موسمی بارش های فصلی و تابستانی در استان به ویژه در قسمت های جنوبی، در برخی روزها بارش های رگباری باران همراه با رعدوبرق و وزش باد شدید در پاره ای از نقاط استان رخ داد. در مجموع ۱۱ هشدار هواشناسی صادر شد که همگی هشدارها برای بارش های همرفتی و نقطه ای بوده است. از این تعداد ۴ مورد هشدار سطح زرد و ۶ مورد هشدار نارنجی و یک مورد هشدار قرمز بوده است.

در شهریورماه ۱۴۰۳ با توجه به ادامه فعالیت بارش های فصلی و تابستانی (مونسون هند) در استان به ویژه در جنوب استان و به تدریج کاهش دمای هوا نسبت به ماه های قبل، در برخی روزها بارش های رگباری باران همراه با رعدوبرق و وزش باد شدید در پاره ای از نقاط استان وجود داشت، که نسبت به ماه های قبل کمتر بوده است. در مجموع ۴ هشدار هواشناسی صادر شده است که همگی هشدارها برای بارش های همرفتی و نقطه ای بوده است. این تعداد هشدارها همگی سطح زرد بوده است. همچنین شرایط دمایی در این ماه هر چند نوسان زیاد داشته است اما در مجموع کاهشی همراه با کاهش تدریجی رطوبت بوده است.

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

مخاطرات جوی پاییز ۱۴۰۲ استان فارس

در تاریخ های ۱۲، ۱۱ و ۲۳ مهر ماه ۱۴۰۲ هشدار هواشناسی کشاورزی برای مناطق شمالی استان مبنی بر کاهش دما و احتمال خطر سرمازدگی و وزش باد شدید صادر شد، که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق شمالی استان شد. در تاریخ های ۲۵، ۱۲ و ۳۰ آبان ماه ۱۴۰۲ سه سیستم بارشی، اکثر مناطق استان مخصوصا مناطق مرکزی و غربی استان فارس را فرا گرفت و هشدار هواشناسی کشاورزی برای مناطق مرکزی، شمالی و غربی استان مبنی بر بارش رگباری و وزش باد شدید صادر شد، که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق شمالی و غربی استان شد. در تاریخ ۲۳ آذر ماه ۱۴۰۲ سیستم بارشی، اکثر مناطق استان مخصوصا مناطق مرکزی و غربی استان فارس را فرا گرفت و هشدار هواشناسی کشاورزی برای مناطق مرکزی، شمالی و غربی استان مبنی بر بارش رگباری صادر شد. همچنین در تاریخ های ۲۱ و ۲۷ آذر ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد هواشناسی کشاورزی مبنی بر کاهش دمای شبانه بعد از عبور سانانه بارشی و احتمال خسارت به محصولات کشاورزی در سطح استان به ویژه مناطق شمالی استان صادر شد که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق شمالی و غربی استان شد. در تاریخ های ۱۳ و ۱۷ آذر ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد مبنی بر پایداری جوی و افزایش آلاینده های جوی برای مناطق شهری و صنعتی استان صادر شد.

مخاطرات جوی زمستان ۱۴۰۲ استان فارس

در تاریخ های ۲۰ و ۲۴ دی ماه ۱۴۰۲ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر وزش باد شدید و بارش باران و برف به خصوص برای مناطق مرکزی، شمال غرب و غربی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای وزش باد شدید برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید همچنین در تاریخ های ۲ و ۹ دی ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بارش باران و وزش باد در مناطق شمالی و شمال غربی استان و بارش برف صادر شد که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق شمالی و غربی استان شد. همچنین در این ماه افزایش دما و کاهش شدید بارندگی نسبت به نرمال باعث خسارت به دیم زارهای استان شد. در تاریخ ۳ دی ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد مبنی بر پایداری جوی و افزایش آلاینده های جوی برای مناطق شهری و صنعتی استان صادر شد. در تاریخ ۱۱ بهمن ماه ۱۴۰۲ هشدار هواشناسی کشاورزی سطح زرد مبنی بر بارش باران و برف و کاهش دما و یخبندان به خصوص برای مناطق مرکزی، شمال غرب و شمالی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. همچنین در تاریخ ۲۵ بهمن ماه ۱۴۰۲ هشدار سطح نارنجی هواشناسی کشاورزی مبنی بارش باران و برف، کاهش دما و وزش باد در مناطق شمالی و شمال غربی استان صادر شد که باعث

کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق استان شد. همچنین در این ماه کاهش شدید بارندگی نسبت به نرمال باعث خسارت به دیم زارهای استان شد. در تاریخ ۴ اسفند ماه ۱۴۰۲ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و برف و کاهش دما و یخبندان به خصوص برای مناطق مرکزی، شمال غرب و شمالی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. همچنین در تاریخ های ۱۲ و ۱۷ اسفند ماه ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بر بارش باران و برف، کاهش دما و وزش باد در مناطق شمالی و شمال غربی استان صادر شد و در تاریخ ۲۰ اسفند ماه ۱۴۰۲ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و برف و کاهش دما و یخبندان به خصوص برای مناطق شمال غرب استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۲۳ اسفند ماه ۱۴۰۲ هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بر بارش باران و برف، کاهش دما و وزش باد در مناطق شمالی و شمال غربی استان صادر شد.

مخاطرات جوی بهار ۱۴۰۳ استان فارس

در تاریخ ۱ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، غرب و شمالی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. همچنین در تاریخ ۳ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح نارنجی هواشناسی مبنی بر بارش باران و برف، کاهش دما و وزش باد در مناطق شمالی و شمال غربی استان صادر شد و در تاریخ های ۸ و ۱۱ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران به خصوص برای مناطق شمال استان فارس صادر شد. در تاریخ ۱۴ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد در مناطق شمالی، غربی و مرکزی استان صادر شد. همچنین در تاریخ ۲۰ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح زرد هواشناسی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد در مناطق شمالی، غربی و مرکزی استان صادر شد که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق استان شد. همچنین در تاریخ ۲۰ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح نارنجی هواشناسی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد در مناطق جنوبی و شرقی استان صادر شد. در تاریخ ۲۵ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح نارنجی هواشناسی کشاورزی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و تگرگ برای مناطق جنوبی، غربی و شرقی استان صادر شد که باعث کاهش خسارت به محصولات کشاورزی برخی مناطق استان شد. همچنین در تاریخ های ۲۵ و ۲۶ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح نارنجی و قرمز هواشناسی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد برای مناطق جنوبی و شرقی استان صادر شد. همچنین در تاریخ ۸ فروردین ماه ۱۴۰۳ هشدار سطح زرد هواشناسی کشاورزی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد و خطر سرمازدگی به مزارع و شکوفه ها و جوانه های باغات و احتمال خسارت به ادوات کشاورزی برای مناطق شمالی استان صادر شد.

در تاریخ ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، غربی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی کشاورزی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، غربی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق جنوب غربی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۶ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، غربی و شرقی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۷ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی کشاورزی سطح زرد مبنی بر کاهش نسبی دما به خصوص برای مناطق شمالی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۹ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق جنوبی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، غربی و شمالی استان فارس صادر شد. در تاریخ ۲۶ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و رعد و برق وزش باد به خصوص برای مناطق مرکزی، شمالی و شرقی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. در تاریخ ۱ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر وزش باد شدید به خصوص برای مناطق جنوب غربی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۶ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق به خصوص برای مناطق شرقی و شمالی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۱۹ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر آلودگی هوا به خصوص برای مناطق جنوبی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۲۱ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد شدید به خصوص برای مناطق جنوبی، شرقی و شمالی استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. همچنین در تاریخ ۲۳ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد شدید به خصوص برای مناطق شرقی و شمالی استان فارس صادر شد. همچنین در تاریخ ۲۴ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح نارنجی مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد شدید به خصوص برای مناطق شمال و شرق استان فارس صادر شد و توصیه های هواشناسی برای کاربران هواشناسی در گروه های مجازی ارسال گردید. همچنین در تاریخ ۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۳ هشدار هواشناسی سطح زرد مبنی بر بارش باران و رعد و برق و وزش باد به خصوص برای مناطق شرق و جنوبی استان فارس صادر شد.

مخاطرات جوی فصل تابستان ۱۴۰۳ استان فارس

تیر ماه در تاریخ ۱۴۰۳/۴/۱۷ گرمای شدید مناطق مرکزی و جنوبی استان را فرا گرفت به طوریکه 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 ۱۴۰۳/۵/۲ بارش رگباری مونسونی مناطق شرقی و جنوبی استان و در تاریخ های ۱۴۰۳/۵/۱۴ و ۱۴۰۳/۵/۲۸ 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 ۱۴۰۳/۶/۱۶ هشدار سطح زرد برای مناطق جنوب شرقی و غربی استان و در تاریخ ۱۴۰۳/۶/۲۲ 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 ۱۴۰۲-۱۴۰۳

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول شماره (۱): اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
ارستجان	۱۱/۳	۹/۸	۱/۶	۲۵/۶	۲۳/۸	۱/۷	۱۸/۴	۱۶/۸	۱/۶
استهبان	۱۰/۹	۹/۰	۱/۹	۲۶/۱	۲۴/۳	۱/۸	۱۸/۵	۱۶/۶	۱/۹
اقلید	۵/۸	۴/۴	۱/۵	۲۰/۷	۱۹/۱	۱/۶	۱۳/۳	۱۱/۷	۱/۵
اوز	۱۷/۱	۱۵/۴	۱/۷	۳۲/۷	۳۱/۴	۱/۳	۲۴/۹	۲۳/۴	۱/۵
آبادیه	۷/۱	۵/۴	۱/۷	۲۱/۹	۲۰/۵	۱/۴	۱۴/۵	۱۳/۰	۱/۵
بختگان	۱۳/۳	۱۰/۴	۱/۹	۲۶/۶	۲۴/۹	۱/۸	۱۹/۴	۱۷/۶	۱/۸
بوانات	۷/۱	۵/۴	۱/۶	۲۲/۳	۲۰/۸	۱/۶	۱۴/۷	۱۳/۱	۱/۶
بیضا	۹/۸	۹/۳	-۰/۵	۲۴/۶	۲۳/۴	۱/۲	۱۷/۲	۱۶/۳	-۰/۸
پاسارگاد	۶/۰	۴/۵	۱/۵	۲۳/۶	۲۱/۷	۲/۰	۱۴/۸	۱۳/۱	۱/۸
چهرم	۱۳/۵	۱۲/۰	۱/۵	۲۹/۵	۲۸/۳	۱/۲	۲۱/۵	۲۰/۱	۱/۴
خرامه	۱۲/۳	۱۱/۰	۱/۳	۲۶/۳	۲۴/۹	۱/۴	۱۹/۳	۱۸/۰	۱/۳
خرم بید	۴/۷	۳/۵	۱/۳	۲۱/۹	۲۰/۲	۱/۷	۱۳/۳	۱۱/۸	۱/۵
خفر	۱۲/۰	۱۰/۹	۱/۱	۲۷/۰	۲۶/۱	-۰/۹	۱۹/۵	۱۸/۵	۱/۰
خنج	۱۸/۴	۱۷/۱	۱/۳	۳۳/۸	۳۲/۷	۱/۱	۲۶/۱	۲۴/۹	۱/۲
داراب	۱۳/۰	۱۱/۶	۱/۴	۲۹/۴	۲۸/۲	۱/۲	۲۱/۲	۱۹/۹	۱/۳
رستم	۱۱/۵	۱۰/۲	۱/۳	۲۷/۷	۲۵/۹	۱/۸	۱۹/۶	۱۸/۱	۱/۵
زرقان	۱۰/۱	۸/۹	۱/۲	۲۶/۸	۲۵/۰	۱/۸	۱۸/۵	۱۶/۹	۱/۵
زرین دشت	۱۵/۲	۱۳/۸	۱/۴	۳۱/۵	۳۰/۴	۱/۲	۲۳/۴	۲۲/۱	۱/۳
سپیدان	۸/۳	۷/۶	-۰/۷	۲۱/۰	۱۹/۶	۱/۴	۱۴/۶	۱۳/۶	۱/۰
سرچهان	۸/۱	۶/۴	۱/۷	۲۳/۰	۲۱/۳	۱/۷	۱۵/۶	۱۳/۸	۱/۷
سروستان	۱۲/۱	۱۰/۹	۱/۲	۲۶/۸	۲۵/۵	۱/۳	۱۹/۴	۱۸/۲	۱/۳
شیراز	۸/۳	۷/۶	-۰/۷	۲۴/۴	۲۳/۱	۱/۴	۱۶/۴	۱۵/۴	۱/۰
فرشبند	۱۵/۷	۱۵/۰	-۰/۸	۳۲/۰	۳۰/۸	۱/۲	۲۳/۹	۲۲/۹	۱/۰
فسا	۱۱/۴	۹/۸	۱/۶	۲۷/۵	۲۶/۲	۱/۲	۱۹/۴	۱۸/۰	۱/۴
فیروزآباد	۱۲/۱	۱۱/۲	۱/۰	۲۶/۶	۲۵/۱	۱/۵	۱۹/۴	۱۸/۱	۱/۳
قیوکارزین	۱۸/۱	۱۶/۸	۱/۳	۳۲/۴	۳۱/۱	۱/۳	۲۵/۲	۲۴/۰	۱/۲
کازرون	۱۵/۱	۱۳/۸	۱/۳	۳۱/۲	۲۹/۶	۱/۶	۲۳/۱	۲۱/۷	۱/۴
کوار	۱۱/۰	۱۰/۲	-۰/۸	۲۶/۱	۲۴/۶	۱/۴	۱۸/۵	۱۷/۴	۱/۱
گراش	۱۷/۵	۱۶/۰	۱/۵	۳۳/۲	۳۲/۱	۱/۱	۲۵/۴	۲۴/۱	۱/۳
لارستان	۱۶/۸	۱۵/۵	۱/۳	۳۲/۶	۳۱/۸	-۰/۹	۲۴/۷	۲۳/۶	۱/۱
لامرد	۱۸/۵	۱۷/۱	۱/۵	۳۳/۶	۳۲/۵	۱/۱	۲۶/۱	۲۴/۸	۱/۳
مرودشت	۹/۵	۸/۱	۱/۴	۲۵/۰	۲۳/۰	۲/۰	۱۷/۲	۱۵/۶	۱/۷
ممسنی	۱۲/۶	۱۲/۰	-۰/۷	۲۸/۳	۲۷/۱	۱/۲	۲۰/۴	۱۹/۵	-۰/۹
مهر	۱۸/۴	۱۷/۱	۱/۳	۳۲/۸	۳۱/۸	۱/۰	۲۵/۶	۲۴/۵	۱/۱
نی ریز	۱۱/۳	۱۰/۱	۱/۲	۲۵/۸	۲۴/۷	۱/۱	۱۸/۵	۱۷/۴	۱/۱
جویم	۱۵/۳	۱۳/۸	۱/۵	۳۱/۷	۳۰/۵	۱/۱	۲۳/۵	۲۲/۲	۱/۳
کوه چنار	۱۲/۲	۱۱/۰	۱/۲	۲۷/۸	۲۵/۹	۱/۹	۲۰/۰	۱۸/۵	۱/۵
فارس	۱۲/۱	۱۰/۸	۱/۳	۲۷/۶	۲۶/۴	۱/۳	۱۹/۹	۱۸/۶	۱/۳

همان گونه که در جدول شماره (۱) مشاهده می شود در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت در استان افزایش دما رخ داده است به طوری که میانگین دمای حداقل استان برابر ۱۲/۱ درجه سلسیوس بوده که نسبت به میانگین بلند مدت با ۱۰/۸ به میزان ۱/۳ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد، هم چنین میانگین دمای حداکثر استان در این سال زراعی برابر ۲۷/۶ بوده که نسبت به میانگین بلند مدت با ۲۶/۴ حدود ۱/۳ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد. دمای میانگین نیز با ۱۹/۹ درجه سلسیوس به میزان ۱/۳ درجه سلسیوس نسبت به میانگین بلند مدت افزایش پیدا کرده است.

دما های حدی استان و مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در استان بر اساس جدول شماره (۲) در شهرستان لامرد با ۴۹/۸ درجه سلسیوس در تاریخ پنجم تیر ماه ۱۴۰۳ ثبت شد. این دما در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در شهرستان لامرد با ۵۰/۸ 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 ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در استان بر اساس جدول شماره (۳) در شهرستان خرم بید با ۱۳/۸- درجه سلسیوس در تاریخ پانزدهم بهمن ۱۴۰۲ ثبت شده است، این دما در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در شهرستان خرمبید با ۱۸/۶- درجه سلسیوس در بیست و سوم دی ماه ۱۴۰۱ 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)

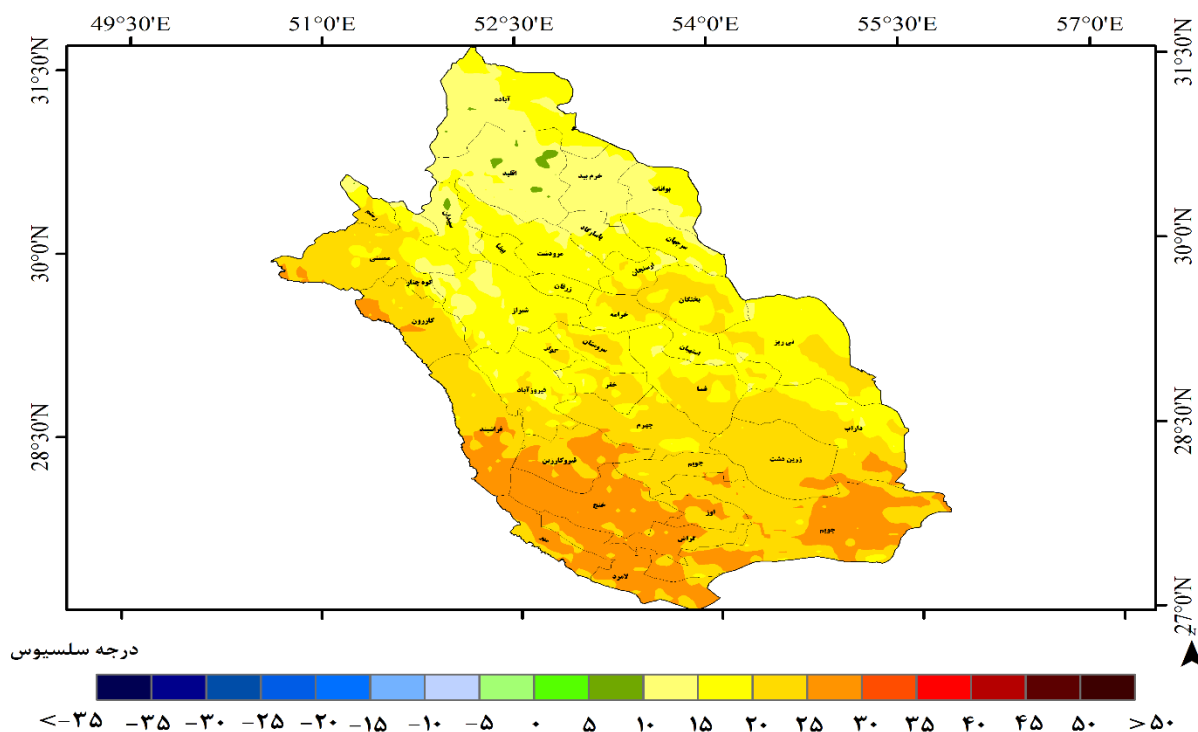
بلندمدت	سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲	سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳
۵۱/۶	۵۰/۸	۴۹/۸
لامرد	لامرد	لامرد
۱۳۹۸/۵/۱۲	۱۴۰۲/۴/۱۴	۱۴۰۳/۴/۵

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

بلندمدت	سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲	سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳
-۲۲/۶	-۱۸/۶	-۱۳/۸
خرمبید	خرمبید	خرمبید
۱۳۹۸/۱۱/۴	۱۴۰۱/۱۰/۲۳	۱۴۰۲/۱۱/۱۵

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
فارس

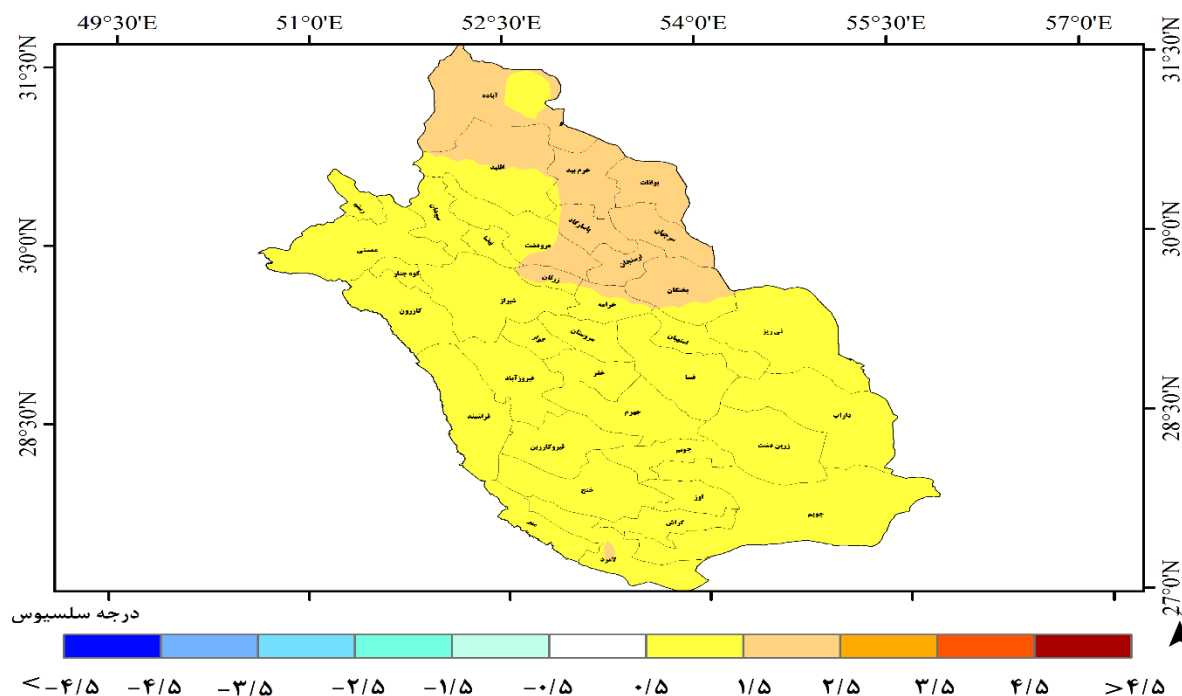


شکل شماره (۱۹): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان فارس در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

همان طور که در شکل شماره (۱۹) دیده می‌شود دمای سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ 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. به طور پراکنده در جنوب استان و به طور خاص جنوب غرب و قسمت‌هایی از جنوب شرق دما بیش از ۲۵ درجه سلسیوس بوده است.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
فارس



شکل شماره (۲۰): پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان فارس در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت

همان‌طور که در شکل شماره (۲۰) دیده می‌شود اختلاف دمای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ با بلند مدت در اکثر قسمت‌های استان بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس بیشتر از میانگین می‌باشد. در برخی نقاط شمال شرق استان اختلاف دمای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس بیشتر از میزان مشابه بلند مدت بوده است.

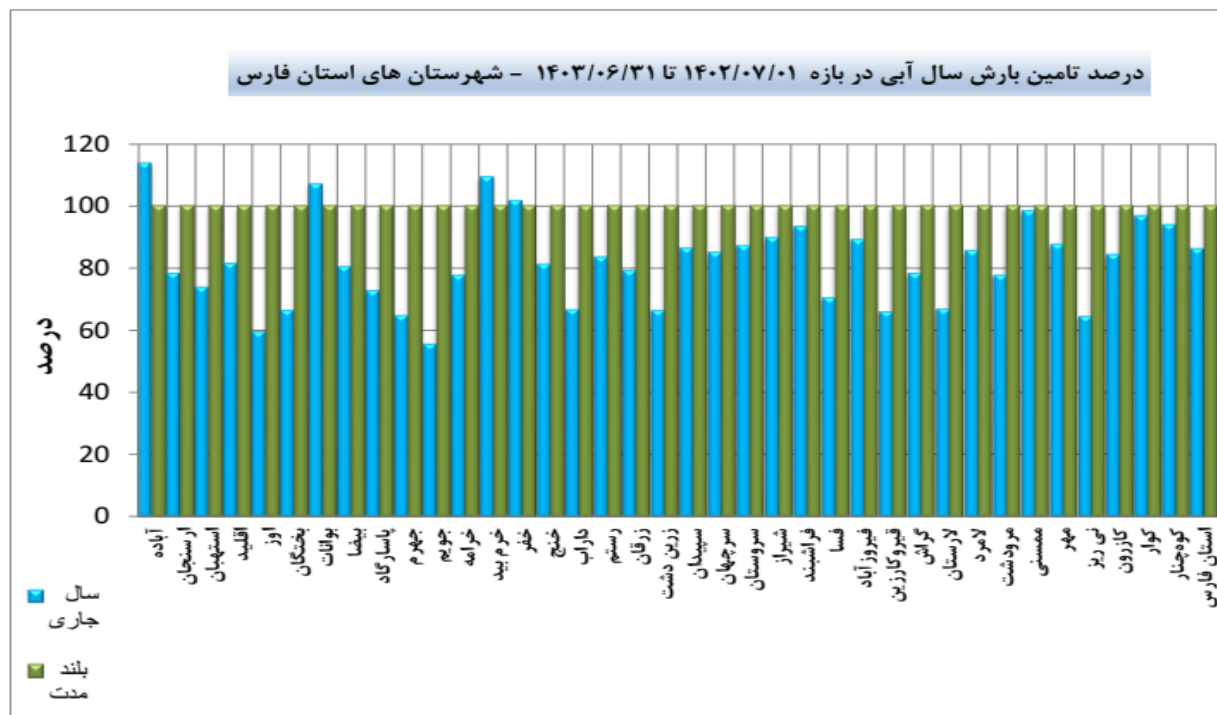
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

جدول شماره (۴): اطلاعات بارش

اطلاعات بارش - سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳									
شهرستان	سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳				سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲				سال کامل آبی
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)
آبادیه	۲۵۵/۲	۲۲۴/۳	۱۳/۸	۳۰/۹	۲۴۲/۳	۸/۲	۲۲۴/۳	۱۱۳/۸	۲۲۴/۳
ارستان	۲۰۶/۱	۲۶۰/۰	-۲۱/۵	-۵۵/۹	۲۵۲/۱	۲۶۰/۰	-۲۰/۰	۷۸/۵	۲۶۰/۰
استهبان	۲۱۹/۰	۲۹۵/۶	-۲۵/۹	-۷۶/۶	۲۱۹/۷	۲۹۵/۶	-۲۵/۷	۷۴/۱	۲۹۵/۶
اقلید	۳۶۲/۱	۴۴۳/۲	-۱۸/۳	-۸۱/۱	۵۹۴/۶	۴۴۳/۲	-۳۴/۲	۸۱/۷	۴۴۳/۲
اوز	۱۴۰/۶	۲۳۵/۳	-۴۰/۳	-۹۴/۸	۱۲۱/۵	۲۳۵/۳	-۴۸/۴	۵۹/۷	۲۳۵/۳
بختگان	۱۴۳/۶	۲۱۵/۴	-۳۳/۳	-۷۱/۸	۲۰۸/۶	۲۱۵/۴	-۳/۲	۶۶/۷	۲۱۵/۴
بوانات	۲۶۴/۷	۲۴۷/۱	۷/۱	۱۷/۶	۱۹۵/۷	۲۴۷/۱	-۲۰/۸	۱۰۷/۱	۲۴۷/۱
بیضا	۳۶۰/۶	۴۴۷/۲	-۱۹/۴	-۸۶/۷	۳۶۸/۵	۴۴۷/۲	-۷۸/۷	۸۰/۶	۴۴۷/۲
پاسارگاد	۲۹۵/۵	۴۰۵/۳	-۲۷/۱	-۱۰۹/۸	۳۷۳/۵	۴۰۵/۳	-۳۲/۵	۷۲/۹	۴۰۵/۳
چهرم	۲۱۴/۱	۳۲۹/۴	-۳۵/۰	-۱۱۵/۳	۲۶۹/۸	۳۲۹/۴	-۱۸/۱	۶۵/۰	۳۲۹/۴
جویم	۱۵۷/۴	۲۸۱/۶	-۴۴/۱	-۱۳۴/۲	۱۶۶/۵	۲۸۱/۶	-۴۰/۹	۵۵/۹	۲۸۱/۶
خرامه	۱۶۵/۷	۲۱۲/۷	-۲۲/۱	-۴۷/۱	۲۴۰/۳	۲۱۲/۷	-۱۳/۰	۷۷/۹	۲۱۲/۷
خرم بید	۲۴۰/۰	۲۱۹/۴	۹/۴	۳۰/۶	۱۹۵/۰	۲۱۹/۴	-۱۱/۱	۱۰۹/۴	۲۱۹/۴
خفر	۳۳۳/۵	۳۲۷/۶	۱/۸	۵/۹	۳۰۸/۸	۳۲۷/۶	-۵/۸	۱۰۱/۸	۳۲۷/۶
ختج	۱۸۶/۸	۲۲۹/۵	-۱۸/۶	-۴۲/۷	۱۶۱/۳	۲۲۹/۵	-۲۹/۷	۸۱/۴	۲۲۹/۵
داراب	۲۰۶/۳	۳۰۸/۵	-۳۳/۱	-۱۰۲/۲	۱۷۸/۷	۳۰۸/۵	-۳۰/۸	۶۶/۹	۳۰۸/۵
رستم	۷۱۵/۰	۸۵۳/۹	-۱۶/۳	-۱۳۹/۰	۸۱۶/۲	۸۵۳/۹	-۴/۴	۸۳/۷	۸۵۳/۹
زرقان	۲۳۵/۶	۲۹۶/۷	-۲۰/۶	-۶۱/۱	۲۹۳/۳	۲۹۶/۷	-۱/۱	۷۹/۴	۲۹۶/۷
زرین دشت	۱۶۷/۱	۲۵۰/۹	-۳۳/۴	-۸۳/۷	۱۳۶/۲	۲۵۰/۹	-۴۵/۷	۶۶/۶	۲۵۰/۹
سپیدان	۶۱۱/۴	۷۰۶/۰	-۱۲/۴	-۹۴/۷	۷۲۳/۵	۷۰۶/۰	-۳/۵	۸۶/۶	۷۰۶/۰
سرجهان	۲۴۰/۳	۲۸۱/۸	-۱۴/۷	-۴۱/۵	۲۶۱/۱	۲۸۱/۸	-۷/۳	۸۵/۳	۲۸۱/۸
سروستان	۲۶۵/۹	۳۰۴/۳	-۱۲/۶	-۳۸/۴	۲۴۵/۰	۳۰۴/۳	-۱۹/۵	۸۷/۴	۳۰۴/۳
شیراز	۴۵۲/۵	۵۰۲/۸	-۱۰/۰	-۵۰/۴	۴۳۹/۲	۵۰۲/۸	-۱۲/۷	۹۰/۰	۵۰۲/۸
فراتشند	۳۶۰/۰	۲۸۲/۲	-۶/۵	-۱۸/۳	۲۸۵/۸	۲۸۲/۲	-۱/۳	۹۳/۵	۲۸۲/۲
فسا	۲۰۵/۸	۲۹۱/۳	-۲۹/۳	-۸۵/۴	۲۳۶/۱	۲۹۱/۳	-۱۹/۰	۷۰/۷	۲۹۱/۳
فیروزآباد	۳۹۴/۸	۴۴۲/۰	-۱۰/۷	-۴۷/۲	۴۲۱/۴	۴۴۲/۰	-۴/۷	۸۹/۳	۴۴۲/۰
قیروکارزین	۱۸۶/۲	۲۷۸/۱	-۳۳/۸	-۹۳/۹	۲۴۳/۳	۲۷۸/۱	-۱۲/۵	۶۶/۲	۲۷۸/۱
گراش	۱۷۶/۸	۲۲۵/۲	-۲۱/۵	-۴۸/۴	۱۳۴/۹	۲۲۵/۲	-۴۰/۱	۷۸/۵	۲۲۵/۲
لارستان	۱۳۸/۱	۲۰۵/۸	-۳۲/۹	-۶۷/۷	۱۰۷/۹	۲۰۵/۸	-۹۷/۹	۶۷/۱	۲۰۵/۸
لامرد	۱۹۸/۹	۲۳۱/۷	-۱۴/۲	-۳۲/۸	۱۴۵/۸	۲۳۱/۷	-۳۷/۱	۸۵/۸	۲۳۱/۷
مرودشت	۳۱۵/۸	۴۰۵/۳	-۲۲/۱	-۸۹/۴	۳۵۱/۵	۴۰۵/۳	-۱۳/۳	۷۷/۹	۴۰۵/۳
ممسنی	۴۷۷/۲	۴۸۴/۱	-۱/۴	-۶/۸	۵۲۴/۶	۴۸۴/۱	-۸/۴	۹۸/۶	۴۸۴/۱
مهر	۲۲۱/۶	۲۵۲/۵	-۱۲/۳	-۳۱/۰	۲۱۲/۹	۲۵۲/۵	-۱۵/۷	۸۷/۷	۲۵۲/۵
فی ریز	۱۳۵/۵	۲۰۹/۴	-۳۵/۳	-۷۳/۹	۱۴۲/۸	۲۰۹/۴	-۳۱/۸	۶۴/۷	۲۰۹/۴
کازرون	۳۳۷/۲	۳۹۸/۸	-۱۵/۵	-۶۱/۷	۴۰۳/۷	۳۹۸/۸	-۴/۹	۸۴/۵	۳۹۸/۸
کوار	۳۷۲/۵	۳۸۴/۲	-۳/۰	-۱۱/۶	۳۴۷/۱	۳۸۴/۲	-۹/۶	۹۷/۰	۳۸۴/۲
کوه چنار	۵۴۶/۱	۵۸۰/۶	-۵/۹	-۳۴/۵	۶۱۰/۹	۵۸۰/۶	-۵/۲	۹۴/۱	۵۸۰/۶
فارس	۲۷۲/۲	۳۱۵/۱	-۱۳/۶	-۴۲/۹	۲۹۰/۳	۳۱۵/۱	-۷/۹	۸۶/۴	۳۱۵/۱

میانگین بارش سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ حدود ۲۷۲/۲ میلی متر بوده در حالی که میانگین بارش سال آبی قبل برابر ۲۹۰/۳ میلی متر و میانگین بلندمدت نیز ۳۱۵/۱ میلی متر می باشد. با توجه به جدول شماره (۴) بارش سال زراعی اخیر به میزان حدود ۱۳/۶ میلی متر یعنی ۴۲/۹ درصد کمتر از بارش بلند مدت سالانه می باشد و در مدت مشابه سال قبل ۲۴/۷ میلی متر یعنی حدود ۷/۹ درصد کمتر از بلند مدت می باشد.

درصد تأمین بارش سال آبی استان

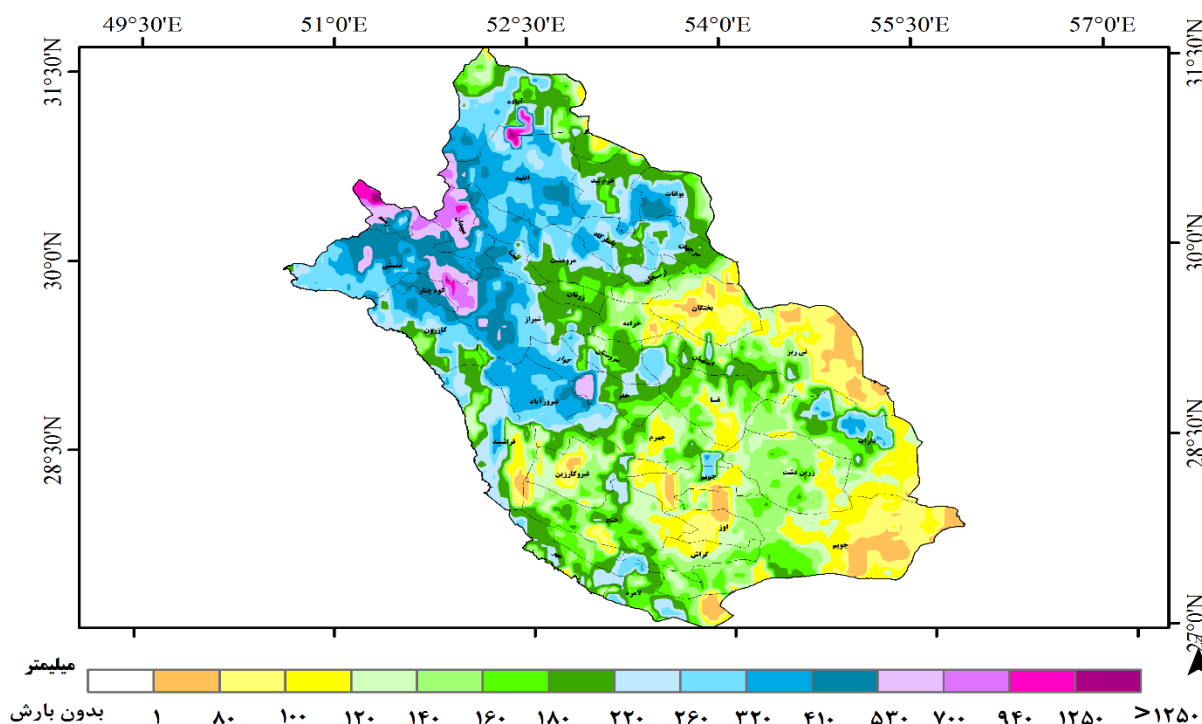


نمودار شماره (۱): نمودار درصد تأمین بارش سال آبی استان

بر اساس نمودار شماره (۱) در مجموع در کل استان ۸۶/۶ درصد بارش در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ تأمین شده است که شهرستان آبادیه با تأمین بارش حدود ۱۱۳/۸ درصد از بارش سال آبی خود، بیشترین درصد تأمین بارش از سال آبی را در استان دارا بوده و پس از آن خرمبید با ۱۰۹/۴ درصد در تأمین بارش استان سهم داشته است و کمترین سهم مربوط به شهرستان جویم می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
فارس



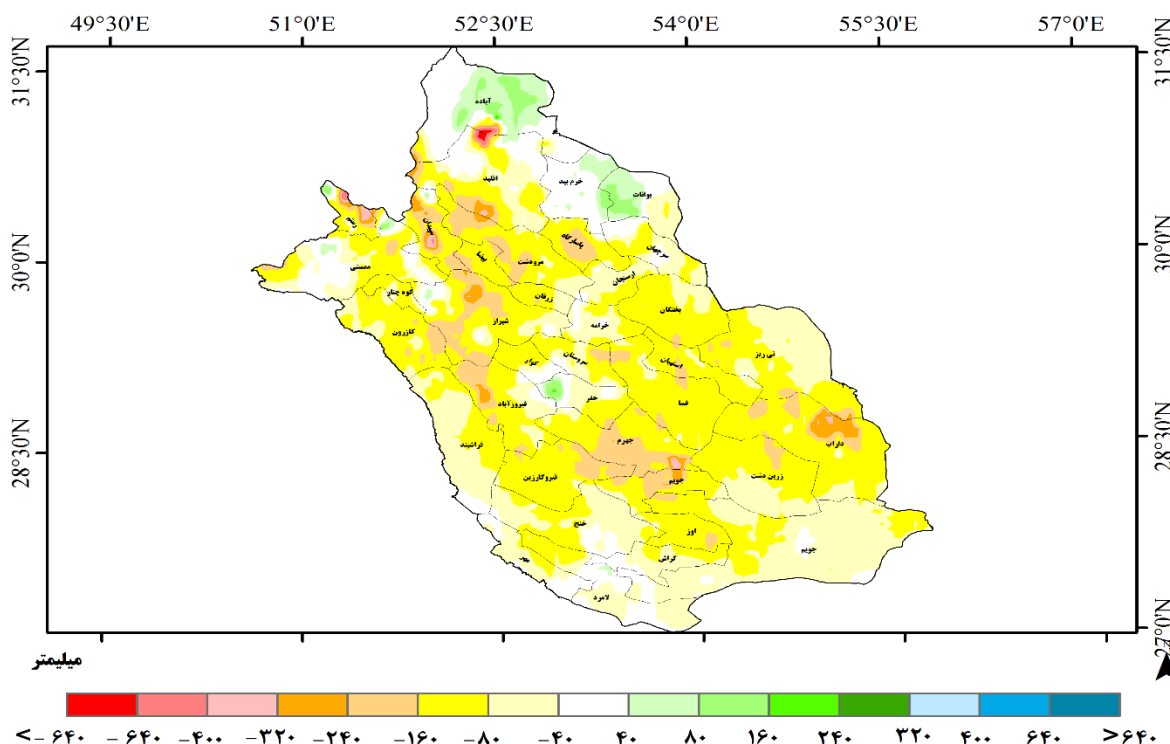
شکل شماره (۲۱): الگوی پهنه بندی مجموع بارش استان فارس

همان طور که در شکل شماره (۲۱) مشاهده می شود در قسمت هایی از شرق و جنوب شرق استان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بارندگی کمتر از سایر نقاط و بین ۸۰ تا ۱۲۰ میلی متر بوده است و در قسمت هایی از نیمه مرکزی، غرب، شمال شرقی، جنوب و جنوب غرب استان بین ۱۲۰ تا ۲۲۰ میلی متر و در سایر نقاط شمالی، غربی، شمال غربی و قسمت هایی از نواحی مرکزی بارشی در حدود ۲۲۰ تا ۵۳۰ میلی متر دریافت نموده اند. در نیمه شمال غربی استان در شهرستان های رستم، سپیدان و ممسنی در اغلب نقاط بارشی بین ۵۳۰ تا ۱۲۵۰ میلی متر و بیشتر رخ داده است.

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

اختلاف بارش تجمعی سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ با بازه مشابه بلند مدت

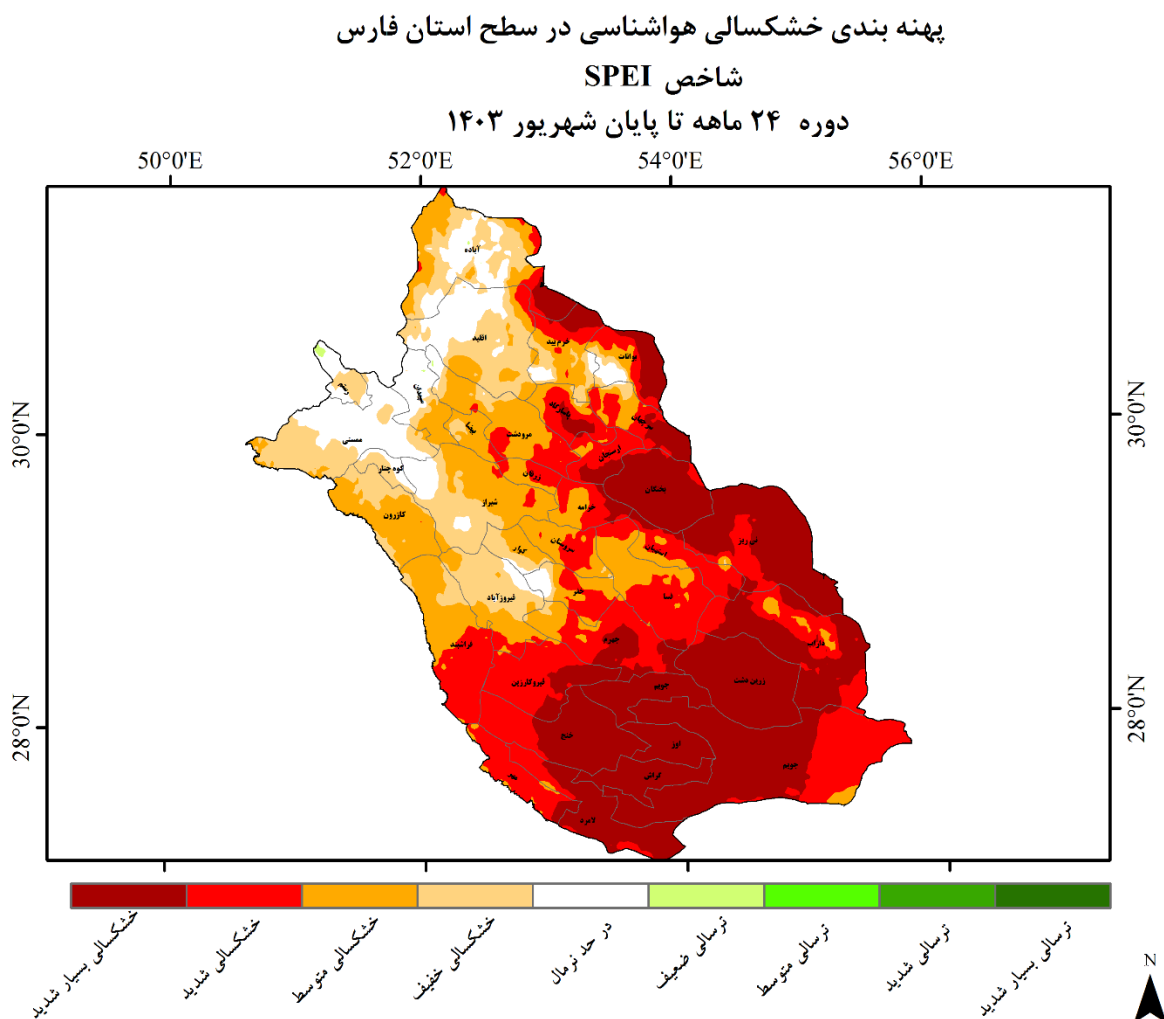
فارس



شکل شماره (۲۲): پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

بر اساس شکل شماره (۲۲) در عمده مناطق استان از جمله مرکز، غرب و شمال غرب بارندگی تجمعی نرمال بوده است و در قسمت هایی از شرق، غرب، شمال، شمال غرب و مرکز استان افزایش بارش حدود ۸۰ تا ۱۶۰ میلی متر کمتر از نرمال رخ داده است و در برخی نقاط کاهش بارش تا کمتر از ۲۴۰ میلی متر نسبت به بلند مدت نیز بوده است البته در برخی نواحی از استان به ویژه در قسمت هایی از شمال شرق اختلاف بارش تجمعی با بلند مدت افزایش بارشی بین ۴۰ تا ۱۶۰ میلی متر بوده است.

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



شکل شماره (۲۳): پهنه بندی تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان فارس

همان طور که در شکل شماره (۲۳) مشاهده می شود در اکثر نقاط استان به ویژه مناطق شرقی، جنوب شرقی، جنوب غربی، جنوبی و برخی نواحی مرکزی در دوره بیست و چهار ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۳ عمدتاً خشکسالی شدید تا بسیار شدید حاکم بوده است و در نواحی شمال، غرب، قسمت هایی از مرکز و شمال شرق استان وضعیت خشکسالی خفیف تا متوسط حاکم بوده و برخی نواحی از مرکز و شمال غرب وضعیت نرمال 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 سالنامه 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 سالنامه

کارشناسان گروه تحقیقات هواشناسی کاربردی استان فارس

رامین آریانفر
رامین شاهیان
لیلا تقدسی
محمد علیزاده
مریم شمس