



اداره کل
هواشناسی استان
هرمزگان

فصلنامه هواشناسی

بهار ۱۴۰۳



آنچه در این شماره می خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۱۴-۲)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۲۲-۱۵)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۲۶-۲۳)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۳۰-۲۷)
- تحلیلی بر وقوع باد در استان طی بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۳۴-۳۱)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۳۵)

نشانی: بندرعباس - میدان خلیج

فارس - جنب بوستان قائم - مرکز

تحقیقات هواشناسی کاربردی استان

هرمزگان

تلفن: ۰۷۶-۳۳۶۷۵۳۹۰-۹۳

نمابر: ۰۷۶-۳۳۶۷۰۷۲۶

کد پستی: ۷۹۱۹۶-۱۹۹۹۹

پایگاه اینترنتی:

<http://www.hormozganmet.ir>

چکیده:

میانگین دمای حداقل استان هرمزگان در فصل بهار ۱۴۰۳ برابر با $21/4$ درجه سلسیوس بوده است. هم‌چنین میانگین دمای حداکثر بهار استان $34/7$ درجه سلسیوس بوده است و میانگین دمای استان هرمزگان در بهار ۱۴۰۳ نیز $28/0$ درجه سلسیوس گزارش شده است.

دمای بیشینه مطلق گزارش شده در بهار ۱۴۰۳ متعلق به ایستگاه رودان و به میزان $50/0$ درجه سلسیوس بوده است و دمای کمینه مطلق در بهار ۱۴۰۳، $7/2$ درجه سلسیوس متعلق به ایستگاه حاجی آباد بوده است.

بررسی های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می دهد در بهار ۱۴۰۳، میانگین بارش در استان $92/4$ میلی متر بوده در حالی که میانگین بارش در بهار سال گذشته، $13/2$ میلی متر و در بلند مدت $23/6$ میلی متر به ثبت رسیده که براین اساس بارش فصل بهار امسال نسبت به سال گذشته $79/2$ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت $68/8$ میلی متر افزایش داشته است. در مرکز استان (شهرستان بندرعباس) جهت باد غالب در بهار ۱۴۰۳ جنوب غربی بوده که ۲۵ درصد از کل بادهای را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت باد ثبت شده در این ایستگاه برابر با ۲۱ متر بر ثانیه و در جهت غربی-شمال غربی (280 درجه) بوده است.

براساس شاخص SPEI شش ماهه تا پایان خرداد ماه ۱۴۰۳، در اکثر نقاط شمالی و مرکزی و شرق استان درجه های خشکسالی خفیف تا متوسط و در اکثر مناطق جنوبی تر استان درجه های خشکسالی در حد نرمال مشاهده می شود.

تحلیل همدیدی و مخاطرات بهار استان هرمزگان

در هفته های ابتدایی و پایانی فروردین ماه، شاهد ناپایداری های جوی و دریایی بوده است. اولین سامانه بارشی مناطق شمالی و غربی استان را تحت تاثیر قرار داد و سامانه دوم نیز ضمن گسترده گی در کلیه مناطق استان و ایجاد رگبار باران، رعد و برق، تندباد لحظه ای و تگرگ، بیشترین بارندگی را در مناطق دریایی، نوار ساحلی و ارتفاعات شرقی استان ایجاد نمود. در اردیبهشت ماه، رگبار باران و رعد و برق همراه با تندباد لحظه ای در برخی نقاط استان، گرد و غبار ناشی از تشدید بادهای ۱۲۰ روزه در جنوب شرق کشور و انتقال گرد و غبار به برخی از مناطق شرقی استان و وزش باد به نسبت شدید شمال غربی و موج شدن دریا بود. در خرداد ماه سال جاری، افزایش محسوس دما، رگبار باران و رعد و برق در ارتفاعات و افزایش باد در مناطق دریایی از پدیده های شاخص استان هرمزگان بوده است.

بطور کلی در بهار ۱۴۰۳ تعداد ۲۳ هشدار جوی سطح زرد، ۴ هشدار جوی سطح نارنجی و یک هشدار هواشناسی قرمز و هم‌چنین ۱۳ هشدار دریایی زرد، ۱۲ هشدار دریایی نارنجی و یک هشدار دریایی قرمز صادر شده است.

در این نشریه به طور خلاصه وضعیت جوی، اقلیمی و شرایط خشکسالی استان هرمزگان در فصل بهار ۱۴۰۳ بررسی شده و مقادیر پارامترهای مختلف با مقادیر متناظر بلند مدت و سال گذشته مقایسه و تحلیل شده است.

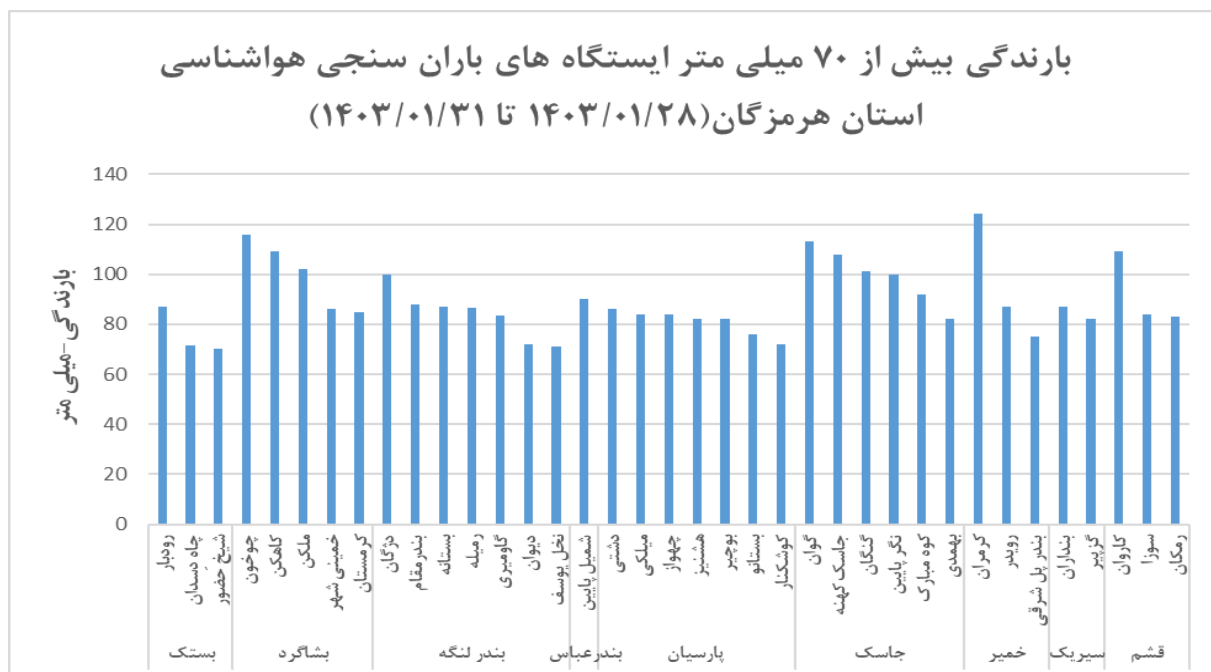
تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۳

تحلیل همدیدی استان هرمزگان در فروردین ماه ۱۴۰۳

در هفته‌های ابتدایی و پایانی فروردین ماه سال ۱۴۰۳ استان هرمزگان شاهد ناپایداری‌های جوی و دریایی بوده است. اولین سامانه بارشی مناطق شمالی و غربی استان را تحت تاثیر قرار داد و سامانه دوم نیز ضمن گسترده‌گی در کلیه مناطق استان و ایجاد رگبار باران، رعدوبرق، تندباد لحظه ای و تگرگ، بیشترین بارندگی را در مناطق دریایی، نوار ساحلی و ارتفاعات شرقی استان ایجاد نمود. مناطق دریایی نیز طی این ماه به طور عمده تحت تاثیر بادهای غربی بوده است.

فعالیت سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان:

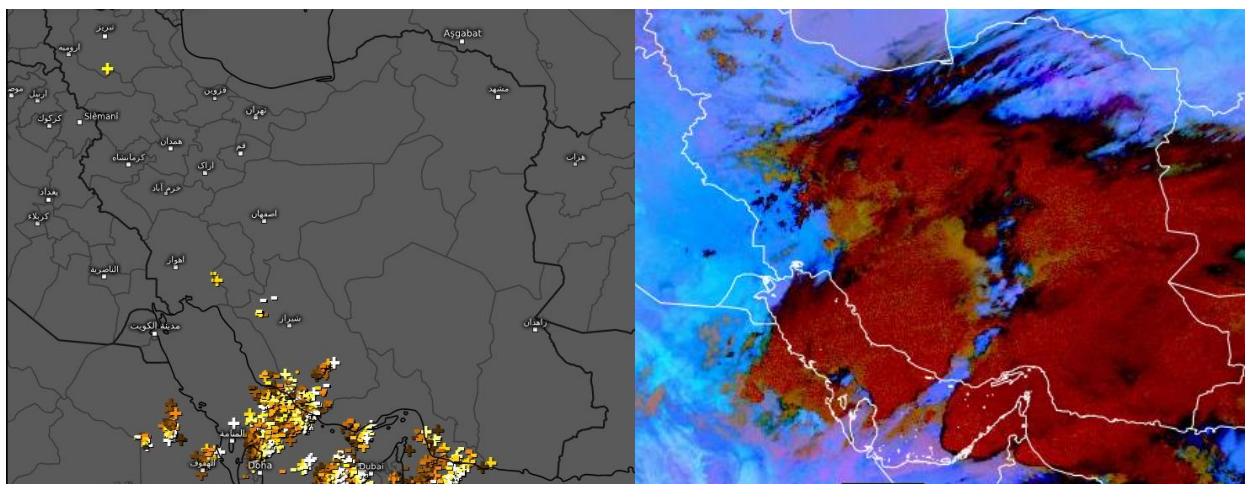
در روزهای پایانی فروردین ماه سال جاری، استان هرمزگان تحت تاثیر یک سامانه بارشی قدرتمند قرار گرفت که طی روزهای ۲۸ تا ۳۱ فروردین ماه سبب رگبار باران، رعدوبرق، تندباد لحظه ای و گاهی تگرگ گردید. ایستگاه‌های سینوپتیک هواشناسی لاوان، جاسک و سردشت بشاگرد به ترتیب با مجموع بارش ۱۲۳/۲، ۱۲۱/۱ و ۱۲۰/۵ میلی‌متر بیشترین بارش را از این سامانه دریافت نمودند. در میان ایستگاه‌های باران‌سنجی استان، کرمان در شهرستان بندرخمیر بیشترین بارش را به میزان ۱۲۴ میلی‌متر ثبت کرد. ایستگاه‌های باران‌سنجی استان هرمزگان که طی این سامانه بارشی از تاریخ ۲۸ تا ۳۱ فروردین ماه مجموع بارش بیش از ۷۰ میلی‌متر ثبت کردند، در شکل (۱۱) آمده است.



نمودار شماره (۱): مجموع بارش بیش از ۷۰ میلی‌متر ایستگاه‌های باران‌سنجی استان هرمزگان طی این سامانه بارشی از تاریخ ۲۸ تا ۳۱ فروردین ماه

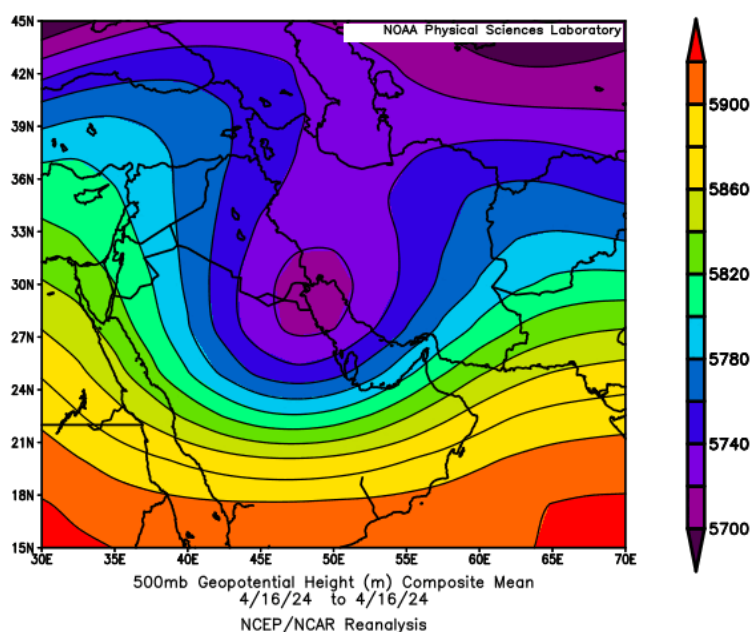
تحلیل نقشه‌های هواشناسی

از میان رویدادهای بارشی که در فروردین ماه سال ۱۴۰۳ به وقوع پیوست، مهم‌ترین رویداد که در تاریخ ۲۸ تا ۳۱ فروردین ماه رخ داد و برای آن هشدار قرمز صادر شد، در زیر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.



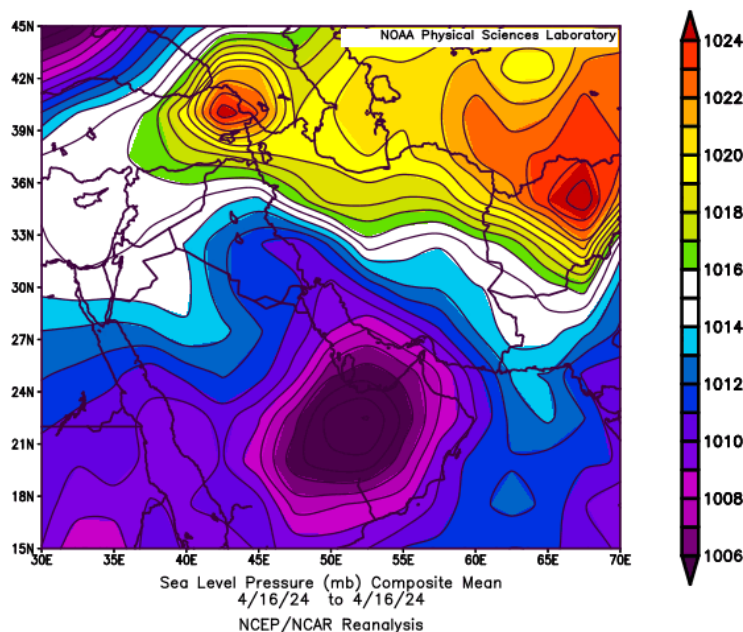
شکل شماره (۱): تصویر ابرناکی دریافتی از ماهواره هواشناسی در ساعت ۱۳ به وقت محلی (سمت راست) و رعدوبرق یک ساعته منتهی به ساعت ۱۳ به وقت محلی (سمت چپ) در تاریخ ۲۸ فروردین ۱۴۰۳

شکل زیر، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری روز ۲۸ فروردین ۱۴۰۳ است. مرکز این کم ارتفاع با محدوده کمتر از ۵۷۲۰ ژئوپتانسیل متری در جنوب غرب کشور و بر روی خلیج فارس واقع شده است و ناوه آن به سمت مناطق جنوب شرقی و جنوبی کشور از جمله استان هرمزگان گرایش دارد.



شکل شماره (۲): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری (۲۸ فروردین ۱۴۰۳ - ۱۶ آوریل ۲۰۲۴)

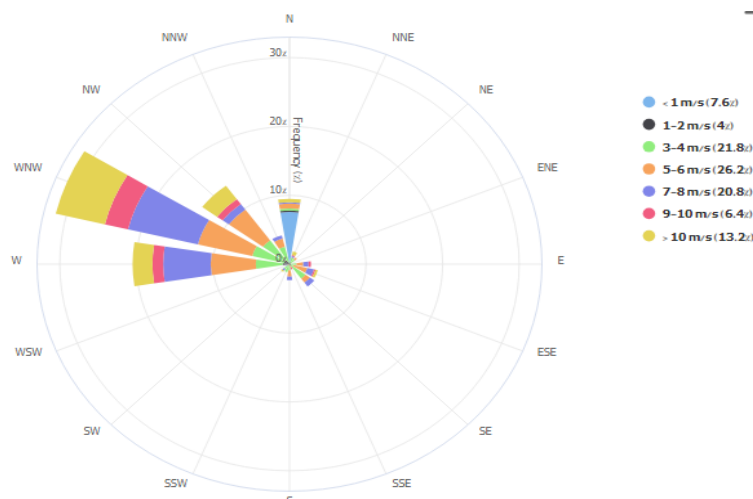
شکل زیر، نقشه فشاری سطح زمین در روز ۲۸ فروردین ۱۴۰۳، بیانگر ورود سامانه کم فشاری ست که در عربستان شکل گرفته و به سمت جنوب ایران و استان هرمزگان در حرکت است. مرکز این کم ارتفاع ۱۰۰۴ میلی باری بوده و زبانه های این سامانه کم فشار بر روی استان هرمزگان قرار گرفته است.



شکل شماره (۳): نقشه فشار سطح زمین (۲۸ فروردین ۱۴۰۳ - ۱۶ آوریل ۲۰۲۴)

وزش بادهای غربی در مناطق دریایی:

مناطق دریایی استان هرمزگان در فروردین ماه سال جاری چندین بار تحت تاثیر بادهای نسبتاً شدید قرار گرفت که جهت آن به طور عمده جنوب غربی - شمال غربی بوده و سبب موج شدن دریا و اختلال در تردد های دریایی شده است. وزش این بادهای به طور عمده خلیج فارس و تنگه هرمز را تحت تاثیر قرار داده است. هرچند سرعت باد در مناطق فراساحلی بسیار بیشتر از مناطق ساحلی می باشد، اما گلاباد مربوط به ایستگاه هواشناسی همدیدی جزیره لاوان بعنوان غربی ترین جزیره استان که در شکل شماره (۴) آمده است می تواند نشان دهنده خوبی برای بادهای شمال غربی در مناطق ساحلی و دریایی باشد:



شکل شماره (۴): کلباد ایستگاه هواشناسی لاوان (فروردین ماه ۱۴۰۳)

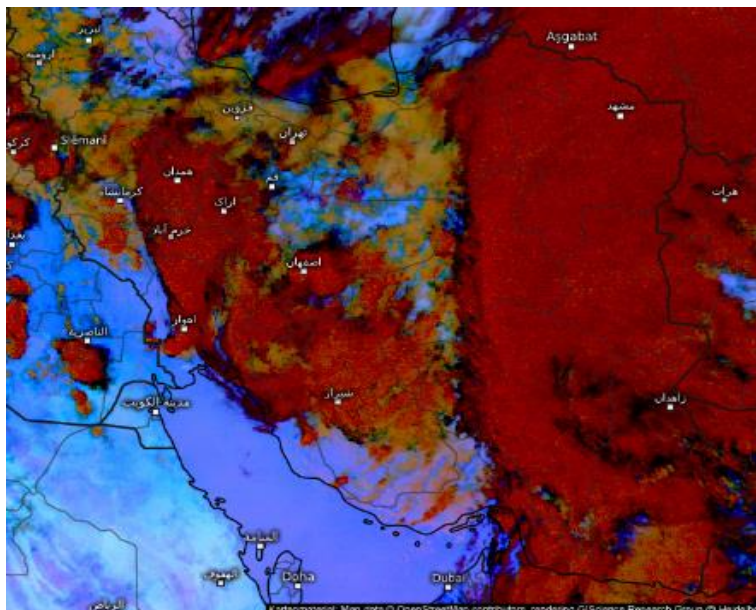
همانطور که در شکل نشان داده شده است، باد غالب در این ماه در ایستگاه هواشناسی لاوان، باد غربی-شمال غربی بوده است. وزش بادهای نسبتاً شدید شمال غربی در خلیج فارس، نه تنها سبب اختلال در امور صیادی و دریانوردی و فعالیت های تفریحی، بلکه سبب تعطیلی موقت اسکله های مسافربری کیش نیز شده است.

تحلیل همدیدی استان هرمزگان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

پدیده های شاخص هواشناسی در اردیبهشت ماه سال جاری، رگبار باران و رعد و برق همراه با تندباد لحظه ای در برخی نقاط استان، گرد و غبار ناشی از تشدید بادهای ۱۲۰ روزه در جنوب شرق کشور و انتقال گردوغبار به برخی از مناطق شرقی استان و وزش باد به نسبت شدید شمال غربی و موج شدن دریا بود.

فعالیت سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان:

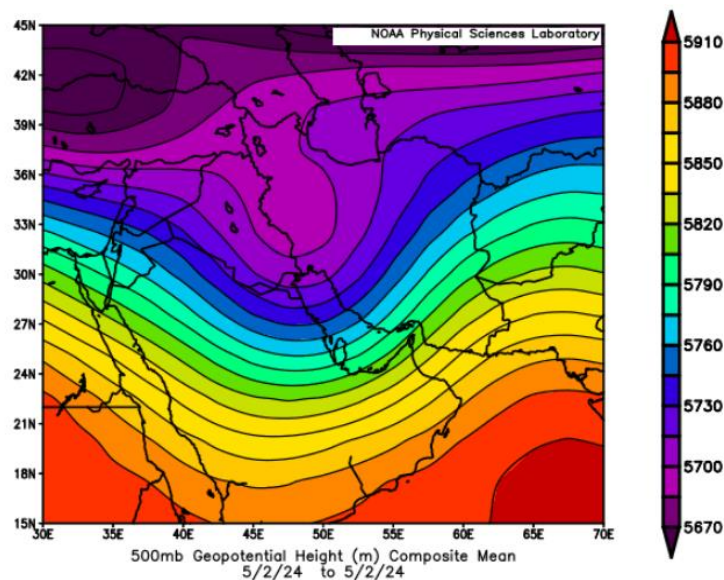
در روزهای ۱۲ تا ۱۴ اردیبهشت ماه سال جاری، استان هرمزگان تحت تاثیر یک سامانه بارشی قرار گرفت که سبب رگبار باران، رعد و برق، تندباد لحظه ای و گاه تگرگ گردید. ایستگاه های سینوپتیک هواشناسی بستک، لاوان و پارسیان به ترتیب با مجموع بارش ۴۱/۵، ۳۲/۴ و ۲۶/۷ میلی متر بیشترین بارش را از این سامانه دریافت نمودند.



شکل شماره (۵): تصویر ابرناکی دریافتی از ماهواره هواشناسی در ساعت ۱۸:۰۰ به وقت محلی در تاریخ ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳

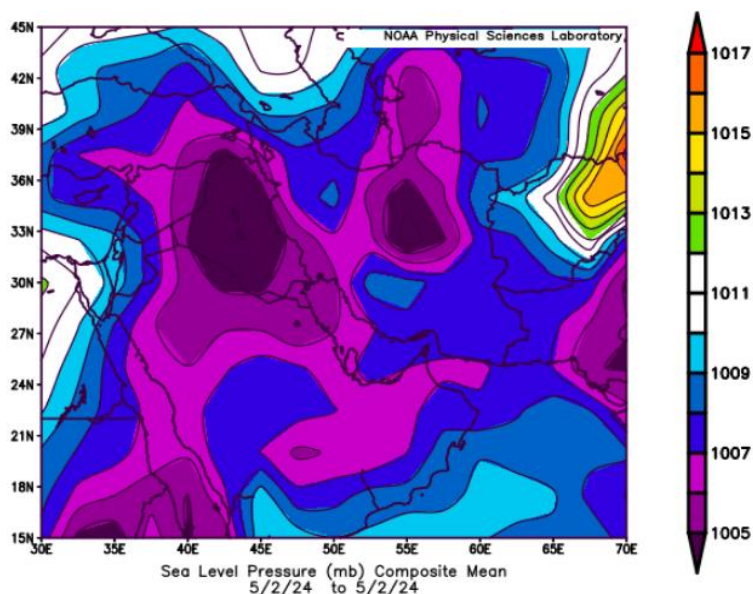
تحلیل نقشه‌های هواشناسی

شکل شماره (۶)، بیان‌گر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی‌باری روز ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ است. که به تدریج گذر ناوه از روی کشور و از جمله مناطق جنوبی کشور را نشان می‌دهد.



شکل شماره (۶): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی‌باری (۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ - ۲ می ۲۰۲۴)

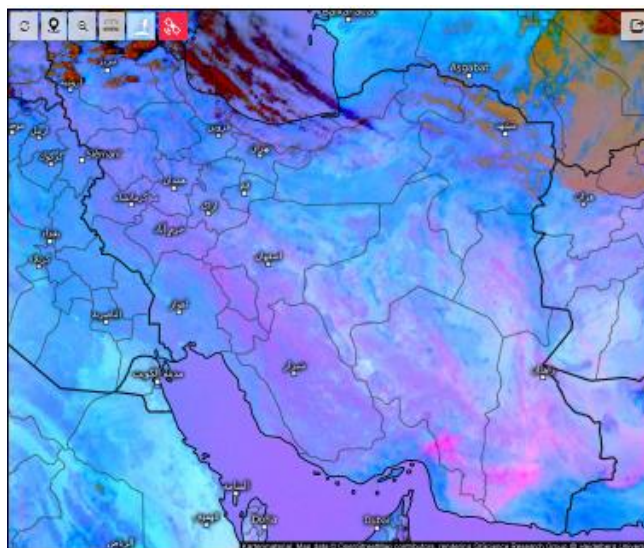
شکل شماره (۷)، نقشه فشاری سطح زمین در روز ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳، بیانگر ورود سامانه کم فشار است که در غرب کشور شکل گرفته و زبانه های آن به سمت جنوب ایران و استان هرمزگان در حرکت است. مرکز این کم ارتفاع ۱۰۰۴ میلی باری بوده و زبانه های این سامانه کم فشار بر روی غرب و جنوب غرب قرار گرفته است.



شکل شماره (۷): نقشه فشار سطح زمین (۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ - ۲ می ۲۰۲۴)

تشدید بادهای ۱۲۰ روزه در جنوب شرق کشور و انتقال گرد و غبار به برخی از مناطق شرقی استان

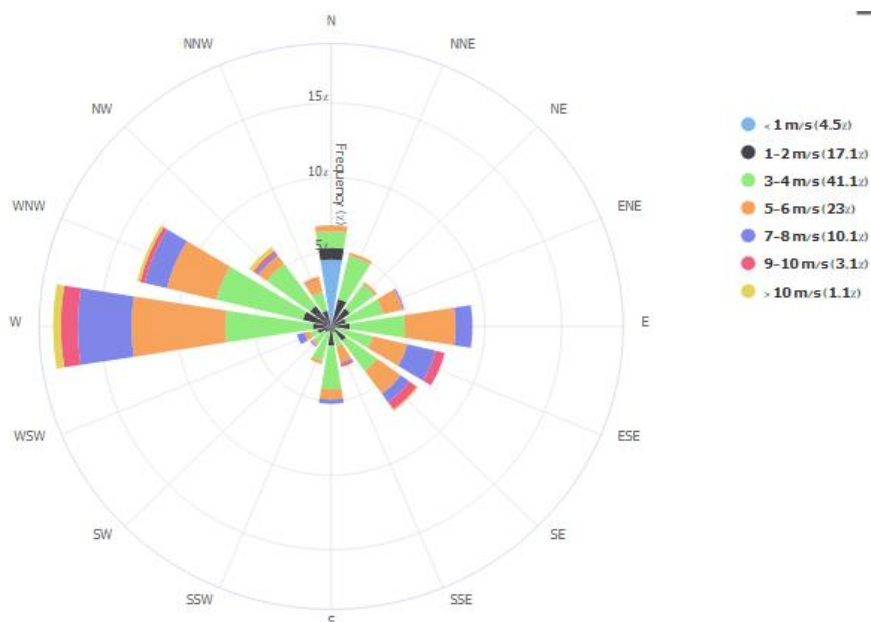
با تشدید باد ۱۲۰ روزه در جنوب شرق کشور، در مناطق شرقی استان گرد و غبار و کاهش میدان دید افقی به وقوع پیوست. به طوری که در روز ۲۱ اردیبهشت ماه شعاع میدان دید افقی در رودان به ۸۰۰ متر کاهش یافت. شکل شماره (۸) تصویر دریافتی از ماهواره هواشناسی، که مناطق صورتی رنگ بیانگر نفوذ گرد و غبار ناشی از بادهای ۱۲۰ روزه در مناطق شرقی استان است.



شکل شماره (۸): تصویر کرد و غبار دریافتی از ماهواره هواشناسی در ساعت ۱۲:۰۰ به وقت محلی در تاریخ ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

وزش بادهای غربی در مناطق دریایی:

مناطق دریایی استان هرمزگان در اردیبهشت ماه سال جاری چندین بار تحت تاثیر بادهای به نسبت شدید قرار گرفت که جهت آن به طور عمده غربی- شمال غربی بوده و سبب موج شدن دریا و اختلال در تردهای دریایی شده است. وزش این بادهای به طور عمده خلیج فارس و تنگه هرمز را تحت تاثیر قرار داده است. هرچند سرعت باد در مناطق فراساحلی بسیار بیشتر از مناطق ساحلی می باشد، اما گلباد مربوط به ایستگاه هواشناسی همدیدی جزیره کیش که در شکل شماره (۹) آمده است می تواند به خوبی نشان دهنده بادهای غربی تا شمال غربی در مناطق ساحلی و دریایی باشد.



شکل شماره (۹): گلباد ایستگاه هواشناسی جزیره کیش (فروردین ماه ۱۴۰۳)

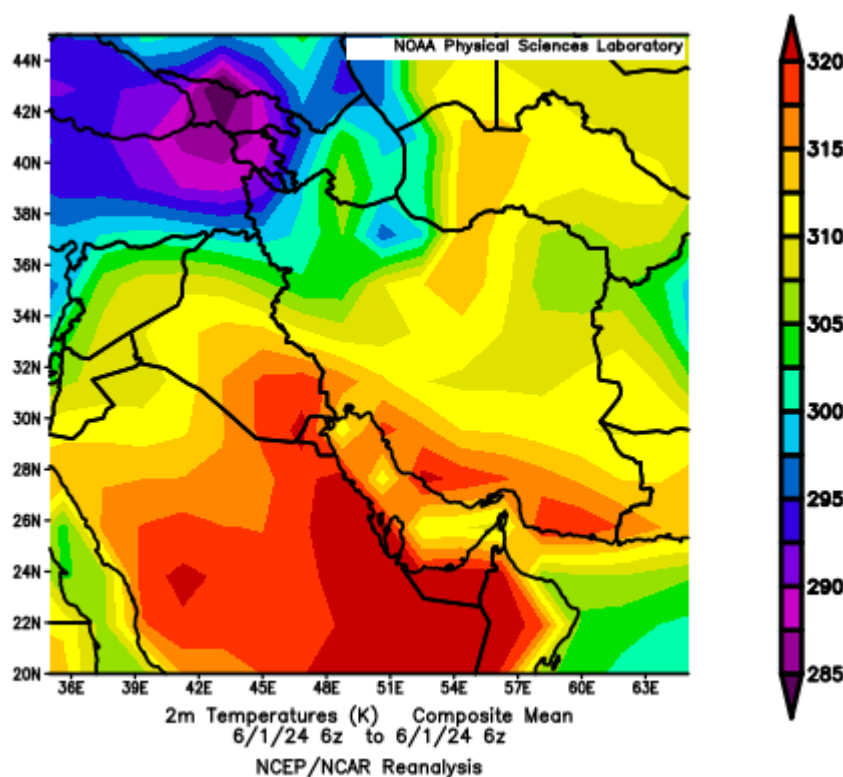
همانطور که در شکل نشان داده شده است، باد غالب در این ماه در ایستگاه هواشناسی کیش، باد غربی- شمال غربی بوده است. وزش بادهای به نسبت شدید شمال غربی در خلیج فارس، نه تنها سبب اختلال در امور صیادی و دریانوردی و فعالیت‌های تفریحی، بلکه سبب تعطیلی موقت اسکله‌های مسافربری کیش نیز شده است.

تحلیل همدیدی استان هرمزگان در خرداد ماه ۱۴۰۳

در خرداد ماه سال جاری، افزایش محسوس دما، رگبار باران و رعدوبرق در ارتفاعات و افزایش باد در مناطق دریایی از پدیده‌های شاخص استان هرمزگان بوده است.

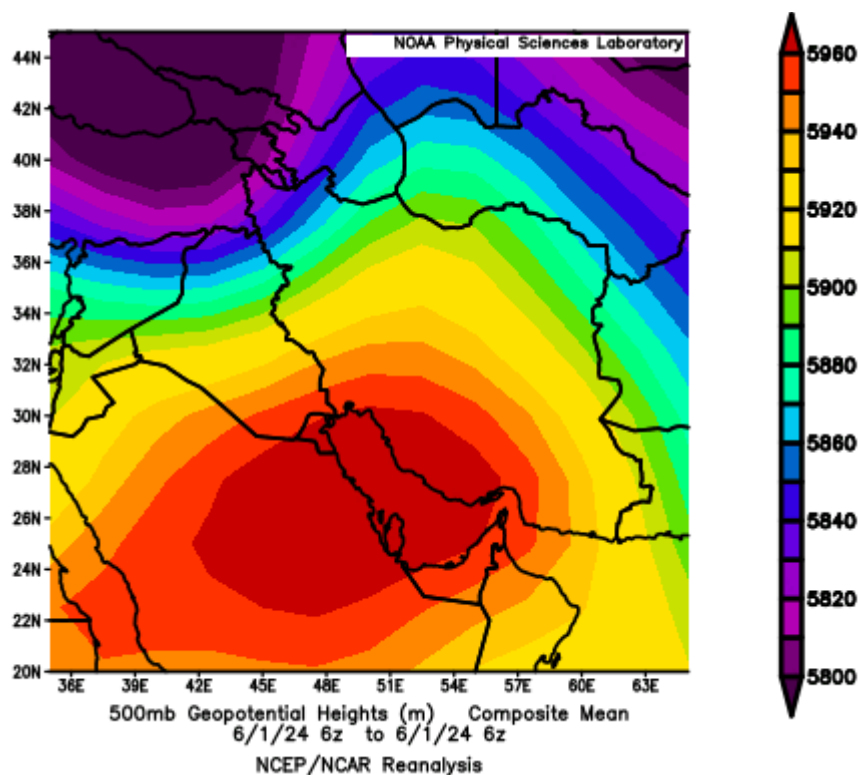
افزایش محسوس دما:

در خرداد ماه سال جاری، در دو بازه زمانی ۱۰ تا ۱۳ خرداد و ۲۹ تا ۳۱ خرداد افزایش محسوس دما اتفاق افتاد و دما در برخی نقاط دور از ساحل استان به آستانه ۵۰ درجه رسید. بیشترین دما در تاریخ ۱۲ خرداد ماه در ایستگاه هواشناسی سینوپتیکی رودان به میزان ۵۰ درجه ثبت شد. شکل (۱۰) نقشه دما برگرفته از داده‌های بازتحلیل NCEP/NCAR طی این روز را نشان می‌دهد:



شکل شماره (۱۰): وضعیت دما از داده‌های بازتحلیل NCEP/NCAR بر حسب درجه کلونین (۱۲ خرداد ماه ۱۴۰۳-۱ ژوئن ۲۰۲۴)

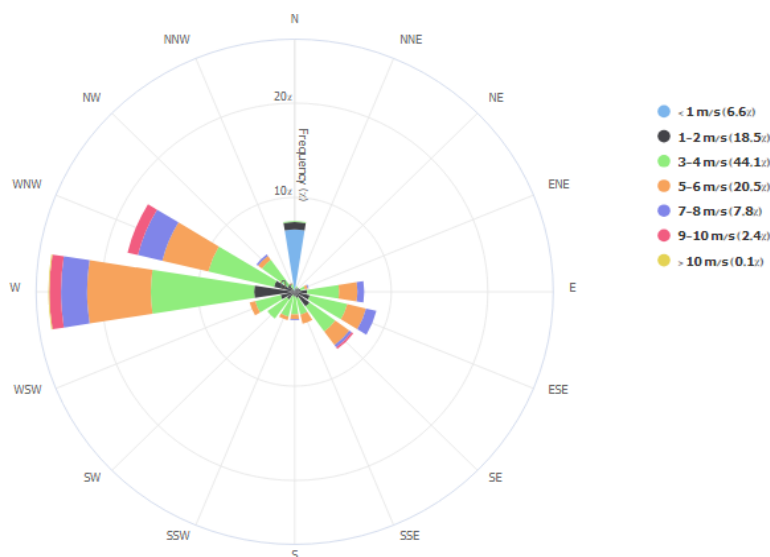
این افزایش دما تحت تاثیر سامانه پراتفاح جنب حاره‌ای در جنوب و جنوب غرب کشور رخ داده است. نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل در تاریخ ۱۲ خرداد ماه ۱۴۰۳ در شکل زیر آمده است:



شکل شماره (۱۱): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل بر حسب متر (۱۲ خرداد ماه ۱۴۰۳ - ۱ ژوئن ۲۰۲۴)

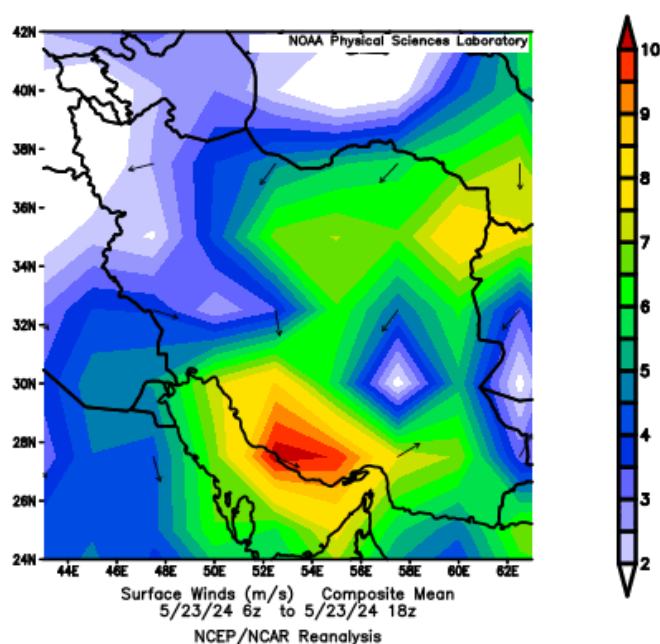
وزش باد در مناطق دریایی:

مناطق دریایی استان هرمزگان در خرداد ماه سال جاری چندین بار تحت تاثیر بادهای نسبتاً شدید قرار گرفت که سبب موج شدن دریا و اختلال در تردهای دریایی شد. وزش بادهای جنوب غربی-شمال غربی عمدتاً مناطق دریایی خلیج فارس و غرب تنگه هرمز را در بر گرفته و سبب موج شدن این مناطق می‌شود. جزیره کیش از جمله مناطق حائز اهمیتی است که تحت وزش این بادهای قرار گرفته و سبب اختلال در تردهای دریایی آن گردیده است. از این رو گلباد ایستگاه هواشناسی کیش در زیر آمده است:



شکل شماره (۱۲): کلباد ایستگاه هواشناسی کیش (خرداد ماه ۱۴۰۳)

بیشترین سرعت باد گزارش شده در ایستگاه هواشناسی کیش ۱۱ متر بر ثانیه بوده است که در تاریخ ۳ تیر ماه (۲۳ مه ۲۰۲۴) رخ داده و جهت آن عمدتاً غربی-شمال غربی بوده است. نقشه باد این روز با استفاده از داده‌های بازتحلیل NCEP/NCAR در شکل زیر ارائه شده است:



شکل شماره (۱۳): سرعت باد سطحی (۳ خرداد ماه ۱۴۰۳- ۲۳ مه ۲۰۲۴)

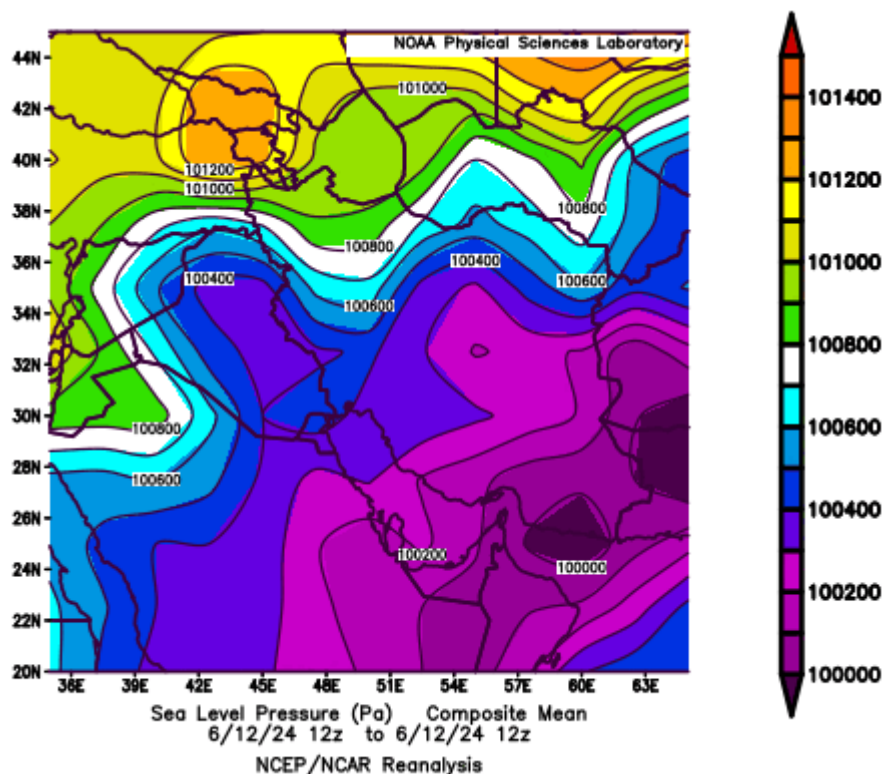
از دیگر بادهای مؤثر در مناطق دریایی استان هرمزگان، وزش بادهای جنوب شرقی است که این بادهای ابتدا دریای عمان، سپس تنگه هرمز و در برخی مواقع شرق خلیج فارس را تحت تاثیر قرار می دهد. سرعت این بادهای معمولاً در ساعات اولیه صبح تا ظهر به بیشترین مقدار خود می رسد. وزش بادهای نسبتاً شدید جنوب شرقی نه تنها سبب اختلال در امور صیادی و دریانوردی و فعالیت های تفریحی، بلکه سبب تعطیلی موقت اسکله های مسافربری نیز شده است. وزش بادهای جنوب شرقی علاوه بر اینکه سبب موج شدن دریا می شود، سبب افزایش رطوبت نسبی و همچنین کاهش دمای بیشینه می شود و در ساعات بعدازظهر رشد ابرهای همرفتی همراه با رگبار باران، رعدوبرق و تندباد لحظه ای را در مناطق مرتفع و مستعد استان سبب خواهد شد.

تاثیر سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان:

تحت تاثیر سامانه موسمی، رطوبت قابل توجهی همراه با بادهای جنوب شرقی به منطقه منتقل می شود که در صورت مساعد بودن شرایط، از جمله تاثیر ارتفاعات و شرایط صعود هوا، می تواند سبب رشد ابرهای همرفتی و ایجاد ناپایداری جوی شود. این شرایط در ارتفاعات استان هرمزگان بویژه ارتفاعات شرقی و شمالی استان فراهم می شود که عمده تاً در ساعات بعدازظهر سبب رگبار باران، رعدوبرق گاهی تگرگ و تندباد لحظه ای می شود. همچنین در برخی مواقع در اثر تداوم وزش بادهای جنوب شرقی و افزایش رطوبت نسبی، سامانه همرفتی تقویت شده و به سمت تنگه هرمز کشیده می شود و در این مناطق سبب رعدوبرق، تندباد لحظه ای، گردوخاک، کاهش دید افقی و گاهی رگبار پراکنده باران شده است.

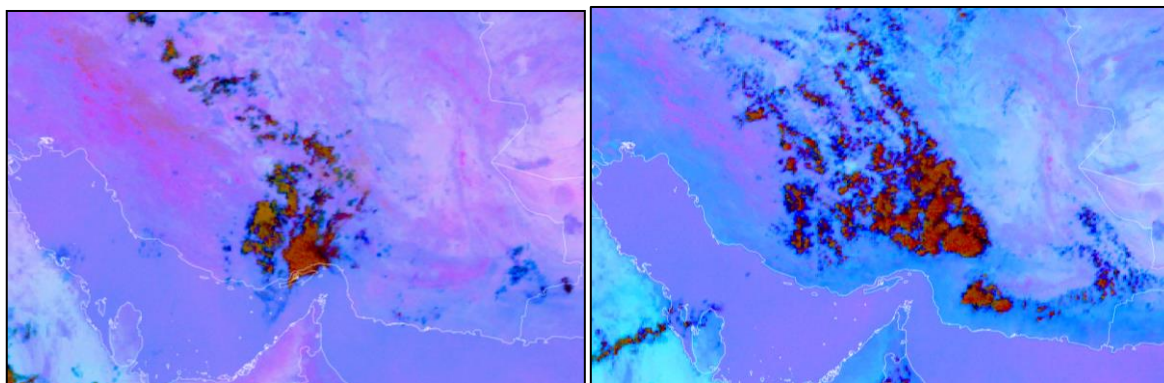
تحلیل نقشه های هواشناسی

از میان رویدادهای بارشی که در خردادماه سال ۱۴۰۳ به وقوع پیوست، یکی از رویدادها که در روزهای پایانی خرداد ماه مناطق شمالی، مرکزی و شرقی استان را تحت تاثیر قرار داد، در زیر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. نقشه فشار سطح دریا نشان دهنده شکل گیری کم فشار سطح زمین در جنوب شرق و جنوب کشور می باشد.



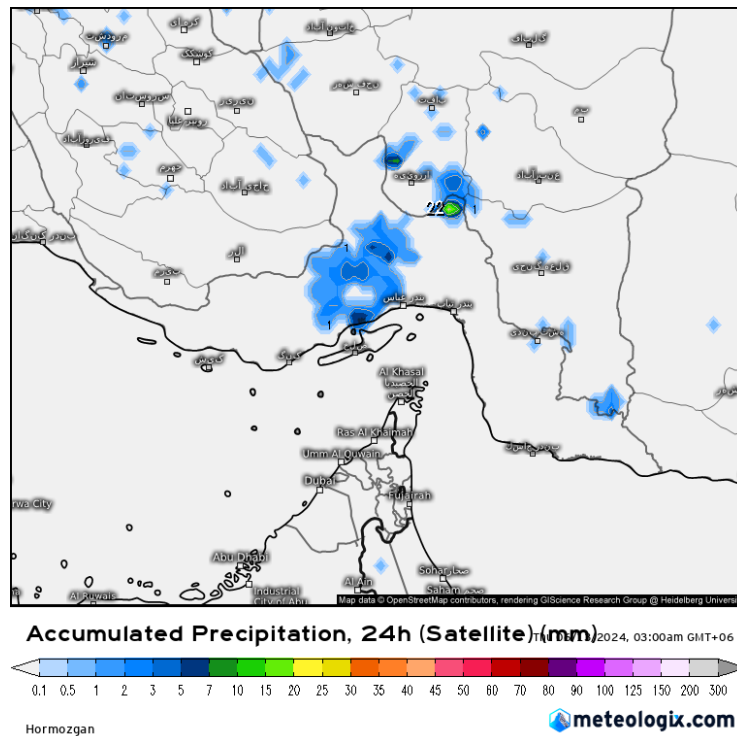
شکل شماره (۱۴): نقشه کم‌فشار سطح زمین (۲۳ خرداد ماه ۱۴۰۳-۱۲ ژوئن ۲۰۲۴)

تصویر دریافتی از ماهواره هواشناسی مربوط به ساعت ۱۵:۳۰ و ۲۱:۳۰ روز ۲۳ خرداد ماه نشان‌دهنده رشد ابرهای همرفتی در شکل زیر آمده است:



شکل شماره (۱۵): تصویر ابرناکی دریافتی از ماهواره هواشناسی در ساعت ۱۵:۳۰ (سمت راست) و ۲۱:۳۰ (سمت چپ) در تاریخ ۲۳ خرداد ۱۴۰۲ (۱۲ ژوئن ۲۰۲۴)

بارش برآوردشده از تصاویر ماهواره هواشناسی در طی روز ۲۳ خرداد ماه در شکل زیر آمده است:

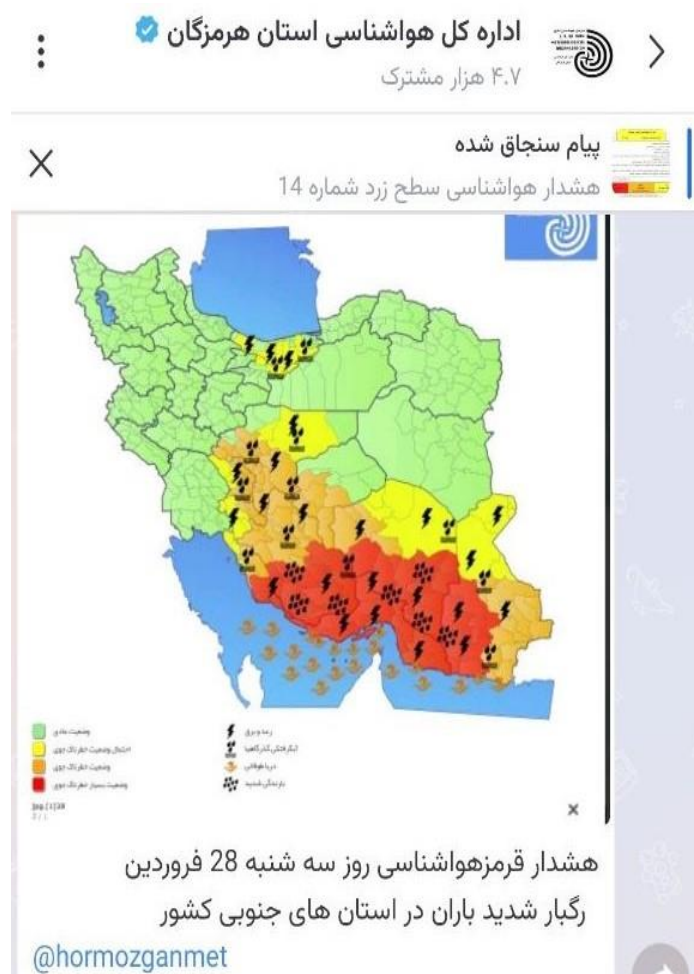


شکل شماره (۱۶): بارش تجمعی ۲۴ ساعته برآورد شده از تصاویر ماهواره هواشناسی (۲۳ خرداد ماه ۱۴۰۳ - ۱۲ ژوئن ۲۰۲۴)

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - بهار ۱۴۰۳

مخاطرات جوی استان هرمزگان طی فروردین ماه ۱۴۰۳

بطور کلی در ماه فروردین ۱۴۰۳ تعداد ۱۳ هشدار هواشناسی زرد، یک هشدار هواشناسی نارنجی و یک هشدار هواشناسی قرمز و همچنین چهار هشدار دریایی زرد، سه هشدار دریایی نارنجی و یک هشدار دریایی قرمز صادر شده است. مطابق با هشدارهای دریایی، وزش بادهای شدید در مناطق دریایی استان در روزهای متناوب، منجر به تعطیلی اسکله‌ها و بنادر استان شده است.



شکل شماره (۱۷): نمونه‌ای از اطلاع رسانی پدیده‌های هواشناسی در فضای مجازی

خبر خلیج فارس ۱.۸ هزار مشترک



توقف موقت فعالیت بنادر مسافری هرمزگان

فعالیت بنادر مسافری هرمزگان به علت شرایط نامناسب جوی بطور موقت متوقف شد.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما مرکز خلیج فارس، مدیرکل بنادر و دریانوردی هرمزگان گفت: رفت و آمد از بندر مسافری شهید حقانی بندرعباس به قشم و هرمز و برعکس تا اطلاع بعدی ممنوع است.

حسین عباس نژاد افزود: فعالیت بنادر مسافری غرب استان و مسافرت به کیش نیز متوقف شده است.

وی گفت: مردم برای رفت و آمد به قشم می‌توانند از مسیر بندر پل به بندر لافت و بر عکس استفاده کنند.

<https://www.iribnews.ir/00HeT1>
@khabarekhalijefars

۱۹۳ ۰۹:۱۰

شکل شماره (۱۸): تعطیلی اسکله مسافری به علت شرایط نامساعد جوی



شکل شماره (۱۹): نمونه‌ای از اطلاع‌رسانی پدیده‌های هواشناسی در مطبوعات

مخاطرات جوی استان هرمزگان طی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

بطور کلی در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ در استان هرمزگان ۱۷ هشدار هواشناسی و دریایی صادر شد که شامل ۶ هشدار جوی سطح زرد و ۱ هشدار جوی سطح نارنجی، ۵ هشدار دریایی سطح زرد و ۵ هشدار دریایی سطح نارنجی بوده است. مطابق با هشدارهای دریایی، وزش بادهای شدید در مناطق دریایی استان در روزهای متناوب، منجر به تعطیلی اسکله ها و بنادر استان شده است.

شرایط نامساعد دریا اسکله های گردشگری قشم را تعطیل کرد

تاریخ انتشار: ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ | کد خبر: ۴۰۲۳۰۵۱۰

[درخواست حذف این خبر]



شرایط نامساعد دریا اسکله های گردشگری قشم را تعطیل کرد



تبلیغات

اولین اپراتور پیام صوتی ایران

تین نیوز

مدیر بنادر و دریانوردی شهرستان قشم اعلام کرد: با توجه به شرایط نامساعد جوی و دریایی در محدوده جزیره هنگام، اسکله های گردشگری کندالو و شیب دراز برای رفت و آمد به این جزیره امروز (پنجشنبه) به طور کامل تعطیل است.

شکل شماره (۲۰): نمونه ای از اطلاع رسانی های عمومی

بنادر غرب هرمزگان به دلیل شرایط نامساعد جوی تعطیل شد

مدیر بنادر و دریانوردی غرب هرمزگان گفت: به دلیل شرایط نامساعد جوی تردد شناورهای تفریحی، مسافری و لندینگ کرافت های حامل خودرو و سرنشین تا عصر امروز در سواحل و بنادر غرب هرمزگان ممنوع است.



• **تین نیوز** مدیر بنادر و دریانوردی غرب هرمزگان گفت: به دلیل شرایط نامساعد جوی تردد شناورهای تفریحی، مسافری و لندینگ کرافت های حامل خودرو و سرنشین تا عصر امروز در سواحل و بنادر غرب هرمزگان ممنوع است.

به گزارش تین نیوز به نقل از ایسنا، مرتضی سالاری امروز پنجشنبه ۱۳ اردیبهشت ماه با یادآوری اینکه تردد شناورهای تفریحی، مسافری و لندینگ کرافت های حامل خودرو و سرنشین به مقصد کیش ممنوع است، اظهار کرد: مسافران که از بنادر غرب استان قصد سفر به جزیره کیش دارند، از حضور در اسکله های مسیر یادشده خودداری کنند.

شکل شماره (۲۱): نمونه ای از اطلاع رسانی های عمومی

خبرگزاری جمهوری اسلامی ۱۳۱۳ قشم

🏠 عناوین • **الذخایان** سیاست اقتصاد جهان جامعه فرهنگ علم و آموزش تهران بزرگ ورزش استان‌ها پژوهش عکس

۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۳، ۸:۴۱ کد خبر: 85471806 استان‌ها / قشم

فرهاد شرف پو   نفر °  

برچسب‌ها

حمل و نقل دریایی جزیره هنگام دریای مواج قشم خلیج فارس

دریای طوفانی اسکله های گردشگری قشم را تعطیل کرد



شکل شماره (۲۲): نمونه‌ای از اطلاع رسانی های عمومی

مخاطرات جوی در استان هرمزگان طی خرداد ماه ۱۴۰۳

بطور کلی در ماه خرداد ۱۴۰۳ چهار هشدار هواشناسی زرد و دو هشدار هواشناسی نارنجی، چهار هشدار دریایی زرد و چهار هشدار دریایی نارنجی صادر شده است. هشدارهای جوی به طور عمده به دلیل وقوع رگبار باران، رعدوبرق و افزایش لحظه‌ای سرعت باد در ارتفاعات استان و هشدارهای دریایی نیز به طور عمده ناشی از افزایش سرعت باد و موج شدن دریا بوده است که سبب تعطیلی اسکله‌ها نیز شده است.



❗ باد و طوفان، تردد به قشم را متوقف کرد

♦ بنا بر اطلاع اداره بنادر و دریانوردی قشم و با توجه به شرایط نامساعد جوی و دریایی، بنادر لافت و پل از ساعت ۲۱:۲۰ امشب ۲۳ خرداد ۱۴۰۳، تعطیل اعلام می‌گردد. بازگشایی مجدد این بندر، منوط به احراز شرایط مساعد جوی خواهد بود.

♦ بنا بر اطلاع اداره بنادر و دریانوردی قشم و با توجه به شرایط نامساعد جوی و دریایی، بندر شهید ذاکری قشم از ساعت ۲۱:۴۰ امشب یکشنبه ۲۳ خرداد ۱۴۰۳، تعطیل اعلام می‌گردد. بازگشایی و فعالیت مجدد این بندر، منوط به احراز شرایط مساعد جوی خواهد بود.

شکل شماره (۲۳): نمونه‌ای از اطلاع‌رسانی پدیده‌های هواشناسی در فضای مجازی

کد فرم: KI-W03-F01-01	اداره بنادر و دریانوردی کیش	 سازمان بنادر و دریانوردی
شماره اعلامیه: ۱۳۷	تعطیلی بندر / محدودیت های دریانوردی	
تاریخ صدور: ۱۴۰۳/۰۳/۰۳	Port Closure / Navigation Restrictions	

به استناد اعلامیه هشدار هواشناسی دریایی (سطح نارنجی) سازمان هواشناسی کشور (ستاد) و اداره کل هواشناسی استان هرمزگان و با توجه به پیش بینی وضعیت جوی شامل وزش بادهای شدید جنوب غربی تا شمال غربی، وجود تندبادهای ناگهانی، افزایش ارتفاع موج و تلاطم دریا، وضعیت تردد کلیه شناورها و محدودیت های دریانوردی برای روز جمعه مورخ ۰۴ خرداد ماه سال ۱۴۰۳ به شرح ذیل اعلام می گردد:

- تردد کلیه شناورهای مسافری ممنوع می باشد.

- تردد کلیه شناورهای خودروبر و تفریحی/ گردشگری ممنوع می باشد.

- تردد کلیه شناورهای صیادی و قایق های سبک ممنوع می باشد.

با توجه به ناپایداری هواشناسی دریایی، ضمن رعایت موارد ایمنی، تغییرات احتمالی اطلاع رسانی و اطلاعیه مذکور به روزرسانی خواهد شد.

شکل شماره (۲۴): نمونه ای از تعطیلی اسکله های غرب استان پیرو هشدار صادر شده در اداره کل هواشناسی استان هرمزگان

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول شماره (۱): جدول دما (بر حسب درجه سلسیوس)

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در بهار ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت

دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین			شهرستان
دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	
۲۵/۸	۲۵/۱	۰/۷	۳۲/۳	۳۲/۰	۰/۳	۲۹/۱	۲۸/۶	۰/۵	ابوموسی
۲۰/۳	۱۹/۷	۰/۶	۳۵/۱	۳۵/۷	-۰/۶	۲۷/۷	۲۷/۷	۰/۰	بستک
۲۱/۶	۲۱/۱	۰/۶	۳۵/۱	۳۵/۶	-۰/۵	۲۸/۴	۲۸/۳	۰/۰	بشاگرد
۲۲/۲	۲۱/۳	۰/۹	۳۵/۰	۳۴/۸	۰/۱	۲۸/۶	۲۸/۱	۰/۵	بندرعباس
۲۳/۶	۲۲/۷	۰/۹	۳۵/۰	۳۴/۹	۰/۱	۲۹/۳	۲۸/۸	۰/۵	بندرلنگه
۲۲/۰	۲۰/۵	۱/۵	۳۴/۸	۳۴/۸	۰/۰	۲۸/۴	۲۷/۶	۰/۸	پارسیان
۲۵/۵	۲۴/۸	۰/۷	۳۶/۰	۳۶/۲	-۰/۲	۳۰/۸	۳۰/۵	۰/۳	جاسک
۱۶/۲	۱۵/۸	۰/۴	۳۱/۹	۳۲/۵	-۰/۶	۲۴/۱	۲۴/۱	-۰/۱	حاجی آباد
۲۲/۸	۲۲/۰	۰/۸	۳۵/۸	۳۶/۰	-۰/۲	۲۹/۳	۲۹/۰	۰/۳	خمیر
۲۳/۳	۲۲/۵	۰/۸	۳۷/۱	۳۶/۸	۰/۲	۳۰/۲	۲۹/۷	۰/۵	رودان
۲۵/۱	۲۴/۳	۰/۸	۳۶/۲	۳۵/۹	۰/۳	۳۰/۷	۳۰/۱	۰/۶	سیریک
۲۵/۰	۲۴/۳	۰/۷	۳۴/۲	۳۴/۰	۰/۲	۲۹/۶	۲۹/۱	۰/۵	قشم
۲۳/۲	۲۲/۲	۱/۰	۳۶/۶	۳۶/۴	۰/۲	۲۹/۹	۲۹/۳	۰/۶	میناب
۲۱/۴	۲۰/۷	۰/۷	۳۴/۷	۳۴/۹	-۰/۲	۲۸/۰	۲۷/۸	۰/۲	هرمزگان

* واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

بر اساس جدول شماره (۱)، میانگین دمای حداقل استان هرمزگان در فصل بهار ۱۴۰۳ برابر با ۲۱/۴ درجه سلسیوس بوده است که ۰/۷ درجه سلسیوس نسبت به بلندمدت افزایش نشان می دهد. هم چنین میانگین دمای حداکثر بهار استان ۳۴/۷ درجه سلسیوس بوده است و ۰/۲ درجه سلسیوس نسبت به بلندمدت کاهش نشان می دهد. میانگین دمای استان هرمزگان در بهار ۱۴۰۳ نیز ۲۸/۰ درجه سلسیوس بوده که ۰/۲ درجه سلسیوس بیشتر از مقدار مشابه بلندمدت آن گزارش شده است.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

جدول شماره (۲): دمای بیشینه مطلق بهار (درجه سلسیوس)

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۵۰/۰	۴۸/۵	۵۱/۲
رودان	پارسیان	رودان
۱۴۰۲/۳/۱۲	۱۴۰۱/۳/۲۷	۱۳۹۷/۳/۱۸

مطابق با جدول شماره (۲)، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در بهار ۱۴۰۳ متعلق به ایستگاه رودان و به میزان ۵۰/۰ درجه سلسیوس بوده است این در حالی است که در بلند مدت، بی سابقه ترین دمای بیشینه مطلق بهار به میزان ۵۱/۲ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه رودان در تاریخ ۱۳۹۷/۳/۱۸ ثبت و گزارش شده است.

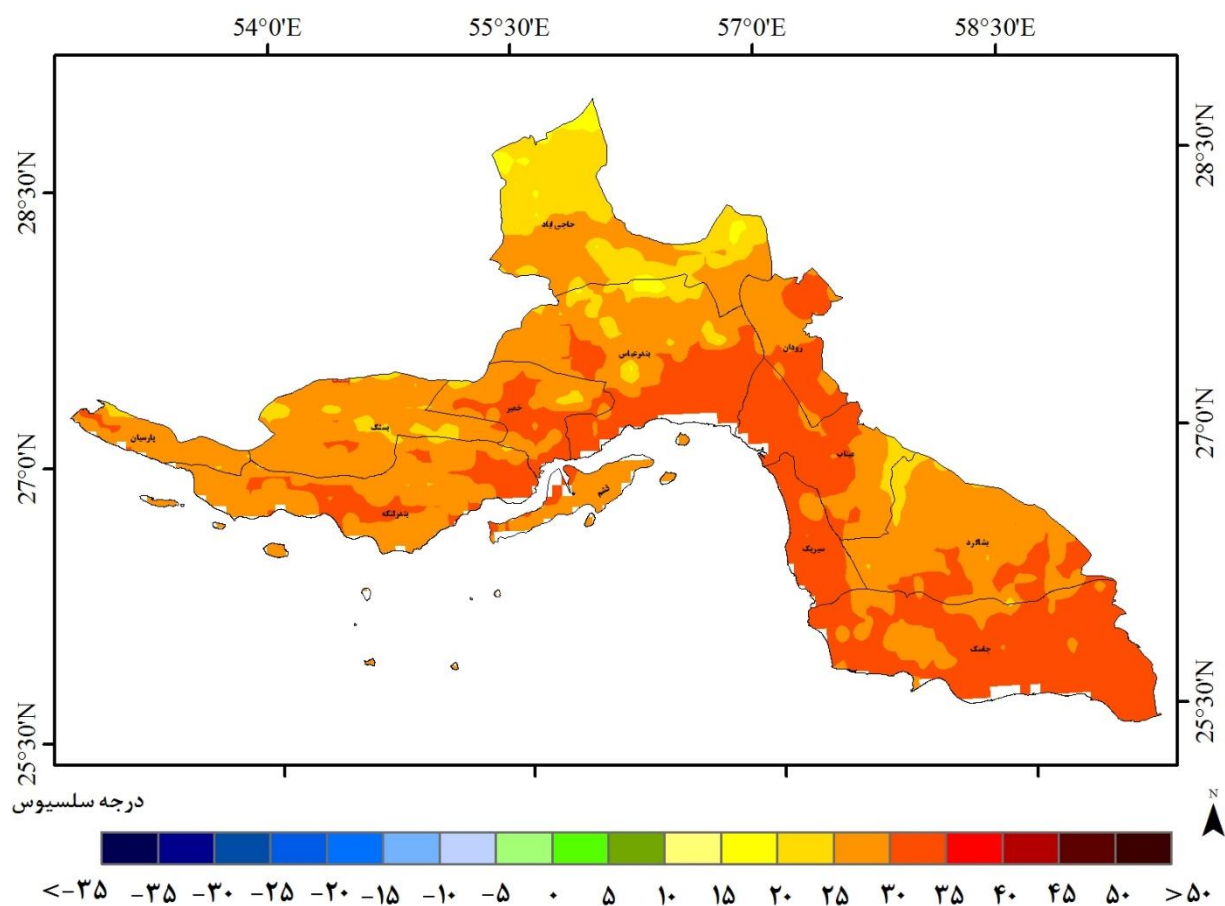
جدول شماره (۳): دمای کمینه مطلق بهار (درجه سلسیوس)

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۷/۲	۴/۹	۲
حاجی آباد	حاجی آباد	بستک
۱۴۰۳/۱/۲۵	۱۴۰۱/۱/۸	۱۳۹۱/۱/۵

طبق جدول شماره (۳)، دمای کمینه مطلق در بهار ۱۴۰۳، ۷/۲ درجه سلسیوس متعلق به ایستگاه حاجی آباد بوده است. بی سابقه ترین دمای کمینه مطلق در این فصل به میزان ۲ درجه سلسیوس متعلق به ایستگاه بستک و در تاریخ ۱۳۹۱/۱/۵ ثبت و گزارش شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین بهار ۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان

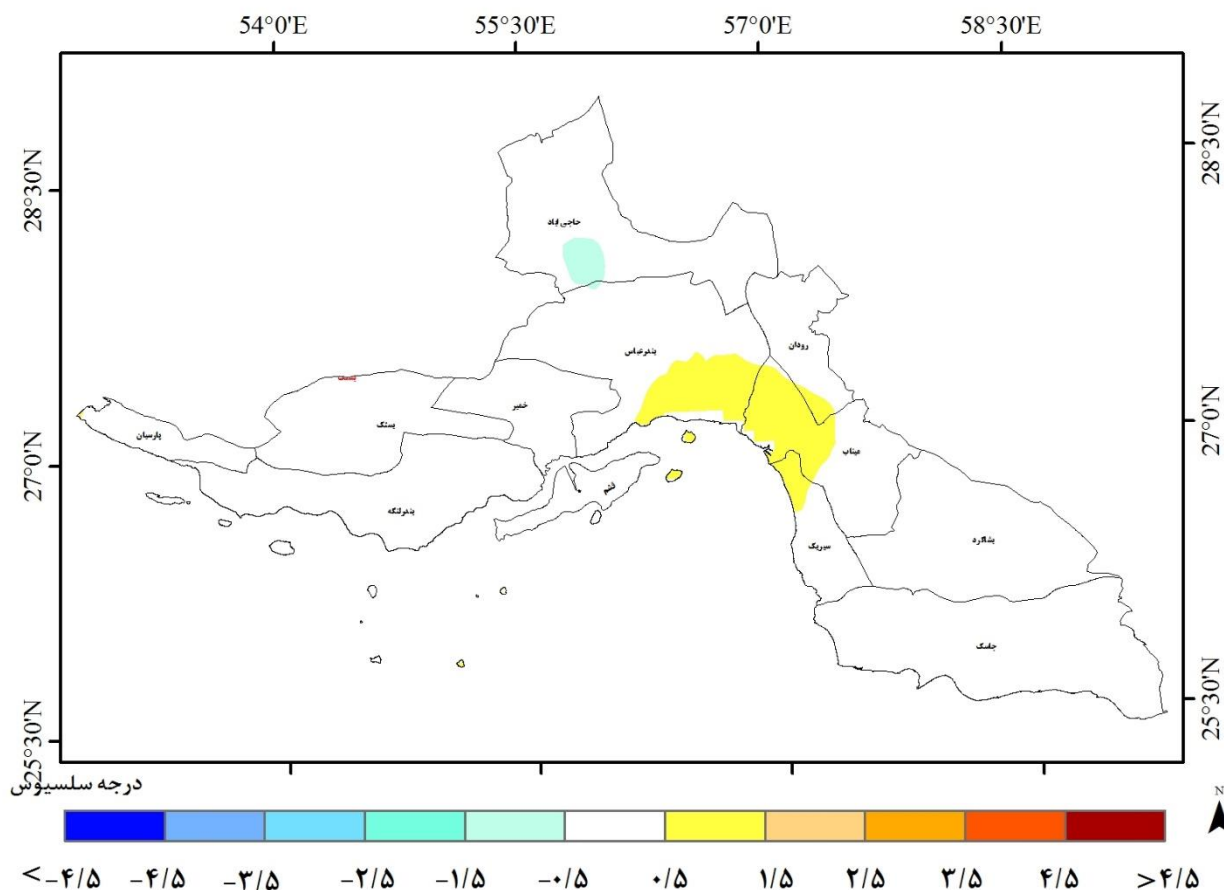


شکل شماره (۱۳): پهنه‌بندی میانگین دمای استان هرمزگان در ۱۴۰۳

مطابق با شکل شماره (۱۳)، در بهار ۱۴۰۳، اکثر مناطق استان محدوده دمایی بین ۲۵ تا ۳۵ درجه و بخش‌هایی از شمال و شرق حاجی‌آباد بین ۱۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس را در سال جاری تجربه کرده‌اند و مناطق جنوبی استان نیز محدوده دمایی بین ۳۵ تا ۴۰ درجه را در بهار امسال داشته‌اند.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین بهار ۱۴۰۳ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان



شکل شماره (۱۴): پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای بهار ۱۴۰۳ شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

مطابق با شکل شماره (۱۴)، استان هرمزگان در بهار ۱۴۰۳ دارای میانگین دمایی در محدوده نرمال می‌باشد. بیشترین اختلاف دمایی مشاهده شده با بلند مدت در این فصل متعلق به شرق شهرستان بندرعباس، میناب، رودان و شمال شهرستان سیریک می‌باشد که اختلاف دمای بهار ۱۴۰۳ با بلند مدت در مناطق مذکور در محدوده ای بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس مشاهده شده است. مساحت کمی از جنوب شهرستان حاجی آباد اختلاف دمای منفی با بلند مدت را تجربه کرده است.

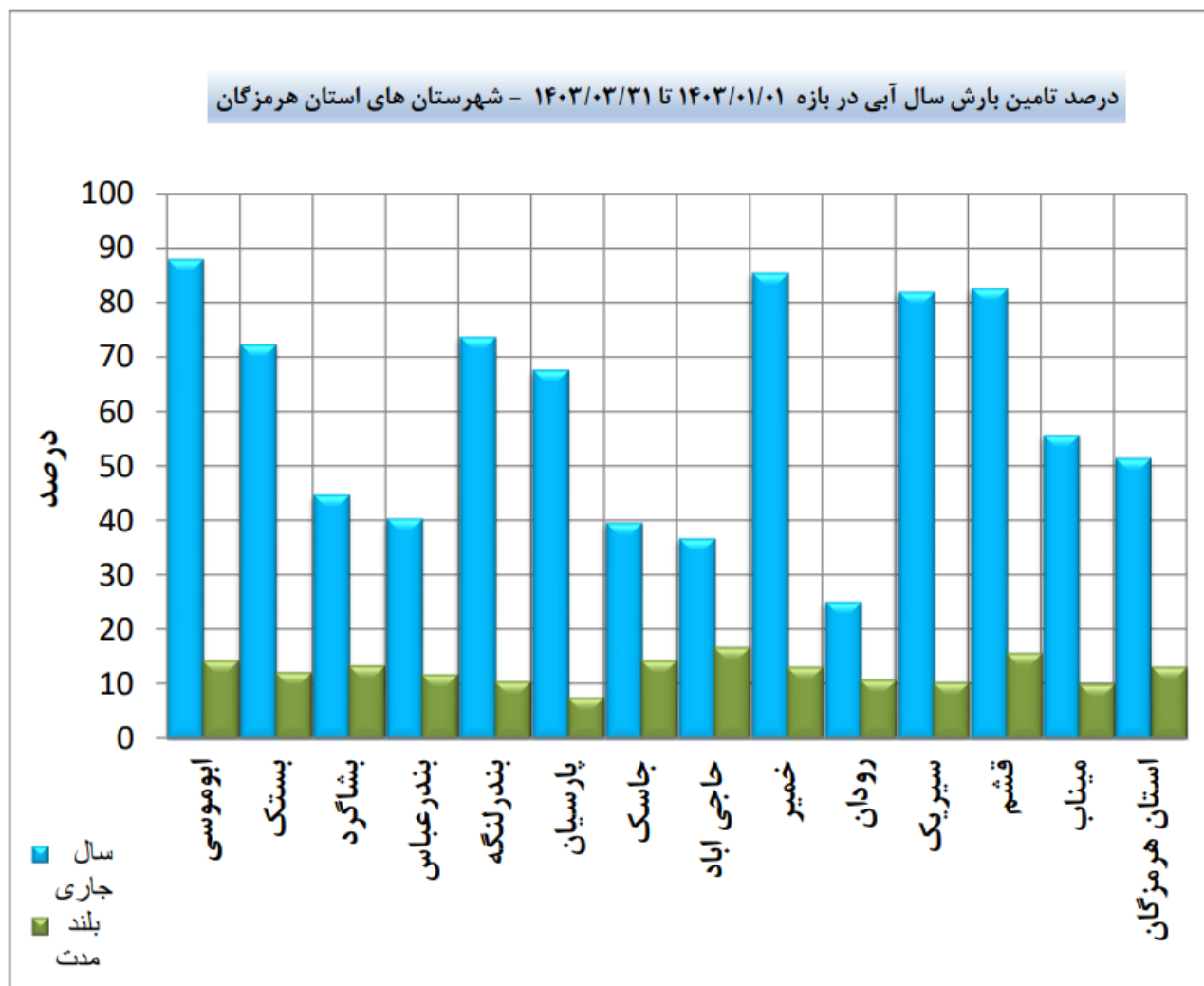
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - بهار ۱۴۰۳

جدول شماره (۴): اطلاعات بارش استان هرمزگان در بازه زمانی ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۳/۳/۳۱ و مقایسه با بلندمدت

اطلاعات بارش - بهار ۱۴۰۳							
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری		
درصد تأمین سال آبی تا پایان فصل جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)
۲۰۶/۱	۱۴۷/۲	-۱۴/۰	۲۱/۱	۷/۱	۱۰۸/۵	۲۱/۱	۱۲۹/۶
۸۵/۴	۱۹۶/۳	-۱۷/۳	۲۳/۹	۶/۶	۱۱۸/۱	۲۳/۹	۱۴۲/۱
۱۰۸/۲	۱۹۷/۰	۱۰/۲	۲۶/۴	۳۶/۶	۶۱/۹	۲۶/۴	۸۸/۳
۶۴/۰	۱۹۱/۱	-۱۵/۸	۲۲/۵	۶/۷	۵۴/۸	۲۲/۵	۷۷/۳
۱۰۳/۲	۱۵۶/۹	-۱۳/۰	۱۶/۵	۳/۵	۹۹/۳	۱۶/۵	۱۱۵/۸
۱۰۰/۹	۱۹۲/۲	-۱۱/۴	۱۴/۷	۳/۳	۱۱۵/۴	۱۴/۷	۱۳۰/۲
۱۶۱/۲	۱۰۰/۴	-۳/۵	۱۴/۴	۱۱/۰	۲۵/۴	۱۴/۴	۳۹/۸
۴۵/۶	۲۱۰/۷	-۱۴/۰	۳۵/۳	۲۱/۳	۴۲/۲	۳۵/۳	۷۷/۵
۹۵/۰	۱۴۰/۳	-۱۲/۲	۱۸/۵	۶/۳	۱۰۱/۵	۱۸/۵	۱۲۰/۰
۶۷/۶	۲۱۲/۸	-۱۴/۵	۲۳/۱	۸/۶	۳۰/۵	۲۳/۱	۵۳/۶
۱۵۶/۶	۱۵۰/۶	-۰/۱	۱۵/۷	۱۵/۶	۱۰۷/۸	۱۵/۷	۱۲۳/۵
۱۱۱/۰	۱۲۲/۰	-۱۷/۷	۱۹/۱	۱/۴	۸۱/۸	۱۹/۱	۱۰۰/۹
۱۱۲/۰	۲۰۹/۴	-۱۲/۲	۲۱/۱	۸/۹	۹۵/۶	۲۱/۱	۱۱۶/۷
۸۵/۶	۱۷۹/۲	-۱۰/۴	۲۳/۶	۱۳/۲	۶۸/۸	۲۳/۶	۹۲/۴

با توجه به جدول شماره (۴)، در بهار ۱۴۰۳، میانگین بارش در استان ۹۲/۴ میلی متر بوده در حالی که میانگین بارش در بهار سال گذشته، ۱۳/۲ میلی متر و در بلند مدت ۲۳/۶ میلی متر به ثبت رسیده که براین اساس بارش فصل بهار امسال نسبت به سال گذشته ۷۹/۲ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۶۸/۸ میلی متر افزایش داشته است.

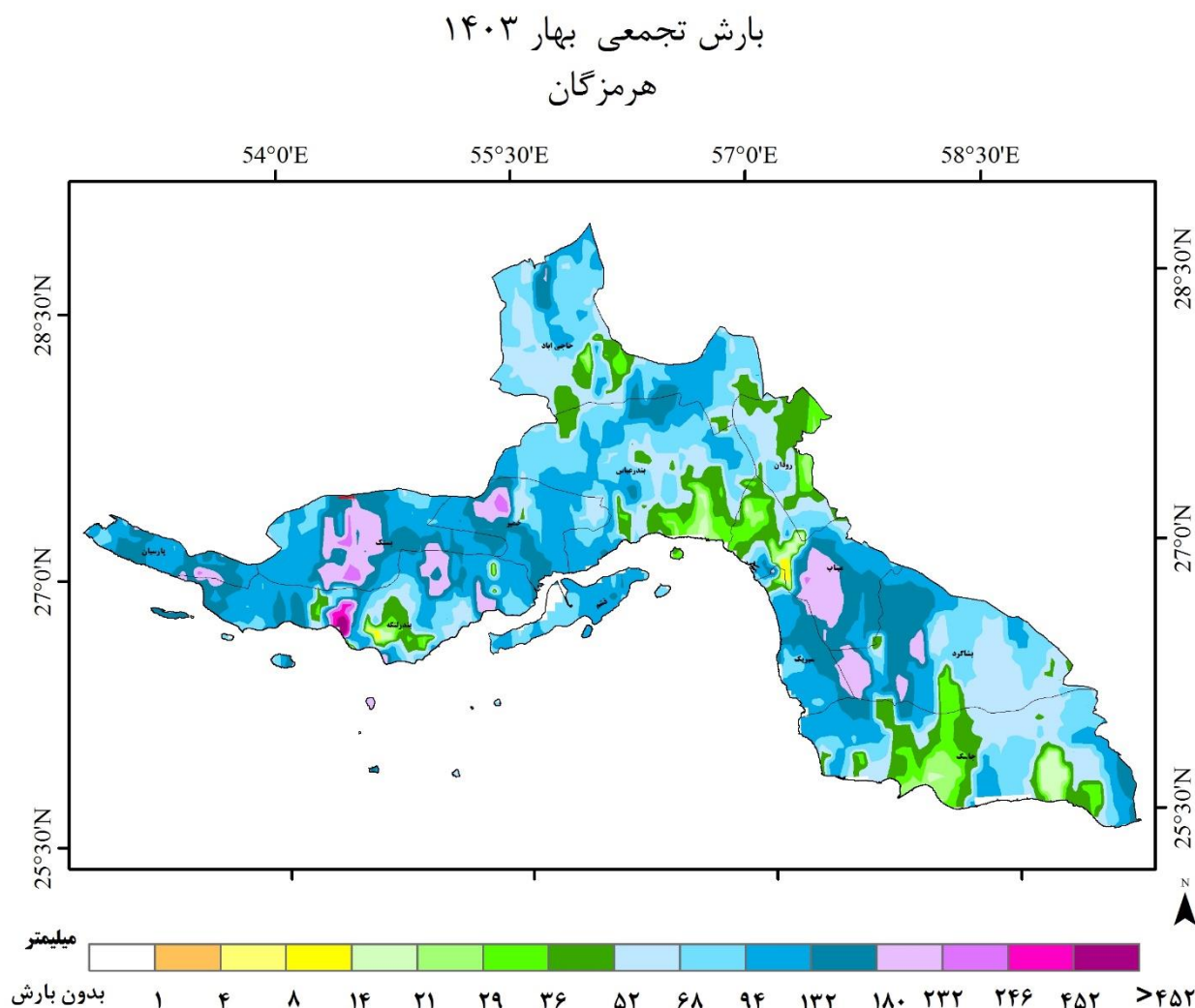
درصد تأمین بارش سال آبی استان



شکل شماره (۱۵): درصد تأمین بارش سال آبی استان هرمزگان در بازه زمانی ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

بر اساس آمار بلند مدت استان که در شکل شماره (۱۵) نشان داده شده است، سهم بارش فصل بهار ۱۴۰۳ استان هرمزگان کمتر از ۵۰ درصد از بارش کل سال آبی است (ستون آبی رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش فصل بهار استان می باشد) این در حالی است که درصد تأمین بارش سال آبی بهار در بلند مدت حدود ۱۴ است. (ستون سبز رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش بهار بلند مدت استان می باشد).

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

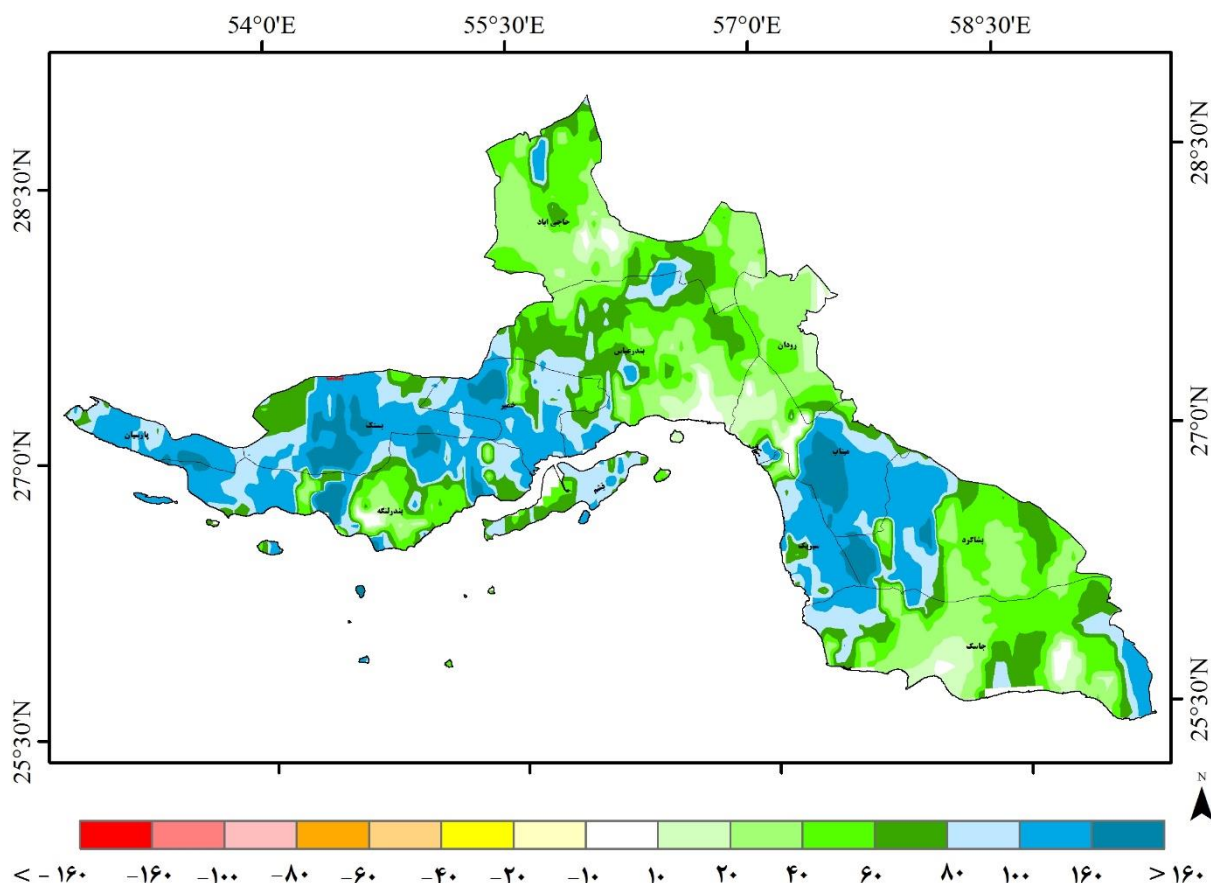


شکل شماره (۱۶): الگوی پهنه‌بندی بارش تجمعی استان هرمزگان در بهار ۱۴۰۳

مطابق شکل شماره (۱۶) که برگرفته از مقادیر بارش روزانه ایستگاه‌های هواشناسی سینوپتیک استان می‌باشد ملاحظه می‌شود که مناطق جنوب بندرلنگه و شمال میناب مقادیر اندکی از نزولات جوی (در محدوده‌ای بین ۴ تا ۱۴ میلی‌متر) را در بهار ۱۴۰۳ به خود اختصاص داده‌اند، مابقی مناطق استان در محدوده‌ای بین ۱۴ تا ۲۳۲ میلی‌متر بارش داشته‌اند.

پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با مشابه بلند مدت

اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با بازه مشابه بلند مدت
هرمزگان



شکل شماره (۱۷): اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با مشابه بلند مدت استان هرمزگان

مطابق شکل شماره (۱۷) نقشه اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با مشابه بلند مدت استان هرمزگان، نشان می‌دهد که میزان بارش فراتر از نرمال خود بوده است که در شرق استان بشاگرد، میناب و سیریک بیشترین میزان وسعت افزایش بارش و در غرب استان خمیر، بستک و پارسیان را داشته‌اند. افزایش ۱۰ تا ۱۶۰ میلی‌متری بارش در شهرستان‌های استان قابل رویت است به طوری که بشاگرد سهم بیشتری از این افزایش در محدوده جغرافیایی خود دارد.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی بهار ۱۴۰۳

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

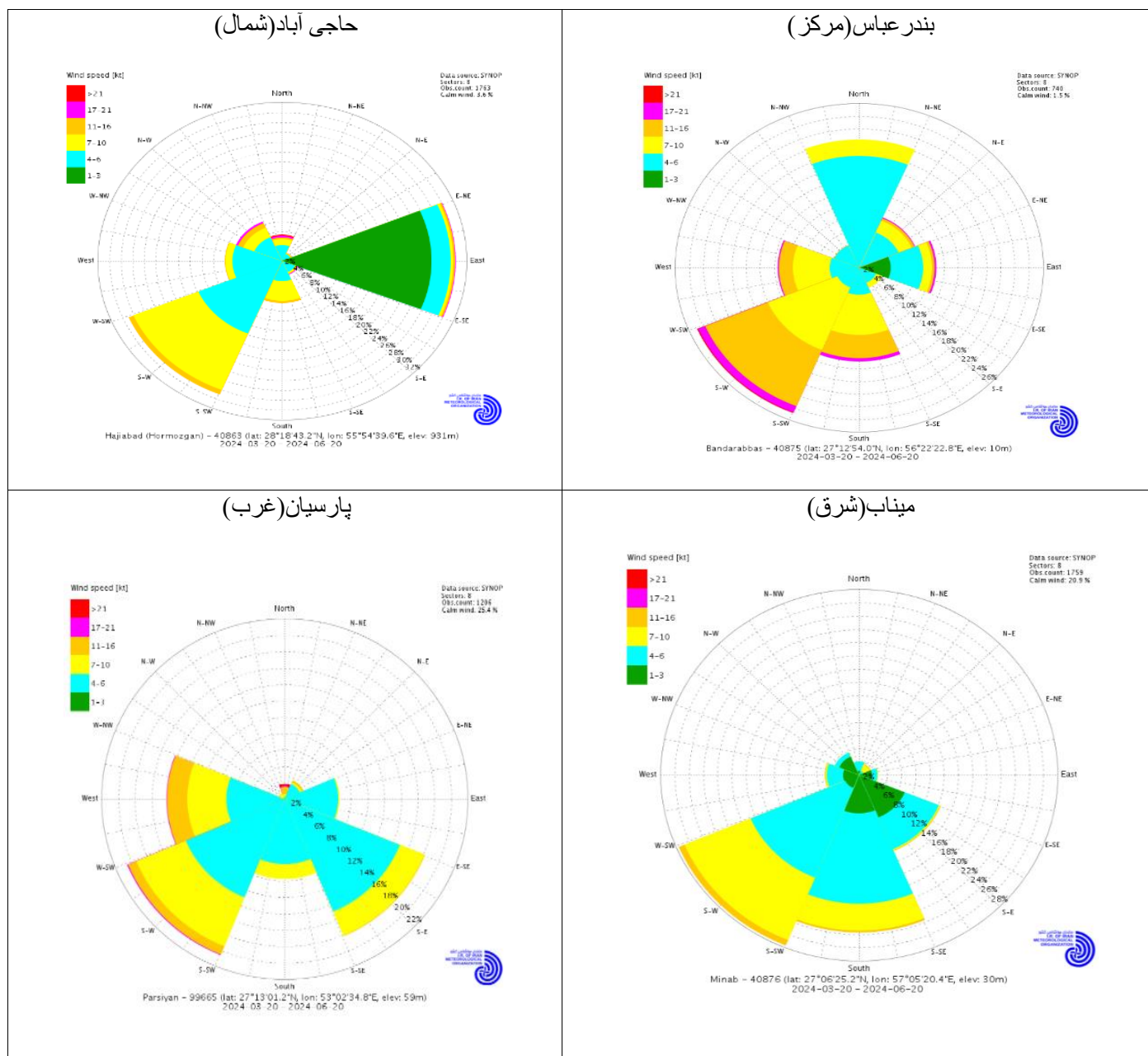
جدول شماره (۵): وضعیت سمت و سرعت باد در فصل بهار

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
بندرعباس	جنوب غربی	۲۵	۲۸۰	۲۱
جاسک	غربی	۲۷	۱۲۰	۱۴
حاجی آباد	شرقی	۳۰	۳۴۰	۲۲
پارسیان	جنوب غربی	۲۱	۳۴۰	۲۶
ابوموسی	غربی	۳۷	۱۳۰	۱۲
بندر خمیر	جنوب غربی	۳۱	۷۰	۱۰
بندر لنگه	غربی	۲۹	۱۰	۲۰
کیش	غربی	۳۱	۲۸۰	۲۳
لاوان	شمال غربی	۱۵	۳۰۰	۱۷
میناب	جنوب غربی	۲۷	۳۰	۱۸
قشم فرودگاهی	جنوب غربی	۴۱	۲۷۰	۱۵
رودان	جنوب غربی	۳۳	۲۳۰	۲۰
سردشت	غربی	۱۷	۲۱۰	۱۰
قشم ساحلی	جنوبی	۴۳	۱۴۰	۱۸
سیری	غربی	۲۹	۹۰	۱۵
بستک	جنوبی	۳۰	۶۰	۱۰

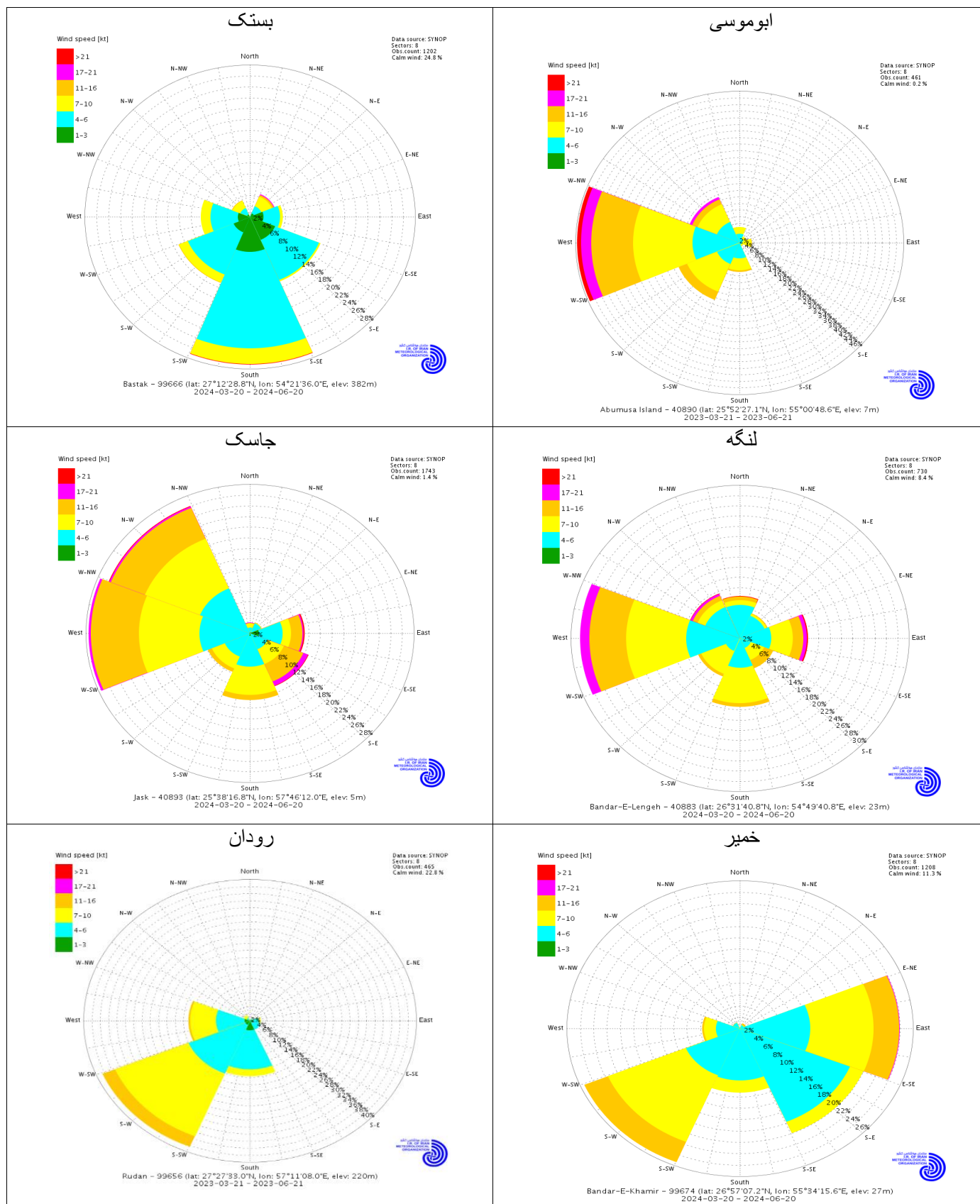
مطابق با جدول شماره (۵)، در مرکز استان (شهرستان بندرعباس) جهت باد غالب در بهار ۱۴۰۳ جنوبی غربی بوده که ۲۵ درصد از کل بادها را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت باد ثبت شده در این ایستگاه برابر با ۲۱ متر بر ثانیه و در جهت غربی - شمال غربی (۲۸۰ درجه) بوده است. هم چنین ایستگاه هواشناسی سینوپتیک پارسیان حداکثر سرعت باد ۲۶

متربر ثانیه و در جهت شمال غربی (۳۴۰ درجه) را در طی این مدت ثبت نموده است. باد غالب این ایستگاه جنوب غربی بوده و ۲۱ درصد از کل بادهای را شامل می شود. ایستگاه هواشناسی سینوپتیک قشم ساحلی با ۴۳ درصد باد غالب در جهت جنوبی، دارای بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان می باشد هم چنین در این فصل جهت باد غالب در اکثر ایستگاه ها غربی و جنوب غربی بوده است.

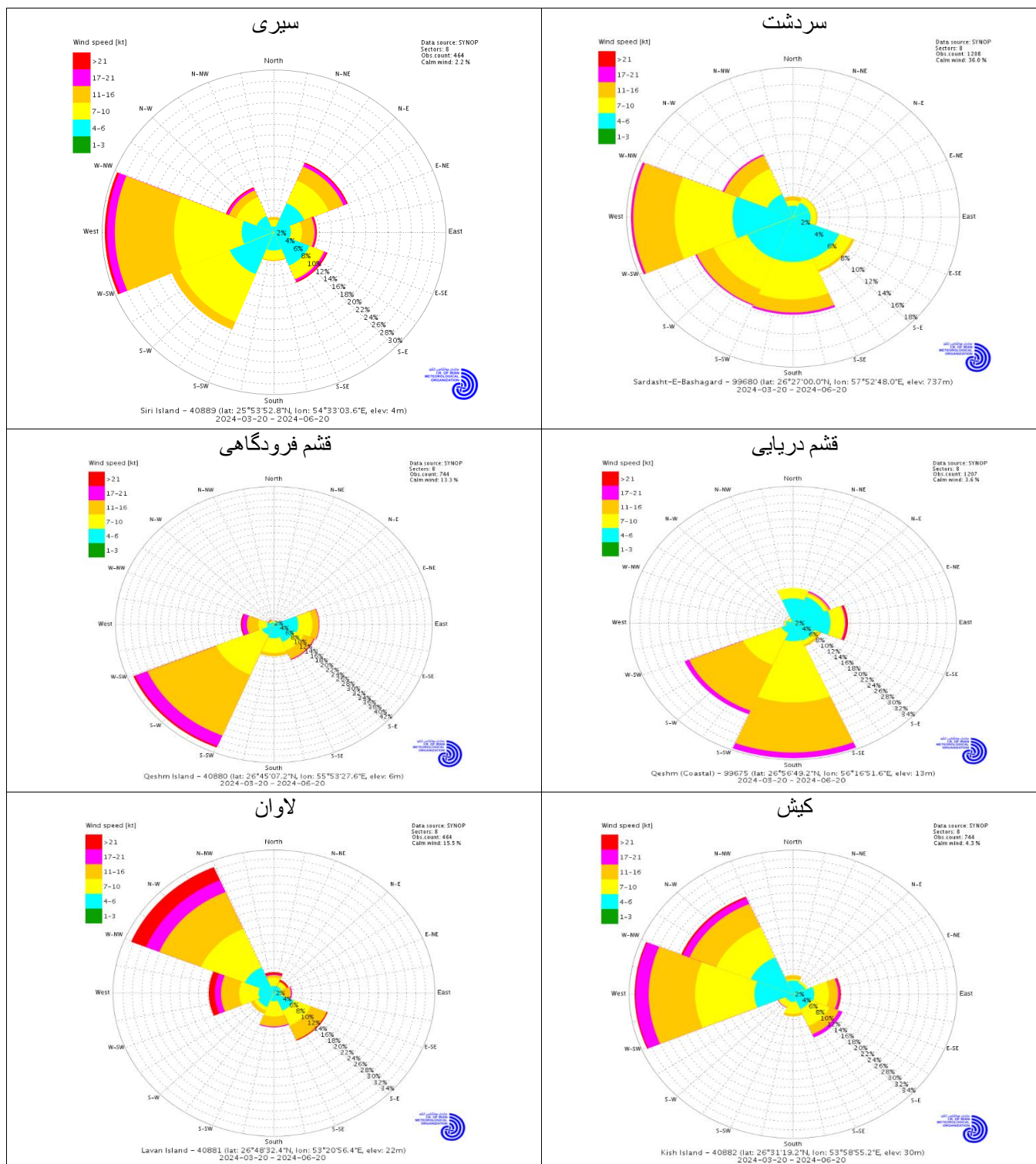
کلباد ایستگاه های سینوپتیک استان



شکل شماره (۱۸): کلباد ایستگاه های بندرعباس، میناب، حاجی آباد و پارسیان در فصل بهار ۱۴۰۳



شکل شماره (۱۹): گلباد ایستگاه های ابو موسی، بستک، لنگه، جاسک، خمیر و رودان در فصل بهار ۱۴۰۳



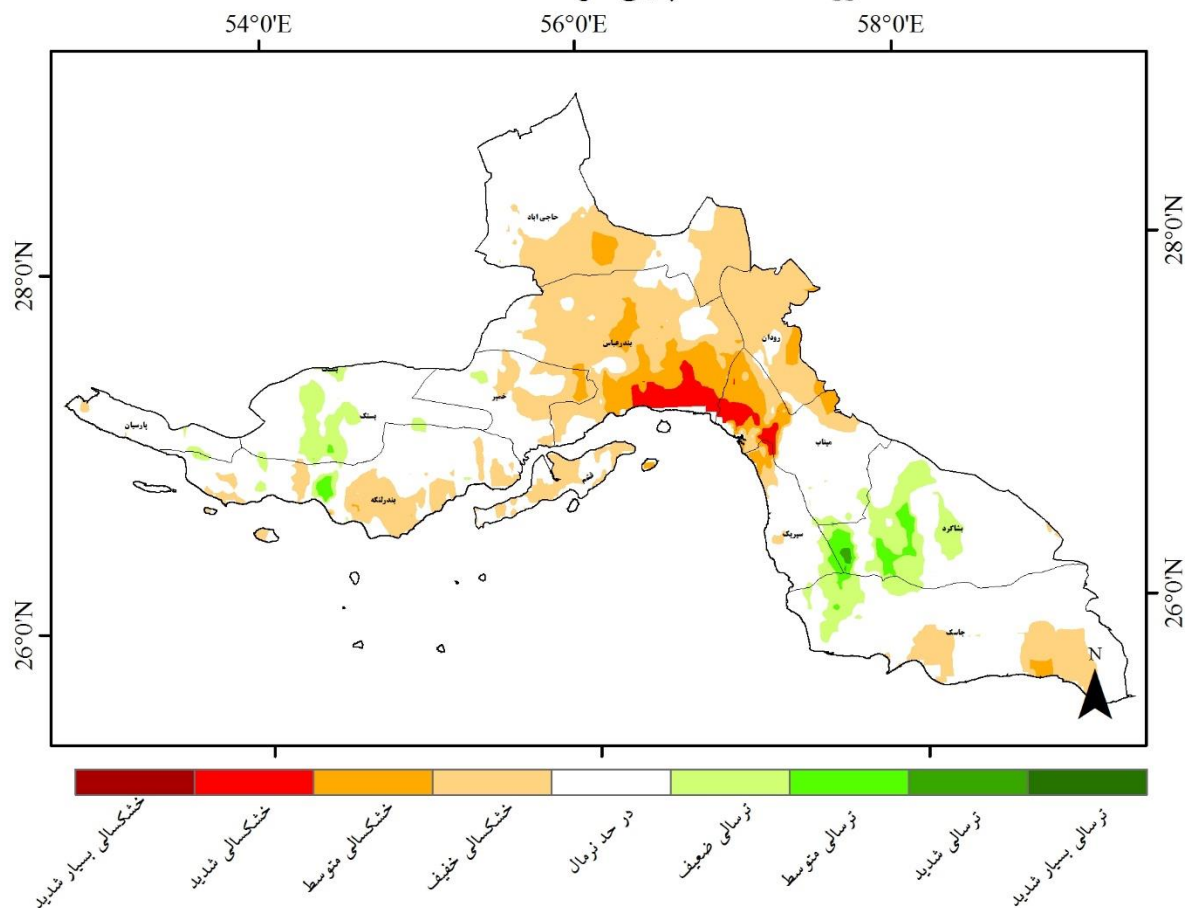
شکل شماره (۲۰): کلید ایستگاه های سردشت، سیری، قشم فرودگاهی، قشم دریایی، کیش و لاوان در فصل بهار ۱۴۰۳

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - بهار ۱۴۰۳

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان هرمزگان

شاخص SPEI

دوره ۶ ماهه تا پایان خرداد ۱۴۰۳

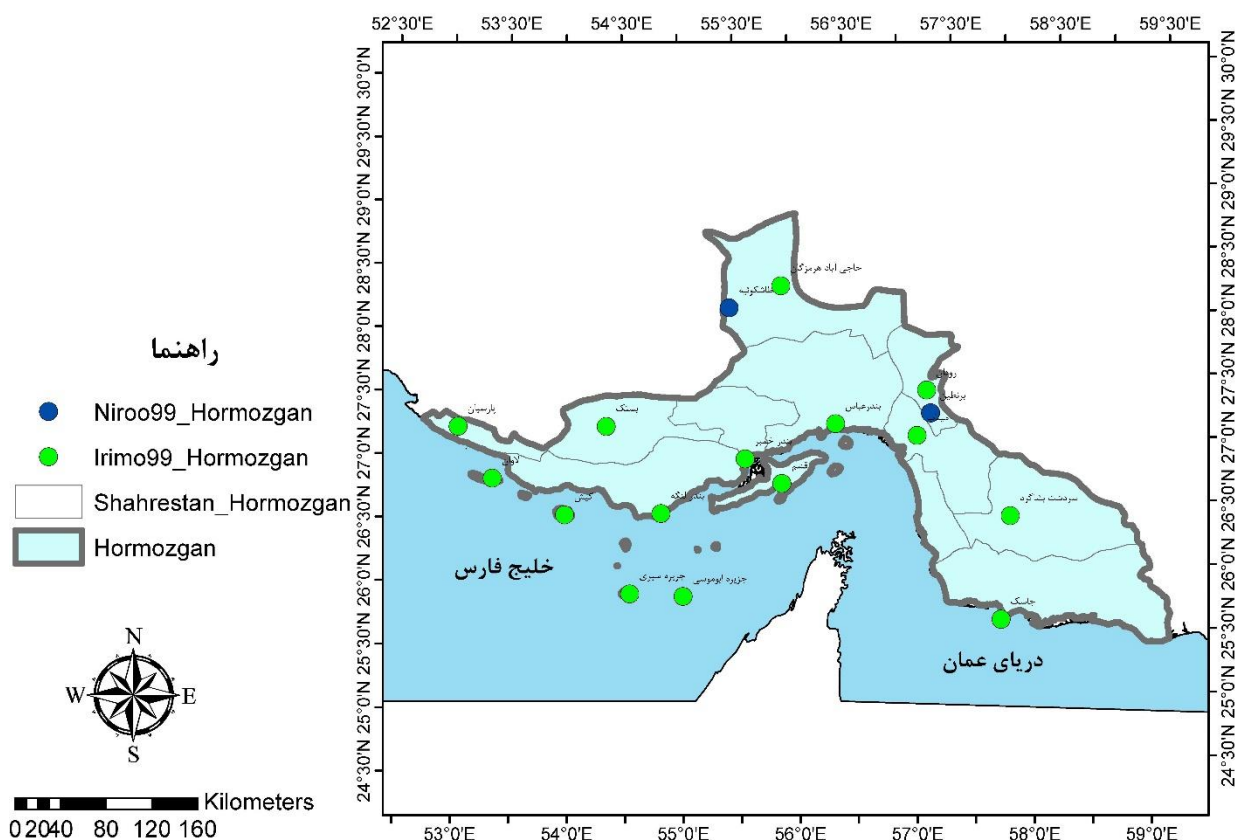


شکل شماره (۲۱): پهنه بندی خشکسالی استان هرمزگان طی دوره ۶ ماهه تا پایان خرداد ۱۴۰۳

مطابق شکل شماره (۲۱)، براساس شاخص SPEI شش ماهه تا پایان خرداد ماه ۱۴۰۳، در اکثر نقاط شمالی و مرکزی و شرق استان درجه های خشکسالی خفیف تا متوسط و در اکثر مناطق جنوبی تر استان درجه های خشکسالی در حد نرمال مشاهده می شود. در برخی نقاط شرقی مثل بشاگرد و غربی استان، بیشتر بستک ترسالی ضعیف هم تجربه شده است.

پیوست‌ها

✓ پیوست شماره ۱- نقشه پراکنش ایستگاه‌های هواشناسی استان



✓ پیوست شماره ۲- معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی‌های باد در یک منطقه می‌باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می‌دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی‌هایی که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می‌باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می‌شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می‌دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می‌باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد گل‌ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل‌ها، نشانگر سرعت باد و طول گل‌ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می‌گردند و به دو روش دستی و نرم‌افزاری تهیه می‌شود. در روش دستی ابتدا شاخص‌های باد منطقه آمار و اطلاعات هواشناسی گرفته شده و تعداد فراوانی باد، باد آرام، سرعت و جهت باد محاسبه شده و سپس درصد هر یک از شاخص‌ها نسبت به کل گرفته می‌شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل‌ها بر حسب این درصد ترسیم می‌گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم‌افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم‌افزار ویژه گلباد گردد. عمده‌ترین نرم‌افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم‌افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره‌های هم مرکزی تشکیل شده‌اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می‌شود. سمت‌های باد بر روی دایره‌ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می‌شود. سرعت‌های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته‌بندی می‌شوند. آنگاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره‌ها مشخص می‌شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت‌های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد، و این به این معناست که تعداد کل بادها لحاظ شده است. تفسیر یک گلباد بدون نقشه برجستگی (توپوگرافی) دشوار است زیرا اثرات محلی باعث تغییرات مهمی در جریانات هوا می‌شوند. از کاربردهای گلباد می‌توان به آمایش سرزمین، طراحی‌های شهری، طراحی باند فرودگاه‌ها، زمین‌های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

✓ پیوست شماره ۳ - معرفی خشکسالی و شاخص SPEI

خشکسالی پدیده ای طبیعی و تکرارپذیر است که میتواند موجب بروز بحرانهای جدی شود. این پدیده در هر رژیم آب و هوایی، حتی در مناطق مرطوب ممکن است مشاهده شود، اما اثرات و فراوانی آن در مناطق خشک و نیمه خشک بیشتر نمایان میشود مهمترین عامل ایجاد خشکسالی بارندگی میباشد، اما افزایش و یا کاهش تبخیر و تعرق میتواند تا حدودی شرایط خشکسالی را تشدید و یا تعدیل نماید. به منظور پایش خشکسالی از شاخصهای متفاوت که عموماً مبتنی بر بارندگی و یا بارندگی و تبخیر و تعرق می باشند، استفاده می شود. از طرف دیگر پایش خشکسالی بر اساس شاخصهای متفاوت ممکن است نتایج متفاوتی را نیز سبب شود. در این فصلنامه از شاخص SPEI (مبتنی بر بارش - تبخیر و تعرق استاندارد شده) جهت پایش خشکسالی استفاده شده است.

$$SEPI = W - \frac{C_0 + C_1W + C_2W^2}{1 + d_1W + d_2W^2 + d_3W^3} \quad (1)$$

در رابطه ۱ مقدار W از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$W = \sqrt{-2 \ln(P)} \quad \text{for } P \leq 0.5 \quad (2)$$

که در آن، P مقدار احتمال تجاوز از مقدار D تعیین شده می باشد، $P = 1 - F(x)$. اگر مقدار P بزرگتر از ۰/۵ باشد، آن گاه مقدار P با $1-P$ جایگزین و علامت نتایج SPEI عوض می شود. مقدار ضرایب ثابت در رابطه ۱ برابرند با $C_0 = 2/515517$ ، $C_1 = 0/802853$ ، $C_2 = 0/010328$ ، $C_3 = 1/432788$ ، $d_1 = 0/001308$ و $d_2 = 0/189269$.

✓ پیوست شماره ۴- نقشه سطوح فشاری ۵۰۰ میلی بار

نقشه ۵۰۰ میلی باری در ارتفاع ۵ کیلومتری جو قرار دارد و روی آن خطوط کنتوری بر حسب دکامتر (هر دکامتر معادل ده متر می باشد) ترسیم می شود. این خطوط ارتفاعی به صورت ناوه ها و پشته ها تعریف می شوند. به طور کلی در حالت پشته، خطوط حالت پر ارتفاع دارند و شرایط در این سطح پایدار می باشد. در حالت ناوه خطوط ارتفاعی به صورت کم ارتفاع هستند و در این سطوح احتمال وجود ناپایداری وجود دارد. به طور کلی هر چه خطوط ارتفاعی بیشتر باشند شرایط جو در این سطح پایدار تر خواهد بود. معمولاً در جنوب کشور زمانی که خطوط پر ارتفاع جنب حاره ای بیشتر از ۵۸۵ دکامتر باشد شرایط پایدار و افزایش محسوس دما حکمفرما خواهد بود. نقشه ۵۰۰ میلی باری در این فصلنامه، گذر امواج ناپایدار تراز میانی جو (حاکمیت تراز با خط کنتوری ۵۷۵۰ متری) از مناطق شرقی استان هرمزگان را نشان می دهد که سبب ناپایداری قابل توجه در مناطق شرقی استان گردید.

تقدیر و تشکر

- ۱- به این وسیله اداره کل هواشناسی استان هرمزگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه های مورد استفاده در این فصلنامه که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است اعلام می دارد.
- ۲- گروه مطالعات و تحقیقات این اداره کل از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین این بولتن نقش داشتند صمیمانه قدردانی می نماید.
- ۳- اسامی نگارندگان این بولتن: خانم راضیه امیرطاهری (از گروه تحقیقات اداره کل) و خانم سعیده خوارزمی (از اداره پیش بینی و صدور پیش آگاهی های جوی اداره کل)