

بولتن ماهانه داره کل هواشناسی استان هرمزگان



آنچه در این شماره می خوانید:

- نشانی:** بندرعباس - میدان خلیج فارس - جنب بوستان قائم - مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان هرمزگان
- تلفن:** ۹۳ - ۰۷۶ - ۳۳۶۷۵۳۹۰
نمابر: ۰۷۶ - ۳۳۶۷۰۷۲۶
کد پستی: ۷۹۱۹۶ - ۱۹۹۹۹
- پایگاه اینترنتی:**
<http://www.hormozganmet.ir>
۱. مروری بر وضعیت بارش استان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۴-۲)
 ۲. مروری بر وضعیت دمای استان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۸-۵)
 ۳. بررسی رخداد باد در استان، طی اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۴-۹)
 ۴. بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه ی استان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۵)
 ۵. تحلیل سینوپتیکی استان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۶)
 ۶. تحلیل مخاطرات جوی استان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۷)
 ۷. گزارشی از فعالیت های توسعه ی هواشناسی کاربردی استان، طی اسفند ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۸)
 ۸. پیوست ها (صفحه ۱۹-۲۲)

چکیده

بررسی‌های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می‌دهد که در اسفند ماه ۹۹، در اکثر شهرستان‌های استان بارش ثبت و گزارش شده است. بارش دریافتی کل استان نسبت به بلند مدت از کاهش ۹۳/۸ درصدی برخوردار بوده است. همچنین در اسفند ماه سال جاری دمای بیشینه ی کلیه ایستگاه‌های استان از دمای نرمال مربوطه گرم‌تر و در مجموع کل استان ۳/۹ درجه سلسیوس گرم‌تر از دوره ی مشابه بلندمدت بوده است. بررسی خشکسالی‌های کوتاه مدت با استفاده از شاخص SPEI سه ماهه تا پایان اسفند ماه ۱۳۹۹، حاکی از وجود خشکسالی‌های متوسط تا بسیار شدید در اکثر نقاط استان می‌باشد. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه‌های هواشناسی استان مربوط به لاوان با ۵۴ درصد می‌باشد، هم‌چنین در این ماه حداکثر سرعت باد ثبت شده برابر با ۱۶ متر بر ثانیه بوده و در ایستگاه‌های هواشناسی همدیدی رودان (غربی)، لاوان (شمال غربی) و حاجی آباد (جنوب غربی) به وقوع پیوسته است. در اسفند ماه ۹۹ جهت باد غالب اکثر ایستگاه‌ها جنوب غربی و غربی بوده است. در این نشریه به طور خلاصه وضعیت جوی، اقلیمی و شرایط خشکسالی استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹ بررسی شده و مقادیر پارامترهای مختلف با مقادیر متناظر بلندمدت و سال گذشته، مقایسه و تحلیل شده است.

خلاصه ای از تحلیل سینوپتیکی اسفند ماه استان هرمزگان

طی اسفند ماه ۹۹، تاثیرگذارترین پدیده جوی استان، گذر امواج ناپایدار تراز میانی جو از خلیج فارس همراه با باد نسبتاً شدید بوده است.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی اسفند ماه ۱۳۹۹

بطور خلاصه طی این ماه، مخاطرات و پدیده‌های آب و هوایی شاخص، وزش باد نسبتاً شدید و موج شدن دریا و تعطیلی اسکله‌های مسافربری بوده است.

خلاصه ای از فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی اسفند ماه ۱۳۹۹

در اسفند ماه امسال فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان مطابق با برنامه عملیاتی زمستان ۹۹ انجام شد که در این راستا جلسه مشترک با ایستگاه هواشناسی بشاگرد جهت پیاده سازی برنامه ی عملیاتی تهک در استان و نیز تهیه اسناد هواشناسی کشاورزی برگزار شد.

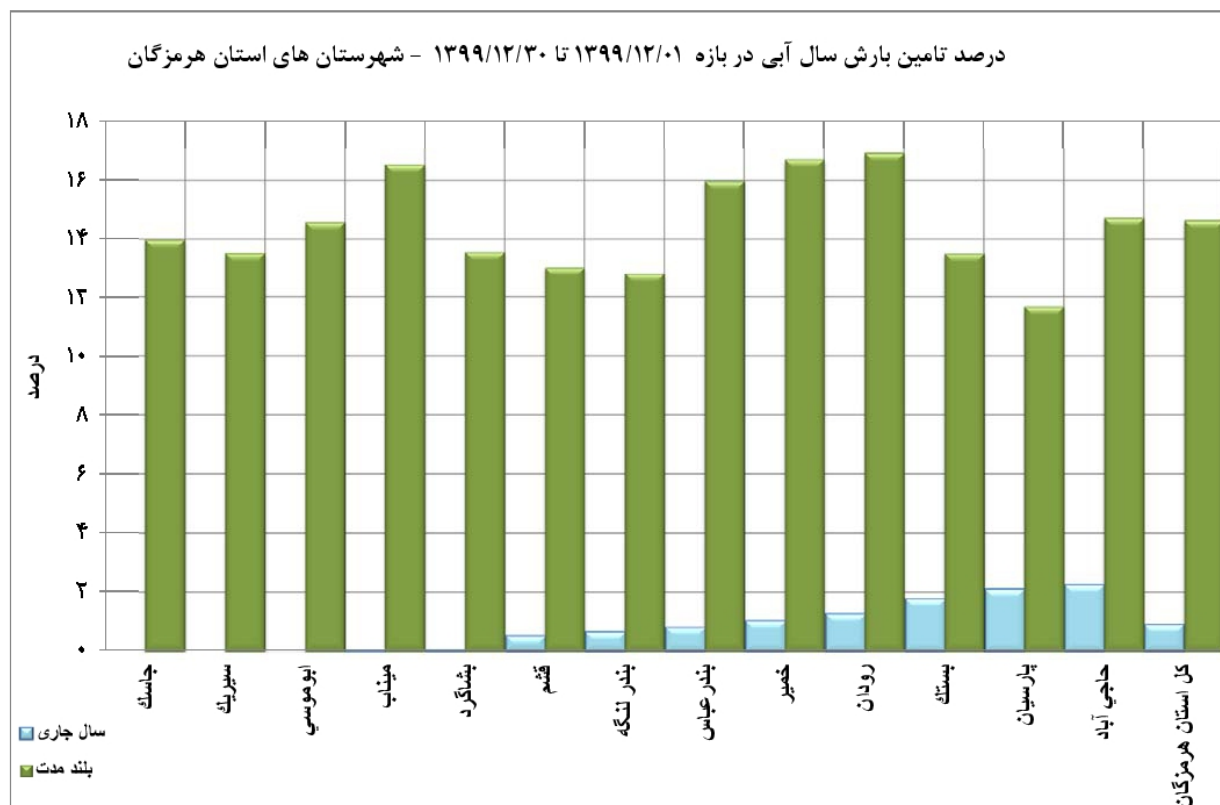
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در اسفند ماه ۱۳۹۹

جدول شماره (۱): جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلند مدت

اطلاعات بارش استان هرمزگان و شهرستان ها در بازه زمانی ۱۳۹۹/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۹/۱۲/۳۰									
ردیف	نام شهرستان	سال آبی جاری (میلیمتر)	سال آبی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل آبی (میلیمتر)	تفاوت امسال بارش با نسبت به بلند مدت (درصد)	تفاوت بارش امسال نسبت به سال گذشته (درصد)	تفاوت بارش سال گذشته نسبت به بلند مدت (درصد)	درصد نامین بارش سال آبی
۱	ابوموسی	۰/۰	۰/۰	۱۸/۵	۱۳۶/۹	-۱۸/۵	-۹۹/۹	۱۴۵/۸	-۱۰۰/۰
۲	بستک	۳/۱	۰/۰	۲۳/۶	۱۷۴/۲	-۲۰/۵	-۸۶/۹	-----	-۹۹/۹
۳	بشاگرد	۰/۱	۳/۴	۲۵/۷	۱۸۹/۲	-۲۵/۶	-۹۹/۶	-۹۶/۸	-۸۶/۶
۴	پندر لنگه	۰/۹	۰/۰	۱۶/۳	۱۳۷/۳	-۱۵/۵	-۹۴/۸	-----	-۹۹/۹
۵	بندرعباس	۱/۵	۲/۳	۲۸/۷	۱۷۹/۴	-۲۷/۲	-۹۴/۹	-۳۶/۳	-۹۱/۹
۶	پارسیان	۴/۰	۰/۲	۲۲/۴	۱۹۱/۷	-۱۸/۴	-۸۲/۰	-----	-۹۹/۳
۷	چاسک	۰/۰	۲/۷	۱۴/۴	۱۰۲/۵	-۱۴/۴	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	-۸۱/۲
۸	حاجی آباد	۴/۴	۲/۳	۲۸/۹	۱۹۵/۹	-۲۴/۵	-۸۴/۷	۹۱/۲	-۹۲/۰
۹	خمیر	۱/۵	۰/۰	۲۴/۱	۱۴۴/۱	-۲۲/۶	-۹۳/۸	-----	-۹۹/۸
۱۰	رودان	۲/۶	۱۰/۲	۳۴/۶	۲۰۴/۰	-۳۱/۹	-۹۲/۵	-۷۴/۴	-۷۰/۵
۱۱	سیریک	۰/۰	۲/۴	۲۱/۳	۱۵۷/۱	-۲۱/۳	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	-۸۸/۷
۱۲	قشم	۰/۶	۱/۲	۱۵/۶	۱۱۹/۶	-۱۵/۰	-۹۵/۹	-۴۹/۱	-۹۲/۰
۱۳	میناب	۰/۰	۲/۱	۳۰/۸	۱۸۶/۱	-۳۰/۸	-۹۹/۹	-۹۷/۹	-۹۳/۳
کل استان هرمزگان		۱/۴۸	۲/۲	۲۳/۹	۱۶۲/۸	-۲۲/۴	-۹۳/۸	-۳۲/۸	-۹۰/۸

طی اسفند ماه ۹۹، در اکثر شهرستان های استان بارش ثبت و گزارش شده است. میانگین بارش دی ماه در استان ۱/۴۸ میلی متر بوده، در حالی که میانگین بارش در اسفند ماه سال گذشته، ۲/۲ میلی متر و در بلند مدت ۲۳/۹ میلی متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش اسفند ماه امسال نسبت به سال گذشته ۳۲/۸ درصد کاهش داشته و نسبت به بلند مدت از کاهش ۹۳/۸ درصدی برخوردار بوده است.

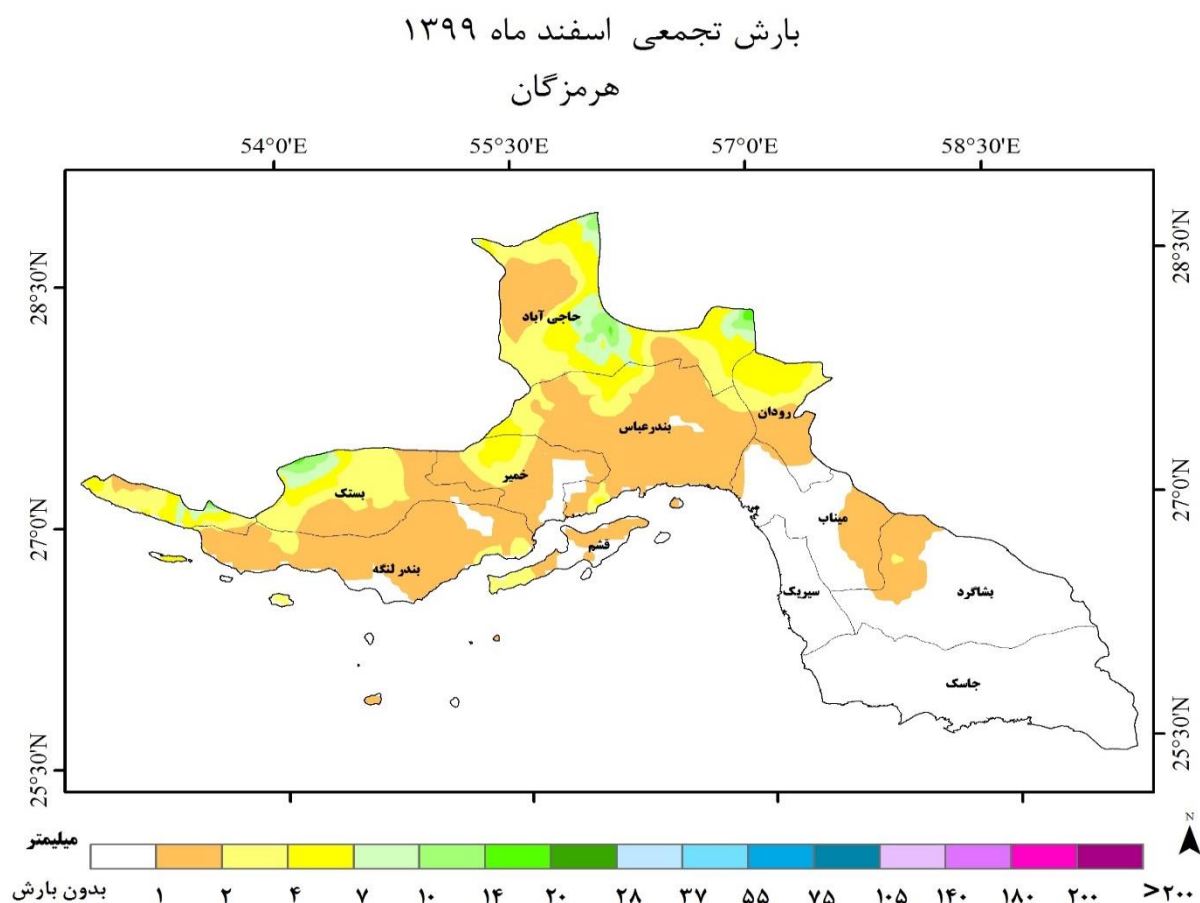
✓ درصد تأمین بارش سال آبی استان



شکل شماره (۱): درصد تأمین بارش سال آبی استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹

بر اساس آمار بلند مدت استان که در نمودار فوق نشان داده شده است، سهم بارش اسفند ماه استان هرمزگان، یک درصد از بارش کل سال آبی است (ستون آبی رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش اسفند ماه کل استان می باشد) این در حالی است که درصد تأمین بارش سال آبی اسفند ماه (بلند مدت) حدود ۱۵ درصد است. (ستون سبز رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش بلندمدت کل استان می باشد)

✓ پهنه‌بندی مجموع بارش استان



شکل شماره (۲): پهنه بندی بارش تجمعی استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹

مطابق نقشه پهنه بندی فوق که برگرفته از مقادیر بارش روزانه ایستگاه های هواشناسی سینوپتیک استان می باشد، ملاحظه می شود که اکثر شهرستان های استان ، بارش کمی در حدود ۱ تا ۷ میلیمتر داشته‌اند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در اسفند ماه ۱۳۹۹

جدول شماره (۲): جدول اطلاعات دمایی استان در اسفند ماه ۹۹ و مقایسه با بلند مدت (بر حسب درجه سلسیوس)

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در اسفند ماه ۱۳۹۹ و مقایسه با مقدار بلندمدت (بر حسب درجه سلسیوس)									
شهرستان	دمای حداقل			دمای حداکثر			دمای میانگین		
	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت ۱۳۹۹ با بلند مدت	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت ۱۳۹۹ با بلند مدت	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت ۱۳۹۹ با بلند مدت
ابوموسی	۲۰.۸	۱۹.۵	۱.۴	۲۷.۲	۲۴.۸	۲.۴	۲۴.۰	۲۲.۲	۱.۸
بستک	۱۴.۹	۱۲.۳	۲.۶	۲۷.۷	۲۳.۳	۴.۴	۲۱.۳	۱۷.۸	۳.۵
بشکرد	۱۵.۵	۱۳.۲	۲.۳	۲۸.۹	۲۳.۳	۵.۶	۲۲.۲	۱۸.۲	۴.۰
بندر لنگه	۱۷.۶	۱۵.۸	۱.۸	۲۸.۶	۲۵.۱	۳.۵	۲۳.۱	۲۰.۵	۲.۷
بندر عباس	۱۴.۷	۱۳.۴	۱.۳	۲۷.۳	۲۴.۳	۳.۰	۲۱.۰	۱۸.۹	۲.۱
جاسک	۱۹.۰	۱۸.۰	۱.۱	۳۰.۲	۲۶.۶	۳.۵	۲۴.۶	۲۲.۳	۲.۳
حاجی آباد	۱۰.۱	۷.۴	۲.۷	۲۳.۵	۲۰.۴	۳.۱	۱۶.۸	۱۳.۹	۲.۹
خمیر	۱۶.۸	۱۴.۳	۲.۵	۲۸.۳	۲۴.۷	۳.۷	۲۲.۶	۱۹.۵	۳.۱
رودان	۱۶.۳	۱۴.۱	۲.۲	۳۰.۳	۲۵.۷	۴.۵	۲۳.۳	۱۹.۹	۳.۴
سیریک	۱۸.۱	۱۷.۱	۱.۰	۳۱.۶	۲۷.۱	۴.۵	۲۴.۹	۲۲.۱	۲.۷
قشم	۱۸.۳	۱۷.۰	۱.۳	۲۹.۰	۲۶.۱	۲.۹	۲۳.۷	۲۱.۶	۲.۱
میناب	۱۶.۷	۱۵.۰	۱.۸	۳۱.۱	۲۶.۰	۵.۱	۲۳.۹	۲۰.۵	۳.۴
پارسیان	۱۶.۲	۱۳.۷	۲.۴	۲۹.۳	۲۵.۶	۳.۷	۲۲.۷	۱۹.۷	۳.۱
هرمزگان	۱۵.۷	۱۳.۸	۱.۹	۲۸.۳	۲۴.۴	۳.۹	۲۲.۰	۱۹.۱	۲.۹

برابر مقادیر جدول فوق، میانگین دمای حداقل استان هرمزگان، در اسفند ماه ۱۳۹۹ برابر با ۱۵/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته است. همچنین میانگین دمای حداکثر اسفند ماه استان ۲۸/۳ درجه سلسیوس بوده است و ۳/۹ درجه سلسیوس نسبت به بلندمدت افزایش داشته است. میانگین دمای استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹، ۲/۹ درجه سلسیوس کمتر از مقدار مشابه بلندمدت آن گزارش شده است.

جدول شماره (۳) : جدول دمای بیشینه مطلق اسفند ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
۳۸/۶	۳۳/۲	۳۸/۱
رودان	پارسیان	بستک
۱۳۸۸/۱۲/۲۶	۱۳۹۸/۱۲/۲۹	۱۳۹۹/۱۲/۲۹

مطابق با جدول فوق، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در اسفند ماه ۱۳۹۹، متعلق به ایستگاه بستک و به میزان ۳۸/۱ درجه سلسیوس بوده و این در حالی است که در بلند مدت، رکورد دمای بیشینه ی مطلق اسفند ماه به میزان ۳۸/۶ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه رودان در تاریخ ۱۳۸۸/۱۲/۲۶، ثبت و گزارش شده است.

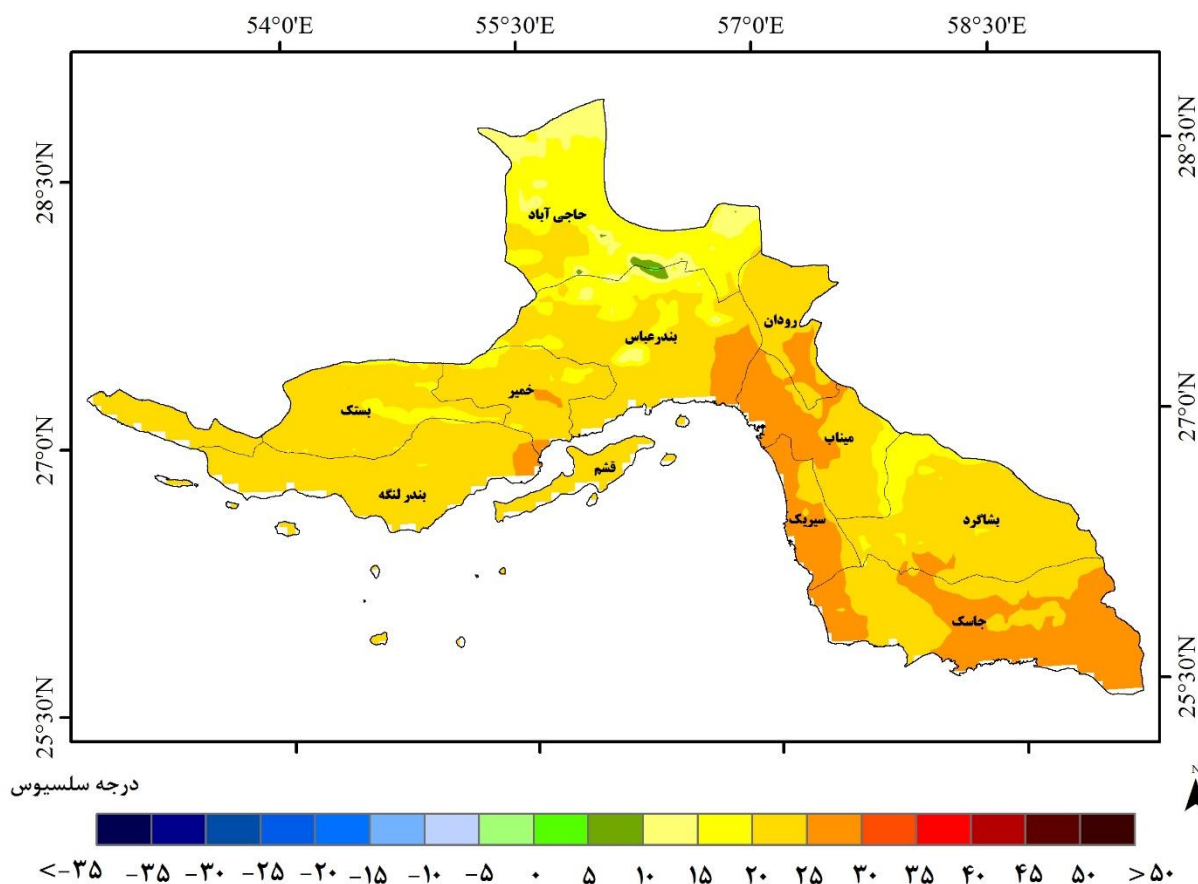
جدول شماره (۴) : جدول دمای کمینه مطلق دی ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
۰/۲	۲/۱	۵/۷
حاجی آباد	حاجی آباد	حاجی آباد
۱۳۷۷/۱۲/۱	۱۳۹۸/۱۲/۲۲	۱۳۹۹/۱۲/۱۱

برابر جدول فوق، دمای کمینه ی مطلق در اسفند ماه ۱۳۹۹ و اسفند ماه ۱۳۹۸ و بلند مدت اسفند ماه متعلق به ایستگاه حاجی آباد بوده است. رکورد دمای کمینه ی مطلق اسفند ماه استان در بلند مدت به میزان ۰/۲ درجه سلسیوس و در تاریخ ۱۳۷۷/۱۲/۱، ثبت و گزارش شده است.

✓ پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین اسفند ۱۳۹۹ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان

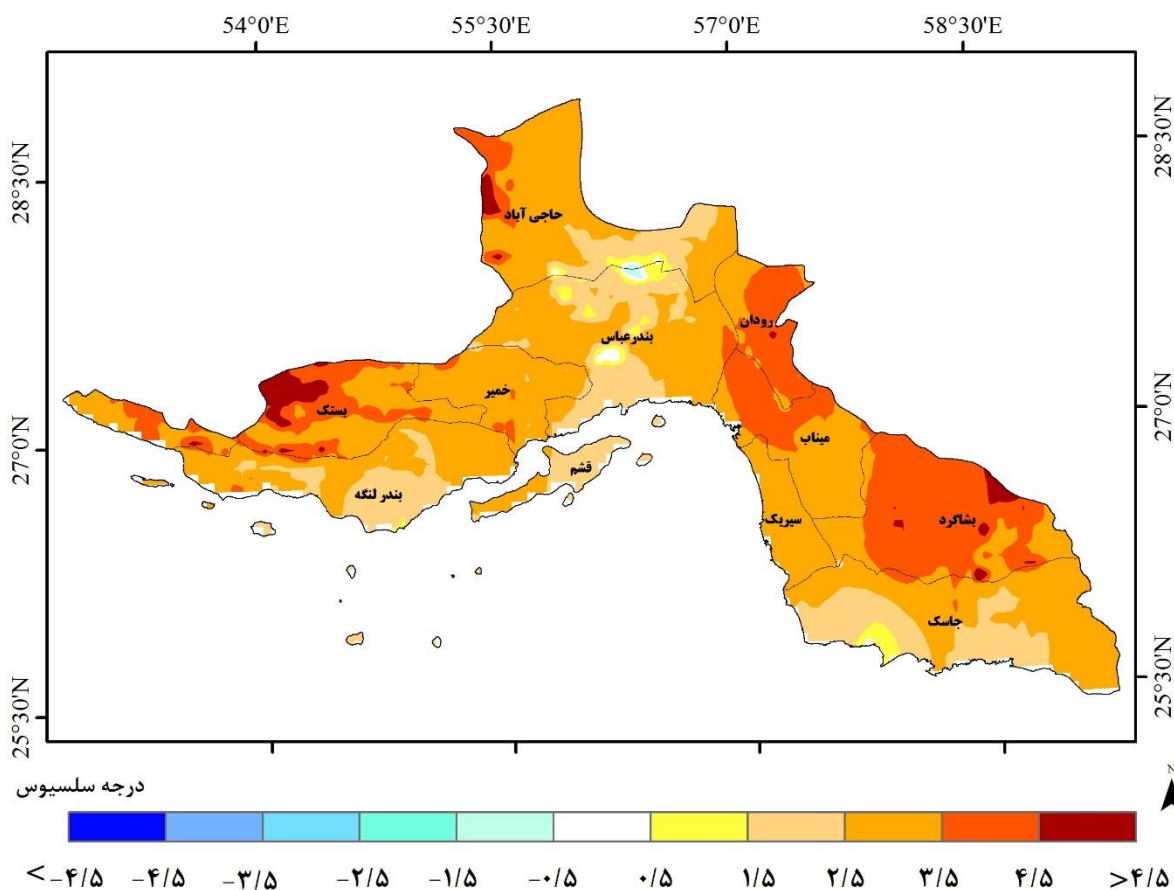


شکل شماره (۳): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستانهای استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹

مطابق با نقشه پهنه‌بندی میانگین دمایی استان در اسفند ماه ۱۳۹۹، مناطق شمالی حاجی آباد بین ۱۰ تا ۲۰ درجه سلسیوس را در اسفند ماه سال جاری تجربه کرده‌اند و اکثر مناطق استان نیز محدوده دمایی ۲۰ تا ۳۰ درجه را در اسفند ماه امسال داشته‌اند.

✓ پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین اسفند ۱۳۹۹ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان



شکل شماره (۴): پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در اسفند ماه ۱۳۹۹ نسبت به بلند مدت

مطابق با نقشه ی پهنه بندی فوق ، مناطق وسیعی از استان در اسفند ماه ۱۳۹۹ دارای میانگین دمایی بیشتر از بلند مدت خود می باشد که در این مناطق، اختلاف دمایی مشاهده شده با بلند مدت در محدوده ای بین ۴/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس مشاهده شده است.

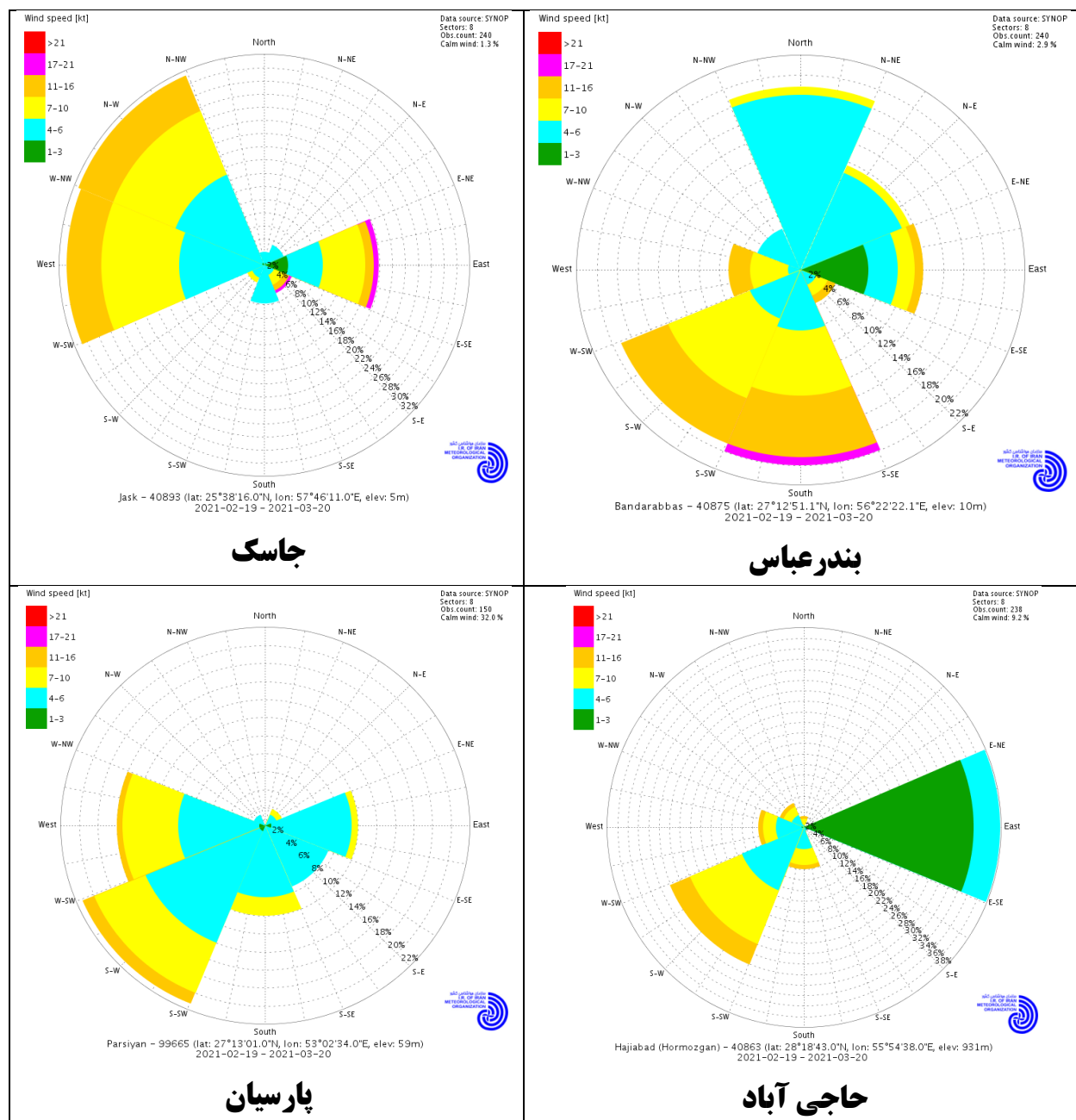
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی دی ماه ۱۳۹۹

جدول شماره (۴) : جدول وضعیت سمت و سرعت باد اسفند ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

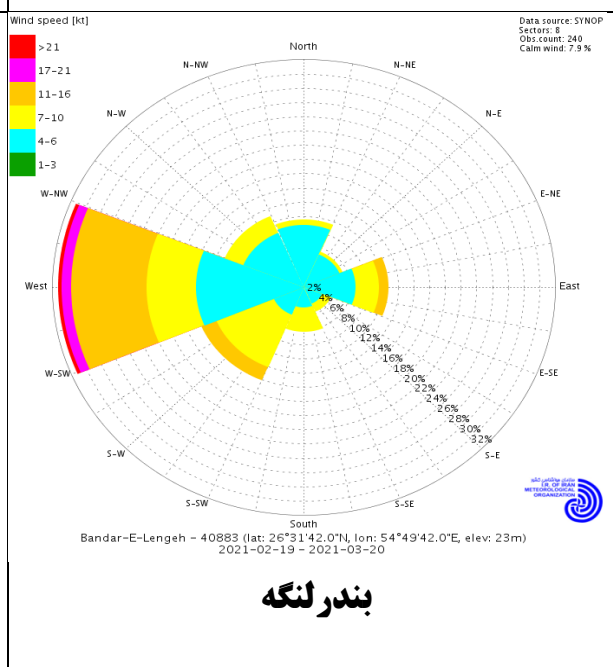
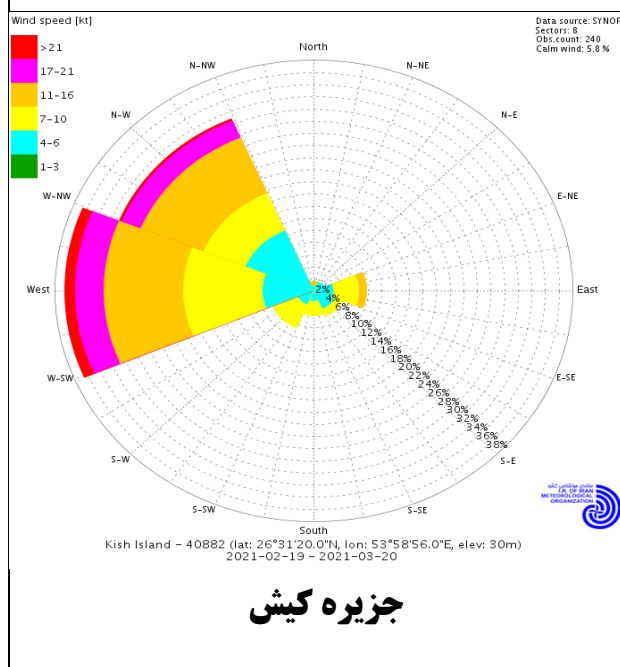
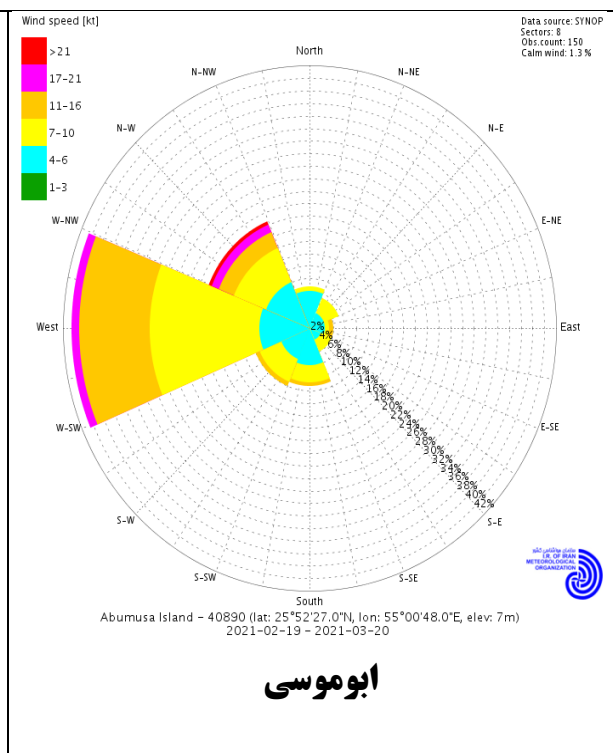
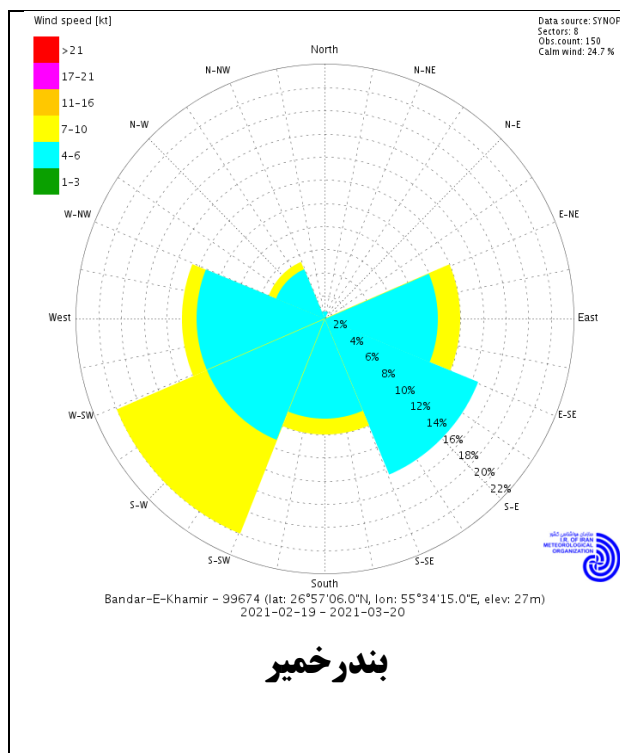
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
بندرعباس	جنوبی	۲۰	۲۰۰	۹
جاسک	شمال غربی	۳۱	۱۰۰	۱۱
حاجی آباد	شرقی	۳۸	۲۱۰	۱۶
پارسیان	جنوب غربی	۲۰	۲۴۰	۷
ابوموسی	غربی	۴۰	۳۰۰	۱۲
بندر خمیر	جنوب غربی	۲۰	۲۴۰	۰۵
بندر لنگه	غربی	۲۱	۱۱۰	۹
کیش	غربی	۳۶	۳۰۰	۱۲
لاوان	شمال غربی	۵۴	۳۰۰	۱۶
میناب	جنوبی	۱۸	۱۶۰	۱۳
قشم فرودگاهی	جنوب غربی	۳۷	۲۴۰	۱۳
سردشت-بشاگرد	غربی	۱۷	۲۴۰	۱۰
رودان	جنوب غربی	۳۳	۲۶۰	۱۶
قشم ساحلی	جنوبی	۲۹	۲۰۰	۱۳
سیری	غربی	۴۳	۳۰۰	۱۲
بستک	جنوبی	۲۵	۲۴۰	۷

مطابق با جدول فوق در مرکز استان (شهرستان بندرعباس)، جهت باد غالب در اسفند ماه ۹۹ جنوبی بوده که ۲۰ درصد از کل بادهای را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت وزش باد ثبت شده در این ایستگاه، در اسفند ماه سال جاری برابر با ۹ متر بر ثانیه و در جهت جنوب غربی (۲۰۰ درجه) بوده است. همچنین ایستگاه هواشناسی سینوپتیک رودان حداکثر سرعت باد ۱۶ متر بر ثانیه و در جهت غربی (۲۶۰ درجه) را در طی این ماه ثبت نموده است. باد غالب این ایستگاه جنوب غربی بوده و ۳۳ درصد از کل بادهای را شامل می شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان مربوط به جزیره لاوان و به میزان ۵۴ درصد می باشد همچنین در این ماه جهت باد غالب اکثر ایستگاه ها غربی و جنوب غربی به ثبت رسیده است.

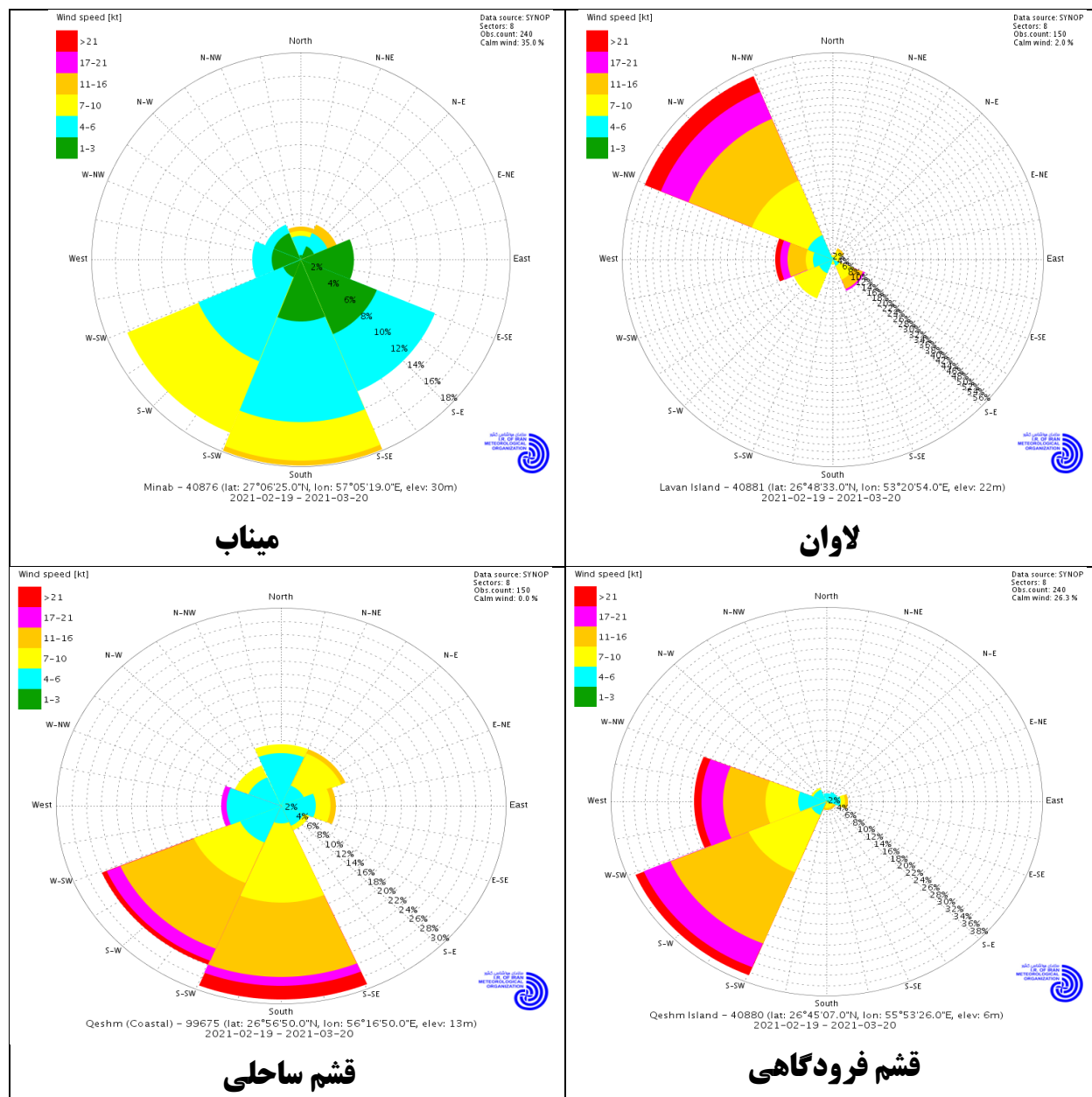
✓ گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



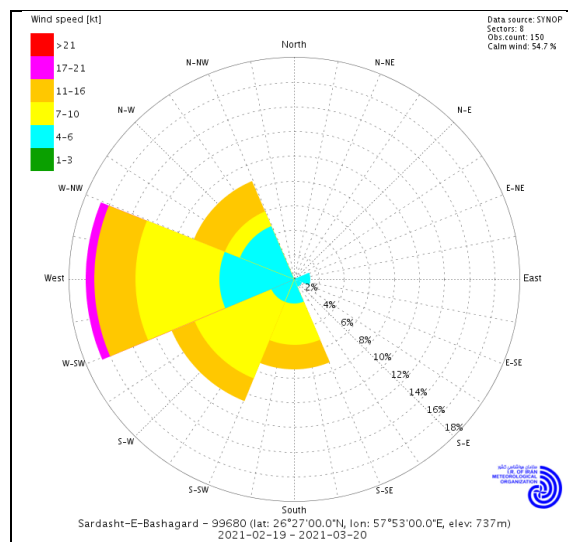
شکل شماره (۵): گلباد ایستگاه‌های همدیدی بندرعباس، جاسک، حاجی آباد و پارسیان در اسفند ماه ۱۳۹۹



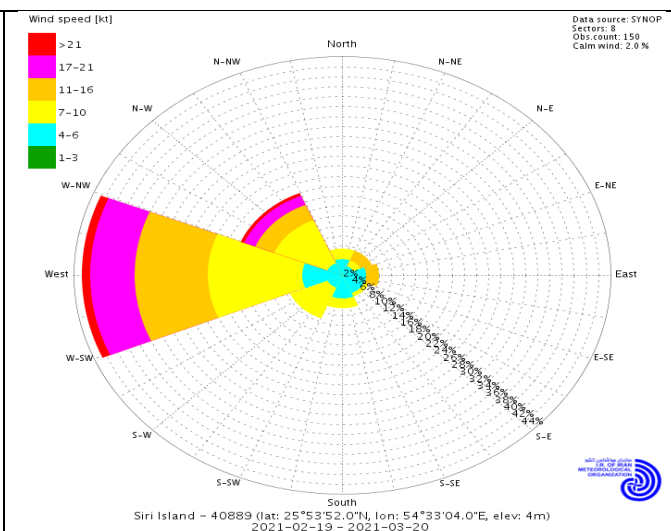
شکل شماره (۶): کلباد ایستگاه های همدیدی ابوموسی، بندر خمیر، بندر لنگه و جزیره کیش در اسفند ماه ۱۳۹۹



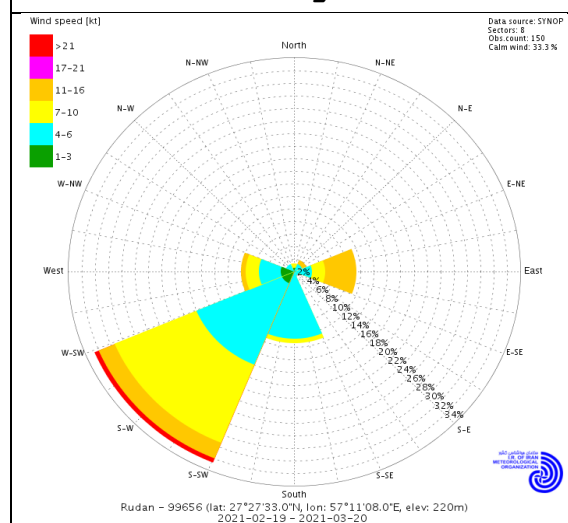
شکل شماره (۷): کلباد ایستگاه های همدیدی لاوان، میناب، قشم فرودگاهی و قشم ساحلی در اسفند ماه ۱۳۹۹



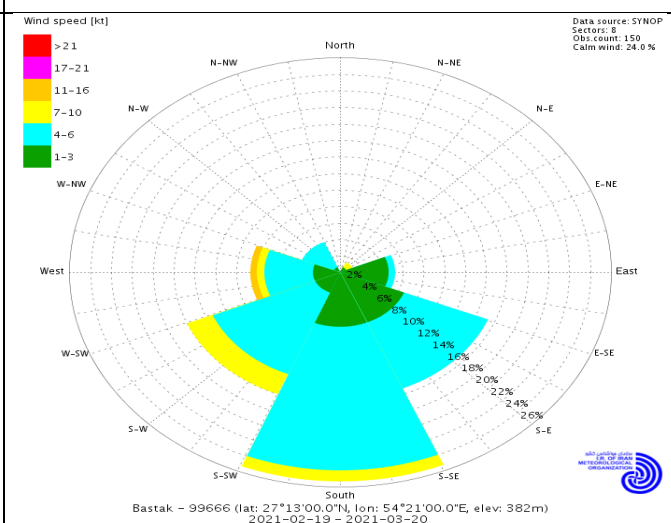
سردشت



سیری



رودان

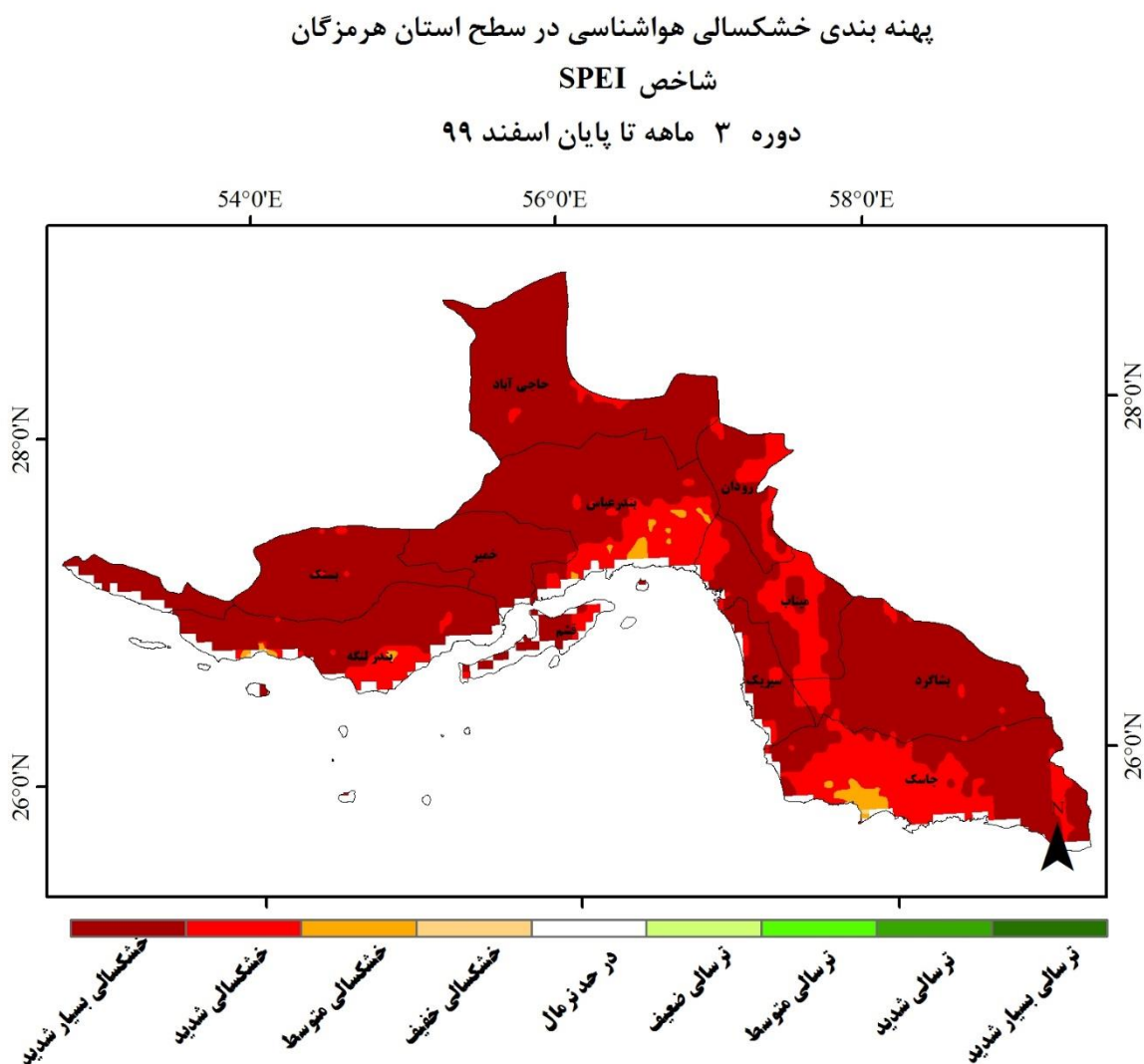


بستک

شکل شماره (۸): کلباد ایستگاه های همدیدی رودان، سردشت بشاگرد، سیری و بستک در اسفند ماه ۱۳۹۹

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در اسفند ماه ۱۳۹۹

✓ پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه



شکل شماره (۹): پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان هرمزگان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه

مطابق نقشه‌ی فوق، براساس شاخص SPEI سه ماهه، تا پایان اسفند ماه ۹۹، درجه‌های خشکسالی شدید تا بسیار شدید در اکثر نقاط استان مشاهده می‌شود.

تحلیل سینوپتیکی استان در اسفند ماه ۱۳۹۹

به طور کلی در اسفند ۱۳۹۹ تعداد سه هشدار دریایی (در سطح نارنجی و زرد) و سه هشدار جوی (در سطح زرد) صادر شد.

➤ سامانه بارشی ضعیف جنوبی (روزهای دوم و سوم اسفند ماه)

با تاثیر یک موج بارشی نسبتاً ضعیف در برخی نقاط استان بارش پراکنده باران گزارش گردید. تاثیر این موج ضعیف در مناطق غربی و شمالی و برخی نقاط مرکزی استان بود. با توجه به مناسب نبودن شرایط (همراهی نامناسب سامانه کم فشار در سطح زمین) بارشهای این موج قابل توجه نبود و بیشترین میزان بارش سامانه ۴/۴ میلیمتر در جزیره لاوان گزارش شد.

➤ سامانه بارشی ضعیف جنوبی (روزهای هفتم و هشتم اسفند ماه)

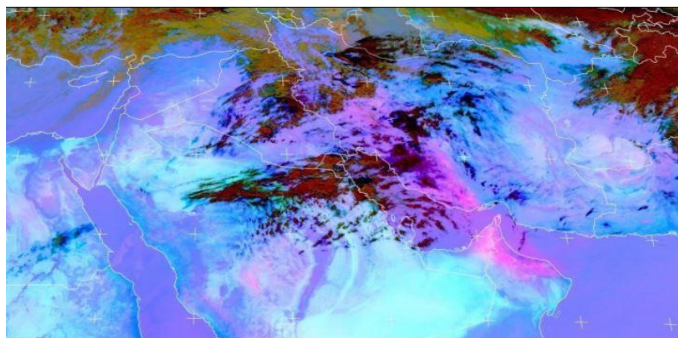
طی روزهای هفتم و هشتم اسفند با توجه به تاثیر یک موج بارشی ضعیف در برخی نقاط غربی و شمالی بارش خفیف باران گزارش گردید. این موج بارشی نیز همچون سامانه قبلی شرایط مناسب بارشی در استان هرمزگان به همراه نداشت. از طرفی با توجه به مناسب نبودن شرایط بارش، ضمن گذر امواج ناپایدار تراز میانی جودر مناطق دریایی استان بویژه جزایر خلیج فارس وزش باد نسبتاً شدید شمال غربی سبب موج شدن دریا گردید. با افزایش گرادیان فشاری در خلیج فارس، سرعت باد در مناطق دریایی استان به بیش از ۴۰ کیلومتر در ساعت رسید.

➤ گذر امواج ناپایدار تراز میانی جو از خلیج فارس همراه با باد نسبتاً شدید (روزهای پانزدهم تا هفدهم اسفند ماه)

طی روزهای پانزدهم تا هفدهم اسفند ماه با توجه به گذر امواج ناپایدار از خلیج فارس، در جزایر خلیج فارس همچنین کلیه مناطق دریایی استان وزش باد نسبتاً شدید شمال غربی به وقوع پیوست که سبب موج شدن دریا شد. در این زمینه با توجه موج شدن کلیه مناطق دریایی استان و شدت باد هشدار دریایی سطح نارنجی صادر شد.

➤ گرادیان فشاری در خلیج فارس همراه با باد نسبتاً شدید و گردوغبار (روزهای بیست و سوم تا بیست و چهارم)

با توجه به گرادیان شدید فشاری در خلیج فارس و همچنین کشورهای عربی، شاهد ورود گردوغبار از سمت مرزهای غربی به خلیج فارس بودیم. بطوریکه که دید افقی در جزایر خلیج فارس به زیر ۲۰۰۰ متر رسید. همچنین با توجه به سوی غربی باد در جزایر خلیج فارس، در برخی نقاط مرکزی و شرقی استان نیز گردوغبار سبب آلودگی هوا در مناطقی چون بندرعباس و خمیر شد.



شکل شماره (۱۰): تقویت سامانه پرفشار (H) در عرضهای بالا

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی اسفند ماه ۱۳۹۹

وزش باد نسبتاً شدید و موج شدن دریا و تعطیلی اسکله های مسافری

رادیو دریا
۳۸۲ عضو
۷:۵۷

۱۶ اسفند

رادیو دریا
[#اطلاعیه](#)

بنا بر اطلاع اداره بنادر و دریانوردی قشم، بدلیل افزایش سرعت باد و تلاطم دریا، کلیه برنامه های حرکت شناورها به جزایر هرمز و لارک از بندر شهید ذاکری قشم در عصر امروز شنبه ۱۶ اسفند ۹۹، لغو گردید. تغییرات احتمالی، اطلاع رسانی خواهد شد. / رادیو دریا

@Radiomarine
۱۳:۰۰

رادیو دریا
[#اطلاعیه](#)

بنا بر اطلاع اداره بنادر و دریانوردی قشم؛ در حال حاضر بدلیل افزایش سرعت باد و تلاطم دریا، فقط تردد شناورهای بزرگتر مسافری (گروه A) در مسیر قشم و بندرعباس در حال انجام است و تردد مابقی شناورها، متوقف گردیده است. احتمال تعطیلی زود هنگام بنادر مسافری در ساعات پیشرو، دور از انتظار نمی باشد. لطفاً در تردد بین این بنادر، تعجیل فرمایید. تغییرات احتمالی اطلاع رسانی خواهد شد. / رادیو دریا

@Radiomarine
۱۳:۰۸

رادیو دریا
[#اطلاعیه](#)

بنا بر اطلاع اداره بنادر و دریانوردی قشم و با توجه به شرایط نامساعد جوی و دریایی، بندر شهید ذاکری از ساعت ۱۳:۳۰ امروز شنبه ۱۶ بهمن ۹۹، تعطیل اعلام می گردد. بازگشایی مجدد این بندر، منوط به احراز شرایط مساعد جوی خواهد بود. / رادیو دریا

@Radiomarine
۱۳:۵۱۲

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی اسفند ماه ۱۳۹۹

۱. دریافت توصیه های هواشناسی کاربردی بطور مستمر از سازمان جهاد کشاورزی از طریق مکاتبه و تماس تلفنی در ۱۱ ایستگاه سینوپتیک استان (۹ ایستگاه کشاورزی و ۲ ایستگاه دریایی) و سپس ارسال فرم های دیسکاشن کشاورزی به سازمان جهاد کشاورزی و اداره کل بنادر و دریانوردی استان دوبار در هفته (هر یکشنبه و چهارشنبه).
۲. ارسال فرم های محاسبه ارزش افزوده کیفی تهک کشاورزی به ۹ ایستگاه برگزار کننده ی جلسات دیسکاشن کشاورزی جهت تکمیل و ارسال مجدد به گروه مطالعات و تحقیقات جهت رسم نمودارها و انجام تجزیه و تحلیل های لازم.
۳. اخذ بازخورد از کاربران کشاورزی (کاربران سطح ۲ و سطح ۳) توسط ایستگاه های سینوپتیک برگزار کننده دیسکاشن کشاورزی و تحلیل بازخورد توسط گروه مطالعات و تحقیقات این اداره کل.
۴. برگزاری جلسه ی کارشناسان شبکه پایش و تحقیقات با معاون فنی و شبکه ایستگاه ها جهت بهبود امور اجرایی تهک.
۵. برگزاری نشست مشترک با کارشناسان شبکه پایش جهت ایجاد برنامه ریزی و هماهنگی لازم به منظور اجراء و پیاده سازی برنامه ی عملیاتی تهک در ایستگاه های برگزار کننده دیسکاشن در استان.
۶. یکپارچه سازی اسناد فنی محصولات مشترک تهک کشاورزی با سایر استان ها با هماهنگی دبیر ناحیه
۷. برگزاری جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی بایستگاه بشاکرده صورت مجازی در راستای تداوم دیسکاشن های شهرستانی
۸. تهیه اسناد هواشناسی کشاورزی و دریایی
۹. تعیین نیازهای آب و هوایی محصولات استراتژیک (گروه های کاربری تعریف شده)
۱۰. شرکت در کارگاه آموزشی تهک کشاورزی

✓ 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 وزش 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 است. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره ی وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد و 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 می‌گردد 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 می‌گردد. 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 ی 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 بادهای 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 فرودگاه-ها، زمین‌های ورزشی و غیره، توصیه ی عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

۷ پیوست شماره ۳- معرفی خشکسالی و شاخص SPEI

خشکسالی پدیده ای طبیعی و تکرارپذیر است که میتواند موجب بروز بحران های 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 شاخص های 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 شاخص های متفاوت ممکن است نتایج متفاوتی را نیز سبب شود. در این ماهنامه از شاخص SPEI (مبتنی بر بارش- تبخیر و تعرق استاندارد شده)، جهت پایش خشکسالی استفاده شده است.

$$SEPI = W - \frac{C_0 + C_1 W + C_2 W^2}{1 + d_1 W + d_2 W^2 + d_3 W^3} \quad (1)$$

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 بزرگ تر 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 $C_0 = 2/515517$ ، $C_1 = 0/802853$ ، $C_2 = 0/010328$ ، $C_3 = 0/001308$ و $d_1 = 1/432788$ ، $d_2 = 0/189269$ و $d_3 = 0/001308$.

✓ 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 ناوه‌ها و پشته‌ها تعریف می شوند. به طور کلی در حالت پشته، خطوط حالت پراارتفاع 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 جوی در این سطح پایدار تر خواهد بود. معمولاً در جنوب کشور زمانی که خطوط پراارتفاع جنب حاره‌ای بیشتر از ۵۸۵ دکامتر باشد شرایط پایداری و افزایش محسوس دما حکمفرما خواهد بود.

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 نقشه‌های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، اعلام می دارد.
- ۲- گروه مطالعات و تحقیقات این اداره کل از تمامی همکاران استانی، معاون فنی و شبکه ایستگاه‌های هواشناسی استان، (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه ی اطلاعات لازم برای تدوین این بولتن نقش داشته اند، صمیمانه قدردانی می نماید.
- ۳- اسامی نگارندگان این بولتن : خانم ها راحله رضائی و راضیه امیرطاهری و آقای محمد روح الله نژاد (از گروه تحقیقات اداره کل) و خانم مرضیه سی سی پور (رئیس پیش بینی اداره کل)