

بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان هرمزگان



آنچه در این شماره می خوانید:

۱. مروری بر وضعیت بارش استان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۴-۲)
۲. مروری بر وضعیت دمای استان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۸-۵)
۳. بررسی رخداد باد در استان، طی بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۳-۹)
۴. بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه ی استان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۴)
۵. تحلیل سینوپتیکی استان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۵)
۶. تحلیل مخاطرات جوی استان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۶)
۷. گزارشی از فعالیت های توسعه ی هواشناسی کاربردی استان، طی بهمن ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۷)
۸. پیوست ها (صفحه ۲۱-۱۸)

نشانی: بندرعباس - میدان خلیج
فارس - جنب بوستان قائم - مرکز
تحقیقات هواشناسی کاربردی استان
هرمزگان

تلفن: ۹۳ - ۳۳۶۷۵۳۹۰ - ۰۷۶

نمابر: ۰۷۶-۳۳۶۷۰۷۲۶

کد پستی: ۱۹۹۹۹ - ۷۹۱۹۶

پایگاه اینترنتی:

<http://www.hormozganmet.ir>

چکیده

بررسی‌های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می‌دهد که در بهمن ماه ۹۹، تنها در ایستگاه‌های قشم، بندرعباس و پارسیان بارش ثبت و گزارش شده است. بارش دریافتی کل استان نسبت به بلند مدت از کاهش ۹۹/۸ درصدی برخوردار بوده است. همچنین در بهمن ماه سال جاری دمای بیشینه ی کلیه ایستگاه‌های استان از دمای نرمال مربوطه بیشتر و در مجموع کل استان ۳/۸ درجه سلسیوس گرم‌تر از دوره‌ی مشابه بلندمدت بوده است. بررسی خشکسالی‌های کوتاه مدت با استفاده از شاخص SPEI سه ماهه تا پایان بهمن 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 حاجی آباد با ۴۶ درصد می‌باشد، همچنین در این ماه حداکثر سرعت باد ثبت شده برابر با ۲۰ متر بر ثانیه (شرقی) بوده و در ایستگاه هواشناسی همدیدی حاجی آباد به وقوع پیوسته است. در این نشریه به طور خلاصه وضعیت جوی، اقلیمی و شرایط خشکسالی استان هرمزگان در بهمن ماه ۱۳۹۹ بررسی شده و مقادیر پارامترهای مختلف با مقادیر متناظر بلندمدت و سال گذشته، مقایسه و تحلیل شده است.

خلاصه‌ای از تحلیل سینوپتیکی بهمن ماه استان هرمزگان

به طور کلی در بهمن ۱۳۹۹ غالباً با حاکمیت امواج پایدار، جو استان نسبتاً آرام بوده است.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی بهمن ماه ۱۳۹۹

بطور خلاصه طی این ماه، مخاطرات و پدیده‌های آب و هوایی شاخص شامل: ۱. وزش باد نسبتاً شدید شمال شرقی در تنگه هرمز و موج شدن دریا و ۲. مه غلیظ صبحگاهی و کاهش میدان دید افقی در تنگه هرمز (بندرعباس، قشم و هرمز)

خلاصه‌ای از فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی بهمن ماه ۱۳۹۹

در بهمن ماه امسال فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان مطابق با برنامه عملیاتی زمستان ۹۹ انجام شد که در این راستا جلساتی مشترک با کارشناسان شبکه پایش و پیش‌بینی جهت ایجاد برنامه ریزی و هماهنگی لازم در اجراء و پیاده سازی برنامه ی عملیاتی تهک در استان و نیز تهیه اسناد هواشناسی کشاورزی برگزار شد.

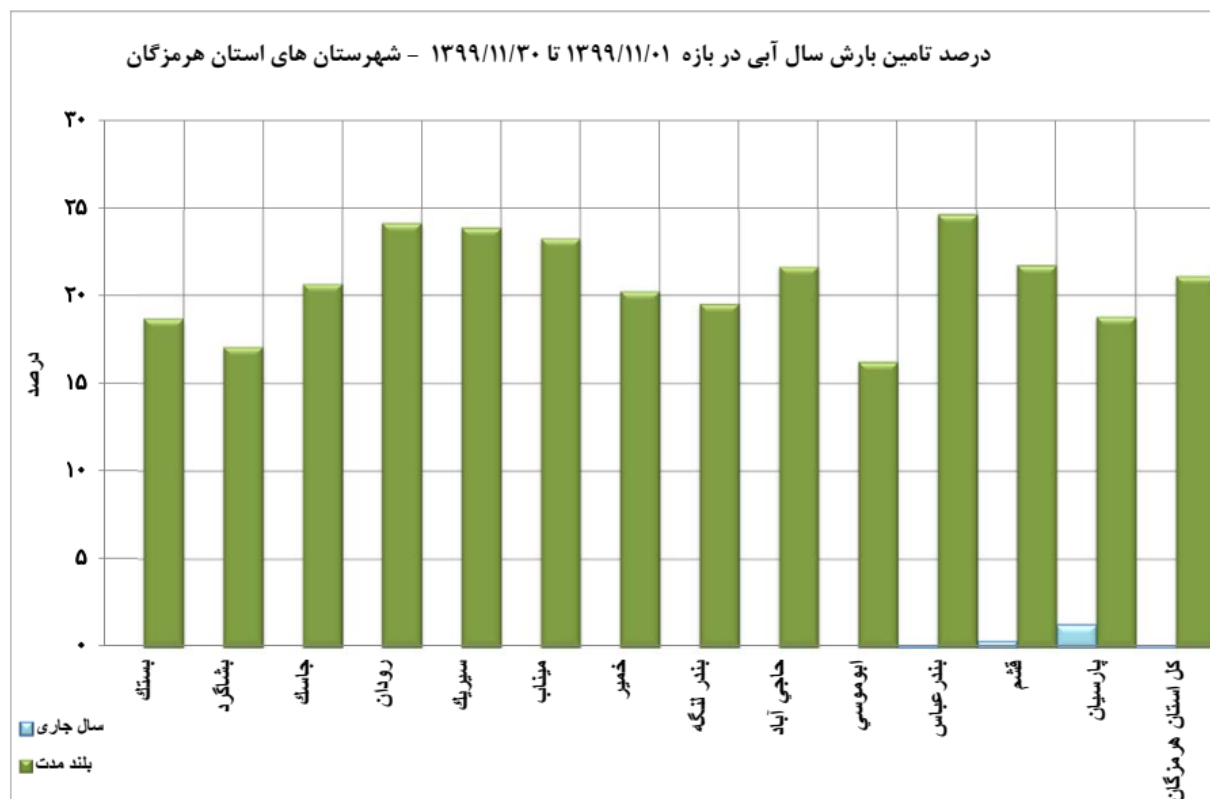
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در بهمن ماه ۱۳۹۹

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 ۱۳۹۹/۱۱/۰۱ تا ۱۳۹۹/۱۱/۳۰										
ردیف	نام شهرستان	سال آبی جاری (میلیمتر)	سال آبی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل آبی (میلیمتر)	تفاوت امسال بارش با بلند مدت (میلیمتر)	تفاوت بارش امسال نسبت به بلند مدت (درصد)	تفاوت بارش امسال نسبت به سال گذشته (درصد)	تفاوت بارش سال گذشته نسبت به بلند مدت (درصد)	درصد تامین بارش سال آبی
۱	ابوموسی	۰/۰	۵/۶	۲۰/۶	۱۲۶/۹	-۲۰/۶	-۹۹/۹	-۹۹/۸	-۷۲/۹	۰/۰
۲	بستک	۰/۰	۲۲/۲	۳۲/۶	۱۷۴/۲	-۳۲/۶	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	-۳۱/۸	۰/۰
۳	بشاگرد	۰/۰	۴۳/۰	۳۲/۴	۱۸۹/۲	-۳۲/۴	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۳۳/۰	۰/۰
۴	بندر لنگه	۰/۰	۸/۵	۲۴/۹	۱۲۷/۳	-۲۴/۹	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	-۶۵/۸	۰/۰
۵	بندرعباس	۰/۲	۵۴/۳	۴۴/۲	۱۷۹/۴	-۴۴/۰	-۹۹/۶	-۹۹/۷	۲۲/۹	۰/۱
۶	پارسیان	۲/۴	۱۵/۲	۳۶/۱	۱۹۱/۷	-۳۳/۷	-۹۳/۳	-۸۴/۲	-۵۷/۹	۱/۳
۷	جاسک	۰/۰	۲۵/۴	۲۱/۲	۱۰۲/۵	-۲۱/۲	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۲۰/۰	۰/۰
۸	حاجی آباد	۰/۰	۵۵/۲	۴۲/۵	۱۹۵/۹	-۴۲/۵	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۲۹/۹	۰/۰
۹	خمیر	۰/۰	۱۷/۰	۲۹/۲	۱۴۴/۱	-۲۹/۲	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	-۴۱/۷	۰/۰
۱۰	رودان	۰/۰	۷۷/۵	۴۹/۳	۲۰۴/۰	-۴۹/۳	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۵۷/۴	۰/۰
۱۱	سیریک	۰/۰	۳۷/۷	۳۷/۵	۱۵۷/۱	-۳۷/۵	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۰/۶	۰/۰
۱۲	قشم	۰/۴	۷/۳	۲۶/۰	۱۱۹/۶	-۲۵/۶	-۹۸/۵	-۹۴/۵	-۷۲/۱	۰/۳
۱۳	میناب	۰/۰	۴۹/۹	۴۳/۳	۱۸۶/۱	-۴۳/۳	-۱۰۰/۰	-۱۰۰/۰	۱۵/۱	۰/۰
کل استان هرمزگان		۰/۰۹	۳۷/۱	۳۴/۴	۱۶۲/۸	-۳۴/۴	-۹۹/۷	-۹۹/۸	۷/۷	۰/۱

طی بهمن ماه ۹۹، تنها در ایستگاه‌های هواشناسی پارسیان، بندرعباس و قشم بارش ثبت و گزارش شده است. میانگین بارش بهمن ماه در استان ۰/۰۹ میلی‌متر بوده، در حالی که میانگین بارش در بهمن ماه سال گذشته، ۳۷/۱ میلی‌متر و در بلند مدت ۳۴/۴ میلی‌متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش بهمن ماه امسال نسبت به سال گذشته ۹۹/۸ درصد کاهش داشته و نسبت به بلند مدت از کاهش ۹۹/۷ درصدی برخوردار بوده است.

✓ درصد تأمین بارش سال آبی استان



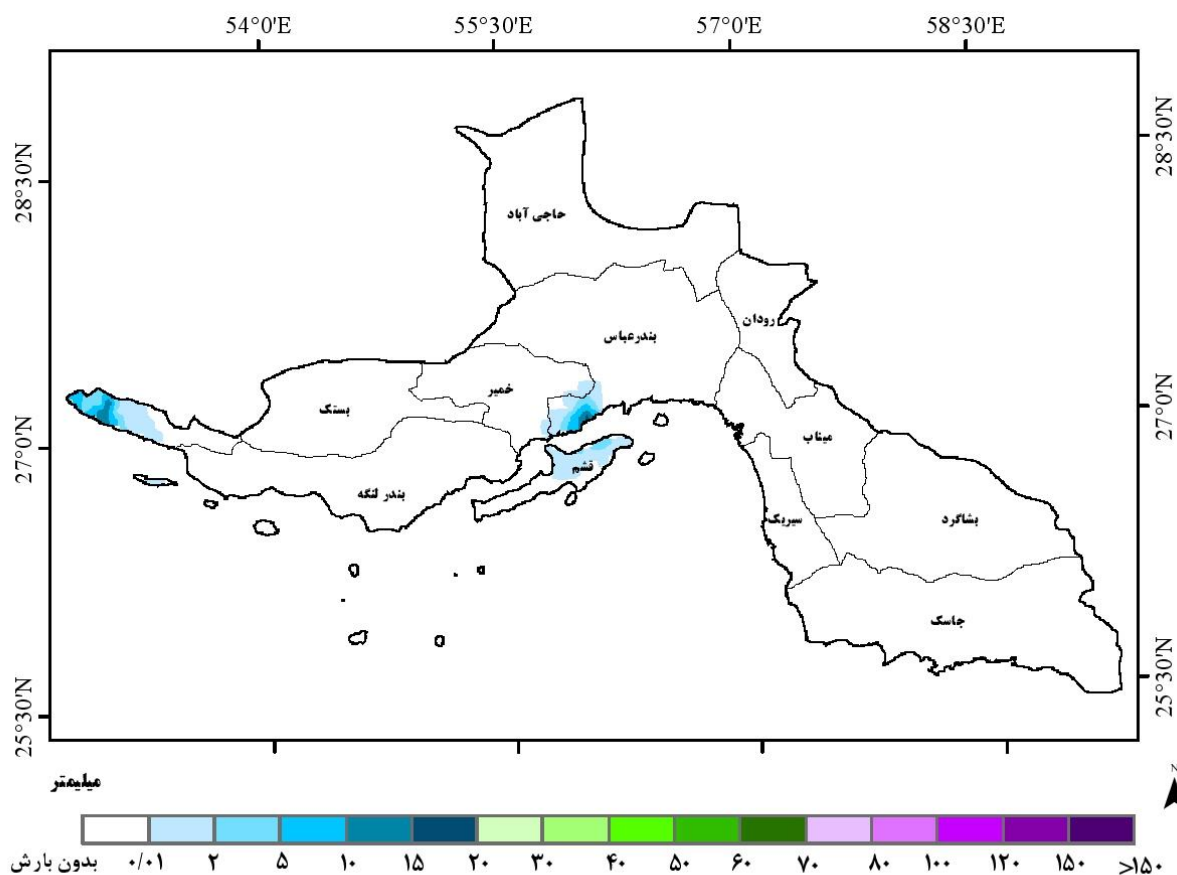
شکل شماره (۱): درصد تأمین بارش سال آبی استان هرمزگان در بهمن ماه ۱۳۹۹

بر اساس آمار بلند مدت استان که در نمودار فوق نشان داده شده است، سهم بارش بهمن ماه استان هرمزگان، صفر درصد از بارش کل سال آبی است (ستون آبی رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش بهمن ماه کل استان می باشد) این در حالی است که درصد تأمین بارش سال آبی بهمن ماه (بلند مدت) حدود ۲۱ درصد است. (ستون سبز رنگ انتهای نمودار مربوط به بارش بلندمدت کل استان می باشد)

✓ پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی بهمن ماه ۱۳۹۹

هرمزگان



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

مطابق نقشه پهنه بندی بارش تجمعی بهمن ماه ۱۳۹۹ استان هرمزگان، ملاحظه می شود که به غیر از مناطق قشم، بندرعباس و پارسیان سایر نقاط استان سهمی از بارش نداشته‌اند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در بهمن ماه ۱۳۹۹

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

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در بهمن ماه ۱۳۹۹ و مقایسه با مقدار بلندمدت (بر حسب درجه سلسیوس)									
شهرستان	دمای حداقل			دمای حداکثر			دمای میانگین		
	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت
	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت	با بلند مدت
ابوموسی	۱۸.۷	۱۸.۰	۰.۸	۲۵.۱	۲۳.۲	۱.۹	۲۱.۹	۲۰.۶	۱.۳
بستک	۹.۲	۹.۶	-۰.۴	۲۴.۷	۲۰.۰	۴.۷	۱۶.۹	۱۴.۸	۲.۱
بشاگرد	۱۰.۳	۱۰.۴	-۰.۱	۲۴.۹	۲۰.۳	۴.۶	۱۷.۶	۱۵.۴	۲.۲
بندر لنگه	۱۳.۴	۱۳.۴	۰.۰	۲۵.۵	۲۲.۳	۳.۲	۱۹.۵	۱۷.۸	۱.۶
بندرعباس	۱۰.۱	۱۰.۴	-۰.۴	۲۴.۶	۲۱.۱	۳.۵	۱۷.۳	۱۵.۸	۱.۵
پارسیان	۱۱.۹	۱۱.۲	۰.۷	۲۶.۱	۲۲.۰	۴.۰	۱۹.۰	۱۶.۶	۲.۴
جاسک	۱۴.۶	۱۵.۴	-۰.۷	۲۶.۴	۲۴.۰	۲.۴	۲۰.۵	۱۹.۷	۰.۹
حاجی آباد	۴.۱	۴.۵	-۰.۴	۲۱.۳	۱۶.۶	۴.۷	۱۲.۷	۱۰.۵	۲.۲
خمیر	۱۱.۶	۱۱.۵	۰.۱	۲۵.۱	۲۱.۶	۳.۵	۱۸.۴	۱۶.۶	۱.۸
رودان	۱۱.۷	۱۱.۰	۰.۶	۲۶.۵	۲۱.۹	۴.۶	۱۹.۱	۱۶.۵	۲.۶
سیریک	۱۴.۱	۱۴.۶	-۰.۵	۲۷.۷	۲۴.۲	۳.۵	۲۰.۹	۱۹.۴	۱.۵
قشم	۱۴.۵	۱۴.۲	۰.۳	۲۶.۲	۲۳.۶	۲.۶	۲۰.۴	۱۸.۹	۱.۴
میناب	۱۲.۰	۱۲.۲	-۰.۲	۲۶.۹	۲۲.۷	۴.۲	۱۹.۵	۱۷.۴	۲.۰
هرمزگان	۱۰.۹	۱۱.۱	-۰.۲	۲۵.۰	۲۱.۲	۳.۸	۱۷.۹	۱۶.۲	۱.۸

برابر مقادیر جدول فوق، میانگین دمای حداقل استان هرمزگان، در بهمن ماه ۱۳۹۹ برابر با ۱۰/۹ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۰/۲ درجه سلسیوس کاهش داشته است. همچنین میانگین دمای حداکثر بهمن ماه استان ۲۵/۰ درجه سلسیوس بوده است و ۳/۸ درجه سلسیوس نسبت به بلندمدت افزایش داشته است. میانگین دمای استان هرمزگان در بهمن ماه ۱۳۹۹، ۱/۸ درجه سلسیوس بیشتر از مقدار مشابه بلندمدت آن گزارش شده است.

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

بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
۳۶/۰	۳۲/۷	۳۴/۸
میناب	میناب	میناب
۱۳۹۳/۱۱/۳۰	۱۳۹۸/۱۱/۳۰	۱۳۹۹/۱۱/۲۲

مطابق با جدول فوق، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در بهمن ماه ۱۳۹۹، متعلق به ایستگاه میناب و به میزان ۳۴/۸ درجه سلسیوس بوده و این در حالی است که در بلند مدت، رکورد دمای بیشینه ی مطلق بهمن ماه به میزان ۳۶/۰ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه میناب در تاریخ ۱۳۹۳/۱۱/۳۰، ثبت و گزارش شده است.

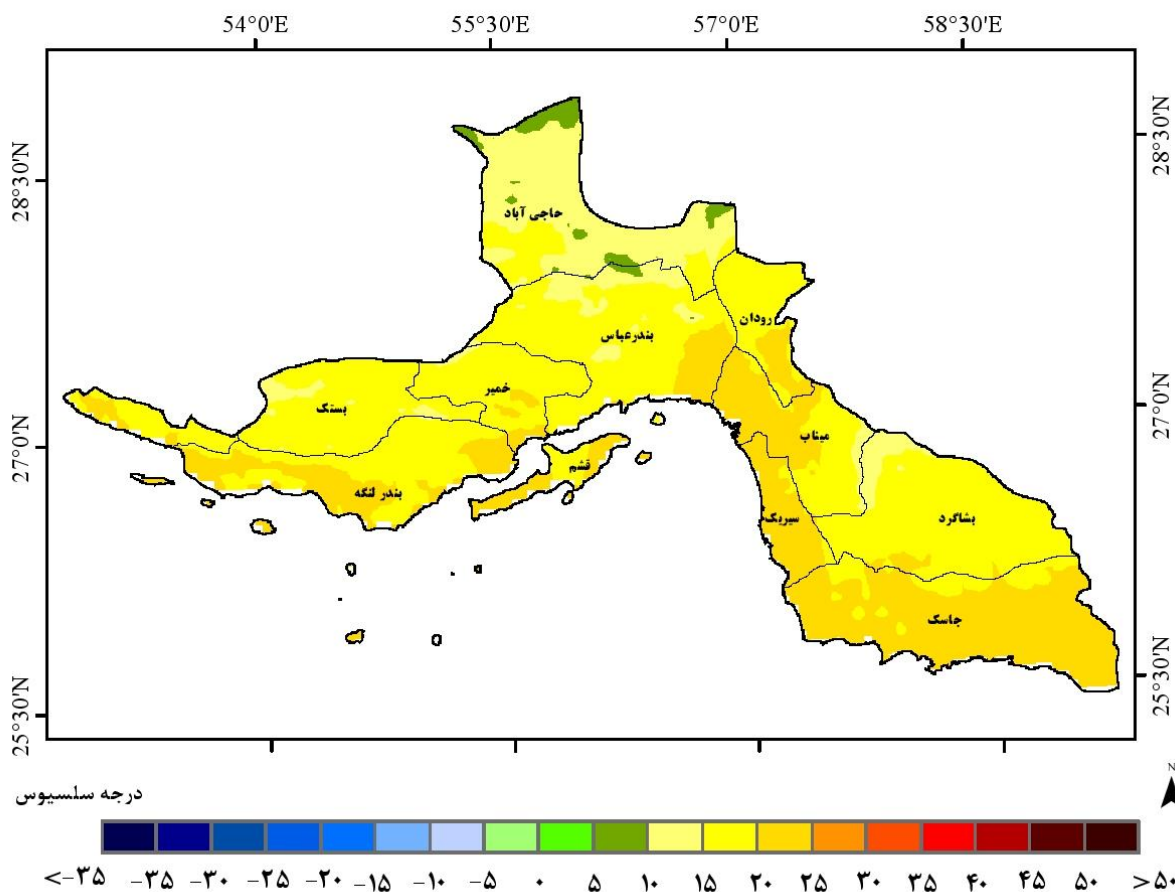
جدول شماره (۴) : جدول دمای کمینه مطلق بهمن ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
-۲/۷	-۰/۷	-۱/۱
حاجی آباد	حاجی آباد	حاجی آباد
۱۳۹۰/۱۱/۰۵	۱۳۹۸/۱۱/۱۵	۱۳۹۹/۱۱/۰۹

برابر جدول فوق، دمای کمینه ی مطلق در بهمن ماه ۱۳۹۹ و بهمن ماه ۱۳۹۸ و بلند مدت بهمن ماه متعلق به ایستگاه حاجی آباد بوده است. بالاترین دمای کمینه ی مطلق بهمن ماه استان در بلند مدت به میزان -۲/۷ درجه سلسیوس و در تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۰۵، ثبت و گزارش شده است.

✓ پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین بهمن ماه ۱۳۹۹ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان

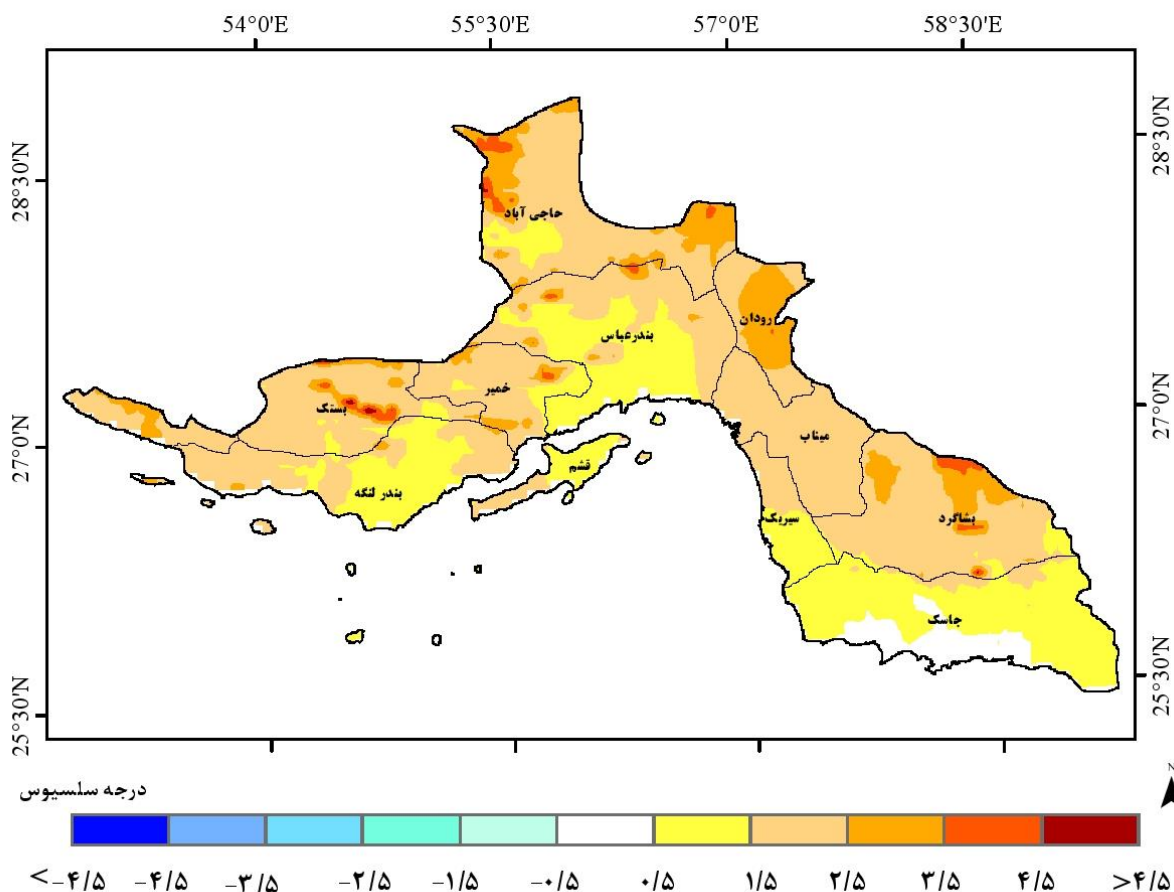


شکل شماره (۳): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در بهمن ماه ۱۳۹۹

مطابق با نقشه پهنه‌بندی میانگین دمای استان در بهمن ماه ۱۳۹۹، مناطق ساحلی استان محدوده دمایی بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس تجربه کرده‌اند و اکثر مناطق استان نیز محدوده دمایی ۱۰ تا ۲۰ درجه را در بهمن ماه امسال داشته‌اند.

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

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



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

مطابق با نقشه‌ی پهنه بندی فوق، کل استان در بهمن 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 ۰/۵ تا ۴/۵ درجه سلسیوس مشاهده شده است.

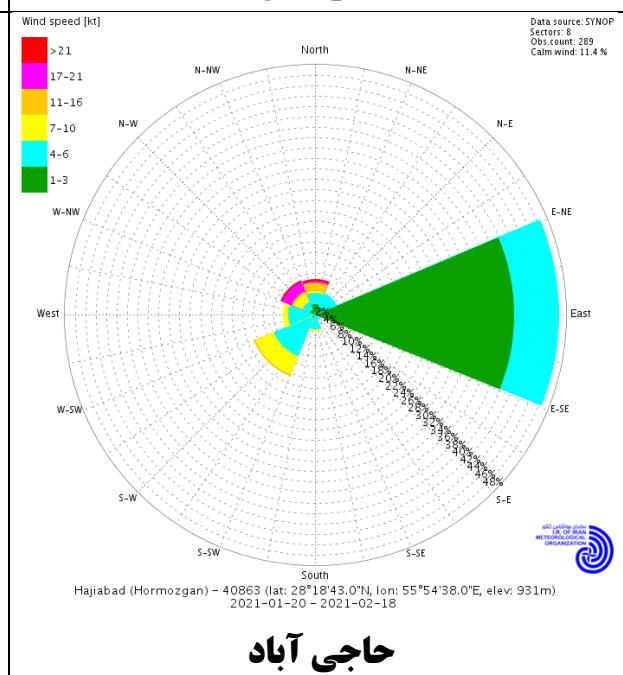
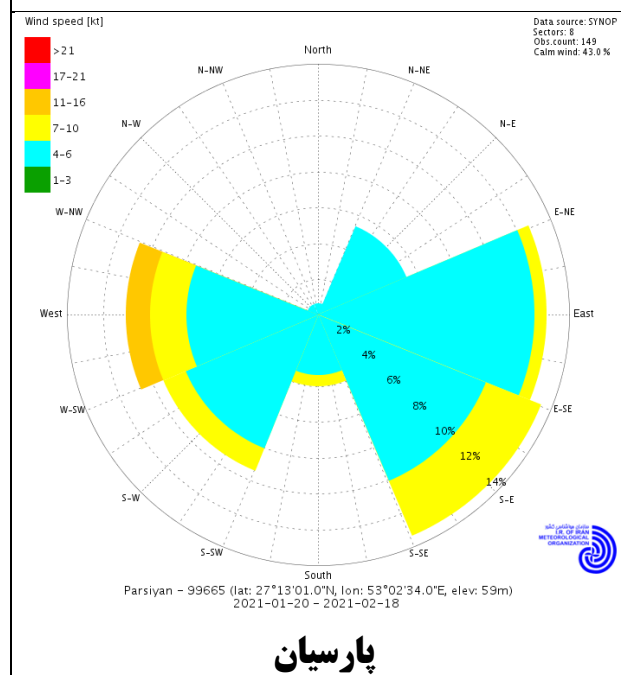
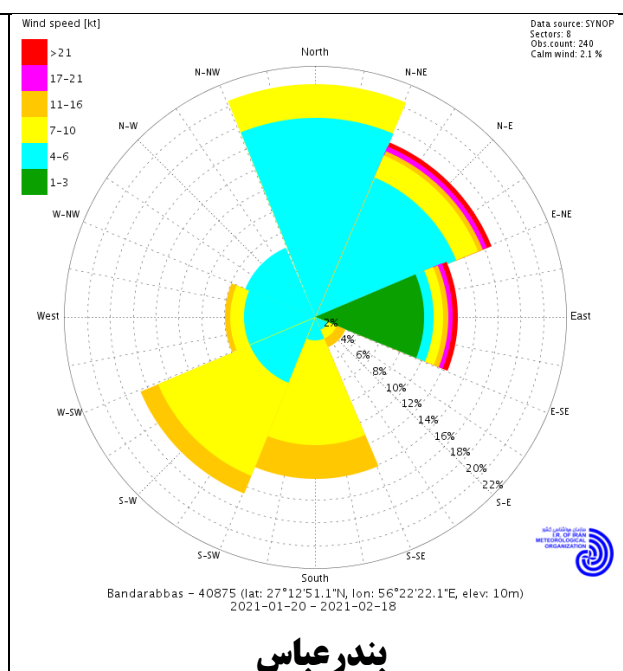
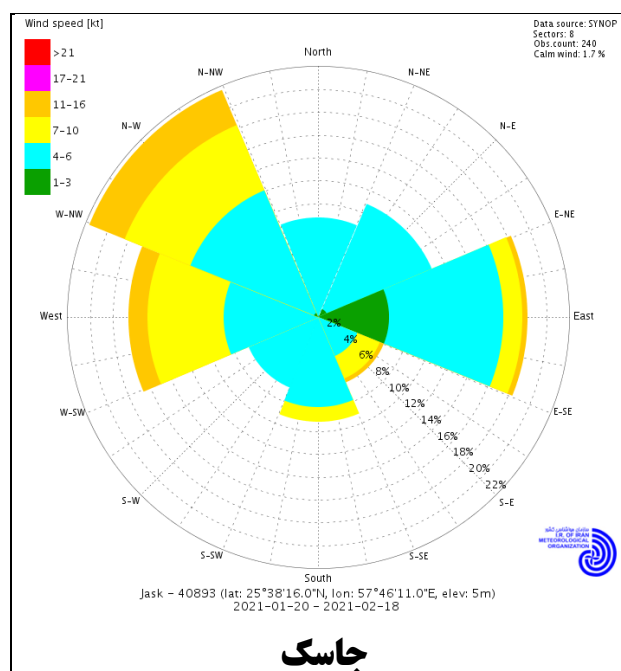
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی بهمن ماه ۱۳۹۹

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

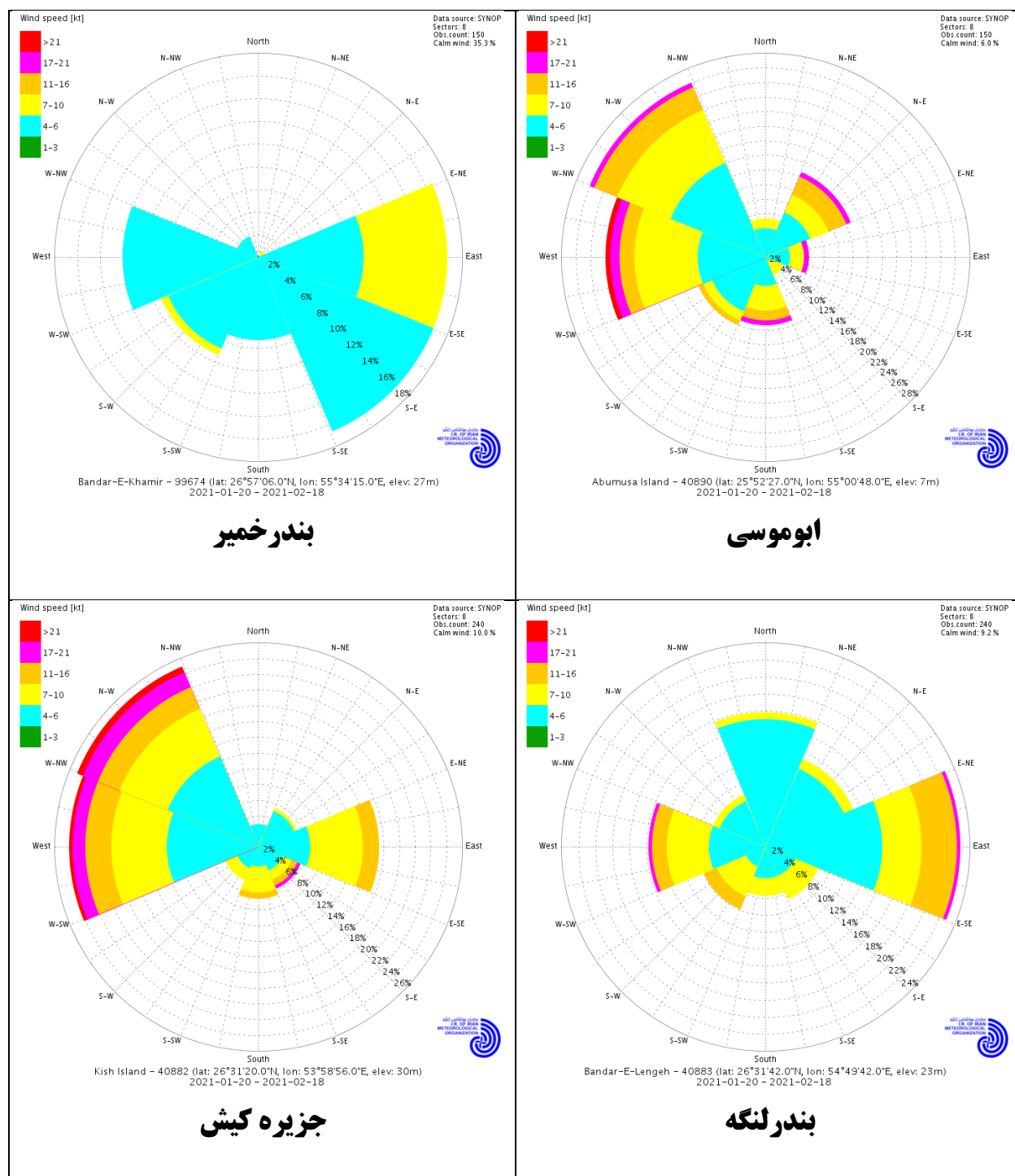
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
بندرعباس	شمالی	۲۰	۷۰	۱۲
جاسک	شمال غربی	۲۲	۱۱۰	۸
حاجی آباد	شرقی	۴۶	۳۴۰	۲۰
پارسیان	جنوب شرقی	۱۳	۲۶۰	۱۲/۳
ابوموسی	شمال غربی	۲۶	۲۷۰	۱۱
بندر خمیر	شرقی	۱۷	۱۰۰	۶
بندر لنگه	شرقی	۲۴	۲۴۰	۵
کیش	شمال غربی	۲۵	۳۰۰	۱۵
لاوان	شمال غربی	۳۶	۳۰۰	۱۵
میناب	جنوبی	۱۲	۲۰	۱۹
قشم فرودگاهی	شرقی	۱۷	۲۶۰	۱۳
سردشت-بشاگرد	جنوبی	۸	۱۹۰	۶
رودان	شرقی	۲۰	۶۰	۱۵/۴
قشم ساحلی	جنوب غربی	۲۰	۲۱۰	۱۰
سیری	غربی	۲۶	۲۹۰	۱۴
بستک	جنوبی شرقی	۱۹	۲۴۰	۵

مطابق با جدول فوق در مرکز استان (شهرستان بندرعباس)، جهت باد غالب در بهمن ماه ۹۹ شمالی بوده که ۲۰ درصد از کل بادهای را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت وزش باد ثبت شده در این ایستگاه، در بهمن ماه سال جاری برابر با ۱۲ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی (۷۰ درجه) بوده است. همچنین ایستگاه هواشناسی سینوپتیک میناب حداکثر سرعت باد ۱۹ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی (۲۰ درجه) را در طی این ماه ثبت نموده است. باد غالب این ایستگاه جنوبی بوده و ۱۲ درصد از کل بادهای را شامل می شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان مربوط به حاجی آباد و به میزان ۴۶ درصد می باشد.

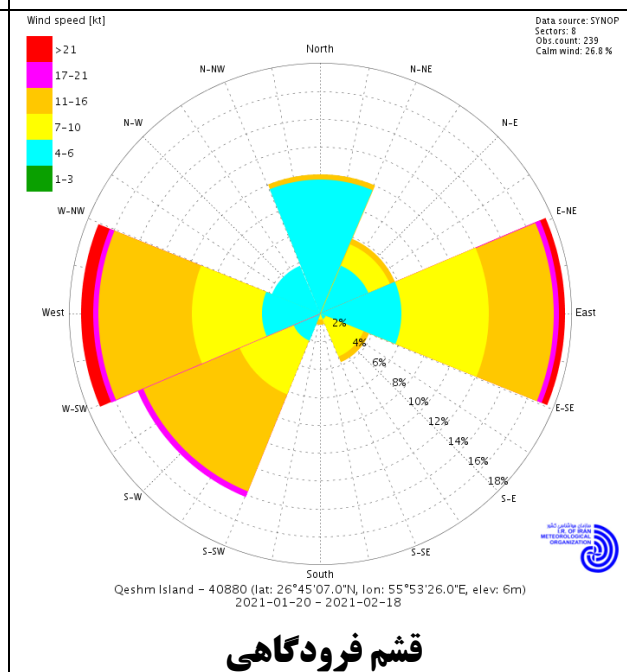
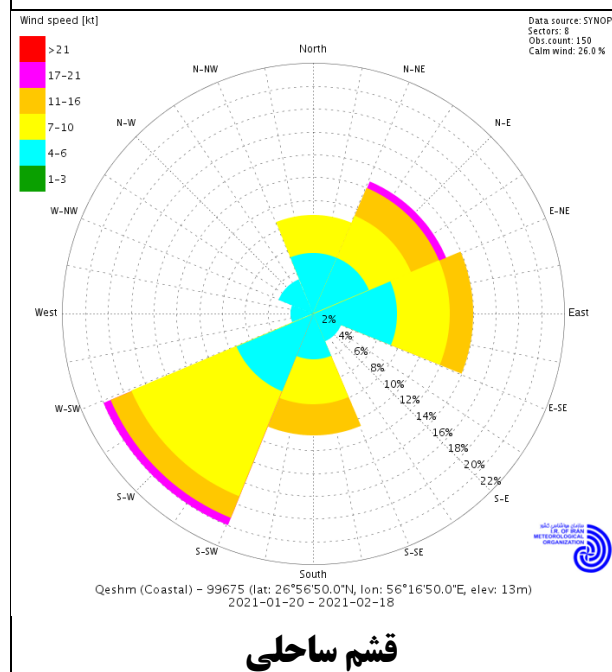
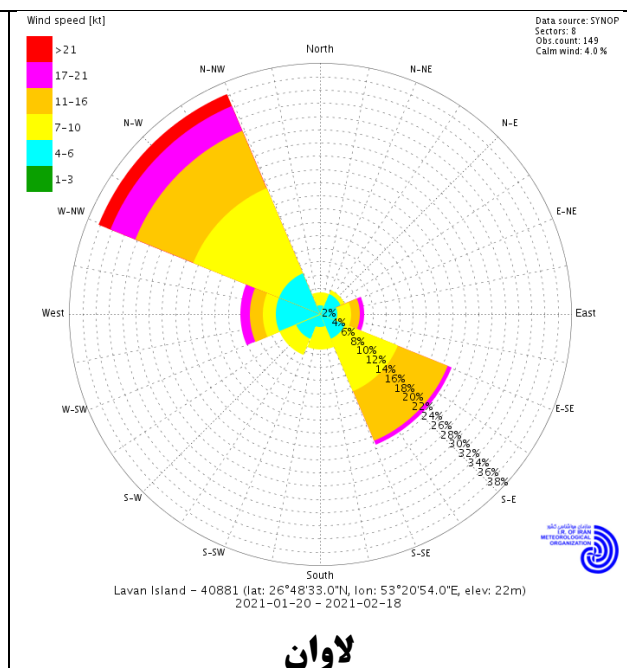
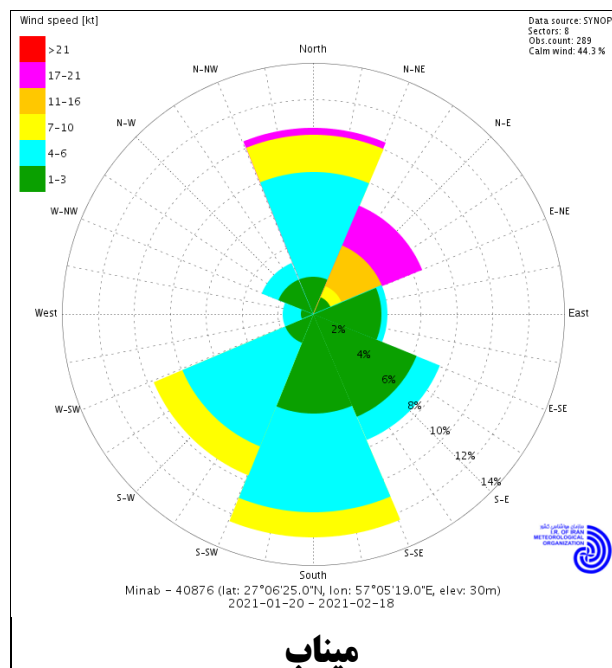
✓ گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



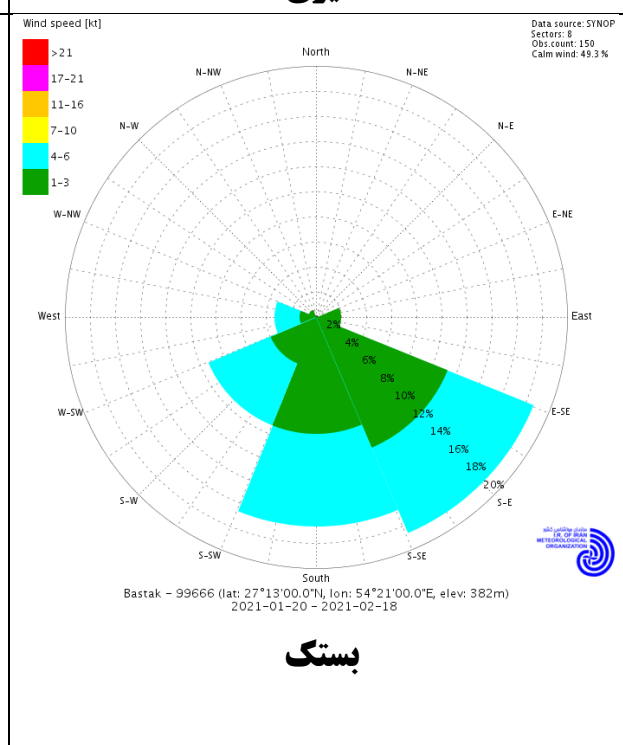
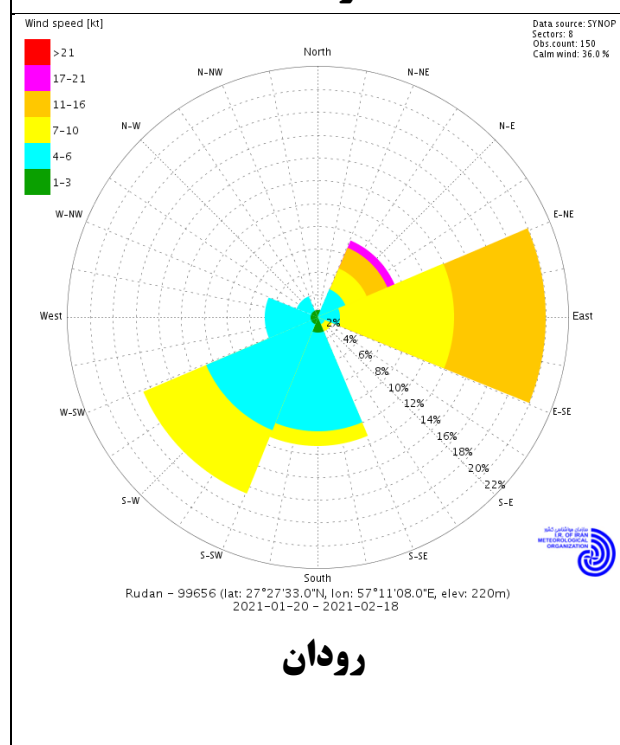
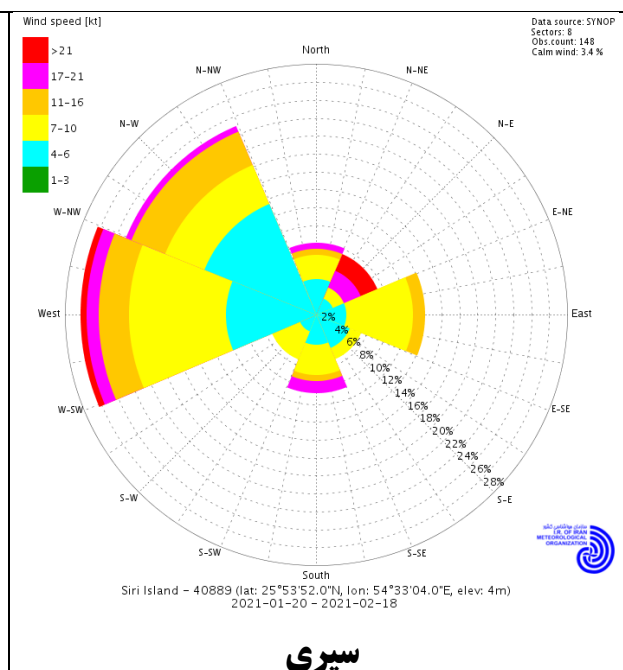
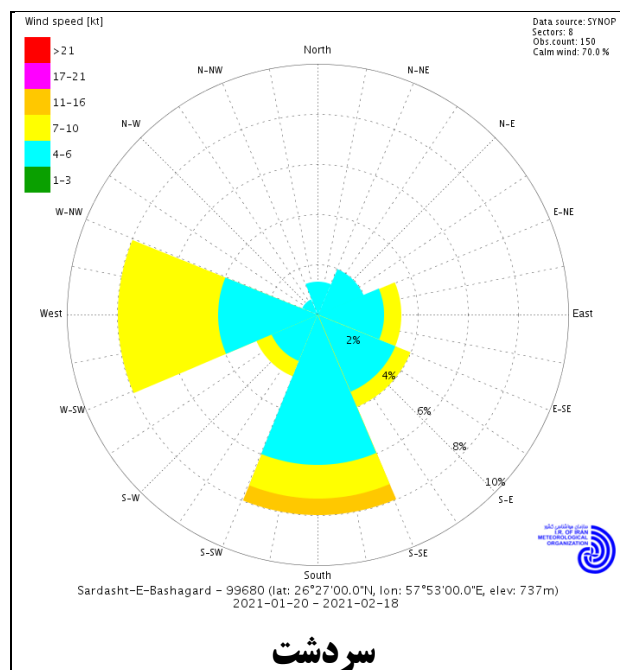
شکل شماره (۵): گلباد ایستگاه‌های همدیدی بندرعباس، جاسک، حاجی آباد و پارسیان در بهمن ماه ۱۳۹۹



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



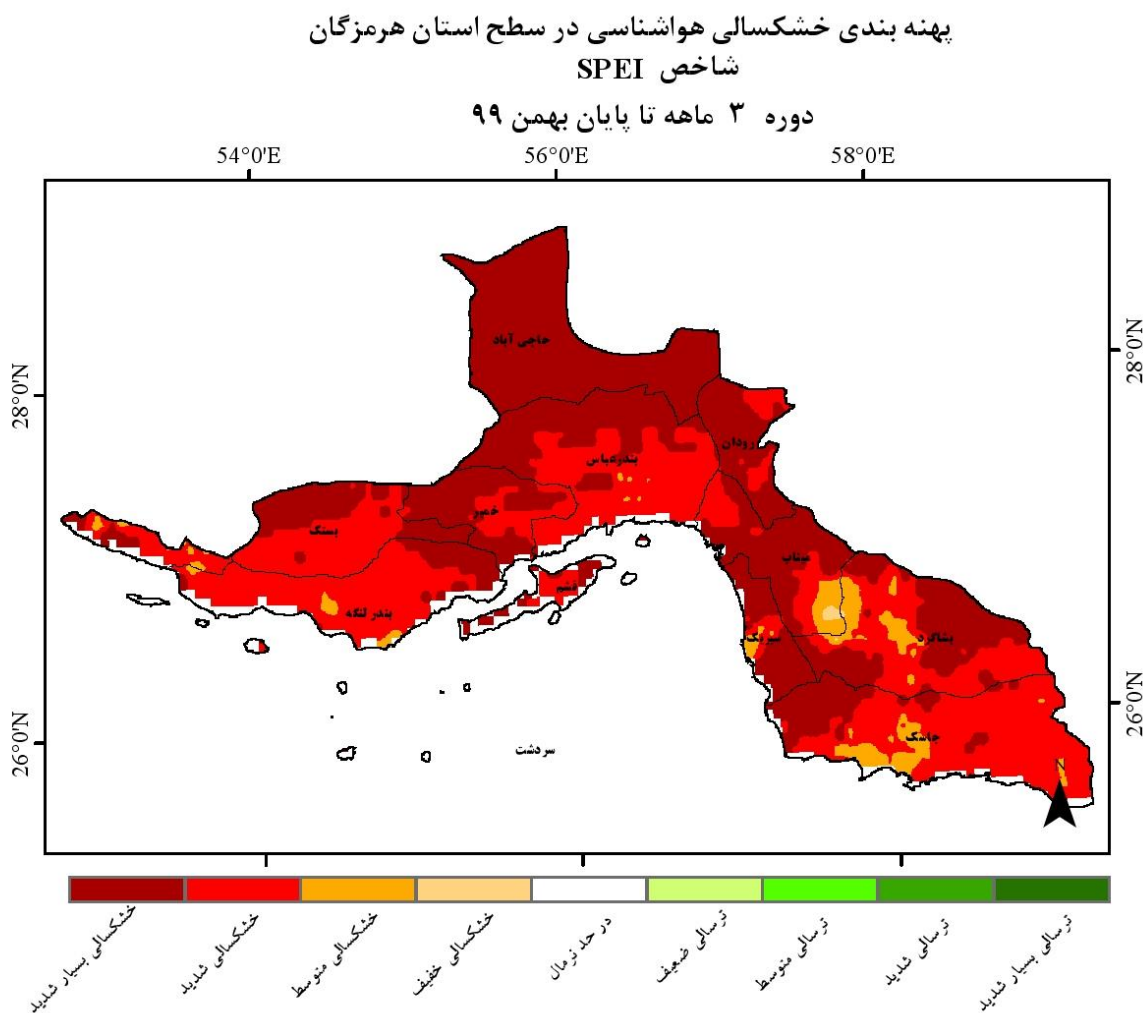
شکل شماره (۷): کلباد ایستگاه های همدیدی لاوان، میناب، قشم فرودگاهی و قشم ساحلی در بهمن ماه ۱۳۹۹



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

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در بهمن 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 بهمن ماه ۹۹، درجه‌های خشکسالی شدید تا بسیار شدید در اکثر نقاط استان مشاهده می‌شود.

تحلیل سینوپتیکی استان هرمزگان در بهمن ماه ۱۳۹۹

به طور کلی در بهمن ۱۳۹۹ غالباً با حاکمیت امواج پایدار، جو نسبتاً آرامی در استان سپری شد. در مجموع در این ماه تعداد سه هشدار دریایی صادر شد. سامانه های موثر این ماه به شرح ذیل بوده است:

➤ چهارم بهمن ماه: سامانه پرفشار

با تاثیر زبانه های ۱۰۱۶ میلی باری سامانه پرفشار در استان هرمزگان و ایجاد گرادیان فشاری طی ساعات صبح تا ظهر، وزش باد نسبتاً شدید شمال شرقی سبب گردوخاک و کاهش میدان دید افقی در مناطق شرقی و مرکزی استان شد.

➤ دوازدهم و سیزدهم بهمن ماه: تاثیر امواج ناپایدار تراز میانی جو در مناطق شمالی خلیج فارس.

با توجه به تاثیر امواج ناپایدار در تراز میانی جو علیرغم مهیا نبودن شرایط بارش در سطح زمین در غالب مناطق دریایی استان شرایط جوی و دریایی ناپایداری گزارش شد و پدیده غالب وزش باد نسبتاً شدید و موج شدن دریا بود.

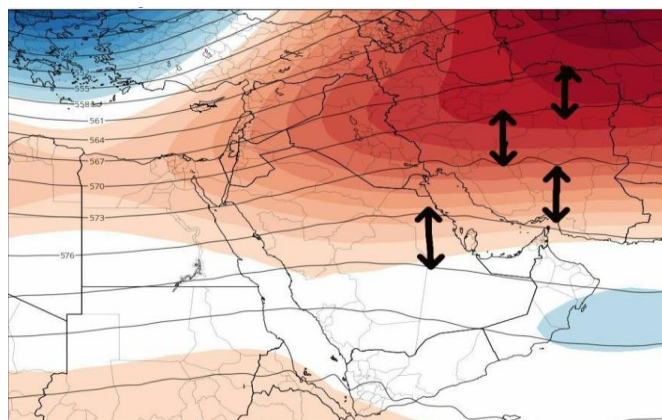
➤ نوزدهم و بیستم بهمن ماه: تاثیر یک موج بارشی ضعیف در جنوب غرب کشور.

با تاثیر یک موج بارشی ضعیف در پاره ای نقاط غربی استان شاهد بارش پراکنده باران بودیم. تاثیر بارشی این سامانه در محدوده شهرستان پارسیان گزارش شد. در سایر مناطق استان با توجه به مناسب نبودن الگوی بارشی افزایش ابر پدیده غالب بود.

➤ بیست دوم و بیست سوم بهمن ماه: تاثیر سامانه پراارتفاع جنب حاره.

با حاکمیت الگوی مداری تراز میانی جو و تاثیر پشته جنب حاره بر روی منطقه خاورمیانه و فلات ایران، افزایش دما در استان هرمزگان به وقوع پیوست. بیشینه دما در شرق استان (میناب) تا ۳۴ درجه سلسیوس رسید.

طی روزهای پایانی ماه نیز با توجه به حاکمیت امواج پایدار و عدم وزش باد مناسب، طی چند روز متوالی مه غلیظ صبحگاهی در مناطق مرکزی استان و تنگه هرمز شعاع میدان دید افقی را تا ۲۰۰ متر کاهش داد.



شکل شماره (۱۰): نقشه تراز ۵۰۰ میلی باری (حاکمیت پشته پراارتفاع در ایران و افزایش نسبی دما در غالب نقاط کشور)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی بهمن ماه ۱۳۹۹

۱. وزش باد نسبتاً شدید شمال شرقی در تنگه هرمز و موج شدن دریا
۲. مه غلیظ صبحگاهی و کاهش میدان دید افقی در تنگه هرمز (بندرعباس، قشم و هرمز)



تعطیلی اسکله های مسافری در بندرعباس و قشم
از صبح امروز بنادر مسافری در بندرعباس و قشم به علت وزش
شدید باد و موج شدن دریا بسته شده است.
محمد حسینی مدیر اداره بندر شهید باهنر بندرعباس گفت :
اکنون تردد همه شناورها از اسکله های شهید حقانی
بندرعباس به شهید ذاکری قشم و بر عکس تا اطلاع بعدی
متوقف است.
وی افزود : مسافران برای رفت و آمد به قشم می توانند با
لندینگ کرافت از اسکله پل تردد کنند.
بر اساس اعلام اداره هواشناسی هرمزگان ؛ اکنون سرعت
وزش باد در مناطق دریایی به ۵۰ کیلومتر بر ساعت و ارتفاع
امواج به حدود ۲ متر می رسد.

#شبکه خلیج فارس

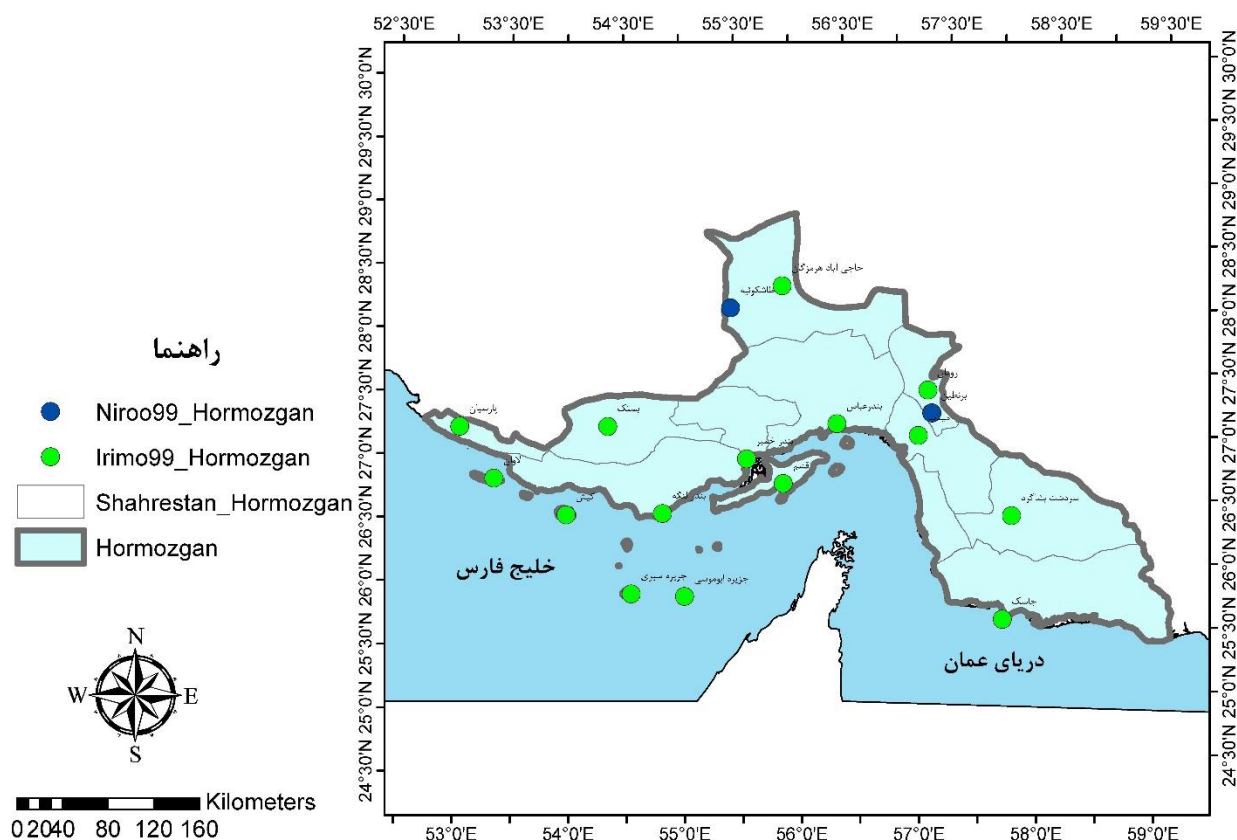
sapp.ir/iribkhalijefars

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی بهمن 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. برگزاری جلسه گروه تحقیقات با رئیس اداره پایش بینی و پیش آگاهی جوی و رئیس شبکه پایش جهت هماهنگی و پیاده سازی برنامه عملیاتی تهک.
۷. تهیه فرم های محاسبه ارزش افزوده محصولات تحت پوشش استان.
۸. تهیه اسناد هواشناسی کشاورزی و دریایی.
۹. برنامه ریزی جهت برگزاری دیسکاشن های شهرستانی با همکاری ایستگاه هواشناسی همدیدی بشاگرد.
۱۰. شرکت در دوره آموزشی تهک کشاورزی.
۱۱. تحلیل ۳ ماهه از وضعیت اقلیمی استان در ارتباط با هواشناسی کشاورزی.

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 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 صدرد 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 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.

✓ 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.

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

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 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 $C_0=۲/۵۱۵۵۱۷$ ، $C_1=۰/۸۰۲۸۵۳$ ، $C_2=۰/۰۱۰۳۲۸$ ، $C_3=۱/۴۳۲۷۸۸$ ، $d_1=۰/۰۰۱۳۰۸$ و $d_2=۰/۱۸۹۲۶۹$.

✓ 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 : خانم‌ها راحله رضایی 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)