



بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان هرمزگان



استان هرمزگان بالاترین سطح زیرکشت هندوانه در کشور را دارد. برداشت هندوانه پاییزه و خارج از فصل در هرمزگان هر سال از اوایل آذر آغاز و تا اوایل دی ماه ادامه دارد. هندوانه‌های برداشت شده که وزن بعضی از آن‌ها به ۲۵ کیلوگرم هم می‌رسد، علاوه بر تامین نیاز استان و داخل کشور به کشورهای حاشیه جنوبی خلیج فارس نیز صادر می‌شود. شهرستان‌های میناب و جاسک مهم‌ترین مناطق کشت هندوانه در استان هرمزگان می‌باشند، روستاهای دهستان سورک بخش لیردف جاسک و روستاهای چاه اسماعیل، زیارت مولا، چاه شیرین، تیرور، گوربند، تلنگ، راونگ، زرتوجی و هشتبندی میناب از مناطقی بوده که هر ساله به زیرکشت این محصول می‌رود. امسال ۱۸۴ هزار تن هندوانه پاییزه برای شب یلدا از زمین‌های زراعی این استان برداشت شده است.

آنچه در این شماره می‌خوانید:

نشانی: بندرعباس - میدان خلیج

فارس - جنب بوستان قائم -

مرکز تحقیقات هواشناسی

کاربردی استان هرمزگان

تلفن: ۹۳ - ۳۳۶۷۵۳۹۰ - ۰۷۶

نمابر: ۰۷۶-۳۳۶۷۰۷۲۶

کد پستی: ۷۹۱۹۶- ۱۹۹۹۹

پایگاه اینترنتی:

<http://www.hormozganmet.ir>

۱. مروری بر وضعیت بارش استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۴-۲)
۲. مروری بر وضعیت دمای استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۸-۵)
۳. بررسی رخداد باد در استان، طی آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۳-۹)
۴. بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه ی استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۴)
۵. تحلیل سینوپتیکی استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۹-۱۵)
۶. تحلیل مخاطرات جوی استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۹)
۷. گزارشی از فعالیت های توسعه ی هواشناسی کاربردی استان، طی آذر ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۲۰)
۸. پیوست ها (صفحه ۲۳-۲۱)

چکیده

بررسی‌های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می‌دهد میانگین بارش در طی آذر ماه ۱۴۰۱، در تمامی شهرستان‌های استان بارش ثبت و گزارش شده است. بیشترین میزان بارش مربوط به شهرستان‌های رودان، بشاگرد و بندرلنگه به ترتیب به میزان ۷/۰، ۶/۳ و ۴/۹ میلی‌متر است هرچند نسبت به بلند مدت به ترتیب کاهش ۷۳/۸، ۶۷/۸ و ۸۳/۰ درصدی داشته‌اند. شهرستان‌های ابوموسی، بستک، پارسیان، سیریک، قشم، میناب و حاجی آباد نسبت به بلند مدت بیش از ۹۰ درصد کاهش بارندگی داشته‌اند.

همچنین میانگین دمای کمینه استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۱۴/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است و نکته حائز اهمیت این است که تمامی ایستگاه‌ها کمینه دمای آن‌ها نسبت به بلند مدت افزایشی بوده است. هم چنین میانگین دمای بیشینه استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۲۵/۹ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین دمای استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۲۰/۳ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

براساس شاخص SPEI سه ماهه، تا پایان آذر ماه ۱۴۰۱، در غالب نقاط استان، خشکسالی متوسط تا شدید حاکم بوده است که میزان وسعت خشکسالی متوسط به ترتیب در شهرستان‌های بندرعباس، جاسک، بشاگرد، میناب و حاجی آباد از نواحی دیگر استان بیشتر بوده است.

هم چنین ایستگاه‌های هواشناسی همدیدی حاجی آباد و میناب به ترتیب در طی این ماه حداکثر سرعت باد ۱۶ و ۱۴ متر بر ثانیه را ثبت نموده‌اند که باد غالب ایستگاه میناب شمال شرقی بوده و ۱۸ درصد از کل بادهای را شامل می‌شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه‌های هواشناسی استان مربوط به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۴۵ درصد می‌باشد.

از وقایع مهم جوی طی آذر ماه امسال می‌توان به گذر یک موج ناپایدار در اولین روز آذرماه، فعالیت یک سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان از دهم تا بیستم این ماه و نفوذ زبانه‌های سامانه پرفشار سرد شمالی در استان طی بیستم تا سی ام آذر ماه اشاره نمود. به طور کلی در آذر ۱۴۰۱ در استان هرمزگان ۱۲ هشدار جوی و دریایی صادر شد که شامل ۶ هشدار جوی و ۶ هشدار دریایی بوده است. مهم‌ترین پدیده مخاطره آمیز استان، وزش بادهای نسبتاً شدید شمال شرقی در مناطق دریایی استان بوده است. در این نشریه به طور خلاصه وضعیت جوی، اقلیمی و شرایط خشکسالی استان هرمزگان در آذرماه ۱۴۰۱ بررسی شده و مقادیر پارامترهای مختلف با مقادیر متناظر بلندمدت و سال گذشته، مقایسه و تحلیل شده است.

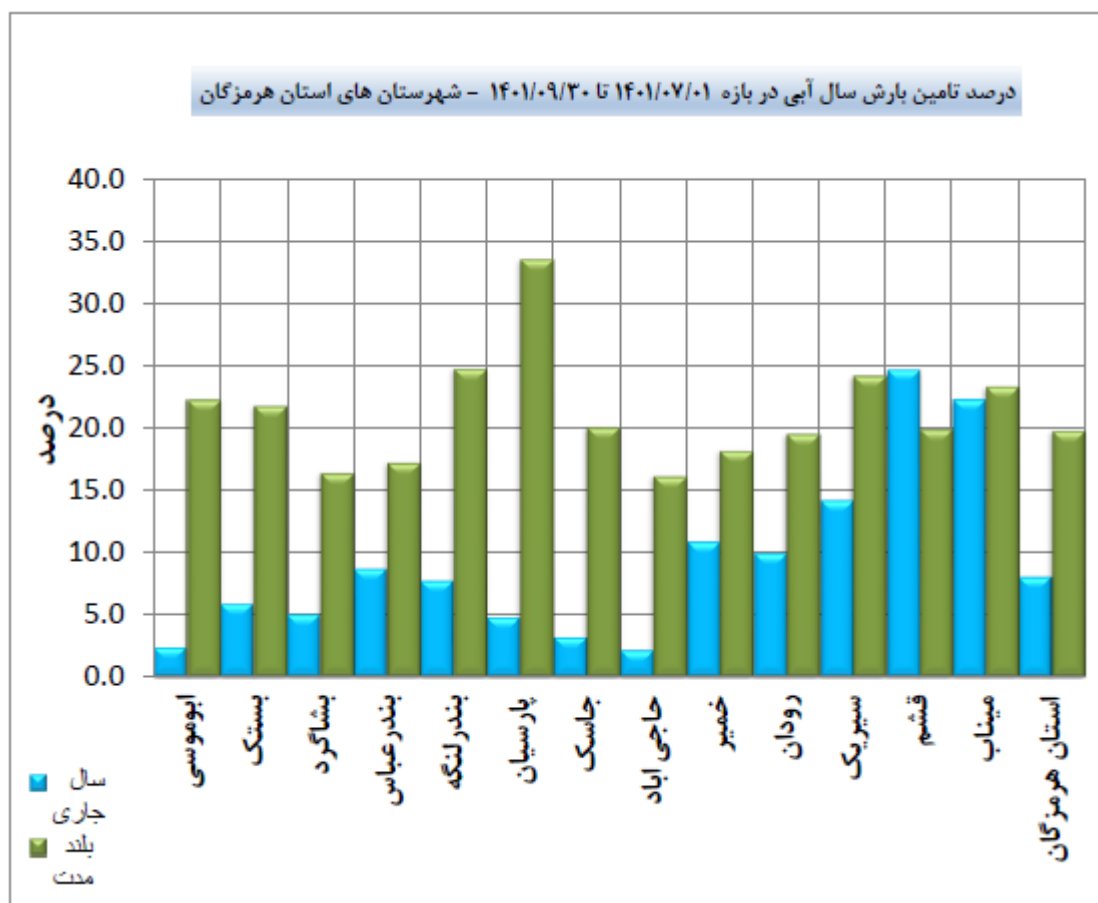
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در آذر ماه ۱۴۰۱

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

اطلاعات بارش - آذر ۱۴۰۱									
شهرستان	سال جاری		سال آبی گذشته		سال کامل آبی		درصد کمین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	درصد کمین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	درصد کمین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)			
ابوموسی	۱/۱	-۹۵/۴	۲۴/۲	-۹۹/۲	۱۴۷/۰	-۲۴/۰	۲/۴	۱۴۷/۰	۲/۴
بستک	۲/۰	-۹۳/۹	۳۳/۰	-۱۰۰/۰	۱۹۶/۰	-۲۳/۰	۵/۸	۱۹۶/۰	۵/۸
بشاگرد	۶/۳	-۶۷/۸	۱۹/۶	-۹۰/۳	۱۹۶/۷	-۱۷/۷	۵/۰	۱۹۶/۷	۵/۰
بندرعباس	۳/۸	-۸۳/۱	۲۲/۴	-۸۷/۵	۱۹۰/۸	-۱۹/۶	۸/۷	۱۹۰/۸	۸/۷
بندرلنگه	۴/۹	-۸۳/۰	۲۹/۱	-۱۰۰/۰	۱۵۶/۶	-۲۹/۱	۷/۷	۱۵۶/۶	۷/۷
پارسیان	۳/۹	-۹۱/۹	۴۸/۰	-۹۵/۲	۱۹۲/۰	-۴۵/۷	۴/۸	۱۹۲/۰	۴/۸
جاسک	۲/۵	-۸۲/۶	۱۴/۶	-۶۷/۱	۱۰۰/۱	-۹/۸	۳/۲	۱۰۰/۱	۳/۲
حاجی آباد	۱/۷	-۹۳/۴	۲۵/۲	-۹۴/۰	۲۱۰/۴	-۲۳/۷	۲/۱	۲۱۰/۴	۲/۱
خمیر	۲/۲	-۸۸/۰	۱۸/۷	-۹۷/۹	۱۴۰/۱	-۱۸/۳	۱۰/۸	۱۴۰/۱	۱۰/۸
رودان	۷/۰	-۷۳/۸	۲۶/۸	-۸۱/۴	۲۱۲/۴	-۲۱/۸	۱۰/۰	۲۱۲/۴	۱۰/۰
سیریک	۲/۰	-۹۲/۷	۲۶/۷	-۹۱/۰	۱۵۰/۴	-۲۴/۳	۱۴/۲	۱۵۰/۴	۱۴/۲
قشم	۱/۰	-۹۴/۵	۱۸/۳	-۹۷/۳	۱۲۱/۹	-۱۷/۸	۲۴/۶	۱۲۱/۹	۲۴/۶
میناب	۰/۵	-۹۸/۳	۲۹/۶	-۹۸/۳	۲۰۹/۱	-۲۹/۱	۲۲/۲	۲۰۹/۱	۲۲/۲
هرمزگان	۳/۳	-۸۶/۴	۲۴/۱	-۹۱/۷	۱۷۳/۳	-۲۲/۱	۸/۰	۱۷۳/۳	۸/۰

بر اساس جدول شماره (۱) طی آذر ماه ۱۴۰۱، در تمامی شهرستان‌های استان بارش ثبت و گزارش شده است. بیشترین میزان بارش مربوط به شهرستان‌های رودان، بشاگرد و بندرلنگه به ترتیب به میزان ۷/۰، ۶/۳ و ۴/۹ میلی‌متر است اما نسبت به بلند مدت به ترتیب کاهش ۷۳/۸، ۶۷/۸ و ۸۳/۰ درصدی داشته‌اند. شهرستان‌های ابوموسی، بستک، پارسیان، سیریک، قشم، میناب و حاجی آباد نسبت به بلند مدت بیش از ۹۰ درصد کاهش بارندگی داشته‌اند. بیشترین میزان کاهش بارندگی نسبت به نرمال، مربوط به شهرستان پارسیان به میزان ۴۴/۱ میلی‌متر می‌باشد. میانگین بارش در آذر ماه امسال استان هرمزگان ۳/۳ میلی‌متر بوده، در حالی که میانگین بارش در آذر ماه سال گذشته، ۲/۰ میلی‌متر و در بلند مدت ۲۴/۱ میلی‌متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش آذر ماه امسال نسبت به سال گذشته ۱/۳ میلی‌متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۲۰/۸ میلی‌متر کاهش داشته است. شهرستان‌های پارسیان، بستک، میناب و بندرلنگه به ترتیب با میانگین بلند مدت بارش ۴۸/۰، ۳۳/۰، ۲۹/۶ و ۲۹/۱ میلی‌متر، شهرستان‌های پربارش استان در آذرماه امسال هستند. در حالی که جاسک، قشم و خمیر، کم‌بارش‌ترین شهرستان‌ها بوده‌اند. در استان، هیچ یک از شهرستان‌ها در آذر ماه ۱۴۰۱ نسبت به بلند مدت افزایش بارندگی نداشته‌اند.

درصد تأمین بارش سال آبی استان

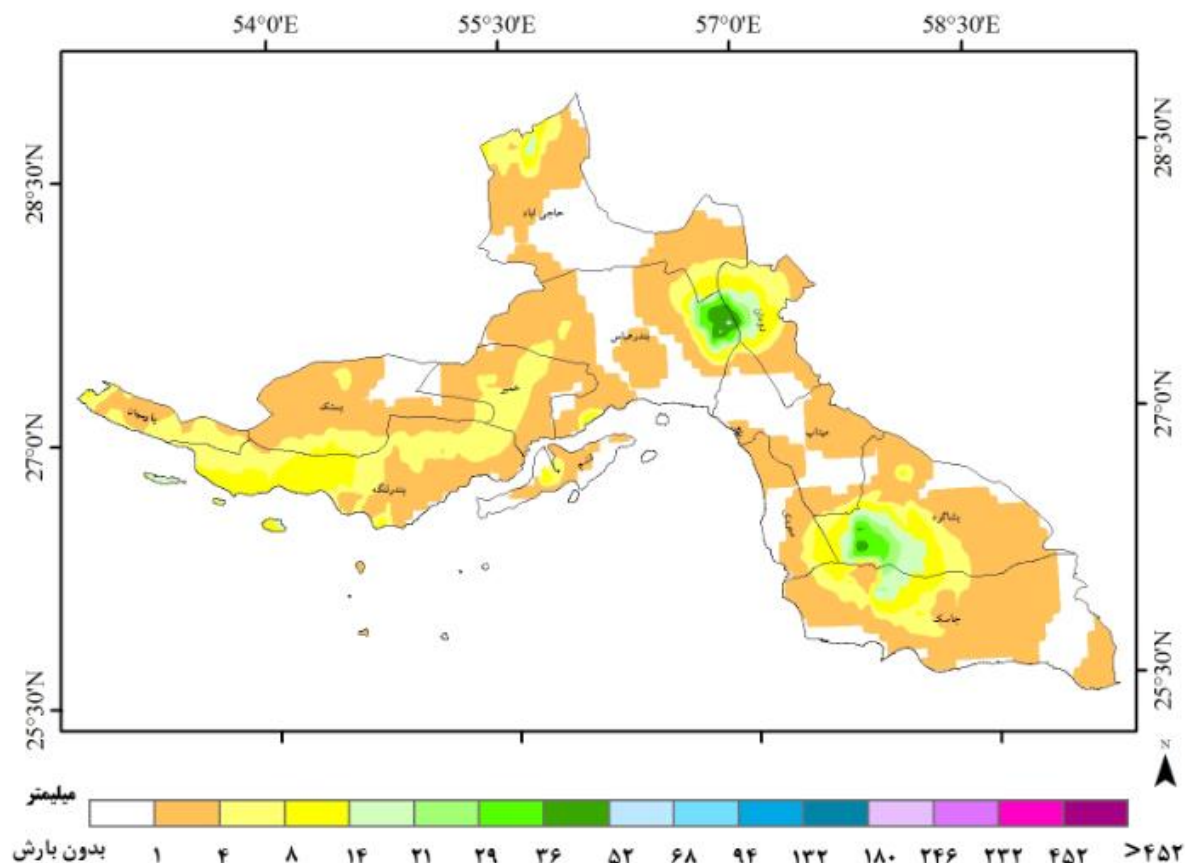


نمودار شماره (۱): درصد تأمین بارش سال آبی استان هرمزگان تا آذر ماه ۱۴۰۱

بر اساس آمار بلند مدت استان که در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است، سهم بارش سال جاری استان هرمزگان، تقریباً نصف بارش کل سال آبی استان است. بیشترین میزان تأمین بارش سال آبی جاری مربوط به ایستگاه های میناب و قشم می باشد. کمترین میزان تأمین ذخایر آبی تا پایان آذر ماه مربوط به شهرستان های جاسک، حاجی آباد و ابوموسی می باشد. شهرستان های میناب و قشم، درصد تأمین بارش آبی سال جاری آن ها بیش از ۲۰ درصد بوده است.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی آذر ۱۴۰۱
هرمزگان



شکل شماره (۱): پهنه بندی بارش تجمعی استان هرمزگان در آذر ماه ۱۴۰۱

مطابق شکل شماره (۱) نقشه پهنه بندی بارش تجمعی آذر ماه ۱۴۰۱ استان هرمزگان، در غالب نواحی استان شاهد بارش بوده ایم. بیشترین میزان بارش در نواحی شرقی استان با بیش از ۲۹ میلی متر بارش قابل مشاهده است. بیشینه بارش تجمعی در شهرستان بندرعباس با بیش از ۳۶ میلی متر می باشد. مناطقی که کمترین میزان بارش داشته اند (۰ تا ۱ میلی متر) شامل شمال و جنوب بندرعباس، غرب خمیر، شرق بستک، شرق بشاگرد، غالب مناطق میناب، غرب سیریک، غرب و شرق جاسک، مرکز و جنوب حاجی آباد بوده است. مناطق شرق شهرستان بندرعباس شاهد بارش تجمعی ۲۱ تا ۵۲ میلی متری هستیم، هم چنین هر چه در این شهرستان به سمت شمال و جنوب پیش می رویم از حجم بارش ها کاسته شده است. بیشترین میزان وسعت بارش بالای ۱۴ میلی متر در شهرستان بشاگرد رخ داده است. بستک، خمیر و پارسیان، کم بارش ترین شهرستان های استان در این دوره بودند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در آذر ماه ۱۴۰۱

جدول شماره (۲): جدول اطلاعات دمایی استان در آذر ماه ۱۴۰۱ و مقایسه با بلند مدت (بر حسب درجه سلسیوس)

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در آذر ماه ۱۴۰۱ و مقایسه با بلند مدت								
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین	
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	بلند مدت	اختلاف
ابوموسی	۲۲/۰	۲۰/۷	۱/۳	۲۸/۵	۲۶/۷	۱/۷	۲۳/۷	۱/۵
بستک	۱۱/۹	۱۱/۵	۰/۳	۲۴/۷	۲۳/۰	۱/۷	۱۷/۳	۱/۰
بشاگرد	۱۴/۱	۱۲/۴	۱/۷	۲۵/۰	۲۳/۴	۱/۶	۱۷/۹	۱/۷
بندرعباس	۱۴/۱	۱۲/۳	۱/۸	۲۵/۷	۲۴/۳	۱/۴	۱۸/۳	۱/۶
بندر لنگه	۱۷/۴	۱۶/۰	۱/۴	۲۷/۱	۲۵/۵	۱/۷	۲۰/۷	۱/۵
پارسیان	۱۵/۵	۱۳/۳	۲/۲	۲۶/۴	۲۴/۵	۱/۹	۱۸/۹	۲/۰
جاسک	۱۹/۰	۱۷/۵	۱/۵	۲۸/۷	۲۷/۰	۱/۷	۲۲/۲	۱/۶
حاجی آباد	۷/۰	۵/۸	۱/۲	۲۰/۷	۱۹/۶	۱/۱	۱۲/۷	۱/۲
خمیر	۱۵/۶	۱۳/۷	۱/۹	۲۶/۲	۲۴/۷	۱/۵	۱۹/۲	۱/۷
رودان	۱۵/۴	۱۲/۹	۲/۵	۲۶/۸	۲۵/۰	۱/۸	۱۹/۰	۲/۲
سیریک	۱۸/۸	۱۶/۸	۲/۱	۲۹/۵	۲۷/۵	۱/۹	۲۲/۲	۲/۰
قشم	۱۸/۸	۱۶/۷	۲/۱	۲۸/۱	۲۶/۷	۱/۳	۲۱/۷	۱/۷
میناب	۱۶/۲	۱۴/۲	۲/۰	۲۷/۹	۲۶/۱	۱/۸	۲۰/۲	۱/۹
هرمزگان	۱۴/۷	۱۳/۱	۱/۶	۲۵/۹	۲۴/۴	۱/۶	۱۸/۸	۱/۶

برابر مقادیر جدول شماره (۲)، میانگین دمای کمینه استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۱۴/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است و نکته حائز اهمیت این است که تمامی ایستگاه‌ها کمینه دمای آن‌ها نسبت به بلند مدت افزایشی بوده است. ایستگاه‌های بستک، بشاگرد، حاجی آباد و بندرعباس میانگین دمای کمینه آن‌ها کمتر از میانگین استان می‌باشد. ایستگاه‌های رودان و پارسیان، بیشترین اختلاف در کمینه دما نسبت به بلند مدت را داشته‌اند. بیشینه و کمینه مقدار کمینه دمای آذر ماه ۱۴۰۱ به ترتیب مربوط به شهرستان‌های ابوموسی و حاجی آباد است. هم چنین میانگین دمای بیشینه استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۲۵/۹ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. تنها ایستگاه‌های حاجی آباد، بندرعباس، بستک و بشاگرد دمای بیشینه آن‌ها کمتر از میانگین استان می‌باشد. بیشترین اختلاف در بیشینه دما نسبت به بلند مدت مربوط به ایستگاه‌های پارسیان و سیریک به ترتیب به میزان ۱/۹ و ۱/۹ درجه سلسیوس می‌باشد. بیشینه و کمینه مقدار بیشینه دمای آذر ماه ۱۴۰۱ به ترتیب مربوط به شهرستان‌های سیریک و حاجی آباد است. میانگین دمای استان هرمزگان، در آذر ماه ۱۴۰۱ برابر با ۲۰/۳ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. تنها ایستگاه‌های حاجی آباد، بستک، بندرعباس و بشاگرد، میانگین دمای آن‌ها کمتر از میانگین استان بوده است. بیشترین اختلاف در میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به ایستگاه‌های رودان، پارسیان و سیریک به ترتیب به میزان ۲/۲ و ۲/۰ درجه سلسیوس می‌باشد. بیشینه و کمینه مقدار میانگین دمای آذر ماه ۱۴۰۱ به ترتیب مربوط به شهرستان‌های ابوموسی و حاجی آباد است.

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

سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	بلندمدت
۳۶/۳	۳۴/۶	۳۶/۲
میناب	میناب	میناب
۱۴۰۱/۰۹/۰۷	۱۴۰۰/۰۹/۰۱	۱۳۹۳/۰۹/۰۳

مطابق با جدول شماره (۳)، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در آذر ماه ۱۴۰۱، متعلق به ایستگاه میناب و به میزان ۳۶/۳ درجه سلسیوس بوده که نسبت به میانگین دمای بیشینه آذر ۱۴۰۱ این شهرستان مطابق جدول شماره (۲)، ۸/۴ درجه سلسیوس بیشتر بوده است. در سال گذشته بیشینه مطلق دمای هوای آذر در ایستگاه میناب در روز یک ام و به میزان ۳۴/۶ درجه سلسیوس ثبت و گزارش شده است. در بلند مدت، دمای بیشینه ی مطلق آذر ماه به میزان ۳۶/۲ درجه سلسیوس، متعلق به ایستگاه میناب در تاریخ ۱۳۹۳/۰۹/۰۳ ثبت و گزارش شده است.

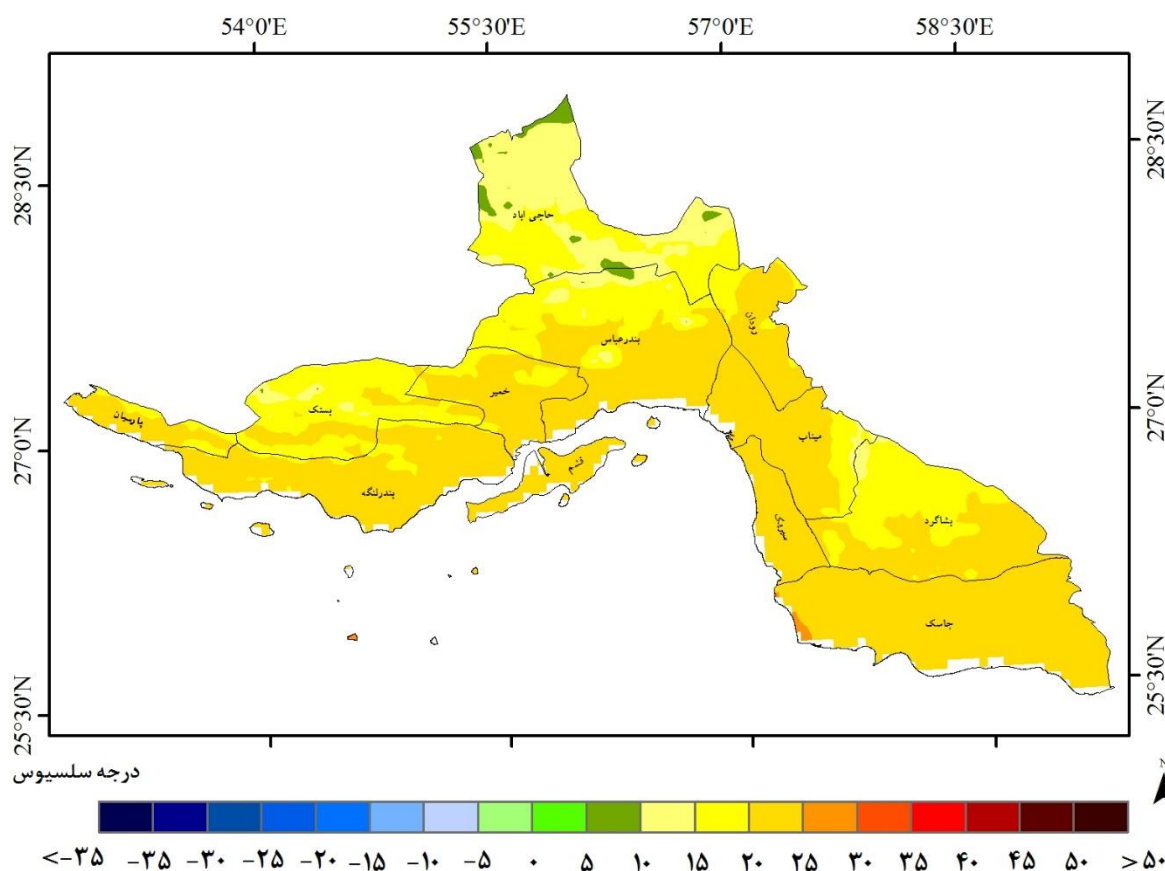
جدول شماره (۴) : جدول دمای کمینه مطلق آذر ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	بلندمدت
۱/۰	۰/۸	-۲/۴
حاجی آباد	حاجی آباد	حاجی آباد
۱۴۰۱/۰۹/۳۰	۱۴۰۰/۰۹/۱۹	۱۳۹۶/۰۹/۱۶

برابر جدول شماره (۴)، دمای کمینه ی مطلق در آذر ماه ۱۴۰۱ متعلق به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۱/۰ درجه سلسیوس بوده که نسبت به میانگین دمای کمینه آذر ۱۴۰۱ این شهرستان مطابق جدول شماره (۲)، ۶/۰ درجه سلسیوس کمتر بوده است. کمینه دمای مطلق نیز در بلند مدت و سال گذشته متعلق به این ایستگاه بوده که به ترتیب -۲/۴ و ۰/۸ درجه سلسیوس ثبت و گزارش شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

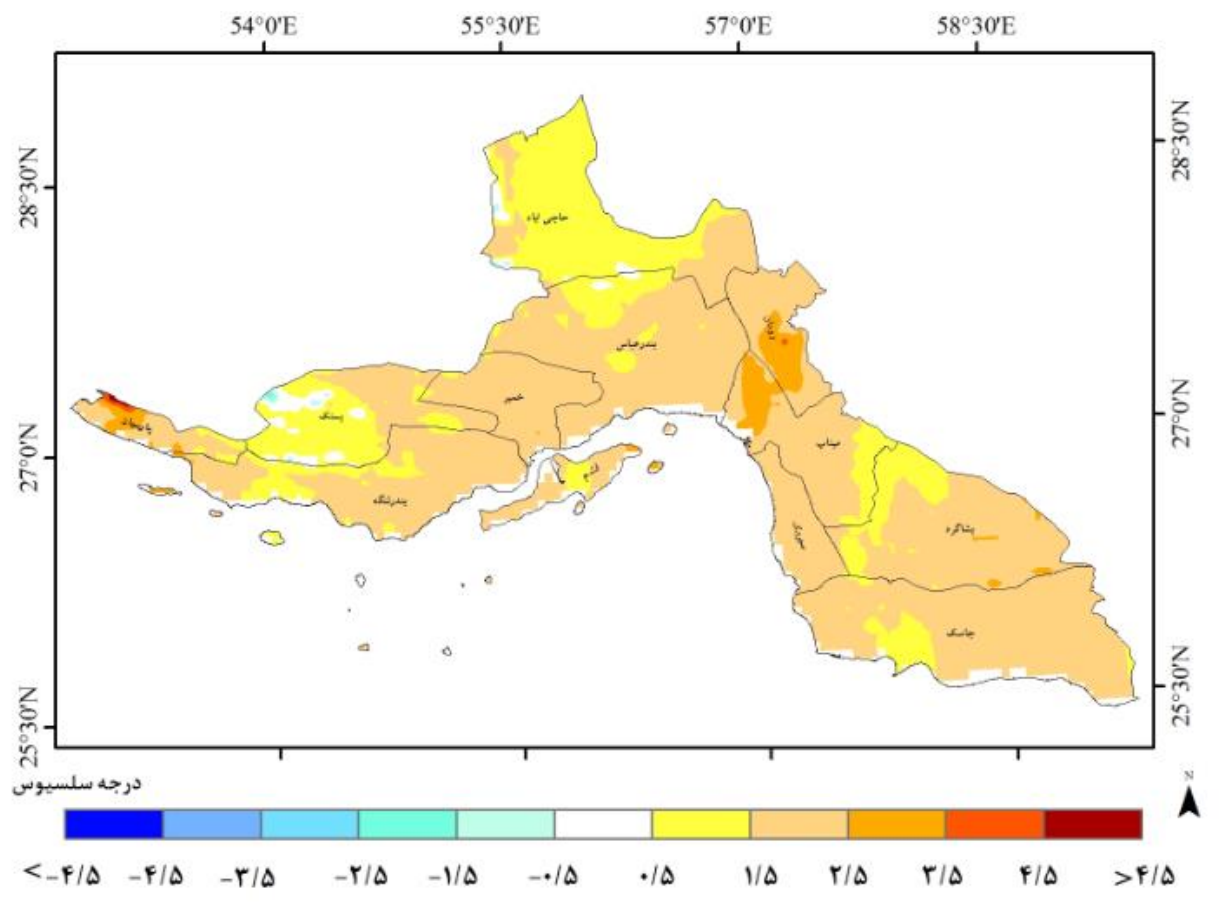
دمای میانگین آذر ۱۴۰۱ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان



شکل شماره (۲): پهنه بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در آذر ماه ۱۴۰۱

مطابق با شکل شماره (۲) نقشه پهنه بندی میانگین دمایی استان در آذر ماه ۱۴۰۱، مناطق ساحلی استان محدوده میانگین دمای آن‌ها، ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس بوده است، مناطقی که کمتر از ۲۰ درجه می‌باشد، شامل نواحی مرکز و شمال بندرعباس، حاجی آباد، شرق میناب، شمال و غرب بشارگرد و غالب نواحی بستک و نواحی محدودی از پارسیان، بندرلنگه، خمیر و رودان بوده است. بیشترین میزان وسعت از محدوده دمایی ۱۵ تا ۲۵ درجه در شهرستان حاجی آباد قابل مشاهده است. شهرستان جاسک تغییرات دمایی ۲۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس را در تمامی سطح شهرستان داشته است.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت



شکل شماره (۳): پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در آذر ماه ۱۴۰۱ نسبت به بلند مدت

مطابق با شکل شماره (۳)، اکثر نقاط استان، در آذر ماه ۱۴۰۱ دارای میانگین دمایی بیشتر از بلند مدت خود بوده‌اند. شهرستان پارسیان نسبت به بلند مدت در مقایسه با بقیه شهرستان‌ها بیشترین میزان اختلاف دمایی را داشته است به طوری که نواحی شمال غربی آن اختلاف دمایی ۳/۵ تا ۴/۵ و بیشتر از ۴/۵ درجه سلسیوس را داشته است. کمترین تغییرات دمایی را نواحی از شهرستان بستک و جزایر استان به جز جزیره قشم، به میزان ۰/۵ درجه سلسیوس داشته‌اند. اختلاف دمایی ۱/۵ تا ۲/۵ در شرق پارسیان، شمال رودان، شرق بستک، غرب حاجی آباد، مرکز و جنوب بشاگرد، شمال و جنوب رودان، خمیر و میناب قابل مشاهده است. میزان اختلاف میانگین دمایی ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس در شمال شهرستان میناب و مرکز رودان دیده می‌شود.

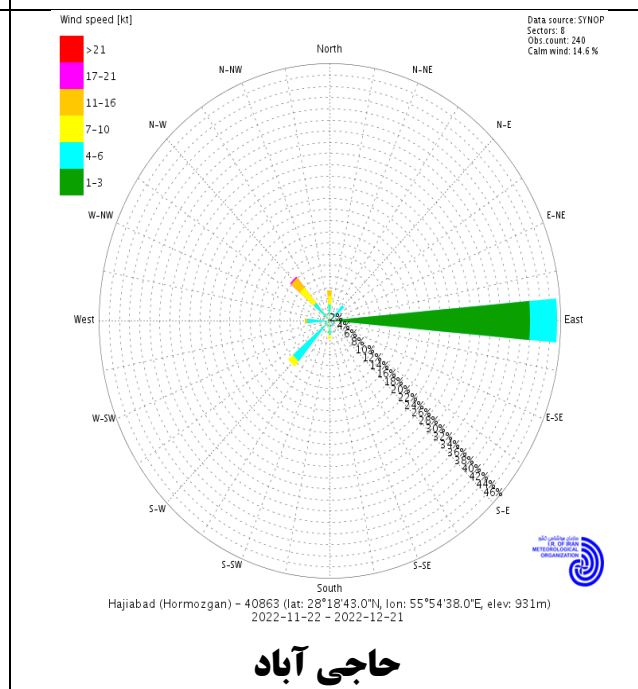
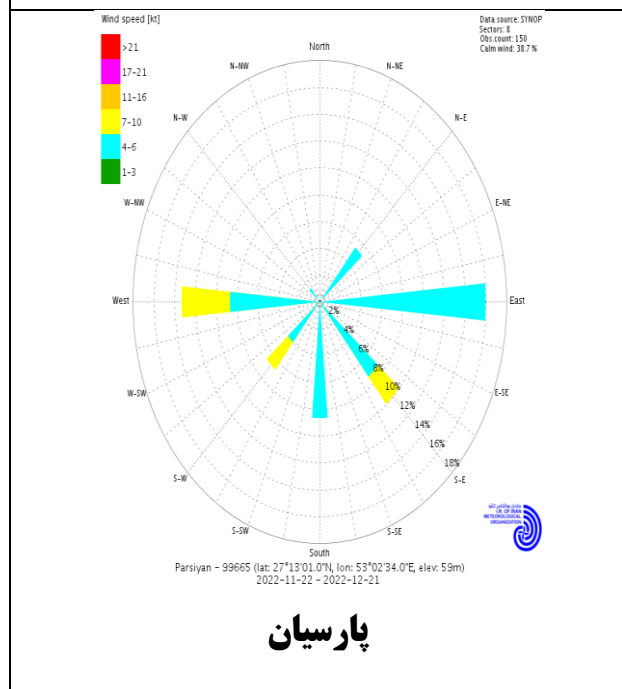
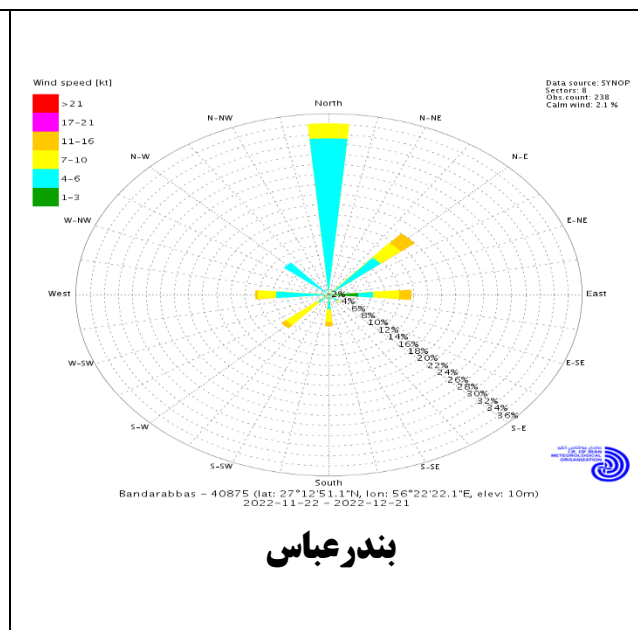
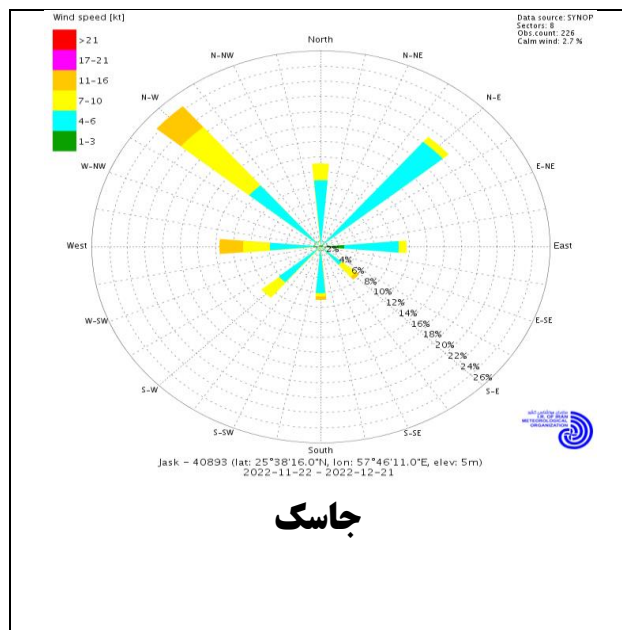
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی آذرماه ۱۴۰۱

جدول شماره (۵): جدول وضعیت سمت و سرعت باد آذر 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	۳۴	۸۰	۱۰
جاسک	شمال غربی	۲۴	۳۱۰	۷
حاجی آباد	شرقی	۴۵	۳۵۰	۱۶
پارسیان	شرقی	۱۶	۲۵۰	۱۱
ابوموسی	غربی	۲۳	۳۲۰	۱۰
بندر خمیر	شرقی	۳۷	۱۰۰	۷
بندر لنگه	شمالی	۲۸	۱۰۰	۷
کیش	شمال غربی	۲۷	۱۱۰	۱۱
لاوان	شمال غربی	۲۱	۳۰۰	۹
میناب	شمال شرقی	۱۸	۳۰	۱۴
قشم فرودگاهی	شرقی	۲۳	۸۰	۹
سردشت-بشاگرد	جنوبی	۹	۲۰۰	۵
رودان	شرقی	۲۹	۱۱۰	۱۰
قشم ساحلی	شمال شرقی	۳۳	۶۰	۹
سیری	شرقی	۲۱	۳۲۰	۸
بستک	جنوبی	۱۲	۷۰	۵

مطابق با جدول شماره (۴)، در مرکز استان (شهرستان بندرعباس)، جهت باد غالب در آذر ماه ۱۴۰۱ شمالی بوده که ۳۴ درصد از کل بادهای را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت وزش باد ثبت شده در این ایستگاه، در آذر ماه سال جاری برابر با ۱۰ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی (۸۰ درجه) بوده است. همچنین ایستگاههای هواشناسی سینوپتیک حاجی آباد و میناب حداکثر سرعت باد به ترتیب ۱۶ و ۱۴ متر بر ثانیه را در طی این ماه ثبت نموده اند که باد غالب ایستگاه میناب شمال شرقی بوده و ۱۸ درصد از کل بادهای را شامل می شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاههای هواشناسی استان مربوط به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۴۵ درصد می باشد.

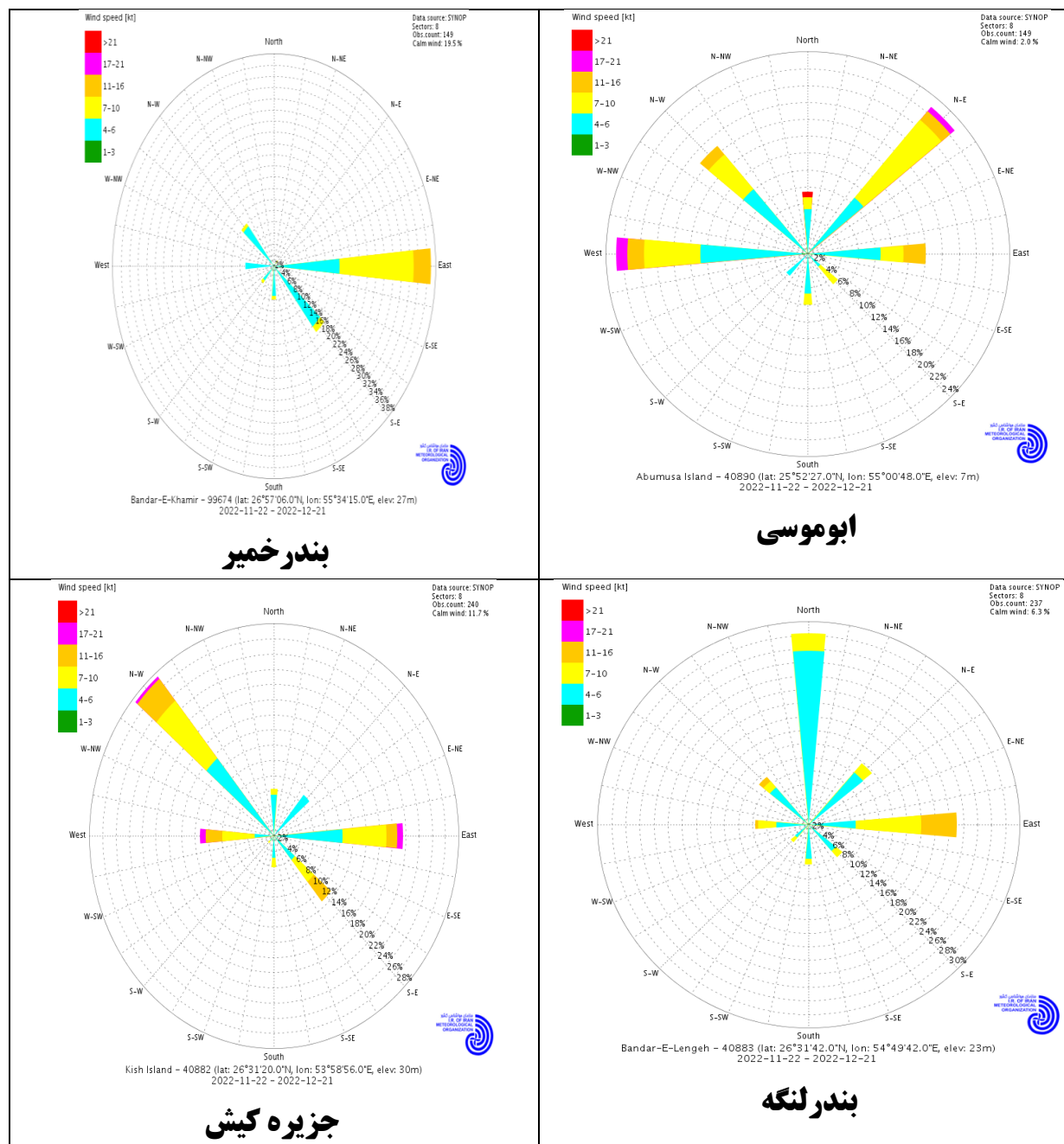
کلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



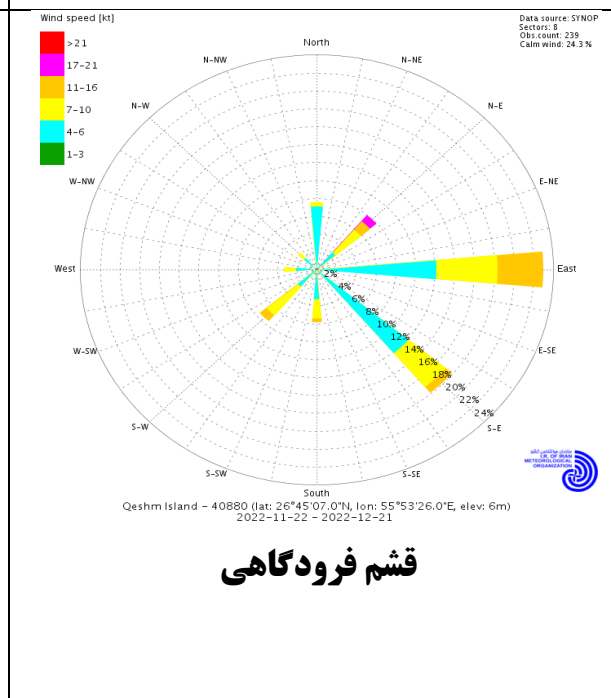
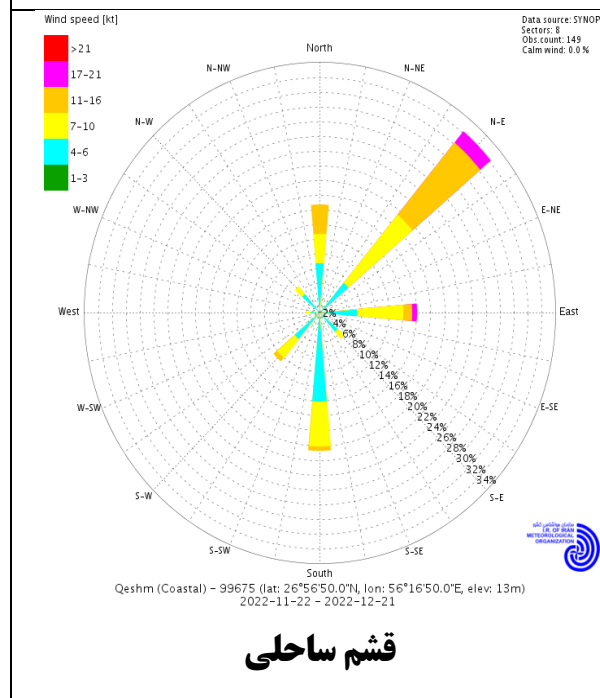
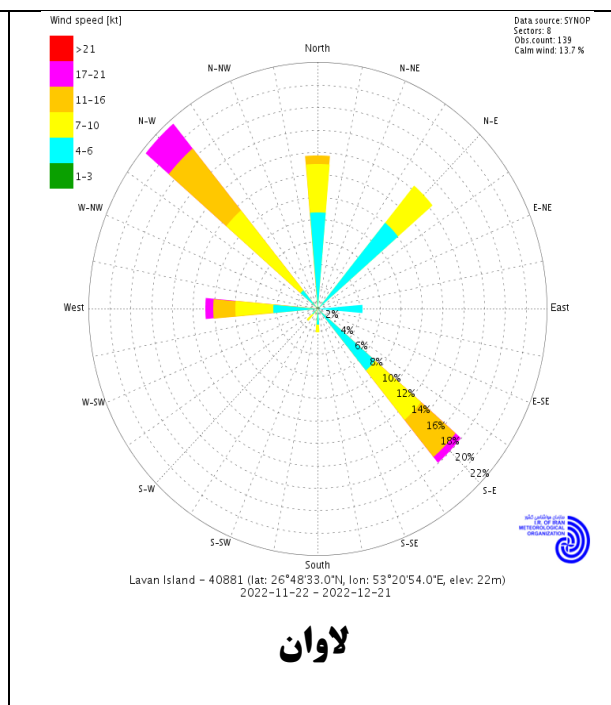
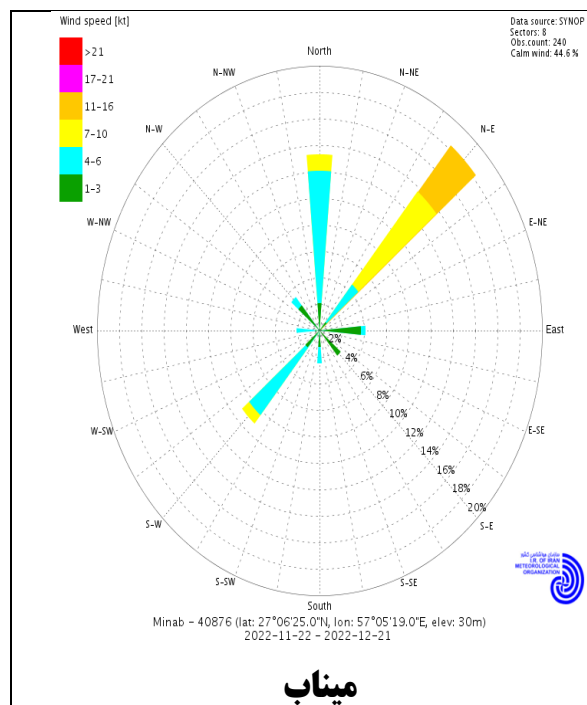
شکل شماره (۴): کلباد ایستگاه‌های همدیدی بندرعباس، جاسک، حاجی آباد و پارسیان در آذر ماه ۱۴۰۱

شماره بولتن ۰۹-۱۴۰۱

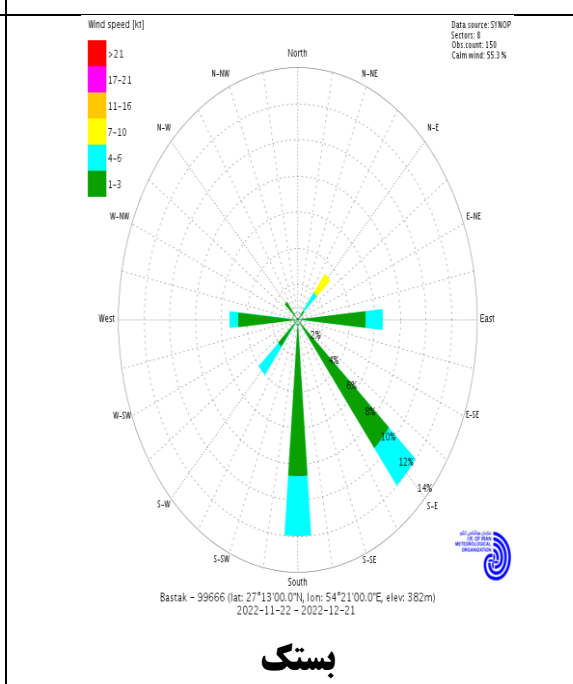
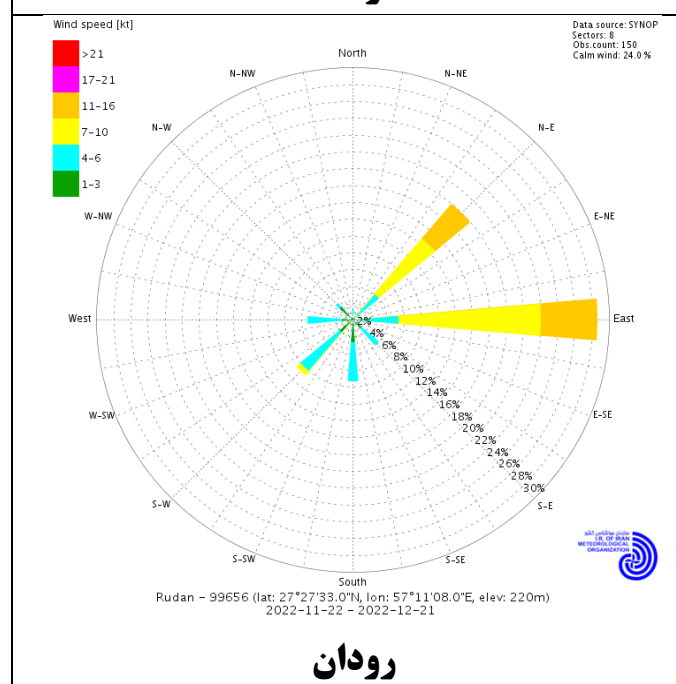
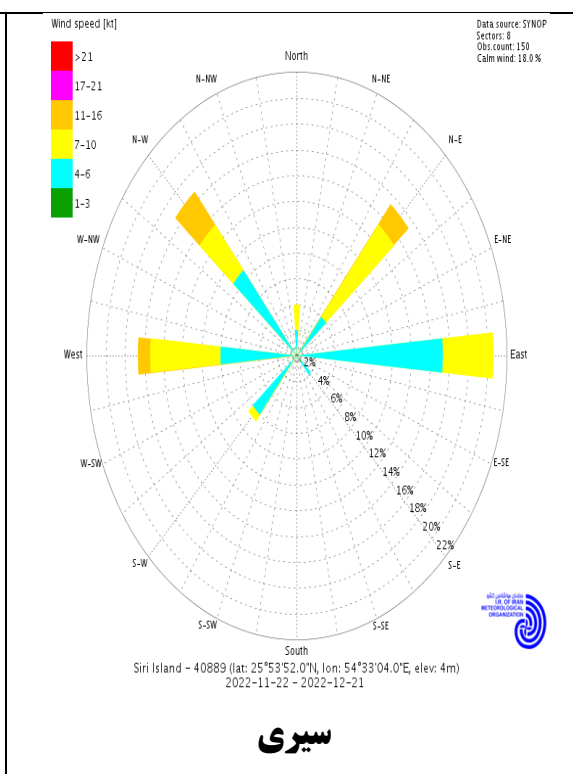
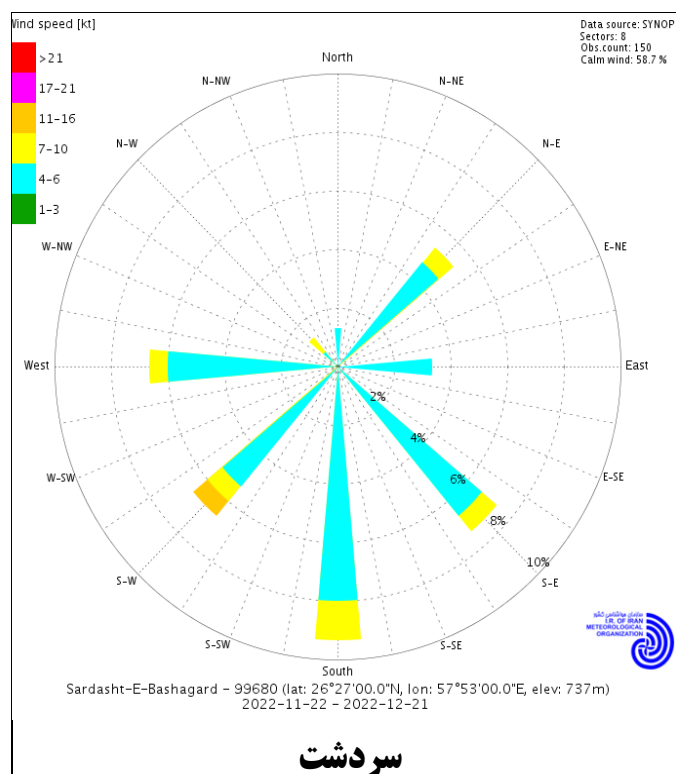
آذر ماه ۱۴۰۱



شکل شماره (۵): گلباد ایستگاه‌های همدیدی ابوموسی، بندر خمیر، بندر لنگه و جزیره کیش در آذر ماه ۱۴۰۱



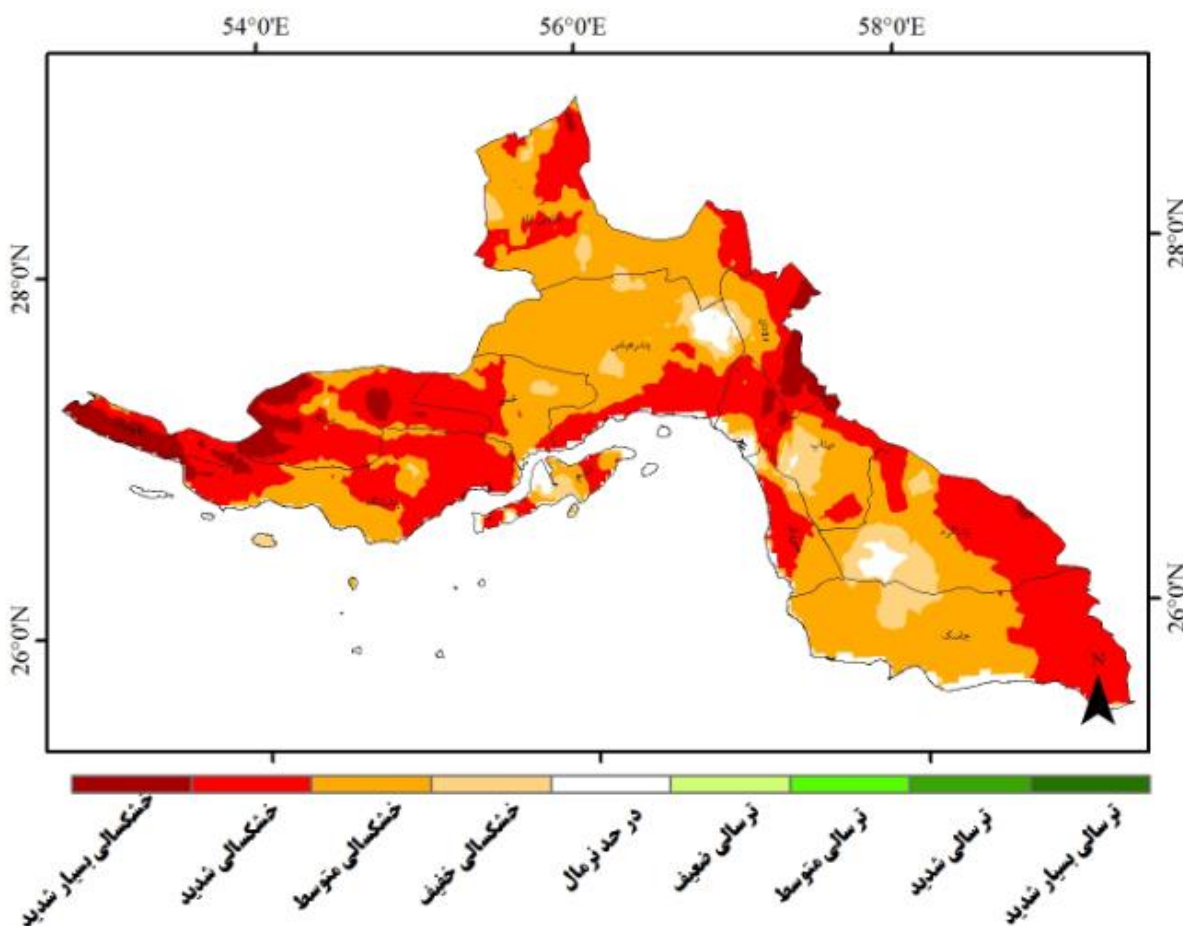
شکل شماره (۶): کلباد ایستگاه‌های همدیدی لاوان، میناب، قشم فرودگاهی و قشم ساحلی در آذرماه ۱۴۰۱



شکل شماره (۷): گلیاد ایستگاه‌های همدیدی رودان، سردشت بشاگرد، سیری و بستک در آذر ماه ۱۴۰۱

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در آذر ماه ۱۴۰۱

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



شکل شماره (۸): پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان هرمزگان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه

مطابق شکل شماره (۸)، براساس شاخص SPEI سه ماهه، تا پایان آذر ماه ۱۴۰۱، غالب نقاط استان خشکسالی متوسط تا شدید حاکم بوده است که میزان وسعت خشکسالی متوسط به ترتیب در شهرستان‌های بندرعباس، جاسک، بشاگرد، میناب و حاجی آباد از نواحی دیگر استان بیشتر بوده است. بیشترین میزان وسعت خشکسالی متوسط در شهرستان‌های بندرعباس، حاجی آباد، بشاگرد، جاسک، میناب و رودان قابل مشاهده است. در غرب و مرکز شهرستان‌های بستک و پارسیان همچنین شرق رودان و شمال سیریک خشکسالی بسیار شدید و نواحی محدودی از شرق بندرعباس و جنوب غرب بشاگرد ترسالی در حد نرمال بوده است. در یک نگاه کلی خشک‌ترین شهرستان‌های استان، رودان، پارسیان و بستک می‌باشند.

تحلیل سینوپتیکی استان هرمزگان در آذر ماه ۱۴۰۱

در اولین روز آذر ماه ناپایداری جوی و دریایی در استان به وقوع پیوست. در دهه دوم این ماه فعالیت سامانه ای بارشی، سبب بارش در برخی نقاط استان شد. در روزهای ابتدایی دهه سوم آذر شرایط جوی و دریایی آرامی در استان حاکم بود و طی روزهای پایانی ماه، تحت تاثیر زبانه های سامانه پرفشار، وزش بادهای نسبتاً شدید شمال شرقی در مناطق شرقی و مرکزی استان سبب گرد و غبار موقتی شد و آب های تنگه هرمز نیز نسبتاً مواج گزارش شد.

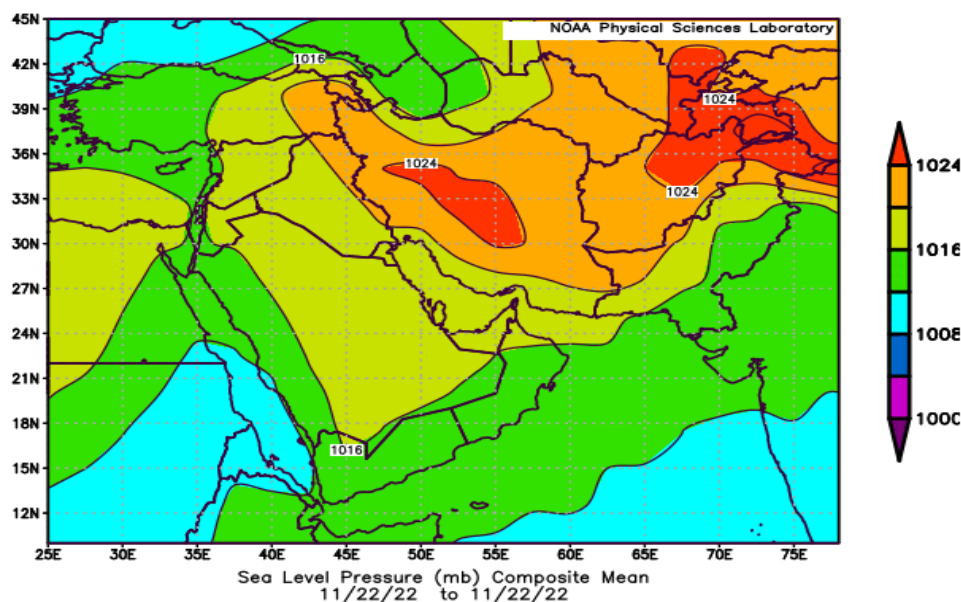
یکم تا دهم آذر ماه: گذر موجی ناپایدار در اولین روز آذر

در اولین روز آذر گذر موجی ناپایدار سبب افزایش سرعت باد بر روی مناطق دریایی و متلاطم شدن دریا و همچنین رگبار پراکنده باران در جزیره سیری و ایستگاه بندر لنگه شد. میزان بارش در جزیره سیری ۱/۵ میلی متر و در بندرلنگه کمتر از ۰/۱ میلی متر به ثبت رسید. بیشینه سرعت باد در جزیره کیش به ۳۶ کیلومتر بر ساعت و ارتفاع امواج دریا به بیش از یک متر رسید.

تحلیل نقشه های هواشناسی در روز اول آذر ۱۴۰۱

نقشه فشاری سطح زمین

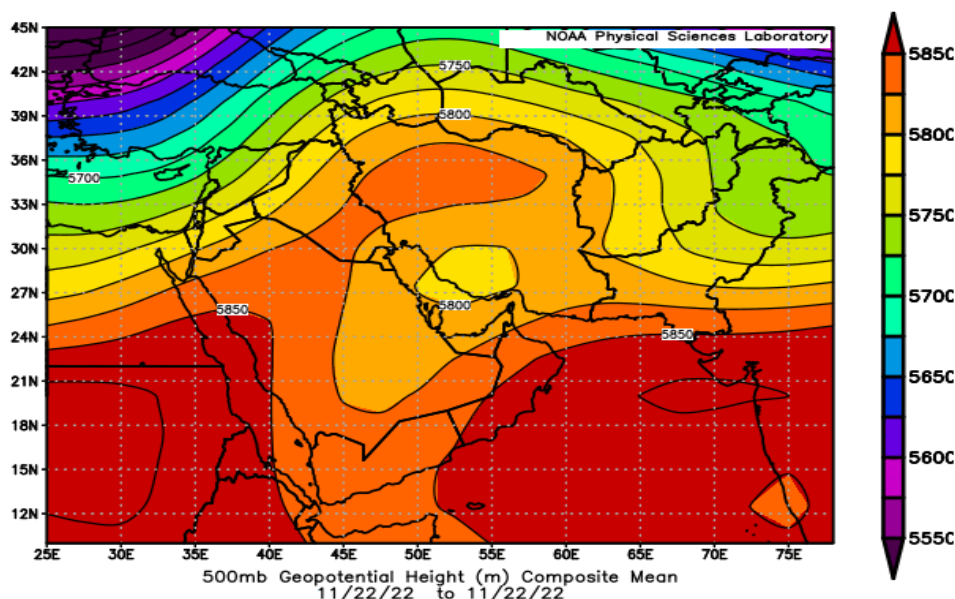
شکل شماره (۹)، نقشه فشاری سطح زمین در روز اول آذر، بیانگر دامنه فشاری ۱۰۱۶ تا ۱۰۲۰ میلی باری سطح زمین در جنوب کشور و استان هرمزگان است. محدوده تنگه هرمز، دریای عمان، خلیج فارس و استان هرمزگان، تحت تاثیر این شرایط قرار گرفته است و کاهش فشار در ساعت بعدازظهر سبب افزایش سرعت باد، افزایش ابر و بارش های رگباری در غرب تنگه هرمز شد.



شکل شماره (۹): نقشه فشاری سطح زمین روز ۱۴۰۱/۹/۱

نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری

شکل شماره (۱۰)، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری روز ۱ آذر ۱۴۰۱ (۲۲ نوامبر ۲۰۲۲) است که کاهش ارتفاع را در نواحی غربی استان هرمزگان و سواحل و جزایر غربی استان به کمتر از ۵۸۰۰ ژئوپتانسیل متر نشان می دهد و با توجه به همراهی کاهش فشار سطح زمین، ناپایداری جوی و دریایی در این محدوده شکل گرفته است.



شکل شماره (۱۰): نقشه تراز ۵۰۰ میلی باری روز ۱۴۰۱/۹/۱

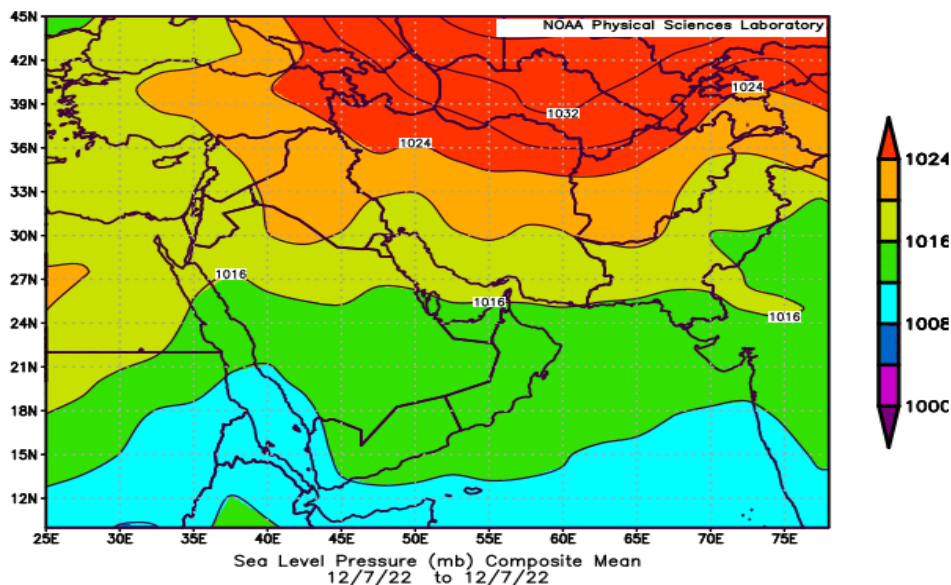
دهم تا بیستم آذر ماه: فعالیت یک سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان

در این دهه از آذر ماه پدیده غالب، فعالیت سامانه ای بارشی در سطح استان بود که سبب ابرناکی و بارش باران در برخی نقاط استان شد. مناطق غربی و جزایر غربی استان همچنین مناطق شرقی استان تحت تاثیر بارش این سامانه قرار گرفتند. بیشترین مقدار بارش در بین ایستگاه های همدیدی استان به میزان ۱۶/۸ میلی متر در جزیره لاوان به ثبت رسید.

تحلیل نقشه های هواشناسی در روز شانزدهم آذر ۱۴۰۱

نقشه فشاری سطح زمین

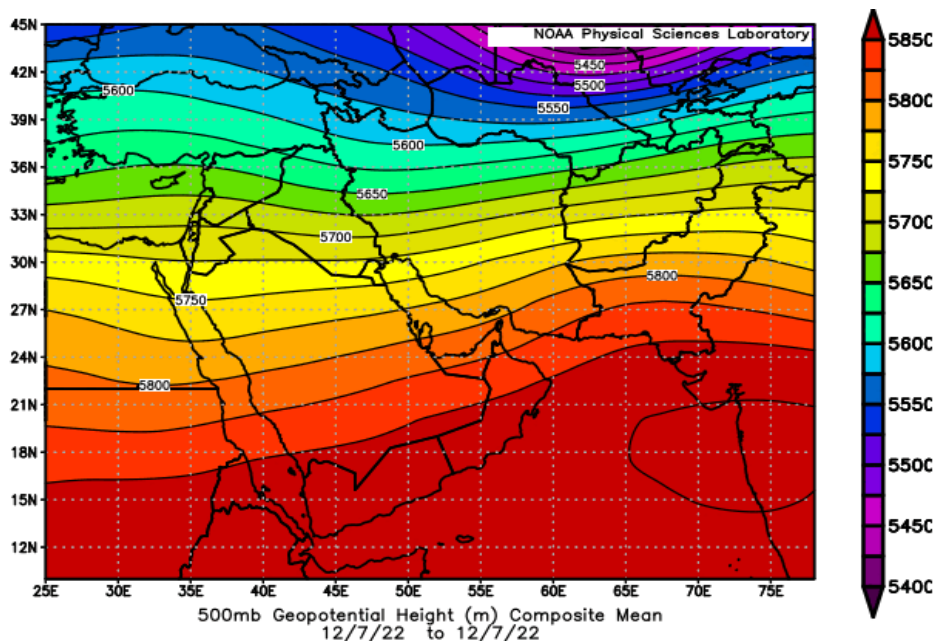
شکل شماره (۱۱)، نقشه فشاری سطح زمین در روز شانزدهم آذر ماه را نشان می دهد که بیانگر گذر موجی کم فشار با فشار ۱۰۱۶ میلی بار بر روی مناطق جنوبی ایران، استان هرمزگان، خلیج فارس و سواحل شمالی دریای عمان است.



شکل شماره (۱۱): نقشه فشاری سطح زمین روز ۱۴۰۱/۹/۱۶

نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری

شکل شماره (۱۲)، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری در روز شانزدهم آذر ۱۴۰۱ (۷ دسامبر ۲۰۲۲) است که گذر امواج ناپایدار تراز میانی جو را بر روی مناطق جنوبی کشور نشان می دهد و خط کنتوری ۵۸۰۰ ژئوپتانسیل متری، بر روی خلیج فارس، تنگه هرمز و استان هرمزگان قرار دارد.



شکل شماره (۱۲): نقشه تراز ۵۰۰ میلی باری روز ۱۴۰۱/۹/۱۶

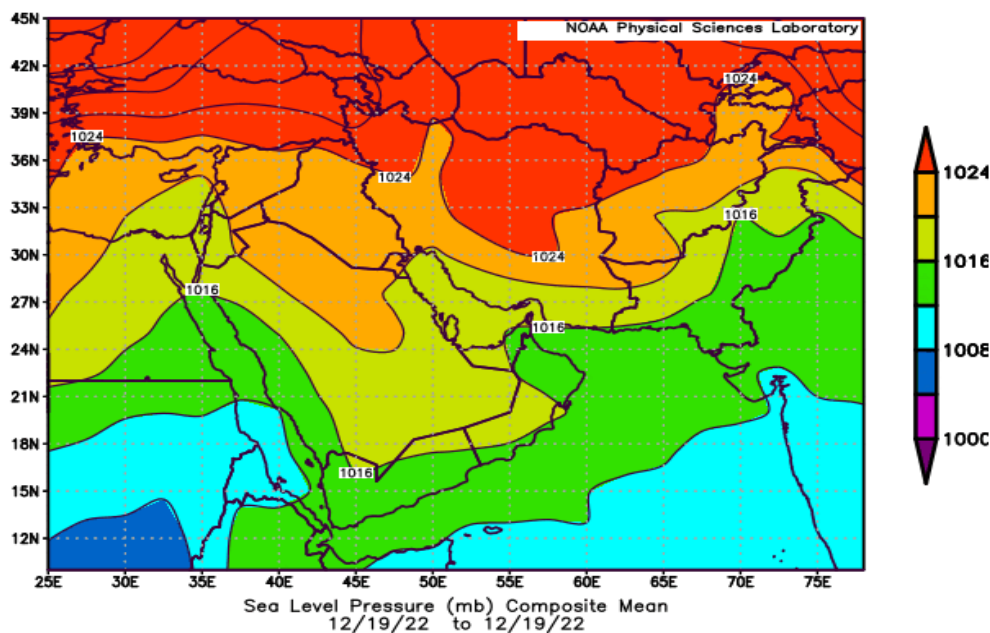
بیستم تا سی ام آذر ماه : نفوذ و تاثیر زبانه های سامانه پرفشار سرد شمالی در استان هرمزگان

در روزهای ابتدایی این دهه، شرایط جوی و دریایی آرامی در استان حاکم بود و طی روزهای پایانی آذر ماه، تحت نفوذ و تاثیر زبانه های سامانه پرفشار، وزش بادهای نسبتاً شدید شمال شرقی در مناطق شرقی و مرکزی استان سبب گرد و غبار موقتی و کاهش کیفیت هوا در این مناطق شد و آب های تنگه هرمز نیز نسبتاً مواج گزارش شد.

تحلیل نقشه های هواشناسی در روز بیست و هشتم آذر ۱۴۰۱

نقشه فشاری سطح زمین

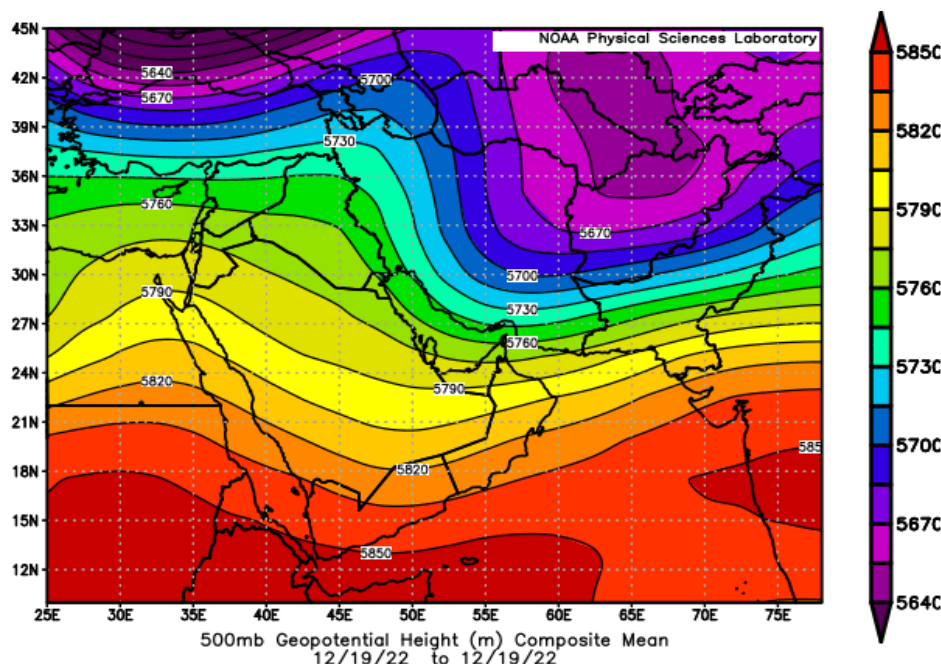
شکل شماره (۱۳)، نقشه فشاری سطح زمین در روز بیست و هشتم آذرماه را نشان می دهد که بیانگر نفوذ زبانه های سامانه پرفشار با فشار بیش از ۱۰۲۴ میلی بار بر روی مناطق شرقی کشور است و مناطق جنوبی ایران، استان هرمزگان، خلیج فارس و سواحل شمالی دریای عمان، تحت تاثیر زبانه های ۱۰۲۰ میلی باری آن قرار گرفته است.



شکل شماره (۱۳): نقشه فشاری سطح زمین روز ۱۴۰۱/۹/۲۸

نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری

شکل شماره (۱۴)، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری در روز بیست و هشتم آذر ۱۴۰۱ (۱۹ دسامبر ۲۰۲۲) است که گرادیان کتوری را بر روی نیمه شرقی کشور و مناطق شرقی، شمالی و مرکزی استان هرمزگان نشان می دهد و خط کتوری ۵۷۴۵ ژئوپتانسیل متری، بر روی استان هرمزگان قرار دارد. این شرایط، علاوه بر افزایش سرعت باد در این مناطق، سبب ریزش هوای سرد از عرض های بالاتر به منطقه و کاهش دما نیز شد.



شکل شماره (۱۴): نقشه تراز ۵۰۰ میلی باری روز ۱۴۰۱/۹/۲۸

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی آذر ۱۴۰۱

به طور کلی در آذر ۱۴۰۱ در استان هرمزگان ۱۲ هشدار جوی و دریایی صادر شد که شامل ۶ هشدار جوی و ۶ هشدار دریایی بوده است. مهمترین پدیده مخاطره آمیز استان وزش بادهای نسبتاً شدید شمال شرقی در مناطق دریایی استان بوده است.

- تعطیلی اسکله مسافربری استان به دلیل تند باد شمال شرقی و موج شدن دریا (۱۹ آذر)

کد خبر: ۳۶۶۷۲۰۳
کیش - اجتماعی

تاریخ انتشار: ۱۸ آذر ۱۴۰۱ - ۱۹:۳۶

اعلام زمان ممنوعیت تردد شناورها در کیش، شنبه ۱۹ آذر

اداره بنادر و دریانوردی کیش اعلام کرد: تردد شناورهای مسافری از ساعت ۱۲ و خودرو بر از ساعت ۱۳ فردا شنبه ۱۹ آذر ممنوع است.



به گزارش خیرگزاری صداوسیما مرکز کیش، اداره بنادر و دریانوردی کیش اعلام کرد: براساس اطلاعیه هشدار هواشناسی دریایی سطح نارنجی و با توجه به پیش بینی وضعیت جوی شامل وزش باد شدید شمال غربی - جنوب غربی و وجود تندبادهای ناگهانی، افزایش ارتفاع موج تلاطم دریا و احتمال گرد و غبار برنامه تردد شناورها و محدودیت های دریانوردی برای فردا شنبه ۱۹ آذر اعلام شد.

تردد شناورهای مسافری از ساعت ۱۲ و تردد شناورهای خودروبر از ساعت ۱۳ ممنوع خواهد بود.

تردد شناورهای تفریحی گردشگری و آکواریومی بلامانع است و تردد شناورهای صیادی و قایق های سبک ممنوع است.

با توجه به ناپایداری هواشناسی دریایی با رعایت موارد ایمنی تغییرات احتمالی اطلاع رسانی و اطلاعیه های بعدی صادر خواهد شد.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی آذر ماه ۱۴۰۱

۱. دریافت توصیه های هواشناسی کاربردی به طور 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 پایش 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. اخذ جداول خسارت هواشناسی کشاورزی شهرستان های مختلف از سازمان جهاد کشاورزی استان.

پیوست‌ها

پیوست شماره ۱- 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، جنوب‌شرقی، جنوب، جنوب‌غربی، غربی و شمال‌غربی 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 فرودگاه‌ها، 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 ۲- 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 $C_0 = 2/515517$ ، $C_1 = 0/802853$ ، $C_2 = 0/010328$ ، $C_3 = 1/432788$ ، $d_1 = 0/001308$ و $d_2 = 0/189269$.

پیوست شماره ۳- 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 رضوانی 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)