

بولتن ماهانه

اداره کل هواشناسی استان هرمزگان



گود بارزی، با ارتفاع ۱۹۸۰ متر در منطقه حفاظت شده هماگ، یکی از جاذبه های گردشگری استان هرمزگان می باشد. با شروع فصل پاییز، به خصوص مهر ماه طبیعت گردان بسیاری با پیمایش حدود ۵ ساعت از مسیر کوهستانی رو ستای توتنگ برای دیدن پاییز هزار رنگ به این منطقه زیبا سفر می کنند. گود بارزی دارای چشمه آب گوارا به نام چشمه شکلاتی و باغات وسیع با درختان گردو، انار، به ، بادام کوهی و بنه (پسته کوهی) می باشد که در استان هرمزگان کمتر یافت می شود.

آنچه در این شماره می خوانید:

۱. مروری بر وضعیت بارش استان، در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۵-۲)
۲. مروری بر وضعیت دمای استان، در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۹-۶)
۳. بررسی رخداد باد در استان، طی مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۴-۱۰)
۴. بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه ی استان، در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۵)
۵. تحلیل سینوپتیکی استان، در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۱-۱۶)
۶. تحلیل مخاطرات جوی استان، در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۳-۲۲)
۷. گزارشی از فعالیت های توسعه ی هواشناسی کاربردی استان، طی مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۴)
۸. پیوست ها (صفحه ۲۷-۲۵)

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

بررسی های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می دهد، میانگین بارش در مهرماه امسال استان هرمزگان $2/2$ میلی متر بوده، در حالی که میانگین بارش در مهرماه سال گذشته، $0/7$ میلی متر و در بلندمدت $2/4$ میلی متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش مهرماه امسال نسبت به سال گذشته $1/5$ میلی متر افزایش و نسبت به بلندمدت $0/2$ - میلی متر کاهش داشته است.

میانگین دمای استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با $29/7$ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت $1/6$ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین دمای کمینه استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با $23/2$ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت $2/1$ درجه سلسیوس افزایش داشته است همچنین میانگین دمای بیشینه استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با $36/2$ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت $1/2$ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تا پایان مهر ماه ۱۴۰۳، شاخص سه ماهه SPEI غالب نواحی استان در محدوده خشکسالی بسیار شدید و شدید بوده است و فقط نواحی محدودی از شهرستان های بندر لنگه، خمیر، سیریک، میناب، رودان، جنوب بندرعباس، جاسک و جزیره قشم در حد خشکسالی متوسط بودند.

بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان، مربوط به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۳۸ درصد می باشد. همچنین ایستگاه هواشناسی همدیدی سردشت حداکثر سرعت باد ۲۲ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی را طی این ماه ثبت نموده است. باد غالب ایستگاه رودان، جنوب غربی بوده و ۷ درصد از کل بادهای را شامل می شود

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

خلاصه ای از تحلیل سینوپتیکی مهر ماه استان هرمزگان

در نیمه دوم مهرماه علاوه بر بارش های همرفتی عصرگاهی در ارتفاعات، در تاریخ ۱۹ مهرماه با تشدید و گسترش ناپایداری های عصرگاهی، مناطق وسیعی از استان هرمزگان به ویژه مناطق مرکزی شاهد رگبار باران، رعدوبرق، تندباد و گردوخاک بود.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی مهر ماه ۱۴۰۳

به طور کلی در ماه مهر ۱۴۰۳ شش هشدار هواشناسی زرد و یک هشدار هواشناسی نارنجی، چهار هشدار دریایی زرد و دو هشدار دریایی نارنجی صادر شده است. هشدارهای جوی به طور عمده به دلیل وقوع رگبار باران، رعدوبرق و افزایش لحظه ای سرعت باد و هشدارهای دریایی نیز به طور عمده ناشی از افزایش سرعت باد و موج شدن دریا بوده است که سبب تعطیلی اسکله ها نیز شده است.

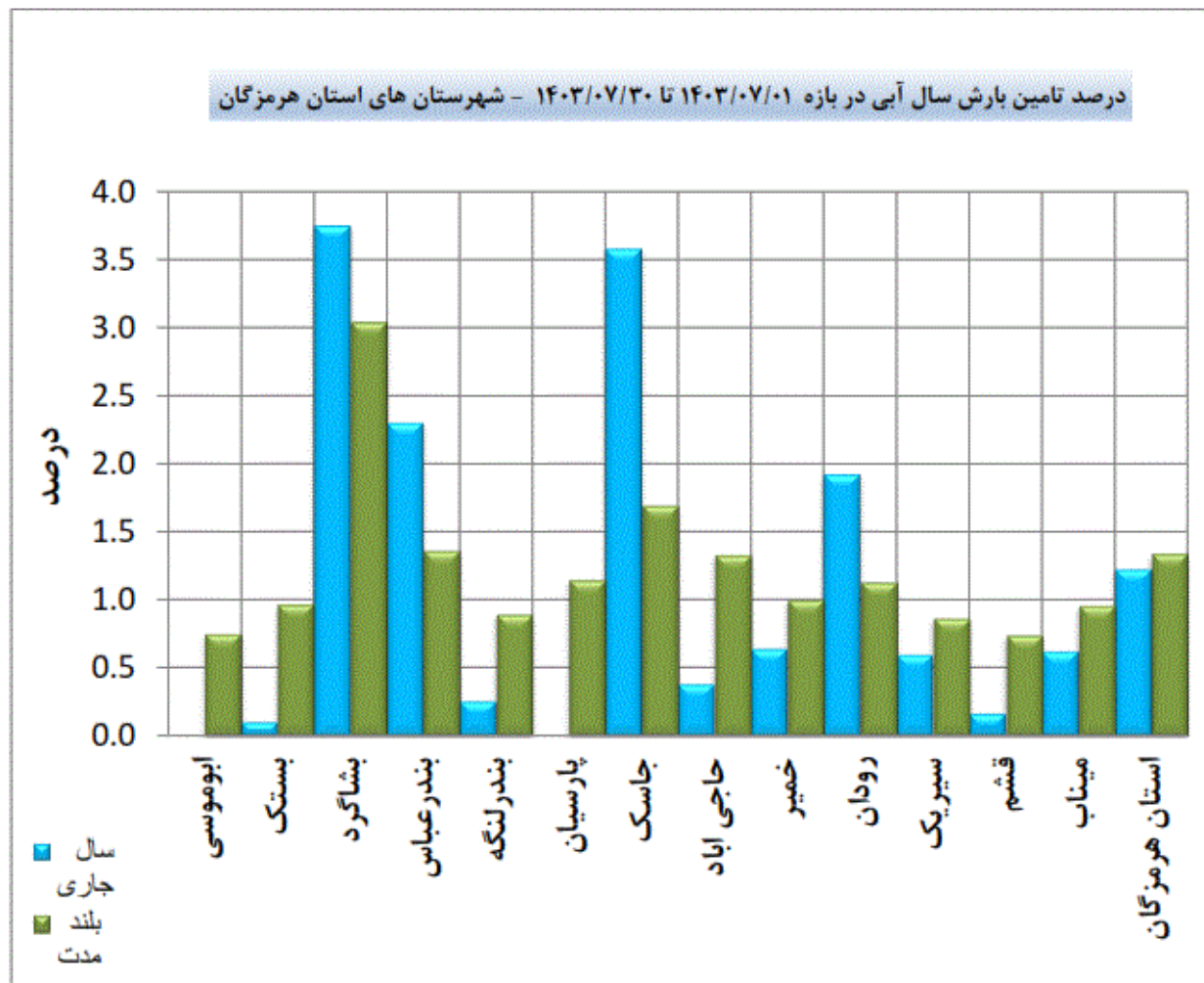
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در مهر ماه ۱۴۰۳

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

اطلاعات بارش - مهر ۱۴۰۳								شهرستان
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری			
برسد تاکنون بارش سال آبی تا پایان ماه 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)	
۰/۰	۱۴۷/۲	-۱/۱	۱/۱	۰/۰	-۱/۱	۱/۱	۰/۰	ابوموسی
۰/۱	۱۹۶/۳	-۱/۷	۱/۹	۰/۲	-۱/۶	۱/۹	۰/۲	بستک
۳/۸	۱۹۷/۰	-۱/۷	۶/۰	۴/۳	۱/۵	۶/۰	۷/۴	بشاگرد
۲/۳	۱۹۱/۱	-۲/۵	۲/۶	۰/۰	۱/۸	۲/۶	۴/۴	بندرعباس
۰/۲	۱۵۶/۹	-۱/۱	۱/۴	۱/۵	-۱/۰	۱/۴	-۱/۴	بندرلنگه
۰/۰	۱۹۲/۲	-۱/۰	۲/۲	۱/۳	-۲/۲	۲/۲	۰/۰	پارسیان
۳/۶	۱۰۰/۴	-۱/۱	۱/۷	۰/۶	۱/۹	۱/۷	۳/۶	جاسک
۰/۴	۲۱۰/۷	-۲/۸	۲/۸	۰/۰	-۱/۹	۲/۸	۰/۸	حاجی آباد
۰/۶	۱۴۰/۳	-۱/۴	۱/۴	۰/۰	-۰/۵	۱/۴	۰/۹	خمیر
۱/۹	۲۱۲/۸	-۲/۴	۲/۴	۰/۰	۱/۶	۲/۴	۴/۱	رودان
۰/۶	۱۵۰/۶	-۰/۵	۱/۳	۰/۸	-۰/۵	۱/۳	۰/۹	سیریک
۰/۲	۱۲۲/۰	-۰/۹	۰/۹	۰/۰	-۰/۶	۰/۹	۰/۲	قشم
۰/۶	۲۰۹/۴	-۱/۵	۲/۰	۰/۵	-۰/۶	۲/۰	۱/۳	میناب
۱/۳	۱۷۹/۲	-۱/۷	۲/۴	۰/۷	-۰/۲	۲/۴	۲/۲	هرمزگان

بر اساس جدول شماره (۱) طی مهر ماه ۱۴۰۳، در تمام شهرستان‌های استان به غیر از ابوموسی و پارسیان بارش ثبت و گزارش شده است. بیشترین میزان بارش مربوط به شهرستان بشاگرد به میزان ۷/۴ میلی متر است که در مقایسه با بلند مدت، ۱/۵ میلی متر افزایش داشته است. میانگین بارش در مهرماه امسال برای استان هرمزگان ۲/۲ میلی متر بوده، در حالی که میانگین بارش در مهرماه سال گذشته، ۰/۷ میلی متر و در بلند مدت ۲/۴ میلی متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش مهرماه امسال نسبت به سال گذشته ۱/۵ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۰/۲ میلی متر کاهش داشته است. شهرستان بشاگرد با میانگین بلند مدت بارش ۶/۰ میلی متر، پربارش‌ترین شهرستان استان در بلند مدت در مهرماه است. در حالی که جزیره قشم کم‌بارش‌ترین منطقه‌ی استان در بلندمدت می‌باشد.

درصد تامین بارش سال آبی استان

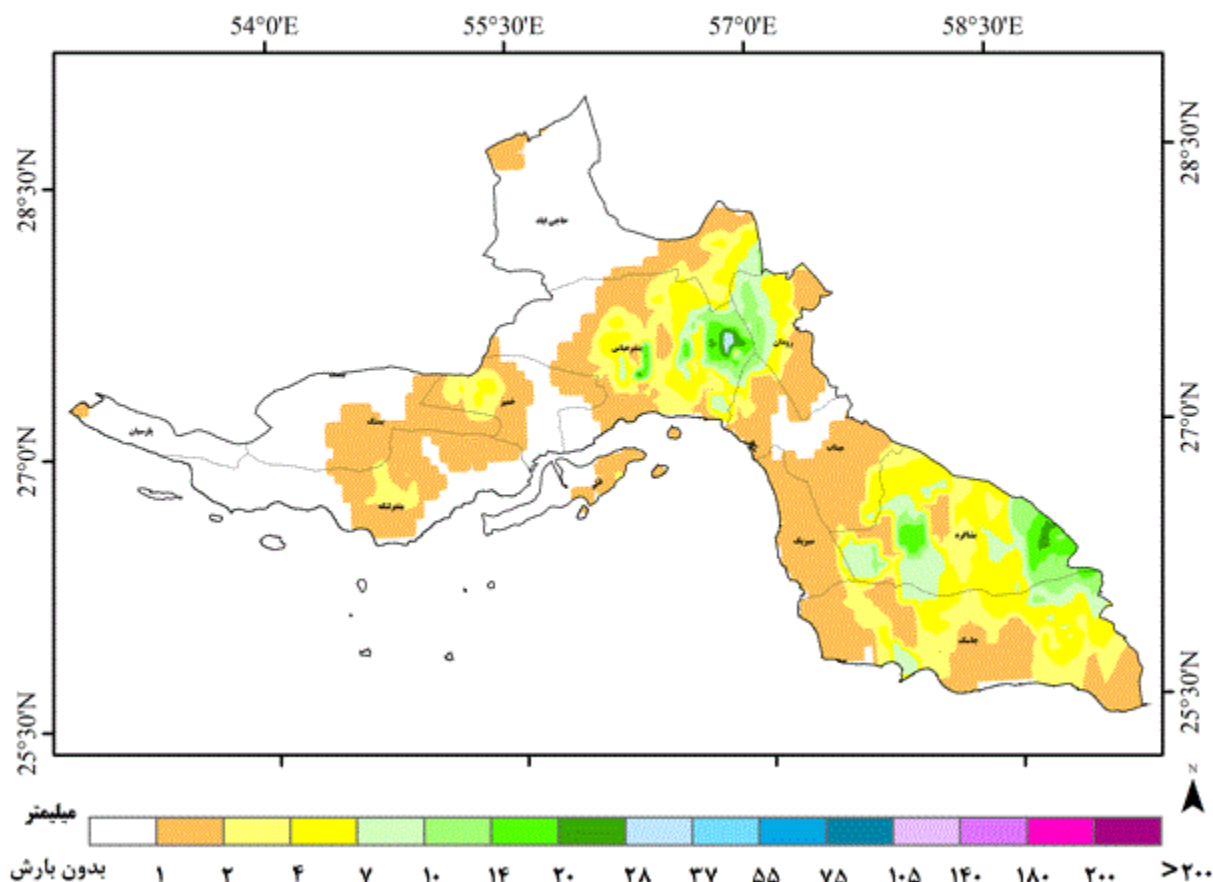


نمودار شماره (۱): درصد تامین بارش سال آبی استان هرمزگان در مهر ماه ۱۴۰۳

بر اساس آمار بلند مدت استان که در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است، سهم بارش سال جاری استان هرمزگان، ۱/۳ درصد از بارش کل سال آبی استان است. بیشترین میزان تامین بارش سال آبی جاری مربوط به ایستگاه های بشاگرد، جاسک و بندرعباس می باشد. کمترین میزان تامین بارش تا پایان مهر ماه مربوط به شهرستان های پارسیان و ابوموسی می باشد. هم چنین درصد بارش تامین شده در شهرستان بندرعباس تا مهر امسال ۲/۳ درصد بوده است.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی مهر ۱۴۰۳
هرمزگان

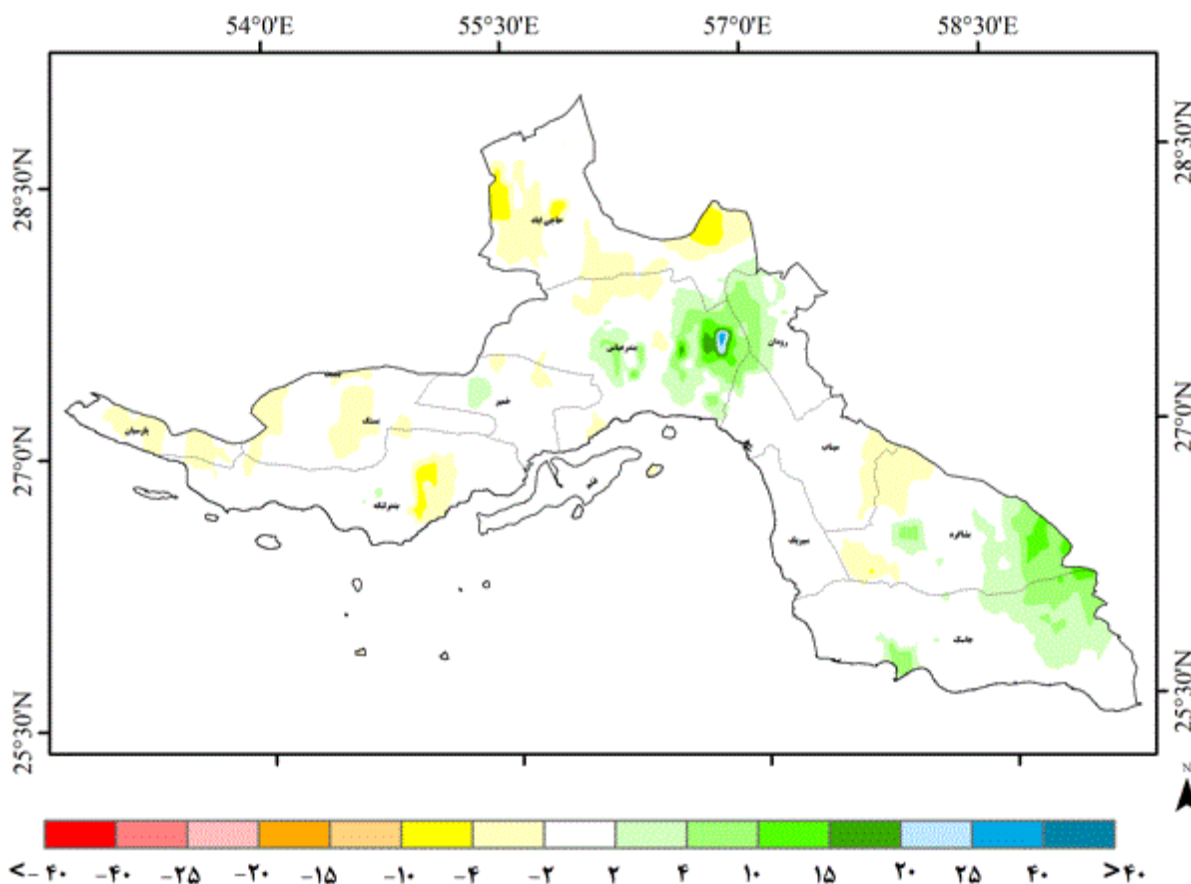


شکل شماره (۱): پهنه‌بندی بارش تجمعی استان هرمزگان در مهر ماه ۱۴۰۳

مطابق شکل شماره (۱)، نقشه پهنه‌بندی بارش تجمعی مهرماه ۱۴۰۳ استان هرمزگان، در بیشتر مناطق استان بارش رخ داده است. پراکندگی میزان بارندگی در استان به گونه‌ای بوده که بیشترین وسعت بارش‌های بیشتر از دو میلی‌متر در مرکز و شرق استان بوده در حالی که وسعت بارندگی کمتر از ۲ میلی‌متر در مناطق غربی و شمالی استان بیشتر از سایر مناطق استان است. بیشترین میزان بارش در غرب شهرستان بندرعباس با بارش بیش از ۲۸ میلی‌متر قابل مشاهده است. پارسیان و قسمت‌هایی از شهرستان‌های بندرلنگه، بستک، خمیر، جزیره قشم، حاجی‌آباد، بندرعباس، رودان و میناب تحت تاثیر بارش‌های کمتر از ۱ میلی‌متر یا بدون بارش بوده‌اند.

پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با مشابه بلند مدت

اختلاف بارش مهر ۱۴۰۳ با بازه مشابه بلند مدت
هرمزگان



شکل شماره (۲): اختلاف بارش مهر ۱۴۰۳ با مشابه بلند مدت استان هرمزگان

مطابق شکل شماره (۲) نقشه اختلاف بارش مهر ۱۴۰۳ با مشابه بلندمدت در استان هرمزگان، غالب نقاط استان در حد طبیعی بارش داشته‌اند. اختلاف بارش بیشتر از ۲۰ میلی‌متر در مهر با مقیاس بلندمدت در شرق شهرستان بندرعباس بسیار چشم‌گیر است و هم‌چنین قسمت‌هایی از بندرعباس، رودان، بشاگرد و جاسک بیشتر از ۱۰ میلی‌متر تفاوت در بارش داشته‌اند. در قسمت‌هایی از حاجی آباد، غرب بشاگرد و نقاطی در بستک، بندرلنگه و پارسیان کاهش در میزان بارش نسبت به بلند مدت به وقوع پیوسته است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در مهر ماه ۱۴۰۳

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

شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
ابوموسی	۲۹/۶	۲۸/۰	۱/۶	۳۵/۸	۳۴/۵	۱/۳	۳۲/۷	۳۱/۳	۱/۴
بستک	۲۱/۸	۱۹/۹	۱/۹	۳۷/۰	۳۵/۵	۱/۵	۲۹/۴	۲۷/۷	۱/۷
بشاگرد	۲۲/۷	۱۹/۹	۲/۸	۳۵/۸	۳۴/۸	۱/۱	۲۹/۳	۲۷/۳	۱/۹
بندرعباس	۲۴/۶	۲۲/۶	۲/۰	۳۶/۲	۳۵/۴	-۱/۸	۳۰/۴	۲۹/۰	۱/۴
بندرلنگه	۲۶/۴	۲۴/۳	۲/۱	۳۶/۹	۳۵/۵	۱/۵	۳۱/۷	۲۹/۹	۱/۸
پارسیان	۲۳/۸	۲۱/۶	۲/۲	۳۷/۳	۳۵/۴	۱/۹	۳۰/۶	۲۸/۵	۲/۱
جاسک	۲۶/۸	۲۴/۵	۲/۴	۳۶/۳	۳۵/۷	-۱/۶	۳۱/۶	۳۰/۱	۱/۵
حاجی آباد	۱۷/۸	۱۶/۱	۱/۷	۳۴/۴	۳۲/۸	۱/۶	۲۶/۱	۲۴/۵	۱/۶
خمیر	۲۵/۴	۲۳/۴	۲/۰	۳۶/۸	۳۵/۹	-۱/۹	۳۱/۱	۲۹/۶	۱/۴
رودان	۲۵/۲	۲۳/۱	۲/۱	۳۸/۳	۳۷/۱	۱/۲	۳۱/۸	۳۰/۱	۱/۷
سیریک	۲۷/۹	۲۵/۴	۲/۵	۳۷/۸	۳۷/۰	-۱/۸	۳۲/۸	۳۱/۲	۱/۶
قشم	۲۸/۰	۲۶/۳	۱/۷	۳۶/۰	۳۵/۳	-۱/۶	۳۲/۰	۳۰/۸	۱/۲
میناب	۲۵/۲	۲۲/۵	۲/۷	۳۷/۵	۳۶/۷	-۱/۸	۳۱/۴	۲۹/۶	۱/۷
هرمزگان	۲۳/۲	۲۱/۱	۲/۱	۳۶/۲	۳۵/۰	۱/۲	۲۹/۷	۲۸/۱	۱/۶

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

جدول شماره (۲): جدول اطلاعات دمایی استان در مهر ماه ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت (بر حسب درجه سلسیوس)

برابر مقادیر جدول شماره (۲)، میانگین دمای کمینه استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با ۲۳/۲ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۲/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است و این بدین معناست که شرایط دمای کمینه در همه نقاط استان بیشتر از حد طبیعی خود بوده است. شهرستان بشاگرد، با اختلاف ۲/۸ درجه سلسیوس بیشترین اختلاف در کمینه دما نسبت به بلند مدت را داشته است. بیشترین مقدار کمینه دمای مهر ماه ۱۴۰۳ مربوط به شهرستان ابوموسی است. کمترین مقدار کمینه دمای مهر ماه ۱۴۰۳ مربوط به شهرستان حاجی آباد است. هم چنین میانگین دمای بیشینه استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با ۳۶/۲ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بیشترین اختلاف در بیشینه دما نسبت به بلند مدت مربوط به ایستگاه پارسیان به میزان ۱/۹ درجه سلسیوس می باشد. بیشترین مقدار بیشینه دمای مهرماه ۱۴۰۳ مربوط به شهرستان رودان بوده و کمترین این مقدار در شهرستان حاجی آباد رخ داده است. میانگین دمای استان هرمزگان، در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر با ۲۹/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بیشترین اختلاف در میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به ایستگاه پارسیان به میزان ۲/۱ درجه

شماره بولتن ۰۷-۱۴۰۳

مهر ماه ۱۴۰۳

سلسیوس می‌باشد. بیشینه مقدار میانگین دمای مهر ماه ۱۴۰۳ مربوط به شهرستان سیریک و کمینه مقدار میانگین دما در این ماه مربوط به شهرستان حاجی آباد است.

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

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۴۵/۶	۴۵/۶	۴۵/۷
میناب	بستک	بستک
۱۳۹۹/۰۷/۰۱	۱۴۰۲/۰۷/۰۱	۱۴۰۳/۰۷/۰۴

مطابق با جدول شماره (۳)، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در مهر ماه ۱۴۰۳، متعلق به ایستگاه بستک و به میزان ۴۵/۷ درجه سلسیوس بوده و در سال گذشته، دمای بیشینه مطلق مهر ماه به میزان ۴۵/۶ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه بستک و در تاریخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ ثبت و گزارش شده است، این در حالی است که بیشینه مطلق دما در بلند مدت متعلق به ایستگاه میناب، به میزان ۴۵/۶ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۳۹۹/۰۷/۰۱ ثبت و گزارش شده است.

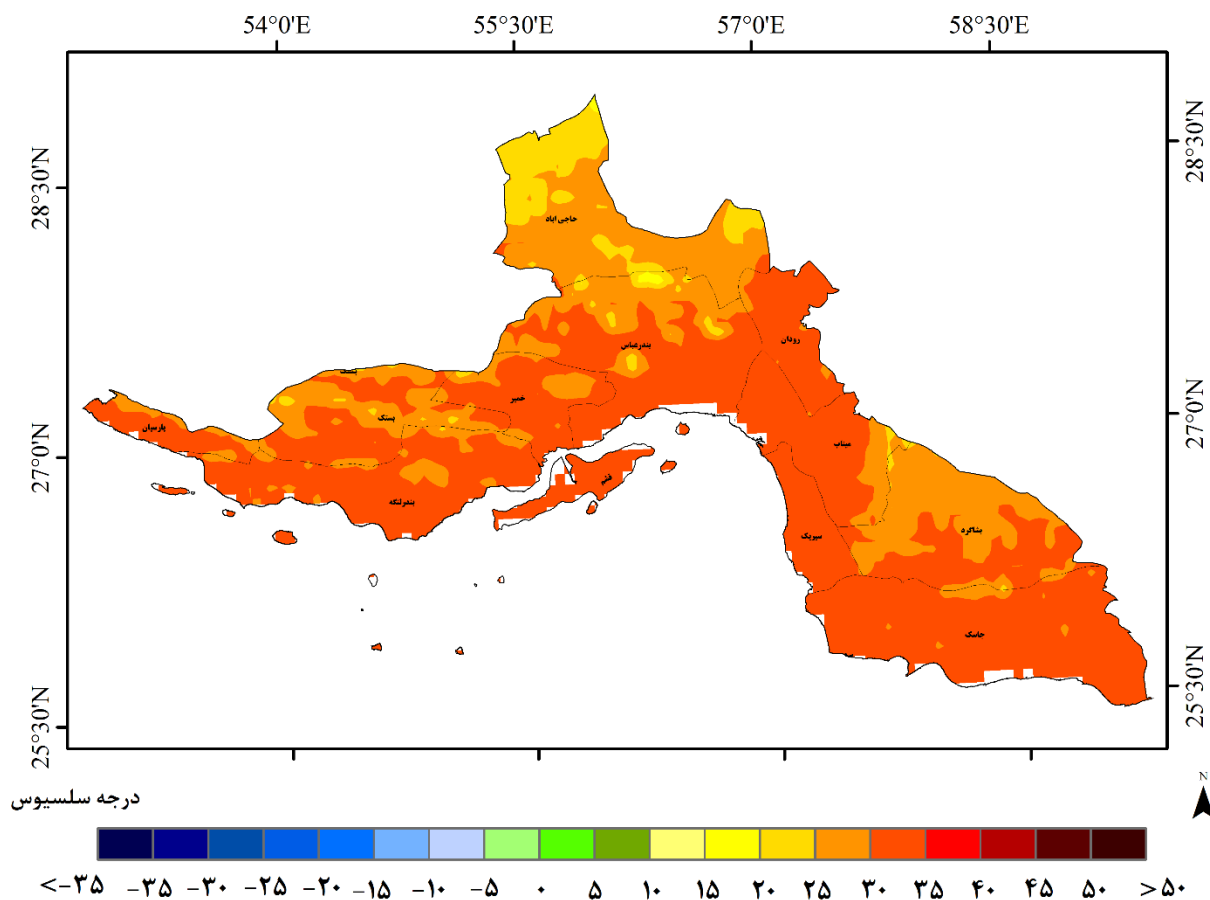
جدول شماره (۴) : جدول دمای کمینه مطلق مهر ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۷/۶	۱۴/۶	۱۴/۰
حاجی آباد	حاجی آباد	حاجی آباد
۱۳۹۹/۰۷/۲۸	۱۴۰۲/۰۷/۲۲	۱۴۰۳/۰۷/۲۷

برابر جدول شماره (۴)، دمای کمینه مطلق در مهر ماه ۱۴۰۳ متعلق به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۱۴/۰ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۲۷ بوده است و این در حالی است که در سال گذشته، دمای کمینه مطلق مهر ماه به میزان ۱۴/۶ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه حاجی آباد در تاریخ ۱۴۰۲/۰۷/۲۲ ثبت و گزارش شده است؛ هم‌چنین کمینه مطلق دما در بلند مدت متعلق به ایستگاه حاجی آباد به میزان ۷/۶ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۳۹۹/۰۷/۲۸ ثبت و گزارش شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین مهر ۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان

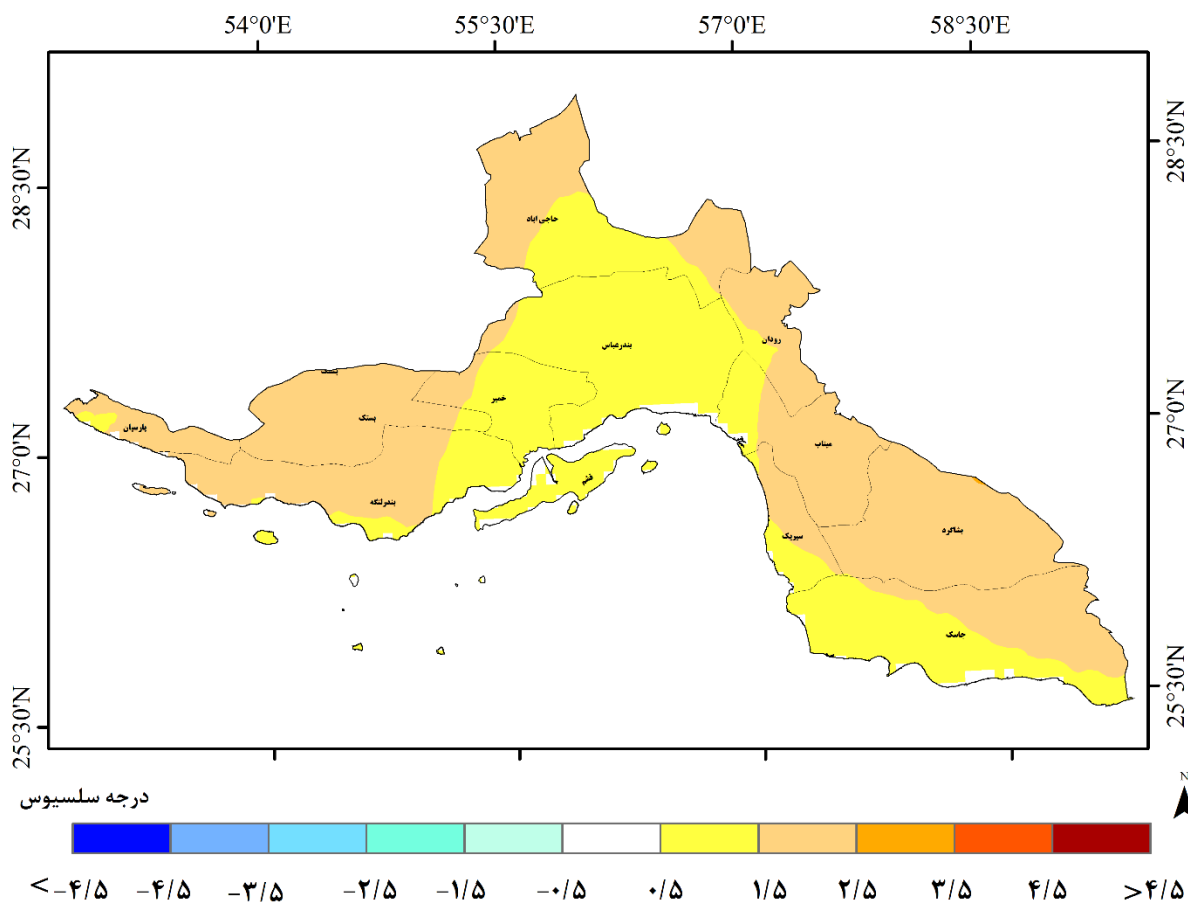


شکل شماره (۳): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در مهر ماه ۱۴۰۳

مطابق با شکل شماره (۳) نقشه پهنه‌بندی میانگین دمایی استان در مهر ماه ۱۴۰۳، بیشتر مناطق استان، دمای بالاتر از ۳۰ درجه سلسیوس را تجربه کرده‌اند. دمای کمتر از ۳۰ درجه سلسیوس در قسمت‌هایی کوچک از همه شهرستان‌های استان به غیر از قشم و سیریک قابل مشاهده است. رخداد دمای بالاتر از ۳۵ درجه سلسیوس در تمام شهرستان‌های استان به غیر از حاجی‌آباد دیده می‌شود. بیشترین میزان وسعت مناطق با دمای ۳۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس نیز در شهرستان‌های سیریک، قشم، رودان، میناب و جاسک به خوبی قابل مشاهده است.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

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



شکل شماره (۴): پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان های استان هرمزگان در مهر ماه ۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت

مطابق با شکل شماره (۴)، افزایش دمای میانگین از حد طبیعی خود در غرب، شرق و شمال استان دیده می شود، این افزایش تا $2/5$ درجه سلسیوس می باشد. قسمت های مرکزی که تغییرات دمایی بین $0/5$ تا $1/5$ درجه سلسیوس را تجربه کرده اند، شامل قشم، جاسک، سیریک، خمیر، بندرعباس، جنوب حاجی آباد و غرب بندرلنگه بوده اند.

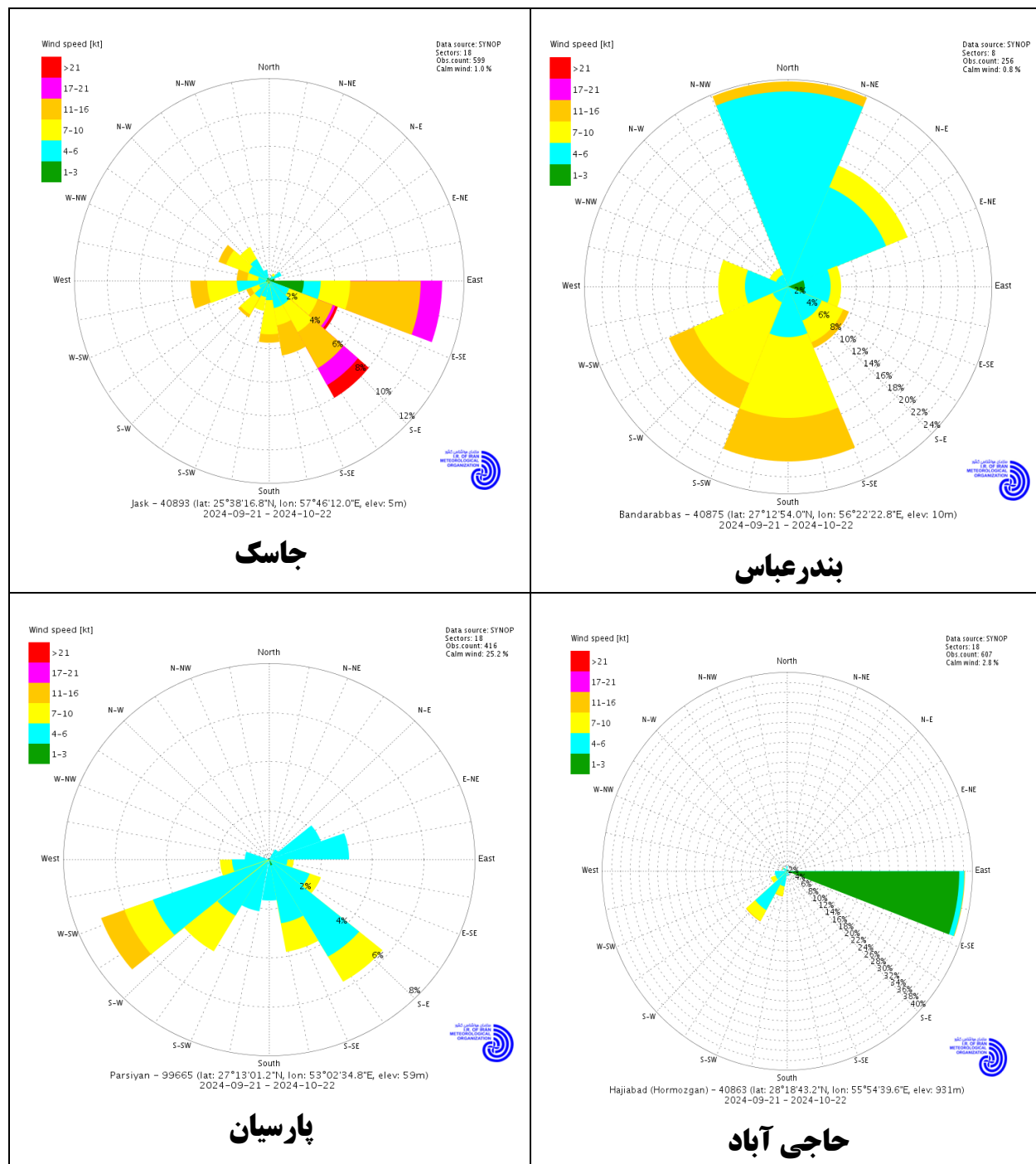
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی مهر ماه ۱۴۰۳

جدول شماره (۵) : جدول وضعیت سمت و سرعت باد مهر ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

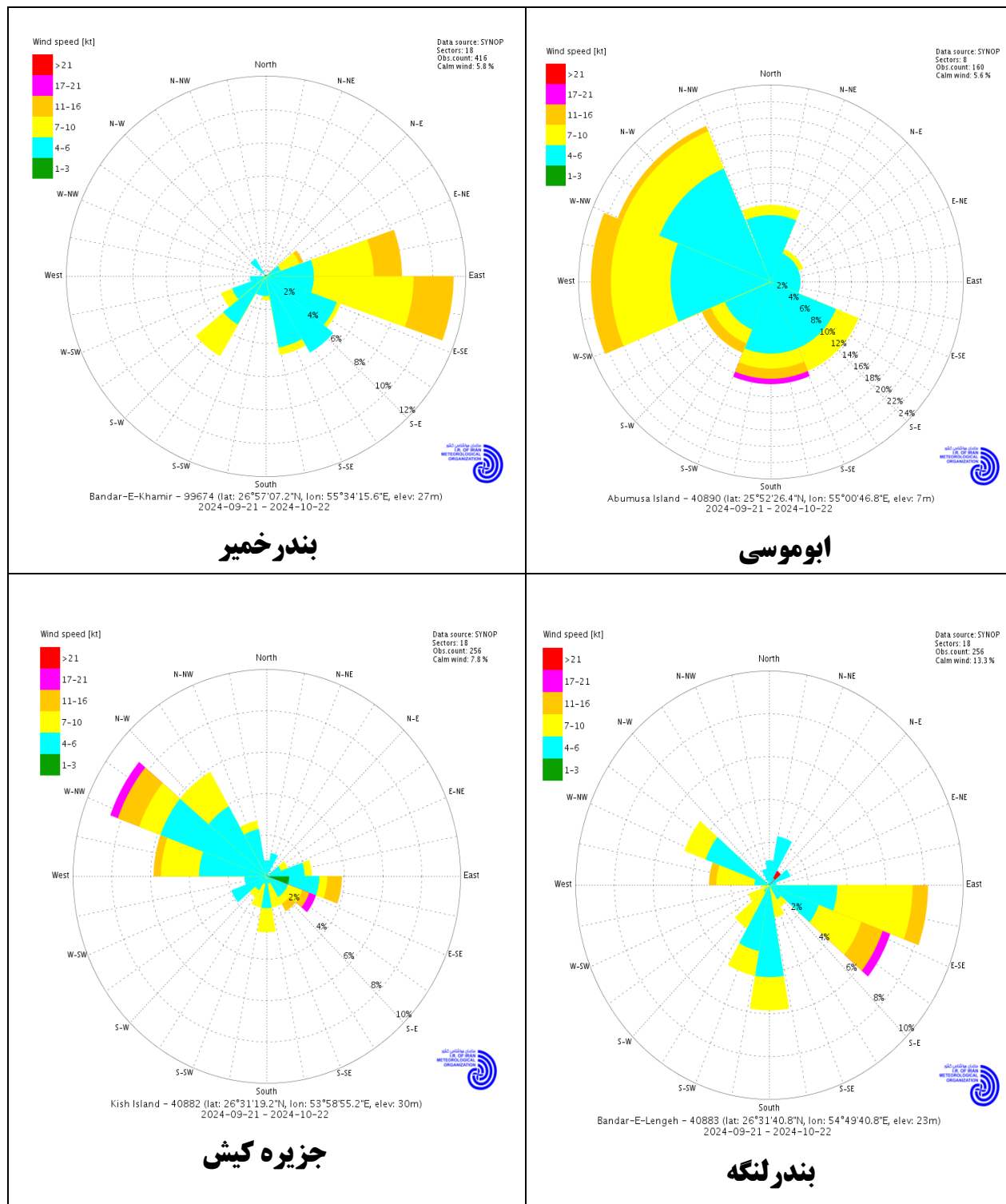
حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع در ماه	سمت (جهت)	
۱۵	۶۰	۲۳	شمالی	بندرعباس
۱۲	۱۴۰	۱۱	جنوب شرقی	جاسک
۱۲	۳۰	۳۸	شرقی	حاجی آباد
۶	۱۳۰	۷	جنوب غربی	پارسیان
۹	۱۷۰	۲۳	غربی	ابوموسی
۸	۸۰	۱۱	شرقی	بندر خمیر
۹	۱۲۰	۸	شرقی	بندر لنگه
۱۰	۳۱۰	۹	شمال غربی	کیش
۱۳	۳۰۰	۸	شمال غربی	لاوان
۱۶	۴۰	۹	جنوبی غربی	میناب
۱۱	۹۰	۱۱	جنوب غربی	قشم فرودگاهی
۸	۱۴۰	۵	جنوبی	سردشت-بشاگرد
۲۲	۳۰	۷	جنوب غربی	رودان
۸	۲۰۰	۱۱	جنوبی	قشم ساحلی
۹	۱۲۰	۹	جنوب غربی	سیری
۴	۱۸۰	۸	جنوب-جنوب غربی	بستک

مطابق با جدول شماره (۵)، در مرکز استان (شهرستان بندرعباس)، جهت باد غالب در مهر ماه ۱۴۰۳ شمالی بوده که ۲۳ درصد از کل بادهای را به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت وزش باد ثبت شده در این ایستگاه، در مهر ماه سال جاری برابر با ۱۵ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی (۶۰ درجه) بوده است. هم‌چنین ایستگاه هواشناسی همدیدی رودان حداکثر سرعت باد ۲۲ متر بر ثانیه و در جهت شمال شرقی را طی این ماه ثبت نموده است. باد غالب ایستگاه رودان، جنوب غربی بوده و ۷ درصد از کل بادهای را شامل می‌شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه‌های هواشناسی استان، مربوط به ایستگاه حاجی آباد و به میزان ۳۸ درصد می‌باشد.

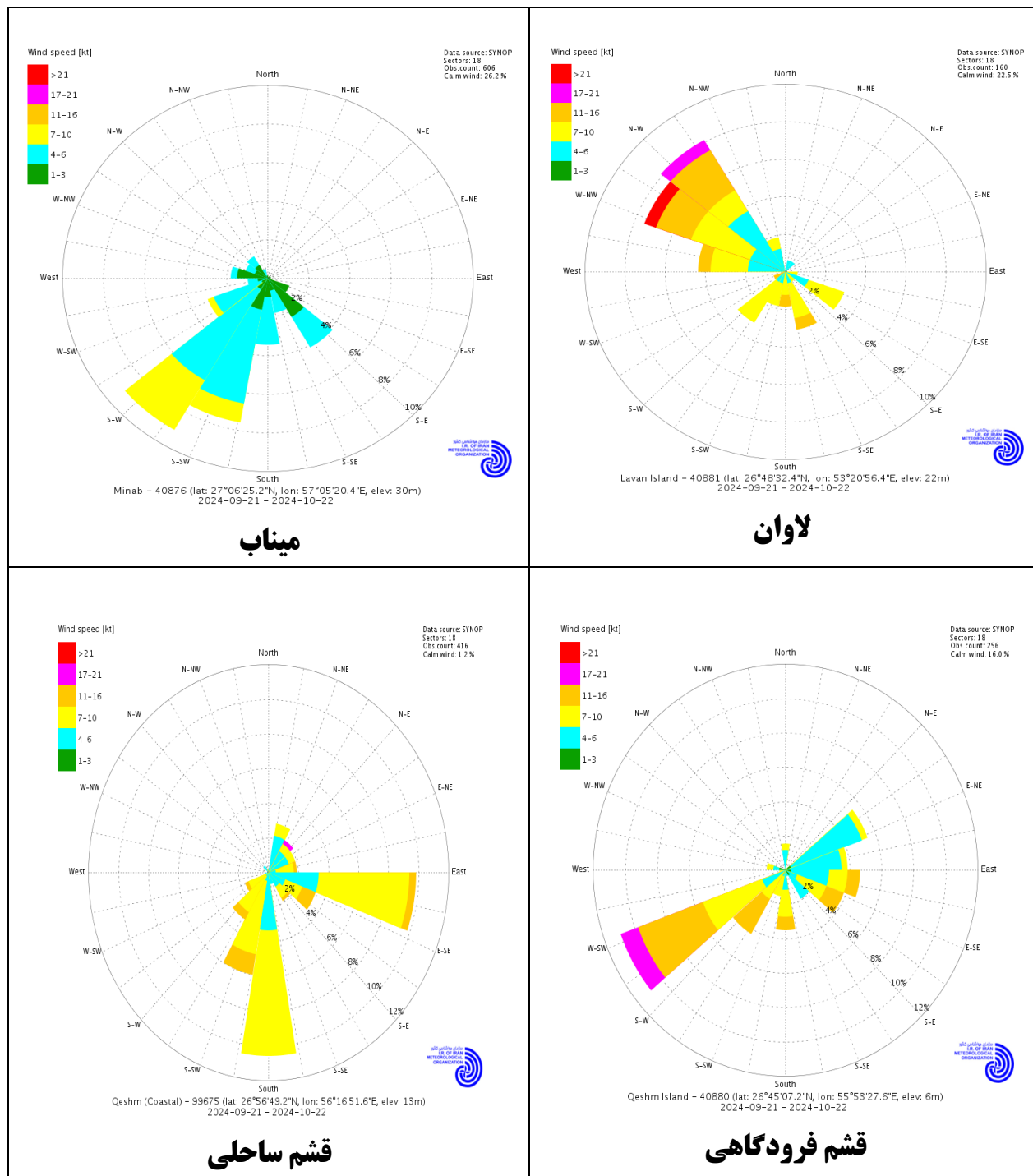
گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



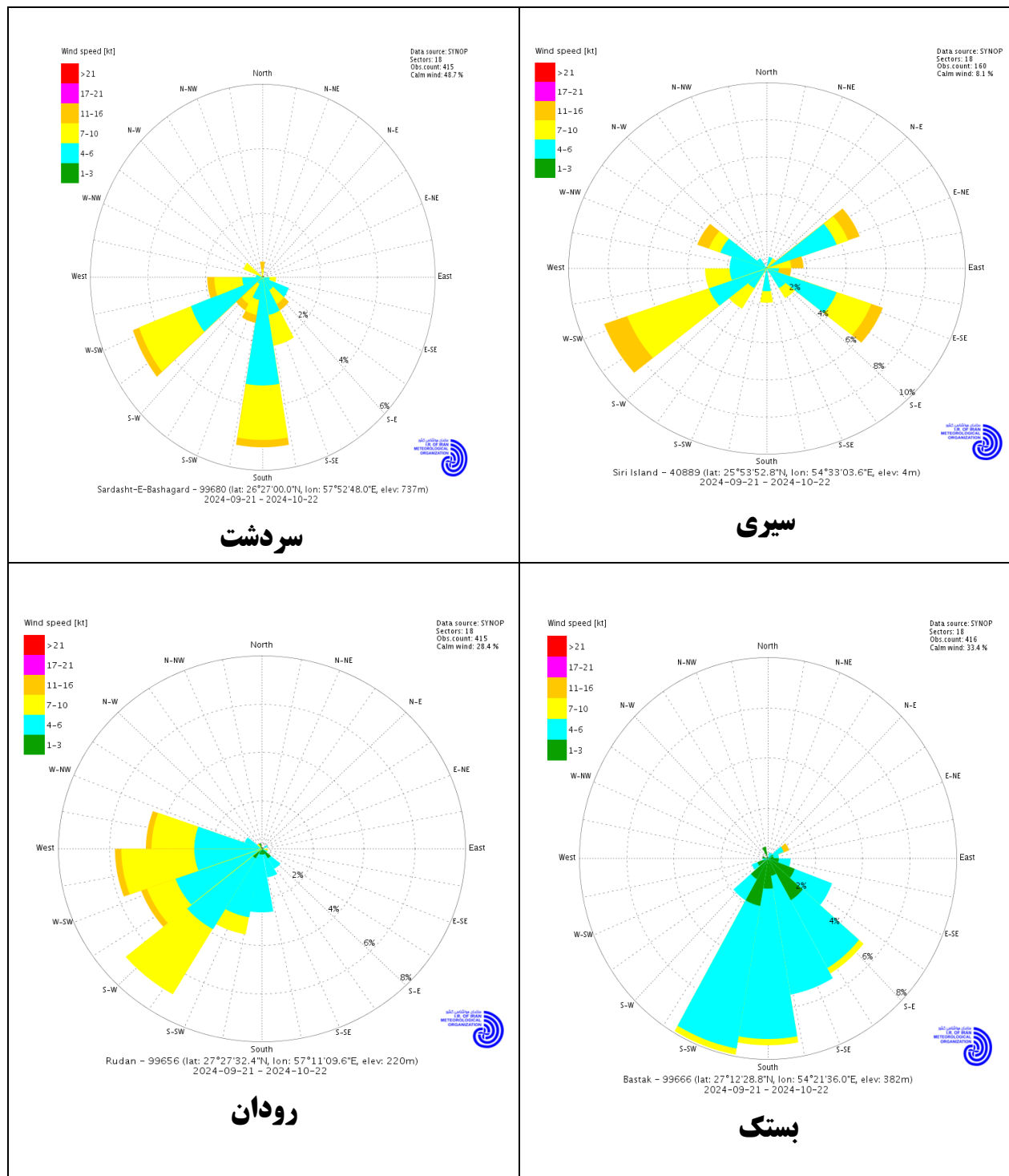
شکل شماره (۵): گلباد ایستگاه‌های همدیدی بندرعباس، جاسک، حاجی آباد و پارسیان در مهرماه ۱۴۰۳



شکل شماره (۶): کلاباد ایستگاه‌های همدیدی ابوموسی، بندر خمیر، بندر لنگه و جزیره کیش در مهر ماه ۱۴۰۳



شکل شماره (۷): کلیاد ایستگاه‌های همدیدی لاوان، میناب، قشم فرودگاهی و قشم ساحلی در مهر ماه ۱۴۰۳



شکل شماره (۸): کلید ایستگاه‌های همدیدی رودان، سردشت بشاگرد، سیری و بستک در مهر ماه ۱۴۰۳

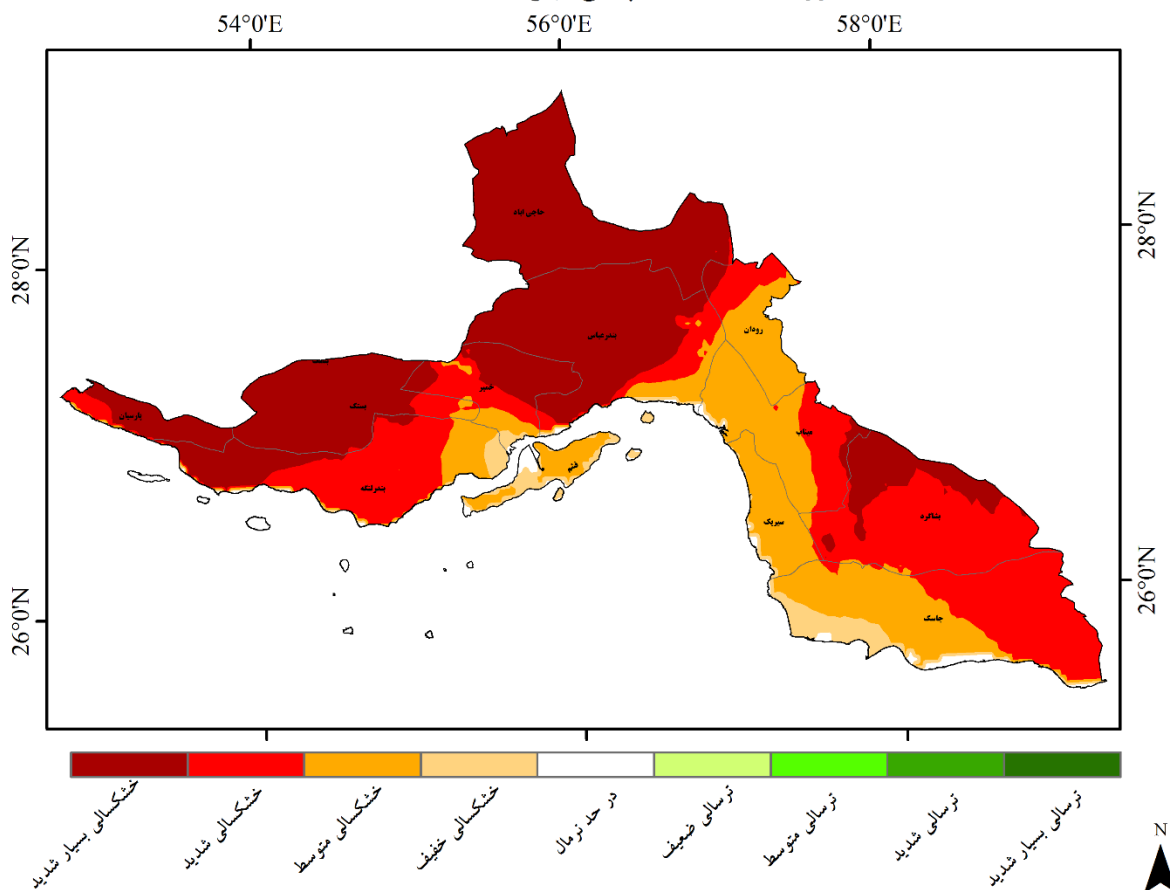
تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در مهر ماه ۱۴۰۳

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

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان هرمزگان

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان مهر ۱۴۰۳



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

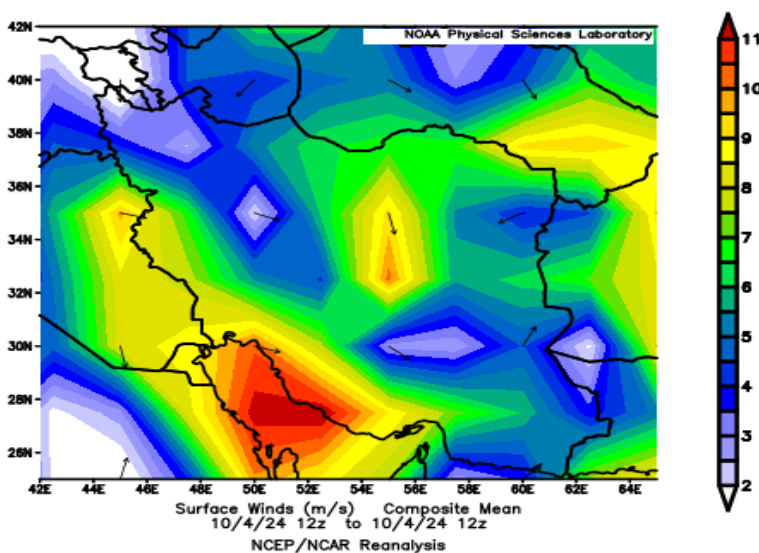
مطابق شکل شماره (۹)، تا پایان مهر ماه ۱۴۰۳، شاخص سه ماهه SPEI غالب نواحی استان در محدوده خشکسالی بسیار شدید و شدید بوده است و فقط نواحی محدودی از شهرستان‌های بندر لنگه، خمیر، سیریک، میناب، رودان، جنوب بندرعباس، جاسک و جزیره قشم در حد خشکسالی متوسط بودند. مطابق نقشه در قسمت‌هایی از جنوب جاسک خشکسالی خفیف را نشان می‌دهد.

تحلیل سینوپتیکی استان هرمزگان در مهر ماه ۱۴۰۳

در نیمه اول مهر ماه سال ۱۴۰۳ استان هرمزگان تحت تاثیر سامانه بارشی مؤثری قرار نگرفته است و بارش‌های رخ داده به طور عمده در ساعات بعدازظهر و ناشی از رشد ابرهای همرفتی در ارتفاعات بوده است. در این مدت، گاهی مناطق دریایی استان تحت تاثیر بادهای جنوب شرقی و یا بادهای شمال غربی، نسبتاً موج شده و وزش این بادهای سبب اختلال در تردهای دریایی و تعطیلی اسکله‌ها در جزایر خلیج فارس شده است. در نیمه دوم مهرماه علاوه بر بارش‌های همرفتی عصرگاهی در ارتفاعات، در تاریخ ۱۹ مهرماه با تشدید و گسترش ناپایداری‌های عصرگاهی، مناطق وسیعی از استان هرمزگان به ویژه مناطق مرکزی شاهد رگبار باران، رعدوبرق، تندباد و گردوخاک بود.

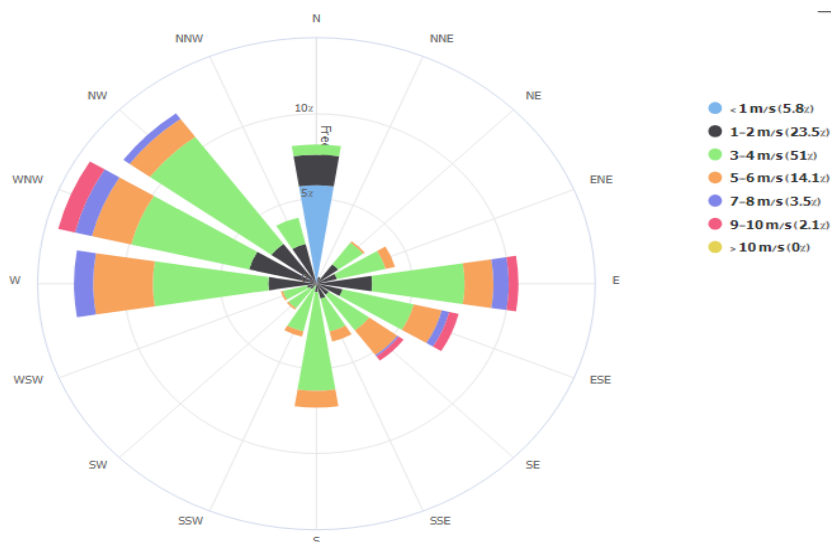
وزش باد در مناطق دریایی:

مناطق دریایی استان هرمزگان در مهر ماه سال جاری چندین بار تحت تاثیر بادهای به نسبت شدید شمال غربی قرار گرفت که سبب موج شدن دریا و اختلال در تردهای دریایی شد. وزش این بادهای خلیج فارس را تحت تاثیر قرار می‌دهد. سرعت این بادهای معمولاً در ساعات بعدازظهر به بیشترین مقدار خود می‌رسد. نقشه نمونه‌ای از وزش باد به نسبت شدید که در تاریخ ۱۳ مهر ماه (۱۴ اکتبر ۲۰۲۴) رخ داده است، با استفاده از داده‌های بازتحلیل NCEP/NCAR در شکل زیر ارائه شده است:



شکل شماره (۱۰): سرعت باد سطحی (۱۳ مهر ماه ۱۴۰۳)

گلباد مربوط به ایستگاه هواشناسی همدیدی کیش که در شکل شماره (۱۱) آمده است می تواند نشان دهنده خوبی برای بادهای شمال غربی در مناطق ساحلی و دریایی باشد:



شکل شماره (۱۱): گلباد ایستگاه هواشناسی کیش (مهر ماه ۱۴۰۳)

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

تأثیر سامانه بارشی در سطح استان هرمزگان:

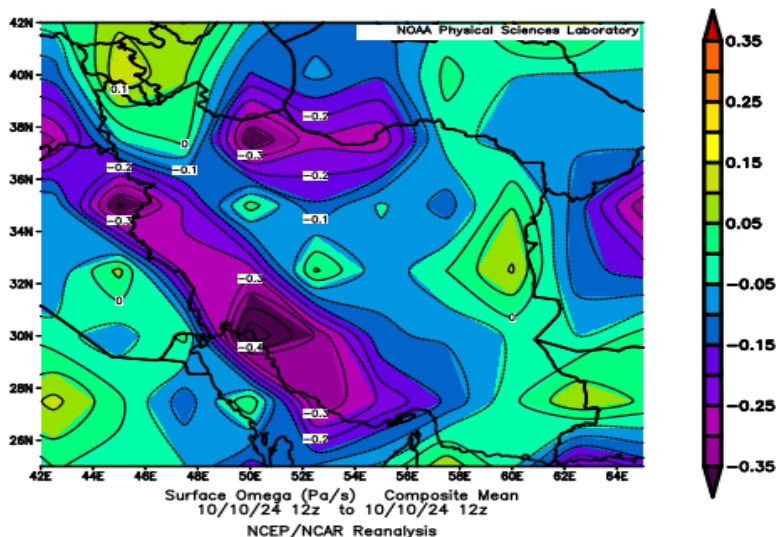
علیرغم اینکه در نیمه اول مهرماه ۱۴۰۳ در استان بارش های پراکنده ای در ساعات بعد از ظهر رخ داد، اما بارشی در ایستگاه های هواشناسی استان ثبت نشد. در نیمه دوم مهرماه در تاریخ ۱۹ مهر ماه با تشدید و گسترش ناپایداری های عصرگاهی، در مناطق وسیعی از استان هرمزگان به ویژه مناطق مرکزی رگبار باران، رعدوبرق، تندباد و گرد و خاک رخ داد. بیشترین بارش گزارش شده در این روز در ایستگاه های هواشناسی همدیدی سردشت بشاگرد و رودان به ترتیب به میزان ۲۶/۲ و ۱۶/۷ میلی متر بوده است. در این روز سرعت باد در ایستگاه هواشناسی همدیدی بندرعباس در مرکز استان به ۵۴ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی به ۱۰۰ متر کاهش یافت و در مجموع ۰/۲ میلی متر نیز بارش ثبت شد.

تحلیل نقشه‌های هواشناسی

رویداد بارشی که در ۱۹ مهر ماه سال ۱۴۰۳ به وقوع پیوست و مناطق وسیعی از استان را تحت تاثیر قرار داد، در زیر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

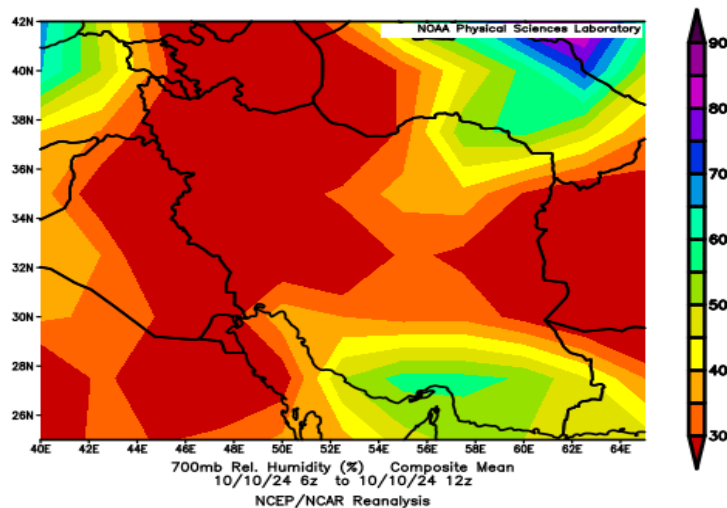
فعالیت این سامانه ناپایدار از ساعات پیش از ظهر در ارتفاعات شمالی و شرقی استان با رشد ابرهای همرفتی آغاز شد و سبب بارش پراکنده در این مناطق گردید. با توجه به وجود ناپایداری‌های جوی، منفی بودن شاخص امگا و تغذیه رطوبتی مناسب، ابرهای همرفتی گسترش یافته و به سمت مناطق ساحلی کشیده شد. این سامانه ناپایدار در مسیر خود سبب وزش باد شدید و بروز گردوخاک نیز گردید و رعدبرق شدید و بارش‌های پراکنده را نیز به همراه داشت.

شاخص امگا نشان‌دهنده سرعت صعودی یا نزولی هوا می‌باشد. از آنجایی که فشار با ارتفاع کاهش می‌یابد، پس در هر تراز، مقادیر منفی سرعت قائم بیانگر صعود هوا و مقادیر مثبت نشان‌دهنده نزول هوا می‌باشد. همانطور که در شکل (۱۲) مشاهده می‌شود، در تاریخ ۱۹ مرداد ماه (۱۰ اکتبر) در استان هرمزگان شاخص امگا منفی و شرایط برای صعود هوا مساعد بوده است.



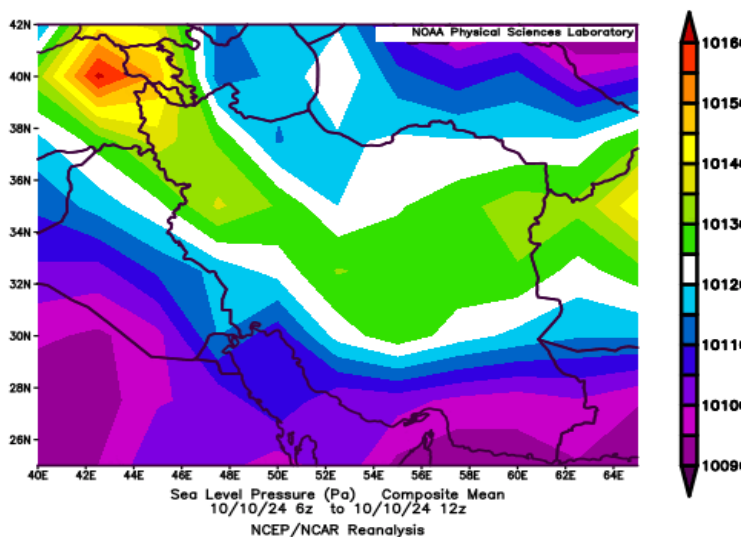
شکل شماره (۱۲): نقشه امگا (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)

نقشه رطوبت تراز ۷۰۰ میلی باری در شکل (۱۳) آمده است که نشان دهنده رطوبت بالا در استان هرمزگان می باشد.



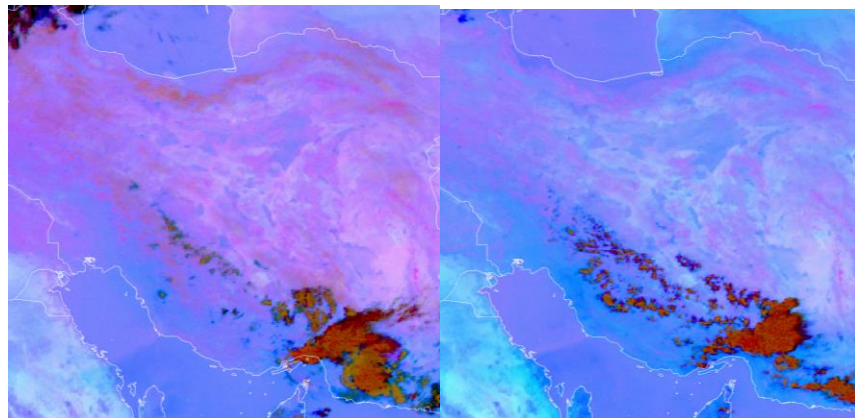
شکل شماره (۱۳): نقشه رطوبت تراز ۷۰۰ میلی باری بر حسب درصد (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)

نقشه فشار سطح دریا که در شکل (۱۴) آمده است، نشان دهنده حاکمیت کم فشار سطح زمین در جنوب کشور می باشد.

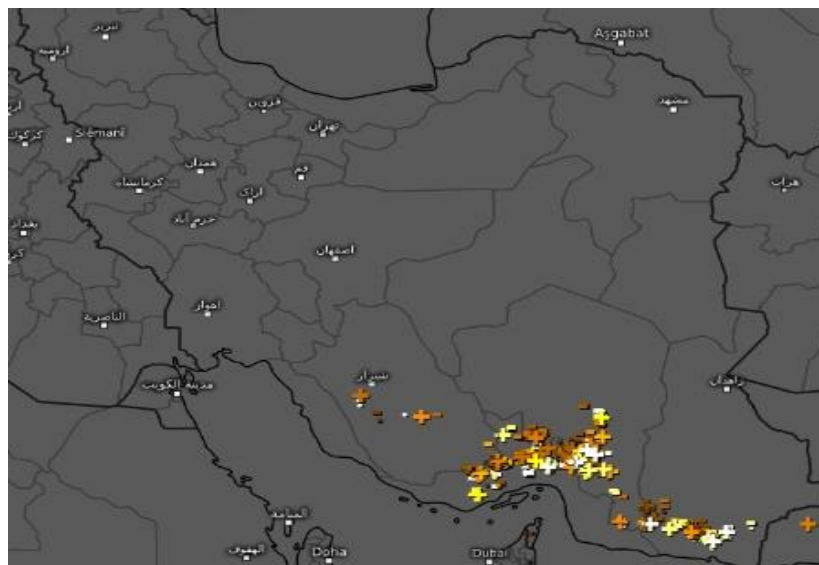


شکل شماره (۱۴): نقشه کم فشار سطح زمین (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)

شکل شماره (۱۵) نشان دهنده ابرناکی در سطح استان و شکل شماره (۱۶) نشان دهنده وقوع رعدوبرق در این تاریخ می باشد.

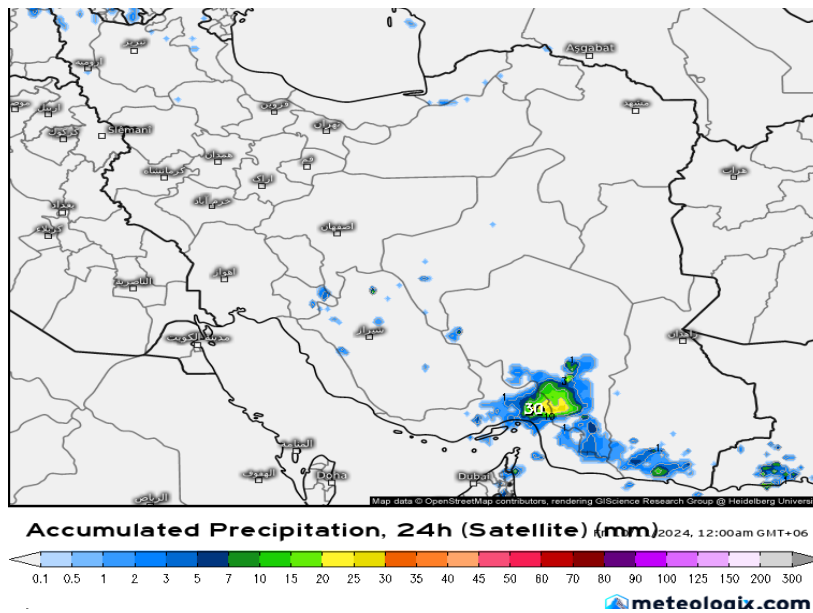


شکل شماره (۱۵): تصویر ابرناکی دریافتی از ماهواره هواشناسی (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)
(سمت راست ساعت ۱۵:۰۰ به وقت محلی - سمت چپ ساعت ۱۸:۰۰ به وقت محلی)



شکل شماره (۱۶): وقوع رعدوبرق در بازه یک ساعته منتهی به ساعت ۱۵:۰۰ به وقت محلی (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)

بارش تجمعی برآوردشده از تصاویر ماهواره هواشناسی در طی روز ۱۹ مهر ماه در شکل (۱۷) آمده است:



شکل شماره (۱۷): بارش تجمعی برآوردشده از تصاویر ماهواره هواشناسی (۱۹ مهر ۱۴۰۳ - ۱۰ اکتبر ۲۰۲۴)

مخاطرات جوی در استان هرمزگان طی مهر ماه ۱۴۰۳

بطور کلی در ماه مهر ۱۴۰۳ شش هشدار هواشناسی زرد و یک هشدار هواشناسی نارنجی، چهار هشدار دریایی زرد و دو هشدار دریایی نارنجی صادر شده است. هشدارهای جوی به طور عمده به دلیل وقوع رگبار باران، رعدوبرق و افزایش لحظه‌ای سرعت باد 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.



توقف عملیات تخلیه و بارگیری در بندر شهید باهنر



مدیر بنادر و دریانوردی شهید باهنر و شرق هرمزگان از تعطیل شدن تردهای مسافری در بندر شهید حقانی، بزرگترین بندر مسافری کشور خبر داد و گفت: عملیات تخلیه و بارگیری کالا در بندر شهید باهنر متوقف شده است.

حمیدرضا محمدحسینی تختی امروز (پنجشنبه، ۱۹ مهر ماه) اظهار کرد: تردهای مسافری بندر شهید حقانی به جزیره هرمز و جزیره قشم از ساعت ۱۶ و ۳۵ دقیقه امروز به دلیل شرایط نامساعد جوی لغو شده است.

شکل شماره (۱۷): تعطیلی اسکله‌ها بعلت شرایط نامساعد جوی

بیروش پلاس - اداره کل هواشناسی استان هرمزگان

اداره کل هواشناسی استان هرمزگان
مشترک ۴ ۷۶۵

۱۹ مهر

پیش بینی وضعیت جوی، دریایی و دمایی " استان هرمزگان " مورخ پنجشنبه نوزدهم مهرماه ۱۴۰۳

- طی روز جاری در ساعات بعدازظهر تا اوایل شب ناپایداری شرایط جوی و دریایی بر روی استان بویژه در ارتفاعات پیش بینی می شود.
- در ساعات بعدازظهر تا اوایل شب در غالب نقاط استان بویژه در ارتفاعات و برخی از مناطق ساحلی و دریایی استان، رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گاهی تندباد لحظه ای و خیزش گردوخاک پیش بینی می شود. توصیه می شود از صعود به ارتفاعات و قرارگیری در حریم و بستر رودخانه های فصلی اجتناب شود.
- دریا در ساعات صبح نسبتاً آرام و در بعدازظهر با وزش باد جنوب غربی کمی متلاطم خواهد شد. با توجه به احتمال وقوع تند باد در ساعات بعداز ظهر تا اوایل شب توصیه می شود در تردد شناورها بویژه شناورهای سبک و صیادی احتیاط شود و تمهیدات لازم جهت تردد ایمن شناورها در بنادر استان صورت پذیرد.
- به لحاظ دمایی تغییرات ۱ تا ۲ درجه مورد انتظار است.

@hormozganmet

اداره کل هواشناسی استان هرمزگان

شماره سند: ۴۰۳۰۸۱۰۰ تاریخ: ۱۳۹۳/۰۷/۱۹ صفحه: ۱ از ۱	اداره کل هواشناسی استان هرمزگان هشدار هواشناسی سطح تاریخی شماره: ۱۴	
--	--	--

هشدار هواشناسی سطح تاریخی شماره ۱۴ استان هرمزگان بید هشدار هواشناسی سطح زیر شماره ۲۳

توضیحات: منطقه تحت پوشش: جزایر های هرمزی
 زمان شروع: ظهر پنج شنبه ۱۳۹۳/۰۷/۱۹
 زمان پایان: اواخر وقت پنج شنبه ۱۳۹۳/۰۷/۱۹

نوع مخاطره: در ساعات بعدازظهر و شب در ارتفاعات استان رگبار نسبتاً شدید باران همراه با رعد و برق گهگاهی، رگبار اندر مناطق مرزی و سواحل بویژه محدوده تنگ هرمز گاهی با طوفان منطقه ای و گردوخاک موقتی.

منطقه اثر ارتفاعات: استان در جبهه ای گراد پناگردد - پستگاه - روزان، بندرعباس، میناب و ارتفاعات غرب

اثر مخاطره: بالا آمدن آب رودخانه های فصلی، سواحل شدن موقت مسیل ها، ممانعه - جاری شدن های روان آبر - خسارت به سازه های موجود به دلیل تند باد منطقه ای - خسارت به محصولات کشاورزی، احتمال کاهش رانندگی، مواد به نقل و نقل و بندر شیب و گردوخاک

توصیه: احتیاط تصمیمات لازم با توجه به احتمال وقوع ممانب موقتی با تأکید بر ارتفاعات - تمهیدات لازم در بنادر مرزی با توجه به احتمال تند باد منطقه ای - عدم آرایش در ساحلیه ها و مسیر رودخانه ها و مسیل ها، احتیاط از فعالیت های تفریحی - عدم صعود به ارتفاعات و جزایر دام در مناطق مرزی - اجتناب از استحکام سازه های موقت و تیررس کابل

شکل شماره (۱۸): نمونه‌ای از اطلاع رسانی پدیده‌های هواشناسی در فضای مجازی



شکل شماره (۱۹): تصاویر وقوع طوفان گردوخاک پیش از رخداد بارندگی طی روز ۱۹ مهر ماه ۱۴۰۳

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی مهر ماه ۱۴۰۳

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 پیش بینی جهت بهبود امور اجرایی تهک.
۵. تکمیل سند ۵۰ درصدی پرورش ماهی در قفس.
۶. اخذ بازخورد از کاربران دریایی.
۷. تهیه فرم های محاسبه ارزش افزوده محصولات تحت پوشش استان.
۸. تهیه اسناد هواشناسی کشاورزی و دریایی.
۹. برنامه ریزی جهت بازدید از استخرهای پرورش ماهی در قفس شیلات.
۱۰. تحلیل ۳ ماهه از وضعیت اقلیمی استان در ارتباط با هواشناسی کشاورزی.
۱۱. به روزرسانی فرم های نیازسنجی.
۱۲. شرکت در جلسه ارائه گزارش کار تهک دریایی با مرکز علوم جوی و اقیانوسی.

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، 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 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 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 می‌باشند، استفاده می‌شود. از طرف دیگر پایش خشکسالی بر اساس شاخص‌های 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 1 مقدار W از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

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

که در آن، P مقدار احتمال تجاوز از مقدار D تعیین شده می‌باشد، $P = 1 - F(x)$. اگر مقدار P بزرگ‌تر از ۰/۵ باشد، آن‌گاه مقدار P با 1-P جایگزین و علامت نتایج SPEI عوض می‌شود. مقدار ضرایب ثابت در رابطه 1 برابرند با $C_0 = 2/515517$ ، $C_1 = 0/802853$ ، $C_2 = 0/010328$ ، $d_1 = 1/432788$ ، $d_2 = 0/189269$ و $d_3 = 0/001308$.

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. به طور معمول 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 تهیه‌ی اطلاعات لازم برای تدوین این بولتن نقش داشته‌اند، صمیمانه قدردانی می نماید.
- ۳- اسامی نگارندگان این بولتن: سرکار خانم راضیه امیرطاهری (از گروه تحقیقات اداره کل) و سرکار خانم سعیده خوارزمی (از اداره پیش‌بینی و صدور پیش‌آگاهی‌های جوی اداره کل)