

بولتن ماهانه

اداره کل هواشناسی استان هرمزگان



کشت محصولات سبزی و صیفی خارج از فصل در ۵۰ هزار هکتار از زمین های کشاورزی استان هرمزگان آغاز شد. ۱۷ نوع از محصولات سبزی و صیفی در استان کشت می شود که شامل، بادمجان، گوجه فرنگی، خیار، پیاز و فلفل است. شهرستان های بندرعباس، میناب، حاجی آباد، بندرخمیر و پارسیان از مناطق مهم تولید نشاء در استان شناخته شده اند.

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: ۱۹۹۹۹ - ۷۹۱۹۶

پایگاه اینترنتی:

<http://www.hormozganmet.ir>

۱. مروری بر وضعیت بارش استان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۵-۲)
۲. مروری بر وضعیت دمای استان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۹-۶)
۳. بررسی رخداد باد در استان، طی شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۴-۱۰)
۴. بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه ی استان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۵)
۵. تحلیل سینوپتیکی استان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۹-۱۶)
۶. تحلیل مخاطرات جوی استان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۱-۲۰)
۷. گزارشی از فعالیت های توسعه ی هواشناسی کاربردی استان، طی شهریور ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۲)
۸. پیوست ها (صفحه ۲۵-۲۳)

چکیده

بررسی های توزیع بارش استان هرمزگان نشان می دهد، میانگین بارش در شهریور ماه امسال استان هرمزگان $1/4$ میلی متر بوده، در حالی که میانگین بارش در شهریور ماه سال گذشته، $5/3$ میلی متر و در بلند مدت $4/2$ میلی متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش شهریورماه امسال نسبت به سال گذشته $3/9$ میلی متر و نسبت به بلند مدت $2/8$ میلی متر کاهش داشته است.

میانگین دمای استان هرمزگان، در شهریور ماه 1402 برابر با $32/7$ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت $1/3$ درجه سلسیوس افزایش داشته است. هم چنین میانگین دمای بیشینه و کمینه استان هرمزگان، در شهریور ماه 1402 برابر با $38/6$ و $26/7$ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت $1/0$ و $1/6$ درجه سلسیوس افزایش داشته است. در یک نگاه کلی شرایط دمایی استان هرمزگان در شهریورماه 1402 نسبت به بلند مدت گرم تر از حد طبیعی خود بوده است.

براساس شاخص SPEI سه ماهه، تا پایان شهریور ماه 1402 ، درجه خشکسالی خفیف تا بسیارشدید در اکثر نقاط استان مشاهده می شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان طی شهریورماه 1402 مربوط به ایستگاه خمیر و به میزان 58 درصد می باشد. همچنین ایستگاه هواشناسی همدیدی حاجی آباد حداکثر سرعت باد 14 متر بر ثانیه و در جهت جنوب غربی (240 درجه) را طی این ماه ثبت نموده است.

در این نشریه به طور خلاصه وضعیت جوی، اقلیمی و شرایط خشکسالی استان هرمزگان در شهریور ماه 1402 بررسی شده و مقادیر پارامترهای مختلف با مقادیر متناظر بلندمدت و سال گذشته، مقایسه و تحلیل شده است.

خلاصه ای از تحلیل سینوپتیکی شهریور ماه استان هرمزگان

شهریور ماه سال 1402 ، استان هرمزگان همراه با فعالیت سامانه ی فصلی مونسون بوده است که سبب رشد ابرهای همرفتی، رگبار باران و رعدوبرق و تندباد لحظه ای در ارتفاعات استان و شهرستان های بشاگرد، بستک و حاجی آباد و حتی جزیره قشم شده است.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی شهریور ماه 1402

به طور کلی در شهریور ماه 1402 در استان هرمزگان 14 هشدار هواشناسی و دریایی صادر شد که شامل 8 هشدار جوی سطح زرد و 6 هشدار دریایی سطح زرد بوده است. مطابق با هشدارهای دریایی، وزش بادهای نسبتاً شدید جنوب شرقی در مناطق دریایی استان در روزهای متناوب، منجر به تعطیلی اسکله ها و بنادر استان شد.

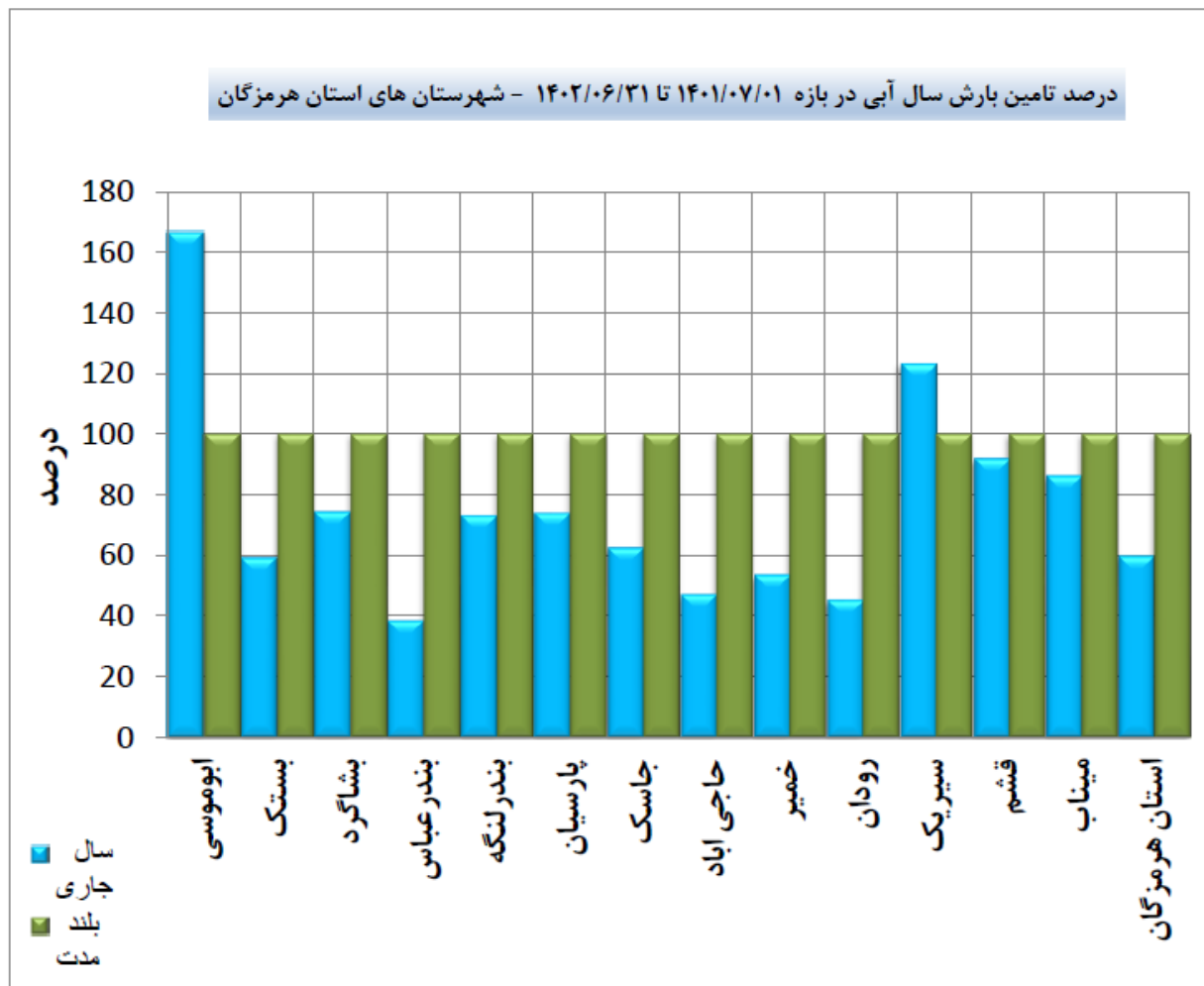
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات بارش - شهریور ۱۴۰۲									
شهرستان	سال جاری		سال گذشته		سال کامل آبی		درصد نابین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)
	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)			
ابوموسی	۰/۰	-۹۹/۷	۳/۳	-۳/۳	۱۶۶/۸	-۳/۰	۱۶۷/۲	۱۶۶/۸	۱۶۶/۸
بستک	۲/۳	-۵۷/۰	۵/۳	-۳/۰	۵۹/۵	-۵/۲	۱۹۶/۳	۵۹/۵	۵۹/۵
بشاگرد	۴/۳	-۶۷/۵	۱۳/۲	-۸/۹	۷۴/۷	۶/۰	۱۹۷/۰	۷۴/۷	۷۴/۷
بندرعباس	۰/۴	-۸۰/۵	۲/۳	-۱/۸	۳۸/۷	-۰/۸	۱۹۱/۱	۳۸/۷	۳۸/۷
بندرلنگه	۰/۰	-۹۶/۴	۱/۲	-۱/۱	۷۳/۴	-۱/۲	۱۵۶/۹	۷۳/۴	۷۳/۴
پارسیان	۰/۰	-۹۹/۹	۱/۱	-۱/۱	۷۴/۳	-۱/۱	۱۹۲/۲	۷۴/۳	۷۴/۳
جاسک	۱/۵	-۳۹/۴	۲/۵	-۱/۰	۶۲/۸	۲/۷	۱۰۰/۴	۶۲/۸	۶۲/۸
حاجی آباد	۱/۳	-۷۳/۶	۵/۰	-۳/۷	۴۷/۴	۳/۹	۲۱۰/۷	۴۷/۴	۴۷/۴
خمیر	۱/۱	-۶۰/۶	۲/۹	-۱/۷	۵۳/۹	-۲/۷	۱۴۰/۳	۵۳/۹	۵۳/۹
رودان	۰/۱	-۹۲/۹	۱/۵	-۱/۴	۴۵/۵	۳/۴	۲۱۲/۸	۴۵/۵	۴۵/۵
سیریک	۱/۲	۱۶/۳	۱/۱	۰/۲	۱۲۳/۵	۲/۵	۱۵۰/۶	۱۲۳/۵	۱۲۳/۵
قشم	۰/۰	-۹۴/۲	۴/۸	-۰/۴	۹۲/۱	۴/۵	۱۲۲/۰	۹۲/۱	۹۲/۱
میناب	-۰/۸	-۶۱/۶	۲/۱	-۱/۳	۸۶/۵	-۰/۱	۲۰۹/۴	۸۶/۵	۸۶/۵
هرمزگان	۱/۴	-۶۶/۳	۵/۳	-۲/۸	۶۰/۱	۱/۲	۱۷۹/۲	۶۰/۱	۶۰/۱

بر اساس جدول شماره (۱) طی شهریور ماه ۱۴۰۲، در تمامی شهرستان‌های استان بجز قشم، ابوموسی، بندرلنگه و پارسیان بارش ثبت و گزارش شده است. بیشترین میزان بارش مربوط به شهرستان‌های بستک و بشاگرد به ترتیب به میزان ۲/۳ و ۴/۳ میلی‌متر است که در مقایسه با بلند مدت، به ترتیب ۳/۰ و ۸/۹ میلی‌متر کاهش داشته‌اند. بیشترین میزان کاهش بارندگی نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان بشاگرد می‌باشد. میانگین بارش در شهریور ماه امسال استان هرمزگان ۱/۴ میلی‌متر بوده، در حالی که میانگین بارش در شهریور ماه سال گذشته، ۵/۳ میلی‌متر و در بلند مدت ۴/۲ میلی‌متر به ثبت رسیده که بر این اساس بارش شهریورماه امسال نسبت به سال گذشته ۳/۹ میلی‌متر و نسبت به بلند مدت ۲/۸ میلی‌متر کاهش داشته است. شهرستان بشاگرد با میانگین بلند مدت بارش ۱۳/۲ میلی‌متر، پربارش‌ترین شهرستان استان در بلند مدت در شهریور ماه است. در حالی که قشم کم‌بارش‌ترین شهرستان می‌باشد. در مجموع اکثر شهرستان‌های استان در شهریور ماه ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت کاهش میزان بارندگی داشته‌اند.

درصد تامین بارش سال آبی استان

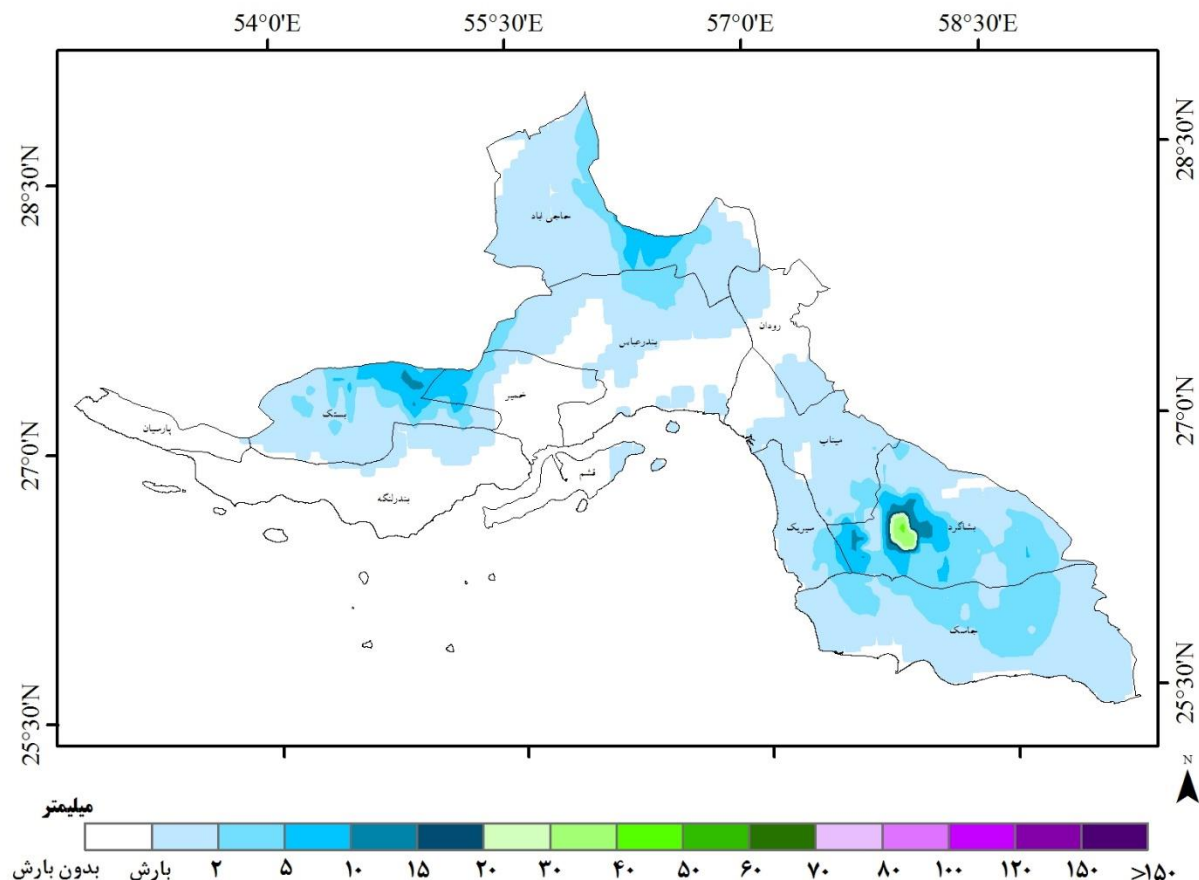


نمودار شماره (۱): درصد تامین بارش سال آبی استان هرمزگان در مرداد ماه ۱۴۰۲

بر اساس آمار بلند مدت استان که در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است، سهم بارش سال جاری استان هرمزگان، حدود ۶۰ درصد از بارش کل سال آبی استان است. بیشترین میزان تامین بارش سال آبی جاری مربوط به ایستگاه های ابوموسی، سیریک و قشم می باشد. کمترین میزان تامین ذخایر آبی تا پایان شهریور ماه مربوط به شهرستان های بندرعباس، حاجی آباد و رودان می باشد. همچنین ذخایر آبی شهرستان های قشم و میناب تا شهریور امسال تا حدودی در حد طبیعی خود می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی شهریور ۱۴۰۲
هرمزگان

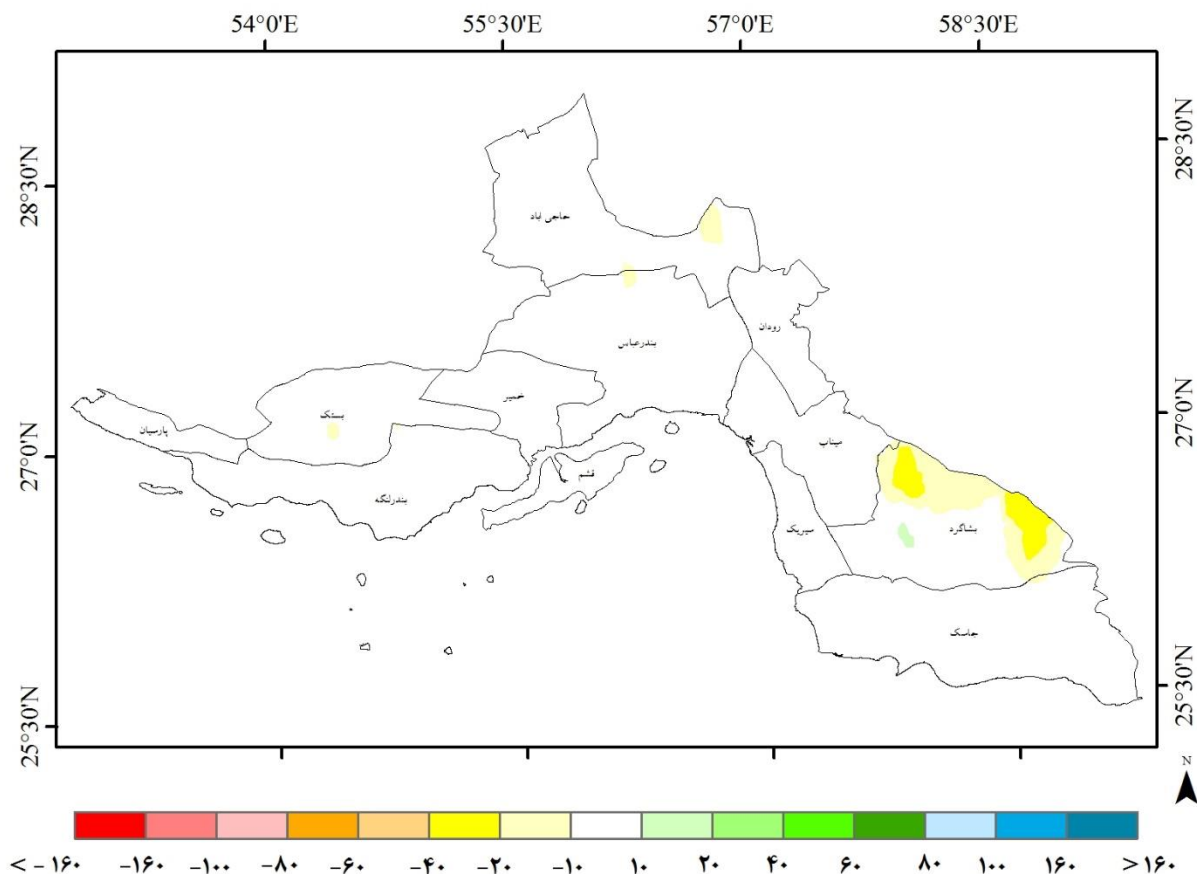


شکل شماره (۱): پهنه‌بندی بارش تجمعی استان هرمزگان در شهریور ماه ۱۴۰۲

مطابق شکل شماره (۱)، نقشه پهنه‌بندی بارش تجمعی شهریور ماه ۱۴۰۲ استان هرمزگان، در اکثر مناطق استان شاهد بارش بوده‌ایم. کمترین میزان بارش در نوار ساحلی و جزایر استان رخ داده در حالی که بیشترین میزان بارش در نواحی شرقی، شمالی و غرب استان با بیش از ۲ میلی‌متر قابل مشاهده است. شهرستان‌های قشم و پارسیان کمترین میزان وسعت بارندگی را در استان داشته‌اند. رخداد بارش‌های بیش از ۵ میلی‌متری در شهرستان بشاگرد، بستک، خمیر و حاجی‌آباد دیده می‌شود که بیشترین میزان وسعت آن در بشاگرد می‌باشد. بیشینه بارش در سطح استان در بشاگرد به میزان ۴۰ میلی‌متر و بیشتر، قابل مشاهده است.

پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با مشابه بلند مدت

اختلاف بارش شهریور ۱۴۰۲ با بازه مشابه بلند مدت
هرمزگان



شکل شماره (۲): اختلاف بارش شهریور ۱۴۰۲ با مشابه بلند مدت استان هرمزگان

مطابق شکل شماره (۲) نقشه اختلاف بارش شهریور ۱۴۰۲ با مشابه بلند مدت در استان هرمزگان تغییرات چشم گیر بارش در شهرستان‌های استان دیده نمی‌شود. شهرستان‌های بشاگرد و حاجی آباد نسبت به بلند مدت تغییرات ۲۰ تا ۱۰ میلی متری داشته‌اند. در استان شهرستان بشاگرد بیشترین وسعت تغییرات کاهشی را داشته است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

جدول شماره (۲): جدول اطلاعات دمایی استان در شهریور ماه ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت (بر حسب درجه سلسیوس)

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در شهریور ۱۴۰۲ 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	۳۱/۲	۳۰/۳	۰/۹	۳۷/۲	۳۶/۲	۰/۹	۳۴/۲	۳۳/۳	۰/۹
بستک	۲۶/۷	۲۴/۸	۱/۹	۴۰/۲	۳۹/۱	۱/۱	۳۳/۴	۳۱/۹	۱/۵
بشاگرد	۲۵/۳	۲۳/۴	۱/۸	۳۸/۱	۳۷/۰	۱/۱	۳۱/۷	۳۰/۲	۱/۵
بندرعباس	۲۷/۷	۲۶/۳	۱/۴	۳۸/۵	۳۷/۸	۰/۸	۳۳/۱	۳۲/۰	۱/۱
بندرلنگه	۲۹/۴	۲۸/۰	۱/۴	۳۸/۹	۳۸/۱	۰/۸	۳۴/۱	۳۳/۱	۱/۱
پارسیان	۲۷/۳	۲۵/۷	۱/۶	۳۹/۳	۳۸/۲	۱/۱	۳۳/۳	۳۱/۹	۱/۳
جاسک	۲۸/۶	۲۷/۲	۱/۴	۳۶/۸	۳۶/۲	۰/۶	۳۲/۷	۳۱/۷	۱/۰
حاجی آباد	۲۲/۸	۲۰/۹	۱/۹	۳۸/۲	۳۶/۶	۱/۶	۳۰/۵	۲۸/۸	۱/۷
خمیر	۲۸/۵	۲۷/۳	۱/۲	۳۹/۵	۳۸/۸	۰/۶	۳۴/۰	۳۳/۱	۰/۹
رودان	۲۸/۱	۲۶/۵	۱/۶	۴۰/۵	۳۹/۵	۱/۱	۳۴/۳	۳۳/۰	۱/۳
سیریک	۲۹/۲	۲۷/۹	۱/۳	۳۸/۷	۳۷/۹	۰/۸	۳۴/۰	۳۲/۹	۱/۱
قشم	۳۰/۴	۲۹/۵	۰/۹	۳۸/۰	۳۷/۳	۰/۷	۳۴/۲	۳۳/۴	۰/۸
میناب	۲۷/۶	۲۵/۹	۱/۷	۳۹/۵	۳۸/۵	۱/۰	۳۳/۵	۳۲/۲	۱/۳
هرمزگان	۲۶/۷	۲۵/۰	۱/۶	۳۸/۶	۳۷/۶	۱/۰	۳۲/۷	۳۱/۳	۱/۳

برابر مقادیر جدول شماره (۲)، میانگین دمای کمینه استان هرمزگان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ برابر با ۲۶/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است و این بدین معناست که شرایط دمای کمینه در اکثر نقاط استان بیشتر از حد طبیعی خود بوده است. ایستگاه‌های بستک، حاجی آباد و بشاگرد، بیشترین اختلاف در کمینه دما نسبت به بلند مدت را داشته‌اند که نشان از افزایش دمای کمینه در شرق، شمال و غرب استان دارد. بیشینه و کمینه مقدار کمینه دمای شهریور ماه ۱۴۰۲ به ترتیب مربوط به شهرستان‌های ابوموسی و حاجی آباد است. هم چنین میانگین دمای بیشینه استان هرمزگان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ برابر با ۳۸/۶ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۰ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بیشترین اختلاف در بیشینه دما نسبت به بلند مدت مربوط به ایستگاه حاجی آباد به میزان ۱/۶ درجه سلسیوس می‌باشد. بیشینه و کمینه مقدار بیشینه دمای شهریور ماه ۱۴۰۲ به ترتیب مربوط به شهرستان‌های رودان و جاسک است. دمای بیشینه همه‌ی شهرستان‌ها در شهریور ماه امسال روند افزایشی داشته است. میانگین دمای استان هرمزگان، در شهریور ماه ۱۴۰۲ برابر با ۳۲/۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با بلندمدت ۱/۳ درجه سلسیوس افزایش داشته است. همه‌ی شهرستان‌های استان، میانگین دمای بیشتر از بلند مدت داشته‌اند. بیشترین اختلاف در میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط

به ایستگاه حاجی آباد به میزان ۱/۷ درجه سلسیوس می باشد. بیشینه و کمینه مقدار میانگین دمای شهریور ماه ۱۴۰۲ به ترتیب مربوط به شهرستان های رودان و حاجی آباد است. در یک نگاه کلی شرایط دمایی استان هرمزگان در شهریورماه ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت گرم تر از حد طبیعی خود بوده است.

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

سال ۱۴۰۲	۱۴۰۱	بلند مدت
۵۰/۱	۴۵/۴	۴۸/۶
میناب	بستک	میناب
۱۴۰۲/۰۶/۰۲	۱۴۰۱/۰۶/۲۴	۱۴۰۰/۰۶/۰۵

مطابق با جدول شماره (۳)، دمای بیشینه مطلق گزارش شده در شهریور ماه ۱۴۰۲، متعلق به ایستگاه میناب و به میزان ۵۰/۱ درجه سلسیوس بوده و این در حالی است که در سال گذشته، دمای بیشینه ی مطلق شهریور ماه به میزان ۴۵/۴ درجه سلسیوس و متعلق به ایستگاه بستک، و در تاریخ ۱۴۰۱/۰۶/۲۴ ثبت و گزارش شده است و این بدین معناست که مطابق روند افزایشی دمای استان در شهریور ۱۴۰۲ بیشینه مطلق دما نیز افزایش داشته است. همچنین بیشینه مطلق دما در بلند مدت متعلق به ایستگاه میناب، به میزان ۴۸/۶ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۰/۰۶/۰۵، ثبت و گزارش شده است.

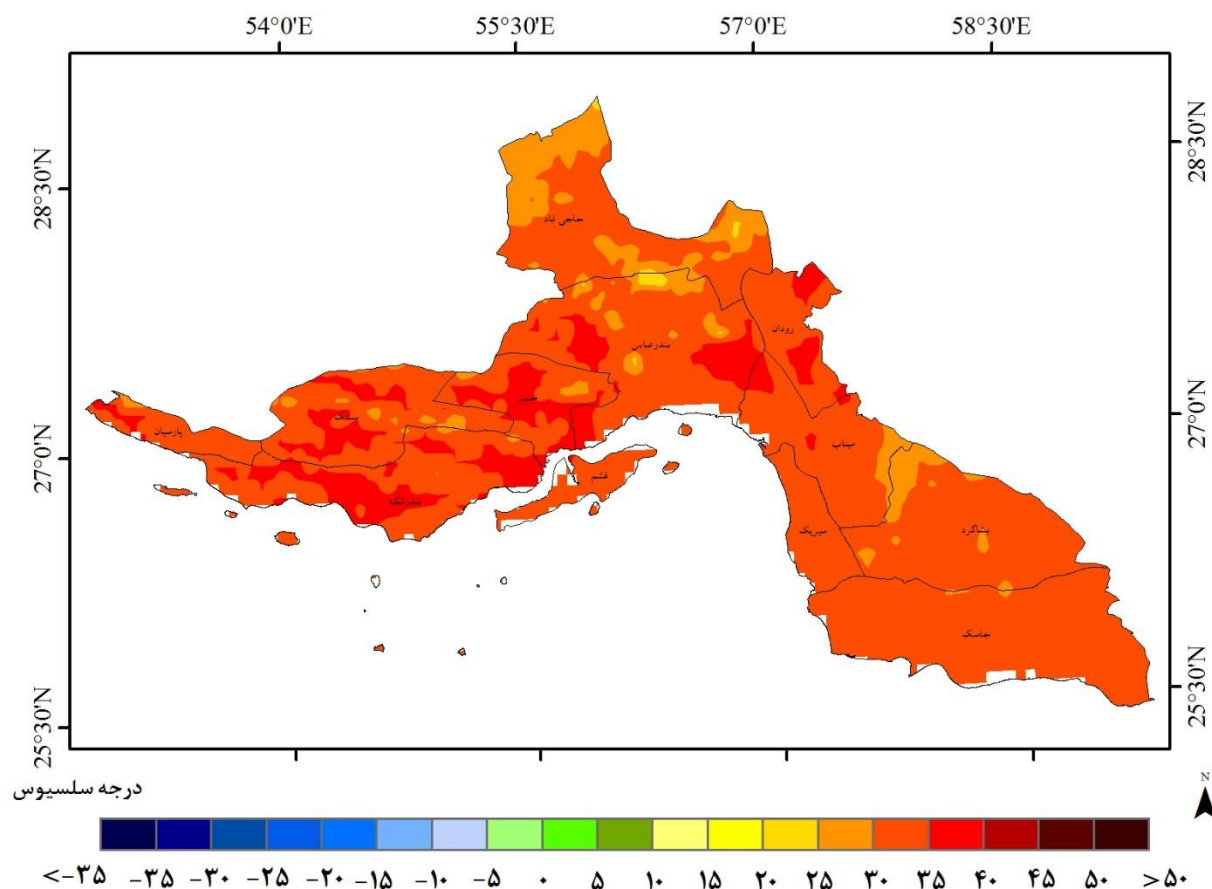
جدول شماره (۴) : جدول دمای کمینه مطلق شهریور ماه استان هرمزگان (بر حسب درجه سلسیوس)

سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	بلند مدت
۲۰/۶	۱۶	۱۴/۷
سردشت	سردشت	حاجی آباد
۱۴۰۲/۰۶/۲۹	۱۴۰۱/۰۶/۳۱	۱۳۹۹/۰۶/۳۱

برابر جدول شماره (۴)، دمای کمینه ی مطلق در شهریور ماه ۱۴۰۲ متعلق به ایستگاه سردشت و به میزان ۲۰/۶ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۲۹ بوده است. میانگین دمای کمینه حاجی آباد در شهریور ۱۴۰۱، ۱۶ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۴۰۱/۰۶/۳۱ می باشد همچنین کمینه مطلق دما در بلند مدت متعلق به ایستگاه حاجی آباد، به میزان ۱۴/۷ درجه سلسیوس در تاریخ ۱۳۹۹/۰۶/۳۱، ثبت و گزارش شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین شهریور ۱۴۰۲ بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان

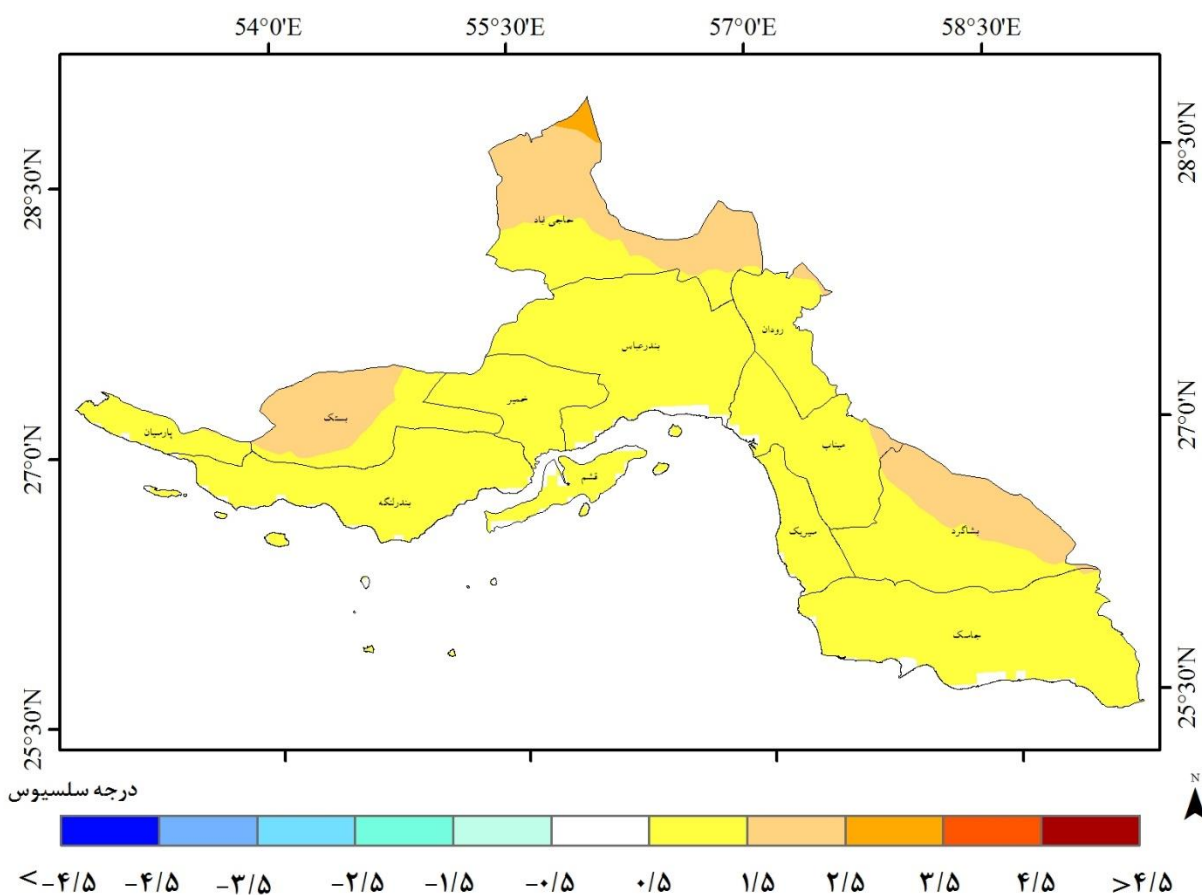


شکل شماره (۳): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان هرمزگان در شهریور ماه ۱۴۰۲

مطابق با شکل شماره (۳) نقشه پهنه‌بندی میانگین دمایی استان در شهریورماه ۱۴۰۲، غالب مناطق استان دمای ۳۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس را تجربه کرده‌اند. دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس فقط در شهرستان‌های بندرعباس و حاجی‌آباد قابل مشاهده است. بیشترین میزان وسعت مناطق با دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس در شمال بندرعباس مشاهده می‌شود.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین شهریور ۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
هرمزگان



شکل شماره (۴): پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستانهای استان هرمزگان در شهریور ماه ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت

مطابق با شکل شماره (۴)، روند افزایشی دما در شهریور ماه دیده می‌شود. در شهریور ماه ۱۴۰۲، دمای میانگین در شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد و بشاگرد بیش از ۱/۵ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت افزایش داشته‌اند. دمای اکثر شهرستان‌های استان به میزان ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت افزایش داشته‌اند.

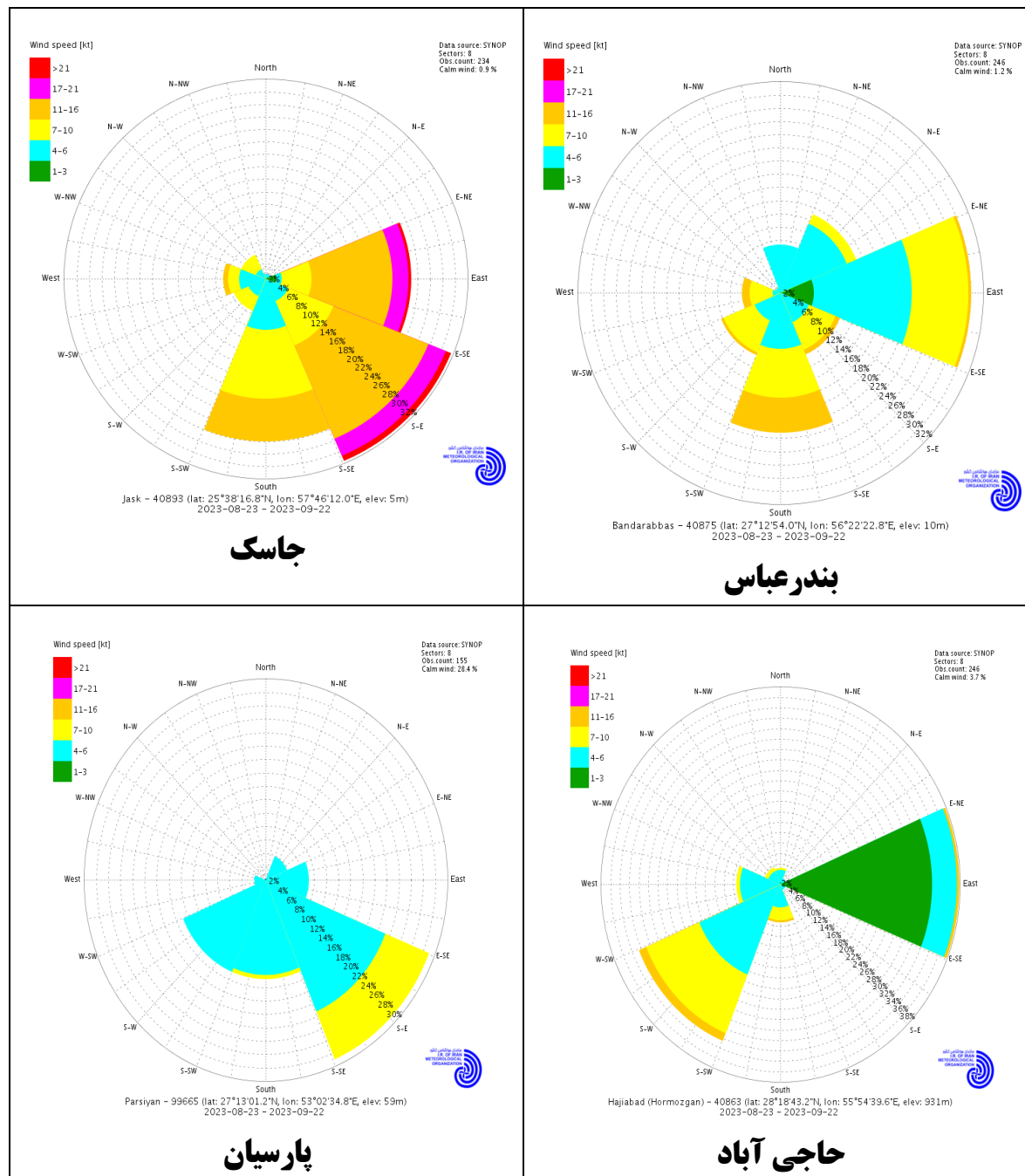
تحلیلی بر وقوع باد در استان طی شهریور ماه ۱۴۰۲

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

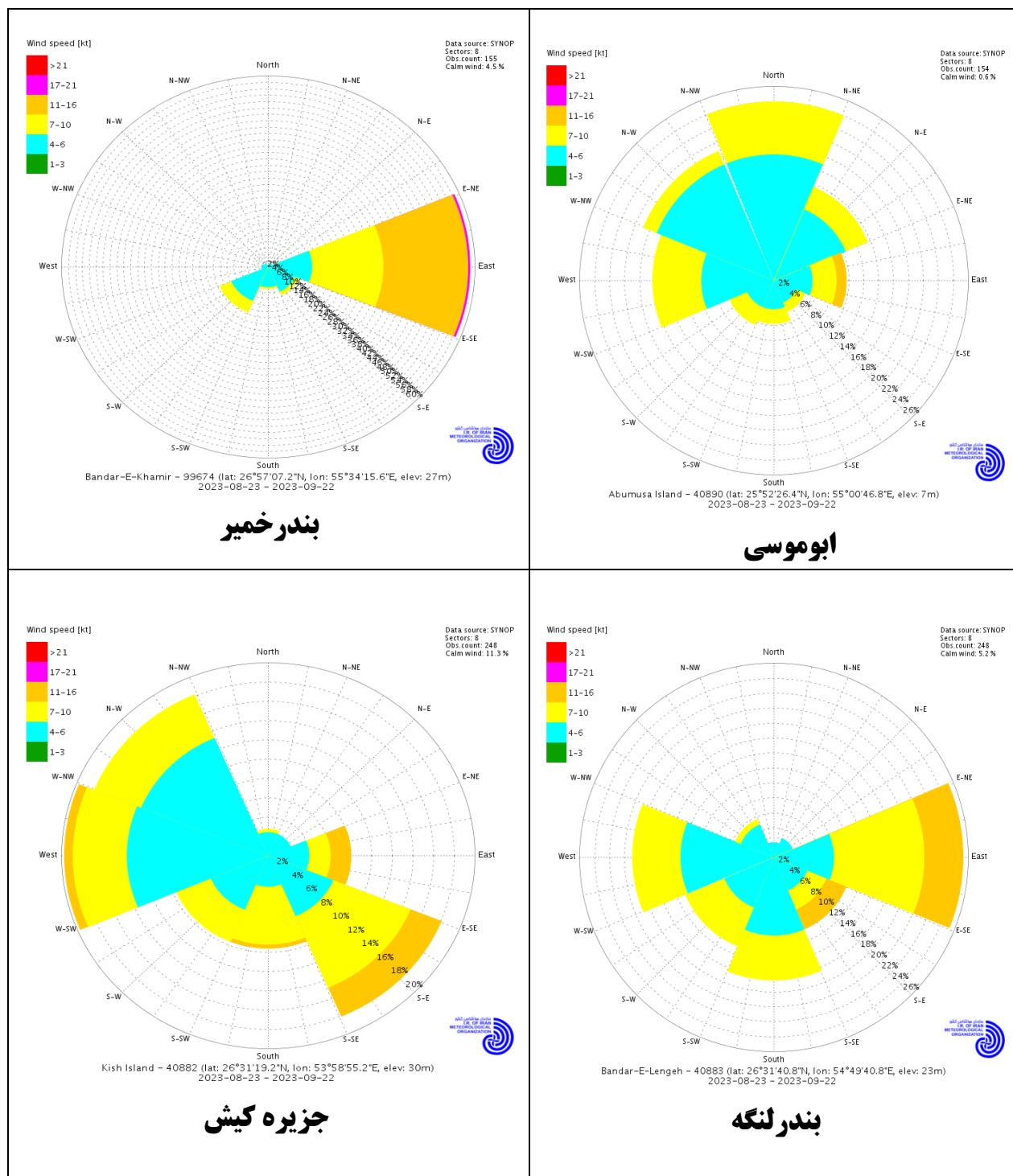
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
بندرعباس	شرقی	۳۰	۱۸۰	۹
جاسک	جنوب شرقی	۳۱	۱۴۰	۱۱
حاجی آباد	شرقی	۳۷	۲۴۰	۱۴
پارسیان	جنوب شرقی	۲۸	۱۳۰	۵
ابوموسی	شمالی	۲۴	۲۳۰	۶
بندر خمیر	شرقی	۵۸	۹۰	۹
بندر لنگه	شرقی	۲۵	۹۰	۹
کیش	غربی	۱۹	۱۲۰	۸
لاوان	جنوب شرقی	۲۵	۱۵۰	۱۰
میناب	جنوبی	۳۱	۲۰۰	۱۱
قشم فرودگاهی	شرقی	۳۵	۱۱۰	۱۰
سردشت-بشاگرد	جنب غربی	۱۱	۳۱۰	۱۲
رودان	غربی	۳۳	۲۱۰	۷
قشم ساحلی	جنوبی	۳۱	۲۱۰	۸
سیری	شرقی	۲۳	۲۷۰	۶
بستک	جنوب شرقی	۱۷	۳۱۰	۸

مطابق با جدول شماره (۵)، در مرکز استان (شهرستان بندرعباس)، جهت باد غالب در شهریور ماه ۱۴۰۲ شرقی بوده که ۳۰ درصد از کل بادهای آن به خود اختصاص داده است. حداکثر سرعت وزش باد ثبت شده در این ایستگاه، در شهریور ماه سال جاری برابر با ۹ متر بر ثانیه و در جهت جنوبی (۱۸۰ درجه) بوده است. همچنین ایستگاه هواشناسی همدیدی حاجی آباد حداکثر سرعت باد ۱۴ متر بر ثانیه و در جهت جنوب غربی (۲۴۰ درجه) را در طی این ماه ثبت نموده است. باد غالب این ایستگاه شرقی بوده و ۳۷ درصد از کل بادهای آن را شامل می شود. بیشترین درصد وقوع باد غالب بین ایستگاه های هواشناسی استان، مربوط به ایستگاه خمیر و به میزان ۵۸ درصد می باشد.

کلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان



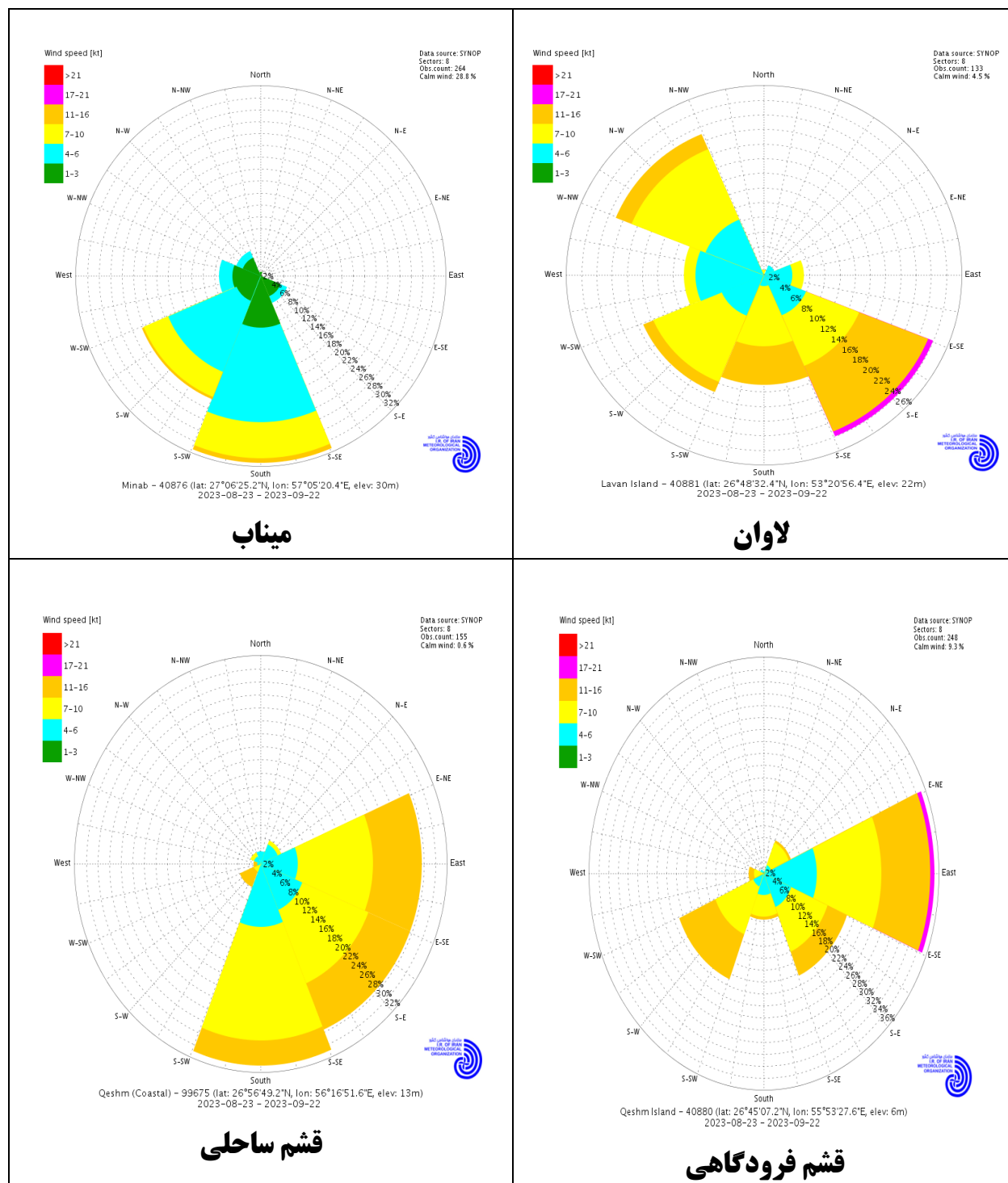
شکل شماره (۵): کلباد ایستگاه‌های همدیدی بندرعباس، جاسک، حاجی آباد و پارسیان در شهریور ماه ۱۴۰۲



شکل شماره (۶): گلباد ایستگاه‌های همدیدی ابوموسی، بندر خمیر، بندر لنگه و جزیره کیش در شهریور ماه ۱۴۰۲

شماره بولتن ۰۶-۱۴۰۲

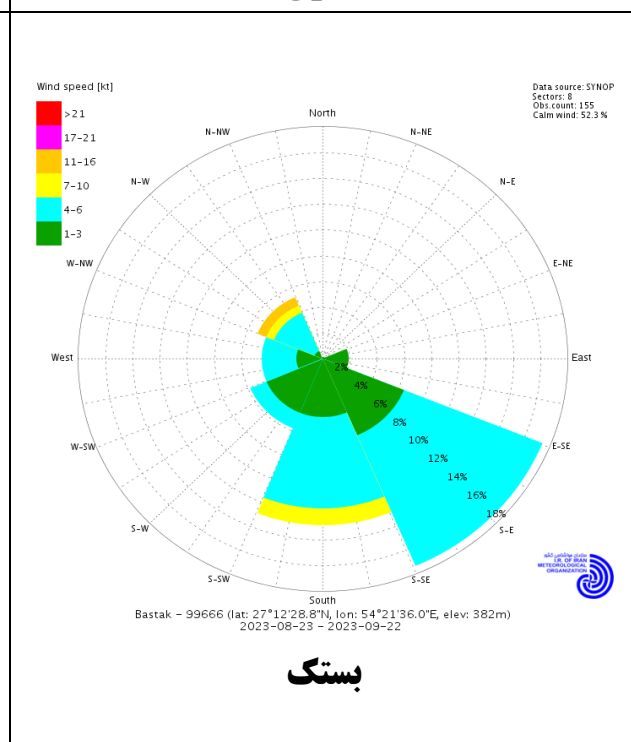
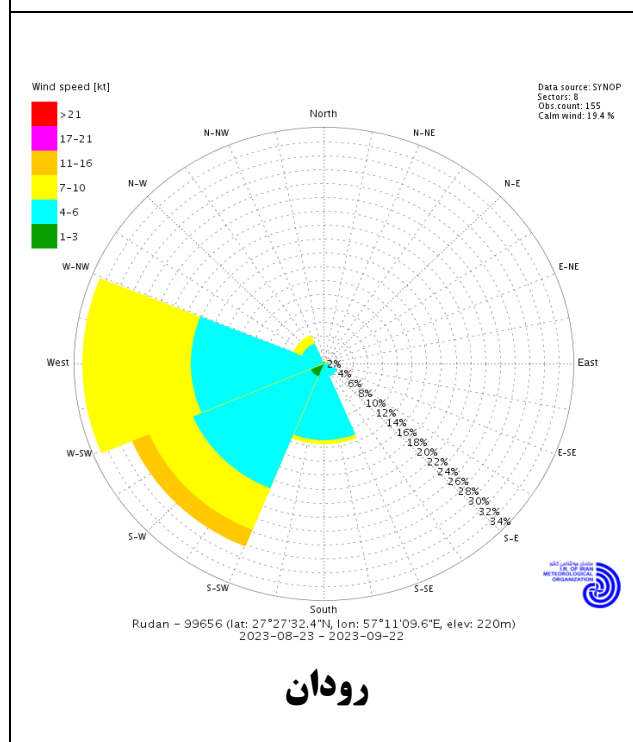
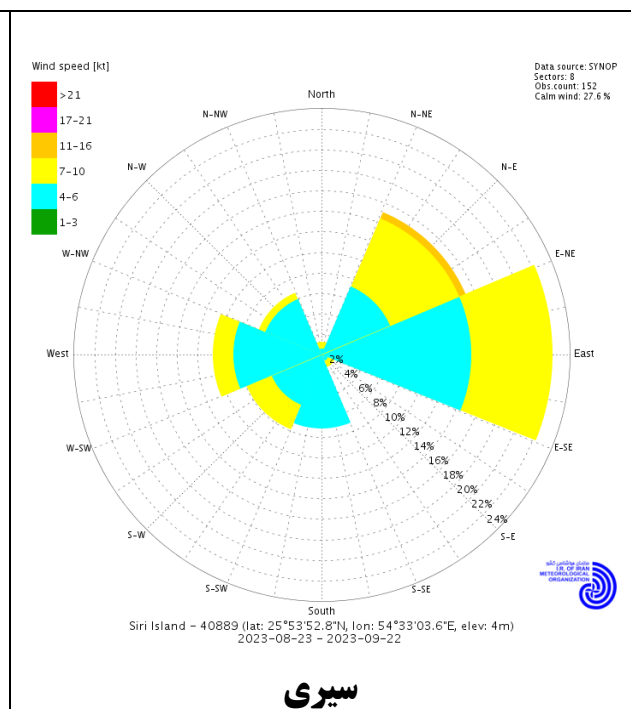
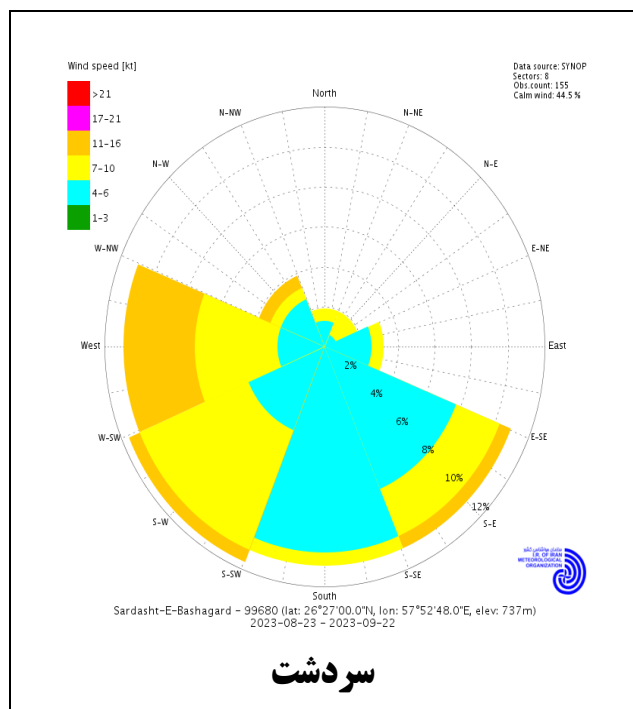
شهریور ماه ۱۴۰۲



شکل شماره (۷): گلباد ایستگاه‌های همدیدی لاوان، میناب، قشم فرودگاهی و قشم ساحلی در شهریور ماه ۱۴۰۲

شماره بولتن ۰۶-۱۴۰۲

شهریور ماه ۱۴۰۲



شکل شماره (۸): گلباد ایستگاه‌های همدیدی رودان، سردشت بشاگرد، سیری و بستک در شهریور ماه ۱۴۰۲

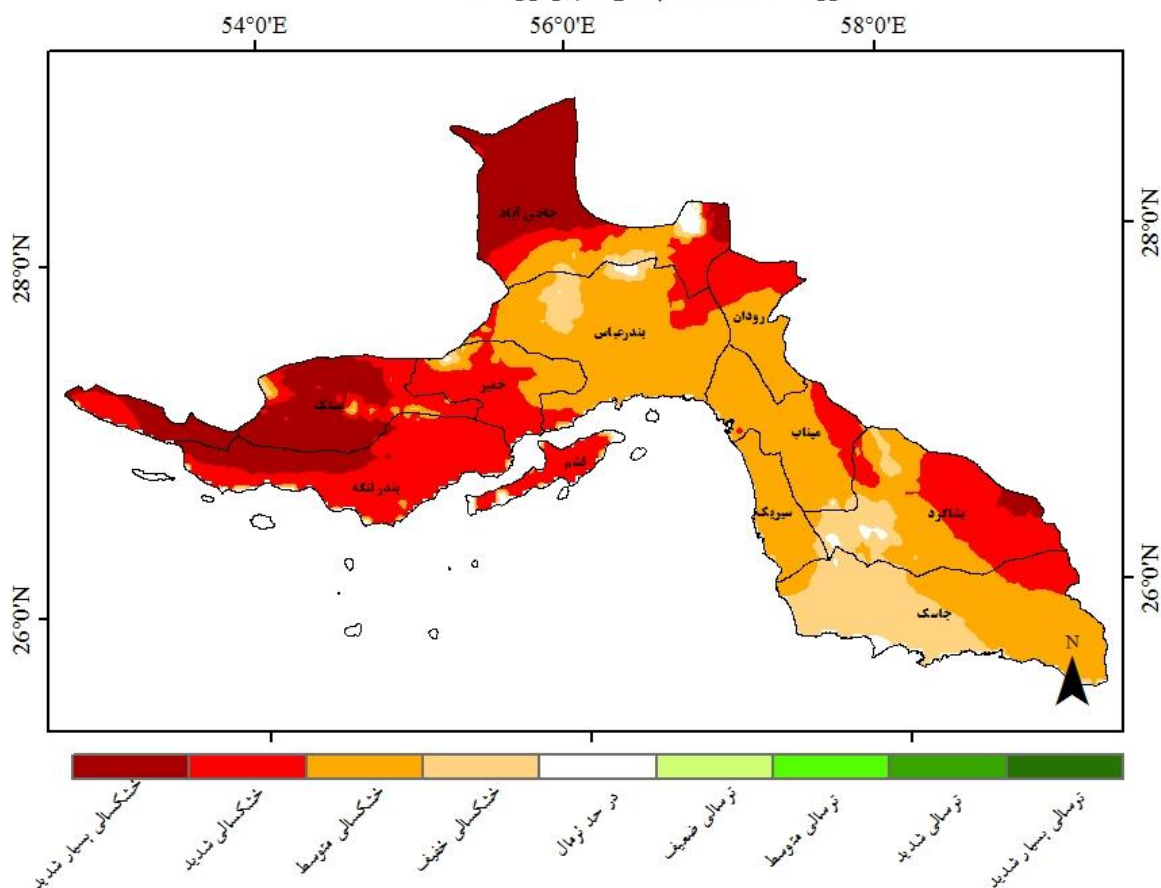
تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در شهریور ماه ۱۴۰۲

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 شهریور ۱۴۰۲



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

مطابق شکل شماره (۹)، براساس شاخص SPEI سه ماهه، تا پایان شهریور ماه ۱۴۰۲، خشکسالی خفیف غالب نواحی شهرستان جاسک و کمی از نواحی شهرستان های بشاگرد و بندرعباس را در بر گرفته است. اکثر نواحی شهرستان های بندرعباس، میناب، رودان، سیریک جاسک و بشاگرد خشکسالی متوسط را تجربه کرده اند. خشکسالی شدید غالب نواحی شهرستان های بندرلنگه، خمیر و بستک کمی از

نواحی شهرستان های بندرعباس، حاجی آباد، رودان، میناب و بشاگرد را در بر گرفته است. شهرستان های پارسیان، بندرلنگه، بستک، حاجی آباد و کمی از بشاگرد نواحی از استان می باشند که خشکسالی بسیار شدید را در این دوره تجربه کرده است.

تحلیل سینوپتیکی استان هرمزگان در شهریور ماه ۱۴۰۲

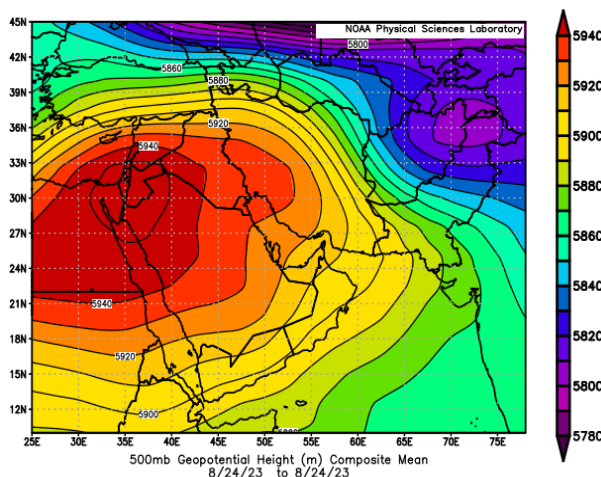
پدیده های هواشناسی شهریورماه استان هرمزگان، فعالیت سامانه های فصلی مونسون بوده است که سبب رشد ابرهای همرفتی، رگبار باران و رعدوبرق و تندباد لحظه ای در ارتفاعات استان و شهرستان های بشاگرد، بستک و حاجی آباد و حتی جزیره قشم شد. همچنین افزایش بادهای جنوب شرقی بر روی مناطق دریایی استان را در پی داشت و سبب موج شدن دریا و اختلال در تردهای دریایی شد. پدیده های جوی دیگر، نفوذ پرارتفاع جنب حاره ای و افزایش دما در استان بوده است.

تأثیر پرارتفاع جنب حاره ای در سطح استان هرمزگان:

تحت نفوذ و تأثیر پرارتفاع جنب حاره ای همچنین سوی جریانات کم رطوبت شمال شرقی در منطقه، افزایش محسوس دما و رسیدن آن به ۵۰/۱ درجه سلسیوس، در روز دوم شهریورماه به وقوع پیوست و بیشینه دما در ایستگاه میناب ۵۰/۱ درجه سلسیوس و در ایستگاه رودان، ۴۹ درجه سلسیوس ثبت شده است. همچنین طی این روز در ۱۱ ایستگاه هواشناسی استان، بیشینه دمای بالای ۴۰ درجه سلسیوس ثبت شده است.

تحلیل نقشه های هواشناسی

شکل شماره (۱۰)، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری روز دوم شهریور ۱۴۰۲ است. این نقشه، بیانگر حاکمیت و تأثیر پرارتفاع جنب حاره ای در سطح استان می باشد. پرارتفاع با هسته ۵۹۵۰ ژئوپتانسیل متری بر روی عربستان واقع شده است. خلیج فارس و مناطق غربی استان هرمزگان در محدوده ارتفاعی ۵۹۲۰ ژئوپتانسیل متری و محدوده تنگه هرمز، غرب دریای عمان و نیمه شرقی استان هرمزگان در محدوده ارتفاعی ۵۹۱۰ ژئوپتانسیل متری قرار گرفته است.



شکل شماره (۱۰): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری (۲ شهریور ۱۴۰۲ - ۲۴ آگوست ۲۰۲۳)

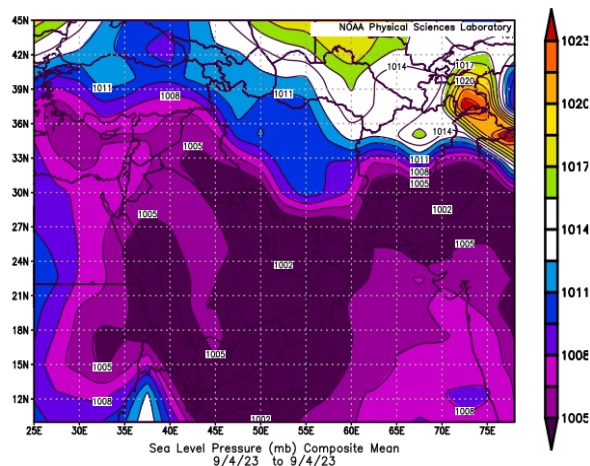
تأثیر مونسون و فعالیت سامانه بارشی فصلی در سطح استان هرمزگان:

طی ساعات بعدازظهر و شب سیزدهم شهریور ماه ۱۴۰۲ در نتیجهی استقرار سامانه کم فشار و کاهش فشار در ساعت بعدازظهر و اوایل شب، جریانات همرفتی شکل گرفته است و سبب رشد ابر و بارش‌های رگباری در ارتفاعات غربی و نقاطی از مناطق مرکزی استان هرمزگان شده است. در این روز در محدوده شهرستان بستک رگبار باران و رعد و برق، سبب ثبت مقادیر بارش ۱ تا ۶ میلی‌متری در مناطق مختلف این شهرستان شده است. همچنین در ایستگاه دریایی قشم نیز ۰/۲ میلی‌متر بارش به ثبت رسیده است.

در ادامه فعالیت مونسون، در بازه زمانی هجده الی بیست و هشت شهریور ماه، بارش‌های عصرگاهی در ارتفاعات استان بویژه شهرستان بشاگرد رخ داده است که سبب جاری شدن رواناب سطحی، سیلابی شدن مسیل‌ها و طغیان رودخانه‌های فصلی همچنین مسدود شدن موقتی چندین مسیر روستایی در این منطقه نیز شده است. بیشترین میزان بارش طی بعدازظهر و شب بیست و هشتم شهریور ماه، ۲۹/۴ میلی‌متر در سردشت بشاگرد به ثبت رسیده است. همچنین در این مدت با افزایش بادهای جنوب شرقی در مناطق دریایی استان بویژه دریای عمان و شرق تنگه هرمز، موج شدن دریا و تعطیلی موقتی بنادر نیز گزارش شده است.

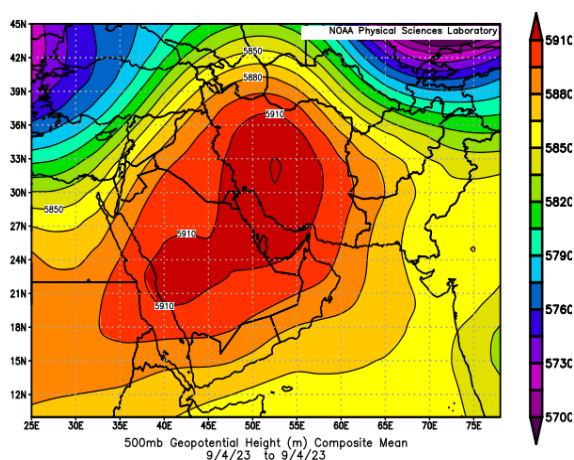
تحلیل نقشه‌های هواشناسی

شکل شماره (۱۱)، نقشه فشاری سطح زمین در روز سیزدهم شهریورماه، بیانگر گسترش سامانه کم‌فشار در جنوب کشور و استان هرمزگان است. محدوده نوار جنوبی کشور و استان هرمزگان، تنگه‌هرمز، دریای عمان و خلیج فارس، تحت تأثیر زبانه‌های ۱۰۰۵ میلی‌باری سامانه کم‌فشار قرار گرفته است.



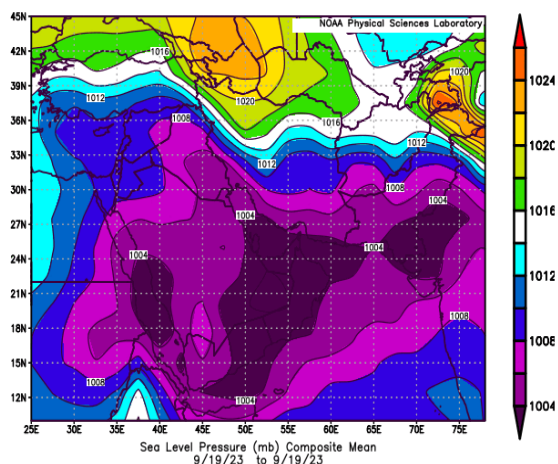
شکل شماره (۱۱): نقشه فشاری سطح زمین (۱۳ شهریور ۱۴۰۲ - ۴ سپتامبر ۲۰۲۳)

شکل شماره (۱۲)، بیانگر نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری روز سیزدهم شهریور ۱۴۰۲ است. در این نقشه محدوده خلیج فارس، نیمه غربی تنگه هرمز و نیمه غربی استان هرمزگان در محدوده ارتفاعی ۵۹۱۰ ژئوپتانسیل متری و نیمه شرقی استان همچنین دریای عمان و نیمه شرقی تنگه هرمز در محدوده ارتفاعی ۵۹۰۰ ژئوپتانسیل متری قرار گرفته است.



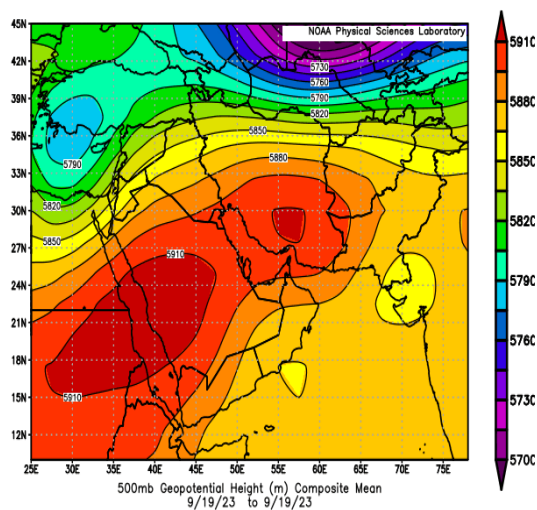
شکل شماره (۱۲): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری (۱۳ شهریور ۱۴۰۲ - ۴ سپتامبر ۲۰۲۳)

شکل شماره (۱۳)، نقشه فشاری سطح زمین در روز بیست و هشتم شهریور، بیانگر تقویت و گسترش سامانه کم فشار در سطح زمین در جنوب کشور و استان هرمزگان است. محدوده سواحل استان، نیمه شرقی خلیج فارس، تنگه هرمز و دریای عمان تحت تاثیر زبانه های ۱۰۰۴ میلی باری این سامانه کم فشار قرار گرفته است که نسبت به روز ۱۳ شهریور ۱۴۰۲، حدود ۱ میلی بار کاهش فشار داده است.



شکل شماره (۱۳): نقشه فشاری سطح زمین (۲۸ شهریور ۱۴۰۲ - ۱۹ سپتامبر ۲۰۲۳)

شکل شماره (۱۴)، نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری روز ۲۸ شهریور ۱۴۰۲ است و زبانه پرا ارتفاع را بر روی نیمه جنوبی کشور و استان هرمزگان نشان می دهد که در محدوده ارتفاعی ۵۸۹۵ ژئوپتانسیل متری قرار گرفته است.



شکل شماره (۱۴): نقشه ارتفاع ژئوپتانسیل ۵۰۰ میلی باری (۲۸ شهریور ۱۴۰۲ - ۱۹ سپتامبر ۲۰۲۳)

مخاطرات جوی در استان هرمزگان طی شهریور ماه ۱۴۰۲

به طور کلی در شهریور ماه ۱۴۰۲ در استان هرمزگان ۱۴ هشدار هواشناسی و دریایی صادر شد که شامل ۸ هشدار جوی سطح زرد و ۶ هشدار دریایی سطح زرد بوده است. مطابق با هشدارهای دریایی، وزش بادهای نسبتاً شدید جنوب شرقی در مناطق دریایی استان در روزهای متناوب، منجر به تعطیلی اسکله‌ها و بنادر استان شد.

۱. تعطیلی اسکله‌های تفریحی و گردشگری جزیره هنگام و تعطیلی چندین ساعته بنادر مسافری قشم و بندرعباس به دلیل موج شدن دریا طی روزهای پنجم، یازدهم، دوازدهم، بیست و چهارم و بیست و پنجم شهریور.
۲. رگبار باران و رعد و برق، جاری شدن سیلاب و بسته شدن موقتی راه‌های روستایی در شهرستان بشاگرد (۱۸ شهریور).

شنبه / ۱۱ شهریور ۱۴۰۲ / ۱۵:۵۴ / دسته‌بندی: هرمزگان / کد خبر: 1402061107412 / خبرنگار: 50635 / چاپ

مدیر بنادر و دریانوردی قشم:

بندر مسافری شهید ذاکری قشم تعطیل شد



ایسنا/هرمزگان مدیر بنادر و دریانوردی شهرستان قشم اعلام کرد: بندر مسافری شهید ذاکری این جزیره به دلیل شرایط نامساعد جوی و دریایی امروز شنبه (۱۱ شهریور ۱۴۰۲) تا اطلاع بعدی تعطیل است.

علی‌اشتری ظهر امروز (یازدهم شهریورماه) در جمع خبرنگاران اظهار کرد: با توجه به پیش‌بینی هواشناسی دریایی و همچنین افزایش سرعت باد و به دنبال آن، تلاطم دریا در آب‌های محدوده جزیره قشم، فعالیت بندر مسافری شهید ذاکری قشم از دقایقی پیش متوقف شده است.

وی ادامه داد: بازگشایی مجدد این بندر، منوط به احراز شرایط مساعد جوی خواهد بود.

شکل شماره (۱۵): نمونه ای از اطلاع رسانی عمومی

شماره بولتن ۰۶-۱۴۰۲

شهریور ماه ۱۴۰۲

بندر مسافری شهید ذاکری قشم تعطیل شد

۲۴ شهریور ۱۴۰۲ - ۱۴۰۲ | اخبار استانها | اخبار جزایر خلیج فارس

- Ti +



مدیر بنادر و دریانوردی قشم از تعطیلی بندر مسافری شهید ذاکری این شهرستان به دلیل شرایط نامساعد جوی و دریایی و وزش شدید بادهای جنوب شرقی خبر داد.

شکل شماره (۱۶): نمونه ای از اطلاع رسانی عمومی



شکل شماره (۱۷): نمونه ای از اطلاع رسانی عمومی

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی شهریور ماه ۱۴۰۲

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. شرکت در دوره آموزشی مدل موج .
۱۱. تحلیل ۳ ماهه از وضعیت اقلیمی استان در ارتباط با هواشناسی کشاورزی.
۱۲. به روزرسانی فرم های نیازسنجی.
۱۳. 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 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 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 یا $1-P$ جایگزین و علامت نتایج SPEI عوض می شود. مقدار ضرایب ثابت در رابطه ۱ برابرند با $C_0=۲/۵۱۵۵۱۷$ ، $C_1=۰/۸۰۲۸۵۳$ ، $C_2=۰/۰۱۰۳۲۸$ ، $C_3=۱/۴۳۲۷۸۸$ و $d_1=۰/۰۰۱۳۰۸$ و $d_2=۰/۱۸۹۲۶۹$

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 ناوه ها و پشته ها تعریف می شوند. به طور کلی در حالت پشته، خطوط حالت پرارتفاع 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 پرارتفاع جنب حاره ای 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 نقشه های 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 ایستگاه های 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: راضیه امیرطاهری (از گروه تحقیقات اداره کل) و مجتبی حمزه نژاد (از اداره پیش بینی و صدور پیش آگاهی های جوی اداره کل)