شماره بولتن ۶-۱۴۰۵
شهریور ماه ۱۴۰۵

بولتن ماهانه

اداره کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان



آنچه در این شماره می‌خوانید:

۱-مروری بر وضعیت بارش استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۵-۲)

۲-مروری بر وضعیت دمای استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۹-۶)

۳-بررسی رخداد باد در استان طی شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۱۳-۱۰)

۴-بررسی شاخص خشکسالی **(SPEI)** سه ماهه استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۱۴)

۵-تحلیل سینوپتیکی استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه۱۶-۱۵)

۶-تحلیل مخاطرات جوی استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ (صفحه۲۱-۱۷)

۷-گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی شهریور ماه ۱۴۰۵(صفحه ۲۲)

نشانی:
زاهدان – بلوار خلیج فارس – اداره کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان

تلفن:۰۵۴۳۳۲۹۴۸۱۴-۱۶
نمابر:۰۵۴۳۳۲۹۴۸۱۷
کد پستی:۹۸۱۶۱۵۳۴۵۹

پایگاه اینترنتی:
http://www.sbmeteo.ir

چکیده

میانگین بارش شهریور ماه ۱۴۰۵ در استان برابر ۰/۱ میلی‌متر بوده که نسبت به مدت مشابه در بلند مدت ۱/۳ میلی‌متر و نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۱/۷ میلی متر کاهش داشته است. در شهریور ماه بیشترین بارش دریافتی در شهرستان سرباز به میزان ۲/۹ میلی متر بوده است.

دامنهٔ ماهانه دمای استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ نوسانی از دمای کمینه ۲۰/۵ درجه سلسیوس(میرجاوه) تا دمای بیشینه ۴۳ درجه سلسیوس(بمپور) را نشان می‌دهد.

بیشترین سرعت باد ماه شهریور مربوط به زابل با سرعت ۳۰ متر بر ثانیه و کمترین سرعت باد مربوط به چابهار با سرعت ۷ متر بر ثانیه می‌باشد. جهت باد غالب در زابل شمال غربی و در چابهار جنوب شرقی است. بیشترین درصد وقوع در شهریور ماه باد شمال غربی در زابل می باشد.

بر اساس شاخص بارش-تبخیر و تعرّق استاندارد شده (SPEI) سه‌ماهه، در تمام پهنه استان درجات مختلفی از خشکسالی مشاهده می‌شود و هیچ بخشی از استان در محدوده نرمال یا ترسالی قرار ندارد. خشکسالی خفیف تنها در نوار ساحلی، شامل شهرستان‌های چابهار، دشتیاری و بخش‌هایی از کنارک رخ داده است. خشکسالی متوسط در شهرستان‌های کنارک، قصرقند، راسک و دشتیاری و همچنین به‌صورت لکه‌های محدود در بخش‌هایی از شهرستان‌های خاش و لاشار/نیکشهر مشاهده می‌شود. خشکسالی شدید در نواری از جنوب استان شامل شهرستان‌های زرآباد، نیکشهر، قصرقند و راسک، در نوار غربی استان از زاهدان تا تفتان، در اطراف هسته خشکسالی متوسط شهرستان خاش و نیز به‌صورت لکه‌های پراکنده در شهرستان‌های سراوان، مهرستان و سرباز رخ داده است. در دیگر شهرستان‌ها و قسمت‌های استان، از جمله منطقه سیستان (زابل، زهک، هیرمند، نیمروز و هامون)، میرجاوه، زاهدان، خاش، تفتان، سراوان، مهرستان، سیب و سوران، ایرانشهر، بمپور، دلگان، فنوج، سرباز و نیکشهر، خشکسالی بسیار شدید حاکم است.

پدیده غالب در شهریورماه، تداوم بادهای ۱۲۰ روزه همراه با گردوخاک، بارش‌های رگباری موسمی در جنوب استان و تداوم گرما بوده است.

مروری بر وضعیت بارش استان در شهریور ماه ۱۴۰۵

اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلند مدت

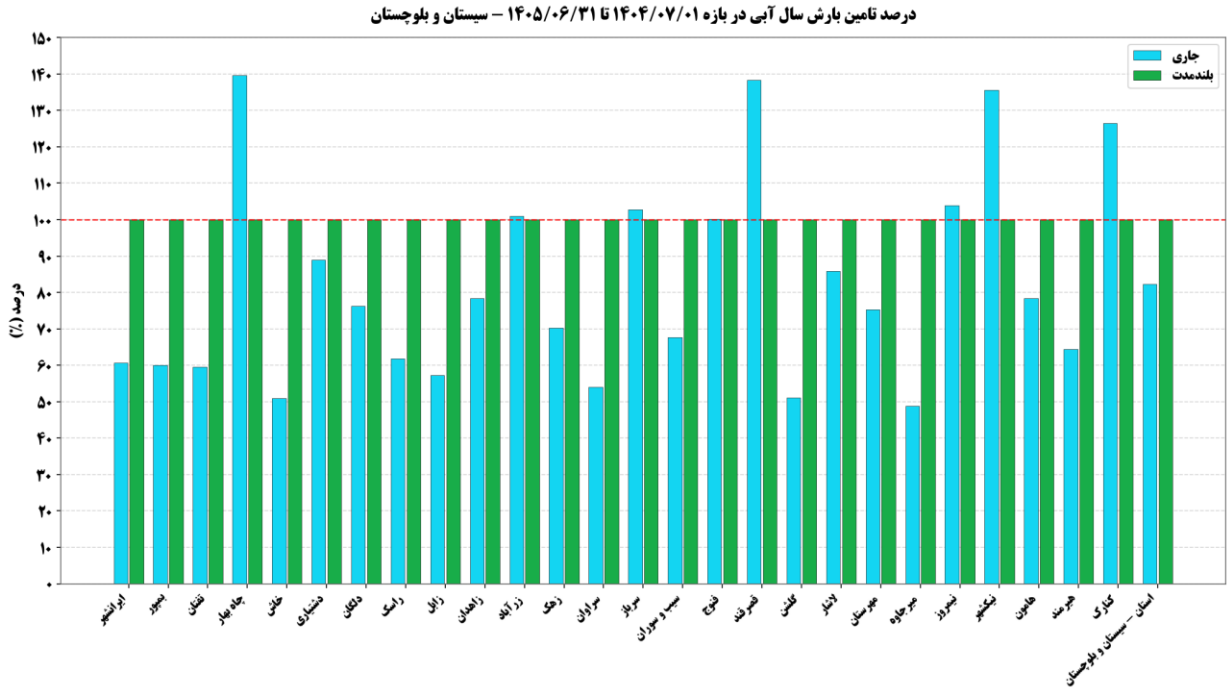
مطابق آمار جدول (۱)، میانگین بارش شهریور ماه ۱۴۰۵ در استان برابر ۰/۱ میلی‌متر بوده که نسبت به مدت مشابه در بلند مدت ۱/۳ میلی‌متر و نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۱/۷ میلی متر کاهش داشته است. در شهریور ماه بیشترین بارش دریافتی در شهرستان سرباز به میزان ۲/۹ میلی متر بوده است.

جدول ۱. اطلاعات بارش استان و شهرهای استان سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵

اطلاعات بارش –شهریور ۱۴۰۵								
	سال آبی جاری			سال آبی گذشته			سال کامل آبی	
شهرستان	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد تامین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
ایرانشهر	۰/۰	۱/۶	-۱/۵	۰/۱	۱/۶	-۱/۴	۱۰۲/۶	۵۲/۱
بمپور	۰/۰	۲/۷	-۲/۷	۰/۰	۲/۷	-۲/۷	۹۲/۹	۵۹/۷
تلتان	۰/۰	۰/۷	-۰/۷	۰/۰	۰/۷	-۰/۷	۱۲۰/۵	۶۲/۳
چاه بهار	۰/۰	۰/۳	-۰/۳	۰/۹	۰/۳	۰/۶	۹۰/۹	۲۰۲/۶
خاش	۰/۰	۱/۱	-۱/۱	۱/۴	۱/۱	۰/۳	۱۱۴/۵	۶۲/۰
دشتیاری	۰/۰	۰/۴	-۰/۴	۰/۴	۰/۴	-۰/۱	۱۱۰/۸	۷۶/۶
دلگان	۰/۱	۱/۴	-۱/۳	۰/۱	۱/۴	-۱/۳	۹۹/۷	۶۵/۰
راسک	۰/۱	۳/۵	-۳/۳	۴/۱	۳/۵	۰/۶	۱۳۶/۷	۵۳/۸
زابل	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۹/۹	۶۶/۲
زاهدان	۰/۰	۰/۵	-۰/۵	۰/۰	۰/۵	-۰/۵	۷۷/۹	۸۷/۸
زرآباد	۰/۲	۰/۷	-۰/۵	۰/۳	۰/۷	-۰/۴	۹۳/۴	۷۲/۹
زهک	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۳/۶	۸۸/۶
سراوان	۰/۰	۱/۸	-۱/۸	۱۱/۱	۱/۸	۹/۳	۱۰۸/۴	۶۰/۰
سرباز	۲/۹	۶/۳	-۳/۴	۶/۶	۶/۳	۰/۴	۱۱۹/۱	۹۴/۵
سیب و سوران	۰/۰	۱/۷	-۱/۷	۳/۳	۱/۷	۱/۶	۱۰۹/۳	۶۹/۱
فنوج	۰/۲	۲/۷	-۲/۴	۰/۱	۲/۷	-۲/۶	۱۵۰/۹	۸۵/۸
قصرقند	۰/۰	۲/۱	-۲/۱	۷/۴	۲/۱	۵/۳	۱۱۲/۴	۱۷۴/۹
گلشن	۰/۰	۰/۴	-۰/۴	۰/۲	۰/۴	-۰/۲	۷۹/۴	۶۲/۴
لاشار	۰/۳	۳/۴	-۳/۱	۰/۴	۳/۴	-۳/۰	۱۴۱/۴	۷۵/۶
مهرستان	۰/۲	۴/۲	-۴/۰	۲/۳	۴/۲	-۱/۸	۱۲۵/۴	۷۳/۶
میرجاوه	۰/۰	۰/۳	-۰/۳	۰/۱	۰/۳	-۰/۲	۷۷/۴	۶۸/۷
نیمروز	۰/۰	۰/۲	-۰/۲	۰/۰	۰/۲	-۰/۲	۶۳/۶	۱۷۴/۸
نیکشهر	۰/۳	۳/۰	-۲/۷	۴/۷	۳/۰	۱/۷	۱۴۲/۲	۱۲۸/۴
هامون	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵۱/۲	۸۷/۷
هیرمند	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۰/۸	۸۲/۱
کنارک	۰/۰	۰/۷	-۰/۶	۰/۷	۰/۷	۰/۱	۸۵/۷	۱۸۸/۷
سیستان و بلوچستان	۰/۱	۱/۵	-۱/۳	۱/۸	۱/۵	۰/۴	۱۰۰/۷	۸۷/۶

درصد تامین بارش سال آبی استان

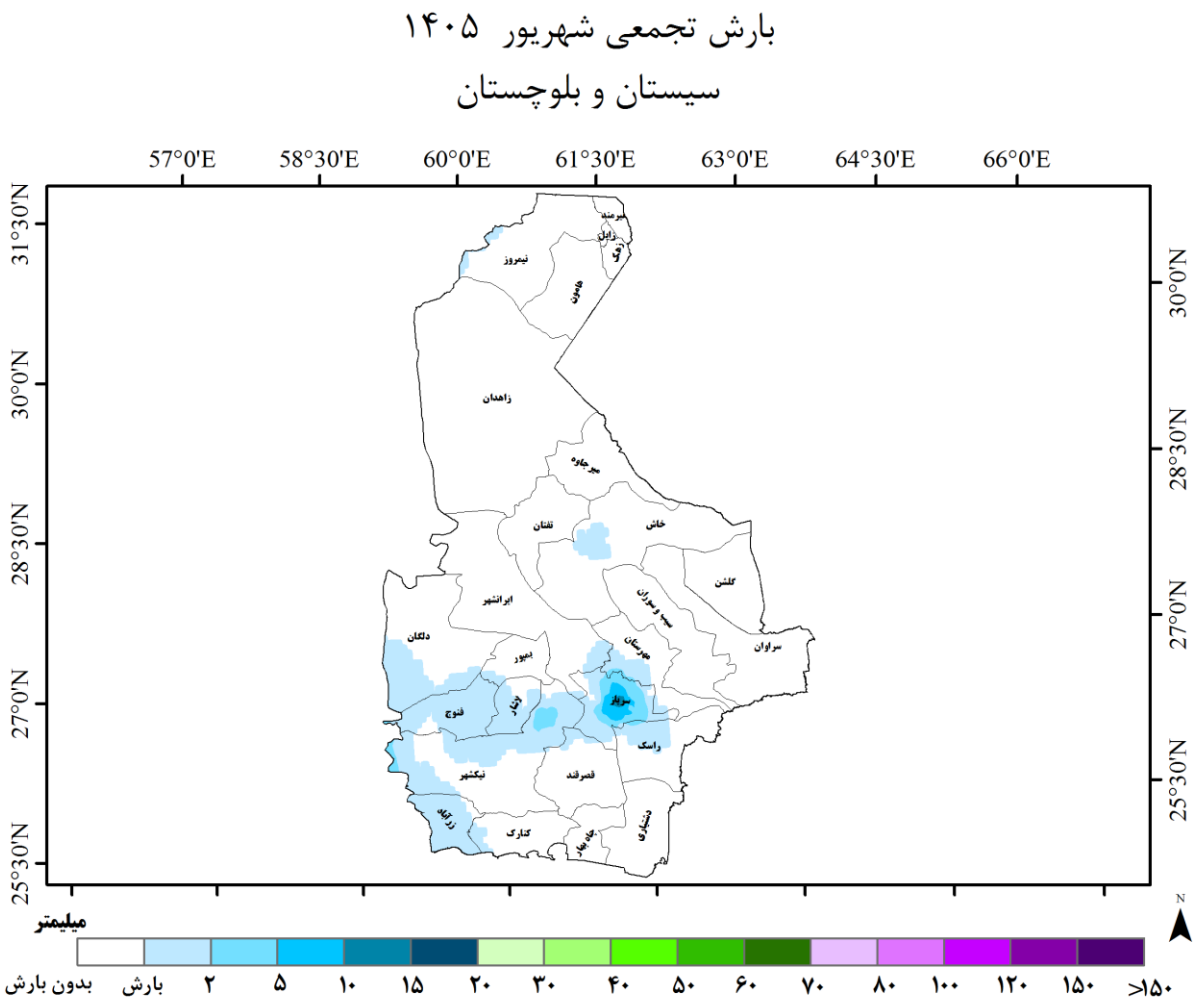
با توجه به نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود که در سال آبی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ بیشترین درصد تامین بارش سال آبی در چابهار، قصرقند، نیکشهر و کنارک و کمترین درصد تامین بارش در خاش، سراوان، گلشن، میرجاوه بوده است.



نمودار ۱. مقایسه درصد تامین بارش سال آبی با مدت مشابه بلند مدت در شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

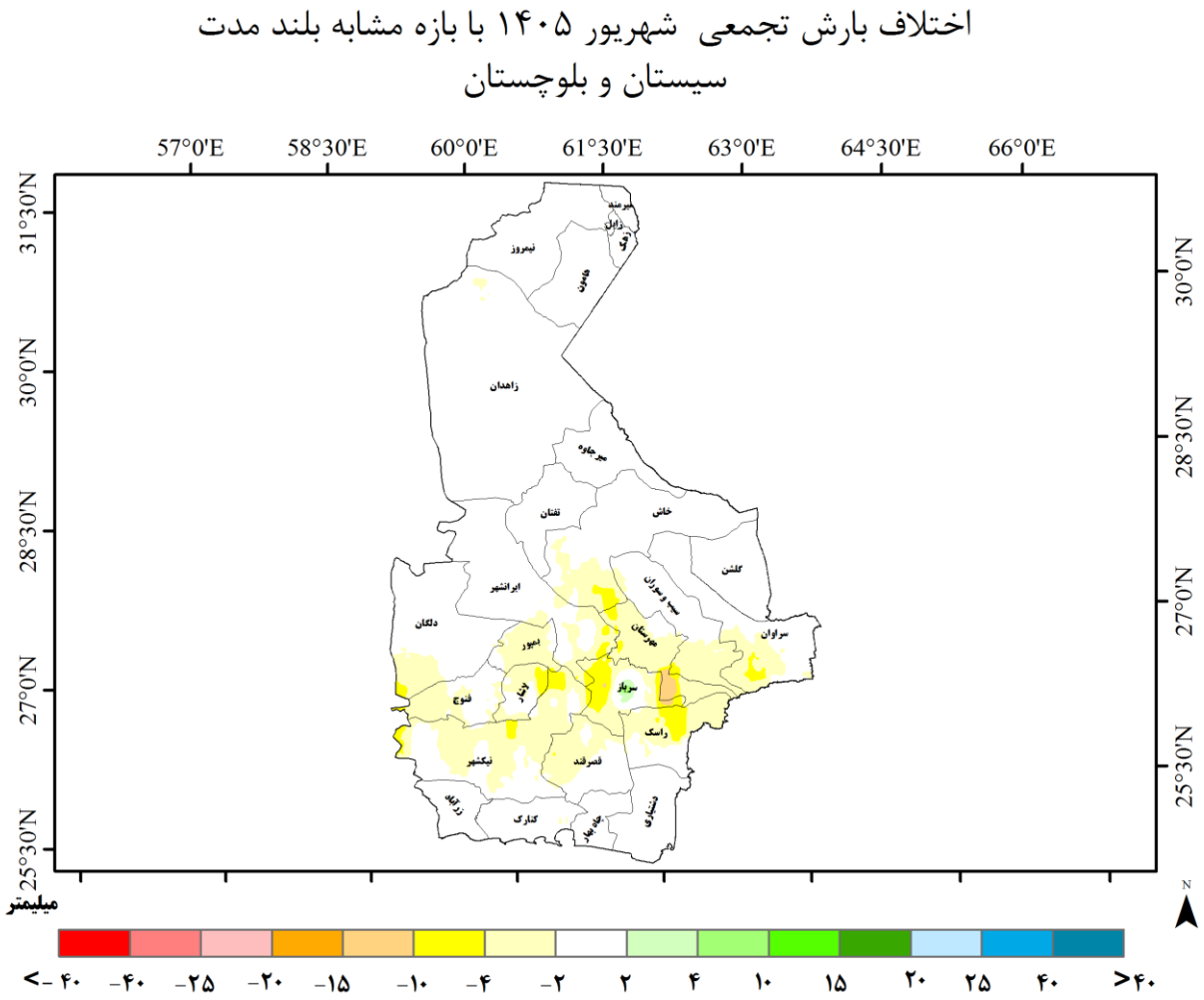
با توجه به شکل(۱) مشاهده می‌شود که بارش دریافتی در نیمه جنوبی استان بین ۱ تا ۱۵ میلی متر بوده است. بیشترین میزان بارندگی در شهرستان سرباز بین ۱۰ تا ۱۵ میلی متر رخ داده است. از شهرستان‌های زرآباد، فنوج، لاشار، بخش‌هایی از نیکشهر، دلگان، مهرستان و راسک بین ۱ تا ۵ میلی‌متر بارش گزارش شده است. شهرستان‌های زابل، زهک، نیمروز، هامون، بمپور، تفتان، هیرمند، زاهدان، تفتان و ایرانشهر، دشتیاری، چابهار، سراوان وگلشن در شهریور ماه بارشی گزارش نشده است.



شکل ۱. پهنه بندی بارش تجمعی شهریور ماه ۱۴۰۵ استان سیستان و بلوچستان

پهنه بندی اختلاف بارش شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

در شکل (۲) پهنه‌بندی اختلاف بارش با بلندمدت استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ نمایش داده شده است. مطابق شکل، در بیشتر شهرستان‌های استان، به‌ویژه نیمه شمالی و مرکزی شامل زهک، زابل، هیرمند، نیمروز، هامون، زاهدان، میرجاوه، تفتان، خاش، گلشن و دلگان، و همچنین شهرستان‌های ساحلی چابهار، دشتیاری، کنارک و زرآباد، بارش شهریور ماه ۱۴۰۵ در محدوده میانگین معمول (۲- تا ۲ میلی‌متر) بوده است. در مقابل، در نیمه جنوبی استان در بخش‌هایی از شهرستان‌های ایرانشهر، بمپور، لاشار، فنوج، نیکشهر، قصرقند، سرباز، مهرستان، راسک و جنوب سراوان کاهش ۲ تا ۴ میلی‌متری بارش دیده می‌شود. این کاهش در نقاطی از شهرستان‌های سرباز، مهرستان، راسک، لاشار، بمپور و غرب فنوج به ۴ تا ۱۰ میلی‌متر رسیده است. در نقطه‌ای محدود در شرق سرباز، در مرز مهرستان و سراوان، کاهش بارش به ۱۰ تا ۱۵ میلی‌متر نیز رسیده است. در مقابل، تنها در هسته کوچکی از شهرستان سرباز افزایش جزئی ۲ تا ۴ میلی‌متری بارش ثبت شده است.



شکل ۲. اختلاف بارش تجمعی شهریور ماه ۱۴۰۵ استان سیستان و بلوچستان

مروری بر وضعیت دمای استان در شهریور ماه ۱۴۰۵

جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

بررسی جدول دمایی استان سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵ نشان می‌دهد که دما از کمینه ۲۰/۵ درجه سلسیوس در میرجاوه تا بیشینه ۴۳ درجه سلسیوس در بمپور متغیر بوده است. میانگین دما در بمپور ۳۴/۶ درجه سلسیوس و در میرجاوه ۲۸/۳ درجه سلسیوس گزارش شده است. مقایسه دمای میرجاوه و بمپور با بلندمدت نشان می‌دهد که دمای شهریور ماه امسال به ترتیب ۲/۳ و ۲/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است که این نوسان می‌تواند نشانه تغییرات اقلیمی در استان باشد. این تغییرات دمایی ممکن است تاثیرات مهمی بر منابع آب، کشاورزی و سلامت مردم منطقه داشته باشد و نیازمند توجه و برنامه‌ریزی دقیق مسئولان است.

جدول ۲. اطلاعات دمایی استان و شهرستانهای سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در شهریور ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت

شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
ایرانشهر	۲۶/۳	۲۲/۶	۳/۷	۳۰/۵	۳۸/۹	۱/۶	۳۳/۴	۳۰/۸	۲/۶
بمپور	۲۶/۳	۲۲/۵	۳/۷	۴۳/۰	۴۱/۸	۱/۲	۳۴/۶	۳۲/۲	۲/۴
تفتان	۲۱/۱	۱۷/۷	۳/۴	۳۵/۳	۳۳/۴	۱/۹	۲۸/۲	۲۵/۵	۲/۷
چاه بهار	۲۷/۴	۲۶/۴	۱/۰	۳۵/۰	۳۴/۶	۰/۴	۳۱/۲	۳۰/۵	۰/۷
خاش	۲۲/۷	۲۰/۲	۲/۵	۳۸/۱	۳۶/۱	۲/۰	۳۰/۴	۲۸/۲	۲/۲
دشتیاری	۲۶/۹	۲۶/۱	۰/۸	۳۷/۲	۳۶/۵	۰/۷	۳۲/۰	۳۱/۳	۰/۷
دلگان	۲۷/۹	۲۳/۹	۴/۰	۴۲/۷	۴۱/۶	۱/۱	۳۵/۳	۳۲/۸	۲/۵
راسک	۲۵/۴	۲۴/۱	۱/۳	۳۹/۱	۳۷/۹	۱/۲	۳۲/۴	۳۱/۰	۱/۴
زابل	۲۶/۰	۲۳/۶	۲/۴	۴۰/۷	۳۸/۵	۲/۲	۳۳/۴	۳۱/۰	۲/۴
زاهدان	۲۱/۶	۱۸/۰	۳/۶	۳۷/۷	۳۵/۴	۲/۳	۲۹/۶	۲۶/۷	۲/۹
زرآباد	۲۷/۹	۲۶/۲	۱/۷	۳۷/۴	۳۷/۰	۰/۴	۳۲/۶	۳۱/۶	۱/۰
زهک	۲۵/۶	۲۳/۰	۲/۶	۴۰/۷	۳۸/۵	۲/۲	۳۳/۲	۳۰/۸	۲/۴
سراوان	۲۱/۹	۲۰/۳	۱/۶	۳۷/۹	۳۵/۷	۲/۲	۲۹/۹	۲۸/۰	۱/۹
سرباز	۲۳/۶	۲۱/۶	۲/۰	۳۷/۳	۳۵/۹	۱/۴	۳۰/۴	۲۸/۸	۱/۶
سیب و سوران	۲۲/۴	۲۰/۳	۲/۱	۳۸/۰	۳۵/۹	۲/۱	۳۰/۲	۲۸/۱	۲/۱
فنوج	۲۵/۰	۲۱/۸	۳/۲	۳۹/۵	۳۸/۷	۰/۸	۳۲/۲	۳۰/۲	۲/۰
قصرقند	۲۶/۳	۲۳/۸	۱/۵	۳۸/۳	۳۷/۶	۰/۷	۳۲/۳	۳۱/۲	۱/۱
کنارک	۲۷/۴	۲۶/۱	۱/۳	۳۵/۶	۳۵/۲	۰/۴	۳۱/۵	۳۰/۶	۰/۹
گلشن	۲۲/۷	۲۰/۹	۱/۸	۳۹/۴	۳۶/۹	۲/۵	۳۱/۰	۲۸/۹	۲/۱
لاشار	۲۳/۳	۲۰/۳	۳/۰	۳۸/۷	۳۷/۹	۰/۸	۳۱/۰	۲۹/۱	۱/۹
میرستان	۲۲/۹	۲۰/۷	۲/۲	۳۷/۶	۳۵/۷	۱/۹	۳۰/۲	۲۸/۲	۲/۰
میرجاوه	۲۰/۵	۱۷/۹	۲/۶	۳۶/۱	۳۳/۱	۲/۰	۲۸/۳	۲۶/۰	۲/۳
نیکشهر	۲۶/۰	۲۳/۶	۲/۴	۳۸/۵	۳۷/۷	۰/۸	۳۲/۲	۳۰/۶	۱/۶
نیمروز	۲۴/۷	۲۲/۲	۲/۵	۴۰/۱	۳۷/۷	۲/۴	۳۲/۴	۳۰/۰	۲/۴
هامون	۲۵/۳	۲۲/۶	۲/۷	۴۱/۳	۳۹/۱	۲/۲	۳۳/۳	۳۰/۸	۲/۵
هیرمند	۲۶/۲	۲۳/۸	۲/۴	۴۱/۱	۳۸/۷	۲/۴	۳۳/۶	۳۱/۲	۲/۴
سیستان و بلوچستان	**۲۴/۱**	**۲۱/۵**	**۲/۶**	**۳۸/۶**	**۳۷/۰**	**۱/۶**	**۳۱/۴**	**۲۹/۲**	**۲/۲**

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

مطابق با جدول (۳)، دمای کمینه مطلق گزارش شده در شهریور ماه ۱۴۰۵ متعلق به ایستگاه زاهدان و به میزان ۱۲/۷ درجه سلسیوس بوده است. در بلند مدت کمینه مطلق شهریور ماه متعلق به ایستگاه زاهدان با مقدار ۴ درجه سلسیوس می باشد. همچنین دمای بیشینه مطلق گزارش شده در شهریور ماه ۱۴۰۵ متعلق به ایستگاه زابل به میزان ۴۴/۵ درجه سلسیوس بوده است. در بلند مدت بیشینه مطلق شهریور ماه نیز متعلق به ایستگاه ایرانشهر با میزان ۴۹/۲ درجه سلسیوس بوده است.

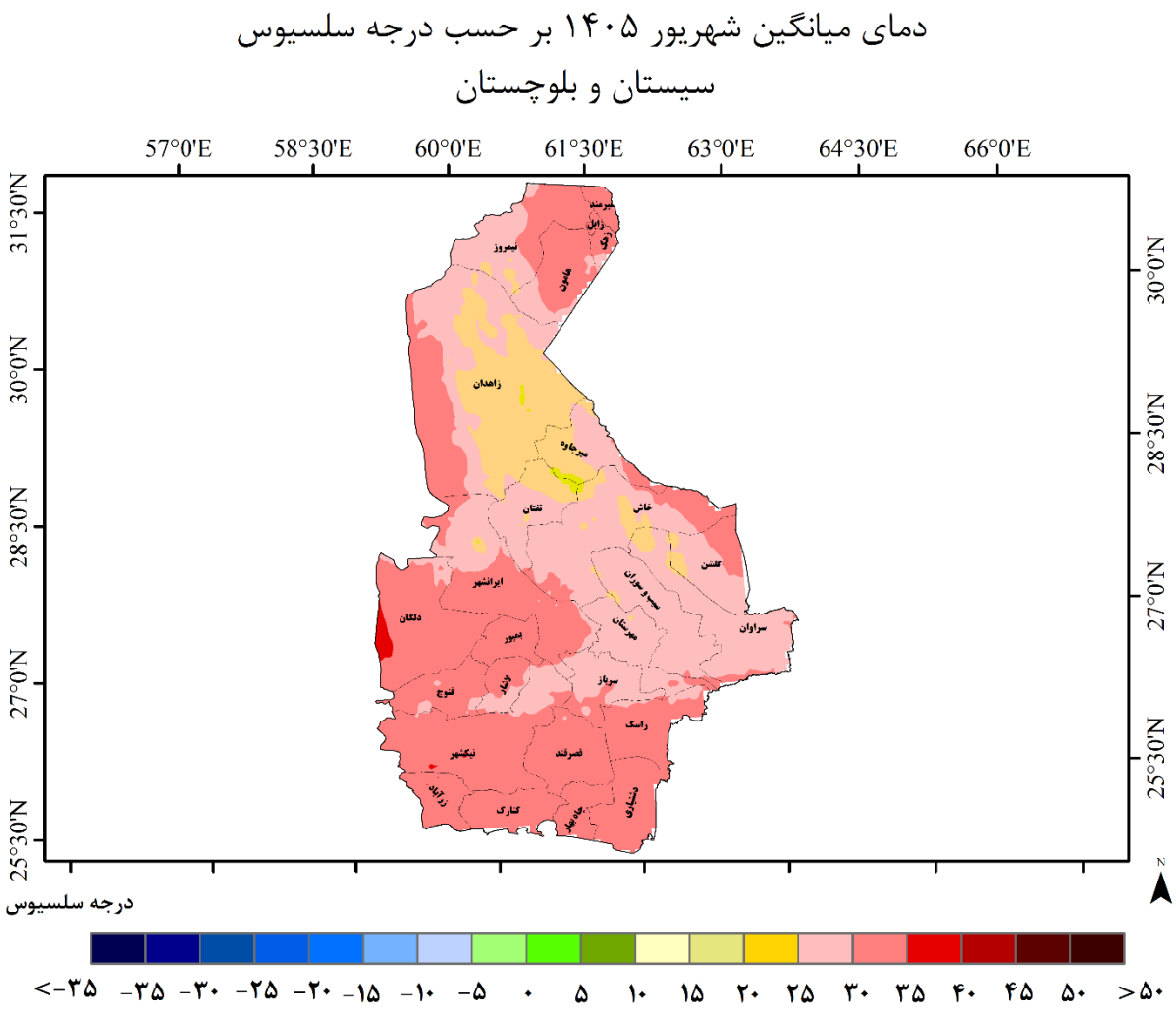
جدول ۳. دمای حداقل مطلق و حداکثر مطلق شهرستان های استان سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵، ۱۴۰۴ و بلند مدت

ایستگاه	کمینه مطلق دما شهریور ۱۴۰۵	کمینه مطلق دما شهریور ۱۴۰۴	کمینه مطلق دما شهریور بلند مدت	تاریخ رخداد	بیشینه مطلق دما شهریور ۱۴۰۵	بیشینه مطلق دما شهریور ۱۴۰۴	بیشینه مطلق دما شهریور بلند مدت	تاریخ رخداد
زاهدان	۱۲/۷	۱۵/۱	۴	۱۳۴۸/۶/۲۵	۳۸/۸	۳۷/۹	۴۱	۱۳۸۰/۶/۱۰
زابل	۱۸/۲	۱۹/۱	۶	۱۳۵۱/۶/۳۰	۴۴/۵	۴۵/۲	۴۶/۹	۱۳۹۹/۶/۲
زهک	۱۸/۸	۱۸/۶	۱۳	۱۳۸۵/۶/۳۱	۴۳/۸	۴۴/۶	۴۷	۱۳۸۰/۶/۱۰
خاش	۱۵/۸	۱۷/۱	۸/۴	۱۳۷۳/۶/۲۹	۳۹	۳۸/۳	۴۰/۴	۱۳۸۰/۶/۱۰
چابهار	۲۶/۶	۲۷	۲۱/۲	۱۳۶۱/۶/۱۸	۳۳/۵	۳۴/۱	۴۱/۳	۱۳۹۴/۶/۲۹
سراوان	۱۷/۲	۱۹/۵	۱۱/۴	۱۳۸۹/۶/۲۹	۴۱	۴۰	۴۱/۵	۱۴۰۲/۶/۸
راسک	۲۴/۲	۲۴/۷	۲۲/۱	۱۳۸۹/۶/۲۸	۴۴	۴۴/۵	۴۶/۶	۱۳۹۶/۶/۸
ایرانشهر	-	۲۶/۲	۱۷	۱۳۵۱/۶/۳۱	–	۴۵/۳	۴۹/۲	۱۴۰۲/۶/۶
نیک شهر	۲۵	۲۵/۲	۲۲/۴	۱۳۸۹/۶/۲۹	۴۴/۱	۴۴/۶	۴۵/۲	۱۴۰۲/۶/۲
نصرت آباد	۱۸/۹	۱۹/۹	۱۳/۲	۱۳۹۱/۶/۲۸	۴۱/۶	۴۰/۵	۴۳/۷	۱۳۹۹/۶/۲
میرجاوه	۲۰/۹	۲۱/۴	۱۳	۱۳۸۹/۶/۲۳	۴۲/۲	۴۲/۴	۴۵/۱	۱۳۹۴/۶/۳
مهرستان	۱۹/۳	۲۰	۱۴/۸	۱۳۹۹/۶/۲۶	۳۹/۹	۳۹/۵	۴۰/۴	۱۴۰۲/۶/۲۳

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

در شکل (۳) پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵ نشان داده شده است. براساس این نقشه، میانگین دمای ماهانه در سطح استان تقریباً بین ۲۸/۲(تفتان) تا ۳/ ۳۵(دلگان) درجه سلسیوس متغیر است.

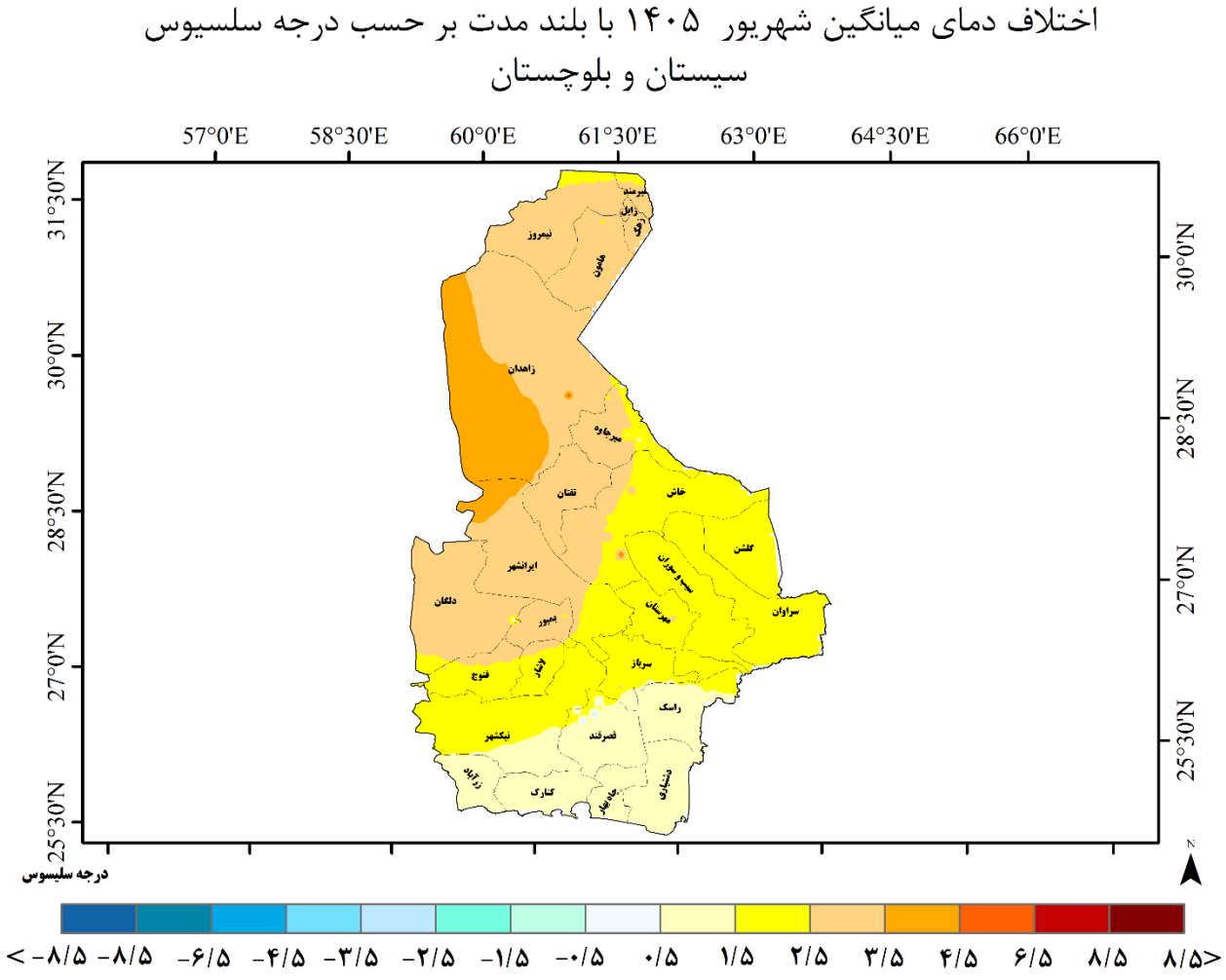
در شهریور ماه ۱۴۰۵ بیشترین میانگین دمای استان در شهرستان‌های دلگان، ایرانشهر، بمپور، فنوج و نیکشهر ثبت شده است. همچنین بخش عمده‌ای از نیمه جنوبی استان، شامل قصرقند، راسک، دشتیاری، چابهار، کنارک و زرآباد، و نواحی شمالی‌تر مانند زهک، زابل، هیرمند و غرب نیمروز در این طبقه دمایی قرار دارند. در مقابل، کمترین میانگین دمای استان در بخش‌های مرکزی و شرقی شهرستان زاهدان، میرجاوه و قسمت‌هایی از شهرستان‌های خاش، تفتان و گلشن مشاهده می‌شود.



شکل ۳. پهنه‌بندی میانگین دمای شهریور ماه ۱۴۰۵ استان سیستان و بلوچستان

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

در شکل (۴) پهنه‌بندی اختلاف دمای میانگین با بلندمدت استان در شهریور ماه ۱۴۰۵ نمایش داده شده است. مطابق شکل، دمای میانگین نسبت به بلندمدت در همه شهرستان‌های استان افزایش یافته است. در نواحی شمالی استان شامل شهرستان‌های هامون، نیمروز، زابل، زهک و هیرمند و نیز نواحی غربی و مرکزی شامل شهرستان‌های زاهدان، میرجاوه، تفتان، ایرانشهر، دلگان و بمپور، اختلاف میانگین دما با بلندمدت در محدوده ۲/۵+ تا ۳/۵+ درجه سلسیوس بوده است. در نوار غربی شهرستان زاهدان، این اختلاف به ۳/۵+ تا ۴/۵+ درجه سلسیوس رسیده است. در نواحی شرقی و جنوب‌مرکزی استان شامل شهرستان‌های خاش، گلشن، سراوان، مهرستان، سیب و سوران، سرباز، فنوج، لاشار و نیکشهر، اختلاف دما در محدوده ۱/۵+ تا ۲/۵+ درجه سلسیوس بوده است. کمترین افزایش دما در نواحی جنوبی استان شامل شهرستان‌های راسک، قصرقند، دشتیاری، چابهار، کنارک و زرآباد دیده می‌شود که در آن‌ها اختلاف دما با بلندمدت در محدوده ۰/۵+ تا ۱/۵+ درجه سلسیوس بوده است.



شکل ۴. اختلاف میانگین دمای شهریور ماه ۱۴۰۵ استان سیستان و بلوچستان

بررسی رخداد باد در استان طی شهریور ماه ۱۴۰۵

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

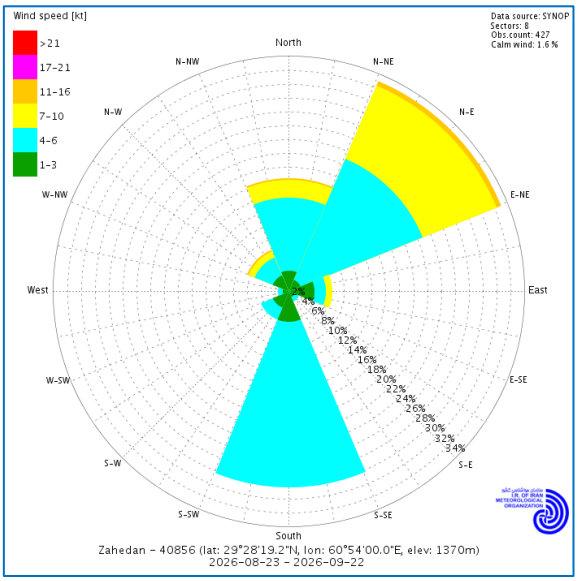
با توجه به جدول (۴) بیشترین سرعت باد ماه شهریور مربوط به زابل با سرعت ۳۰ متر بر ثانیه و کمترین سرعت باد مربوط به چابهار با سرعت ۷ متر بر ثانیه می‌باشد. جهت باد غالب در زابل شمال غربی و در چابهار جنوب شرقی است. بیشترین درصد وقوع در شهریور ماه باد شمال غربی در زابل می باشد.

جدول ۴. سمت و سرعت باد ایستگاه های سینوپتیک استان سیستان و بلوچستان در شهریور ماه ۱۴۰۵

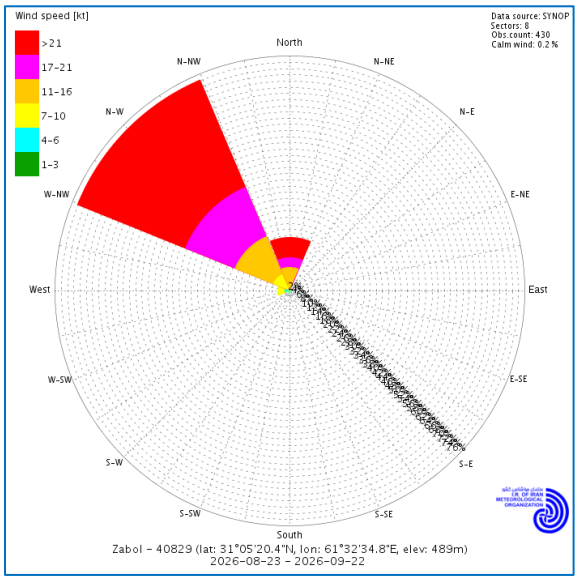
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
زاهدان	شمال شرقی	۳۴	۲۹۰	۱۷
زابل	شمال غربی	۷۴	۳۴۰	۳۰
زهک	شمالی	۴۸	۳۵۰	۲۱
خاش	شمال غربی	۳۴	۳۴۰	۱۸
چابهار	جنوب شرق	۱۸	۱۷۰	۷
سراوان	شمال شرق	۲۲	۳۴۰	۱۸
راسک	شرقی	۵۲	۱۱۰	۱۱
نیکشهر	جنوب غربی	۶۰	۲۳۰	۱۳
نصرت آباد	شرقی	۳۲	۲۷۸	۱۶
میرجاوه	غربی	۲۴	۳۲۰	۱۸
مهرستان	غربی	۳۰	۲۹۰	۲۱

گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان

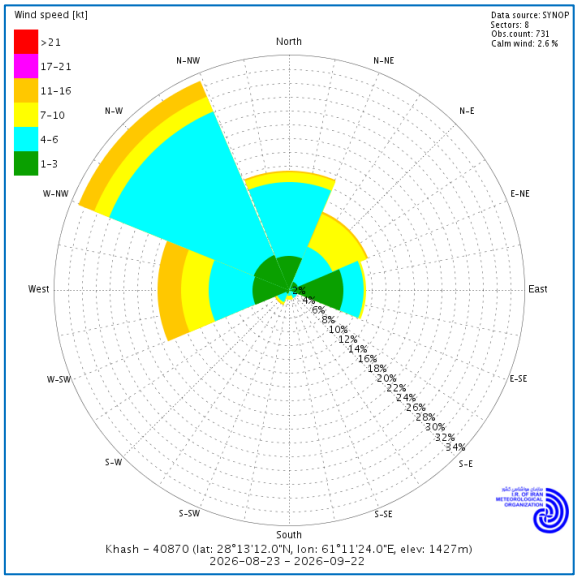
زاهدان



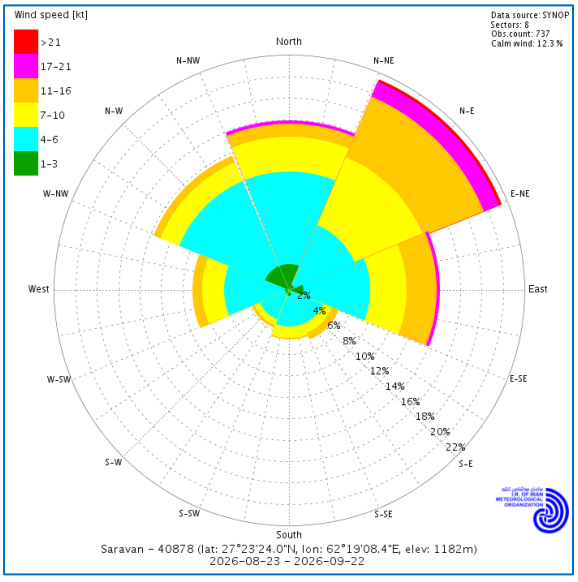
زابل



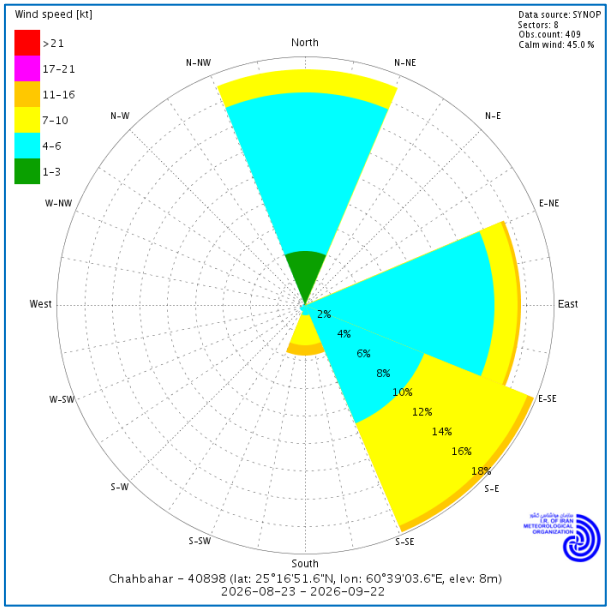
خاش



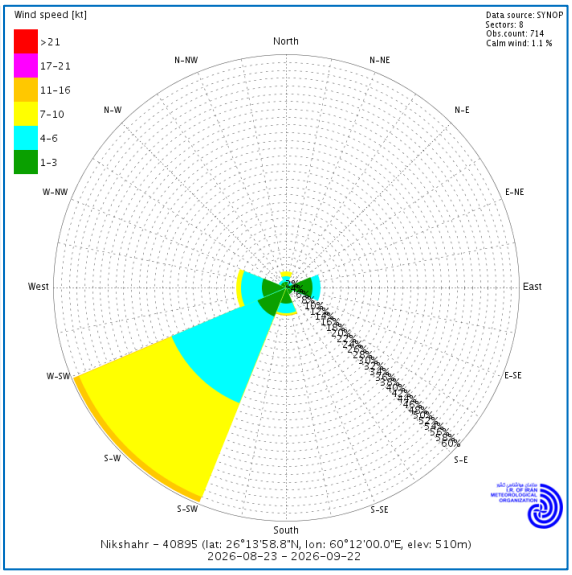
سراوان



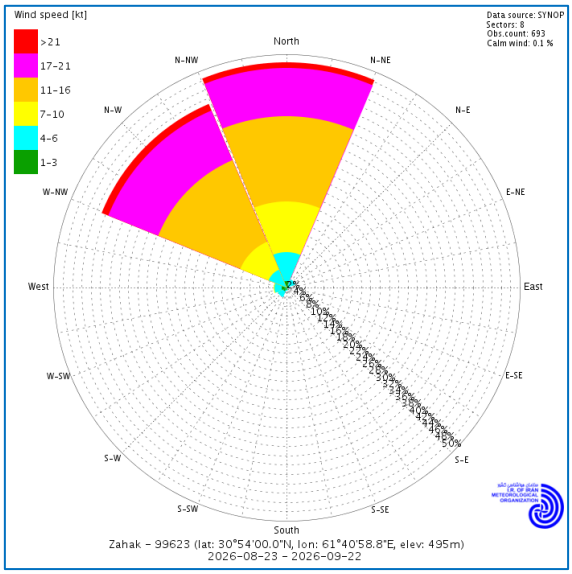
چابهار



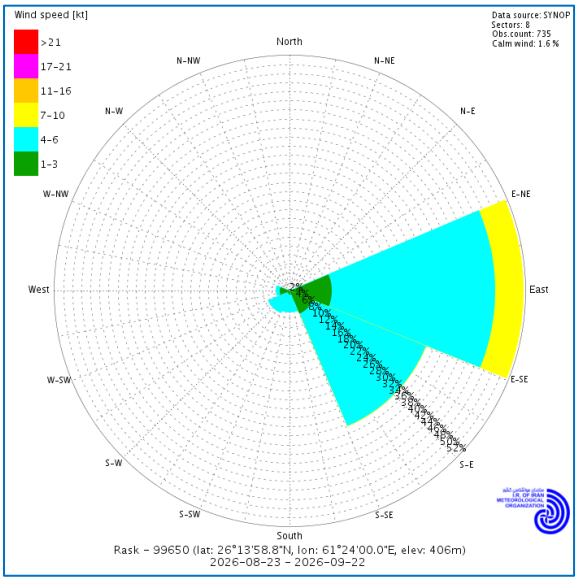
نیکشهر



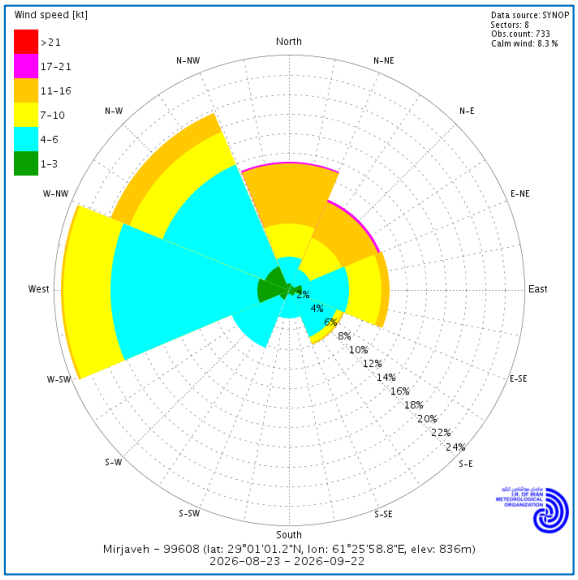
زهک



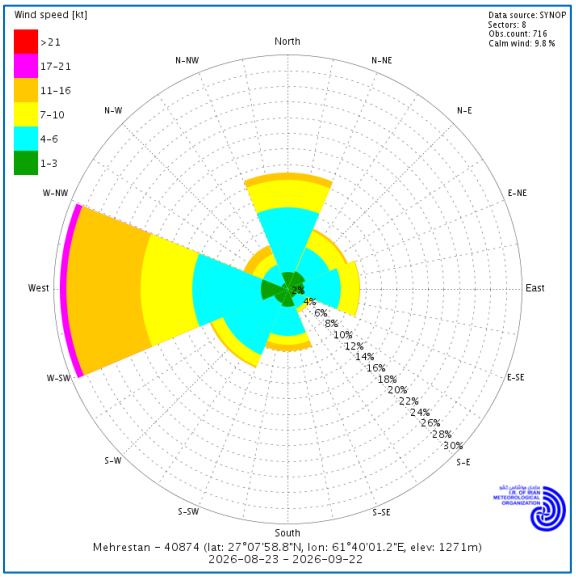
راسک



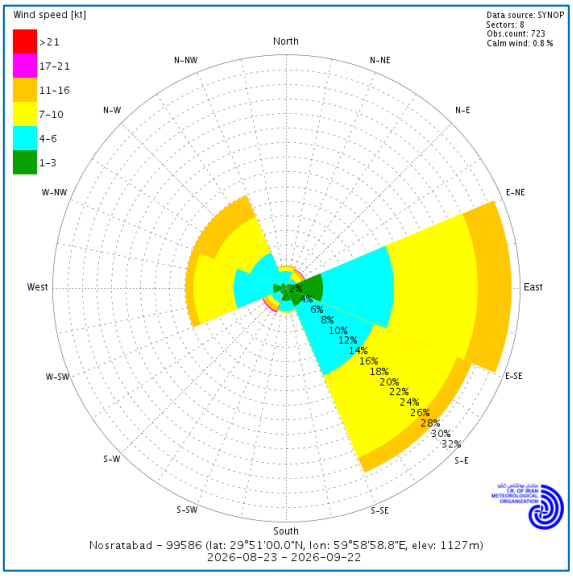
میرجاوه



مهرستان



نصرت آباد

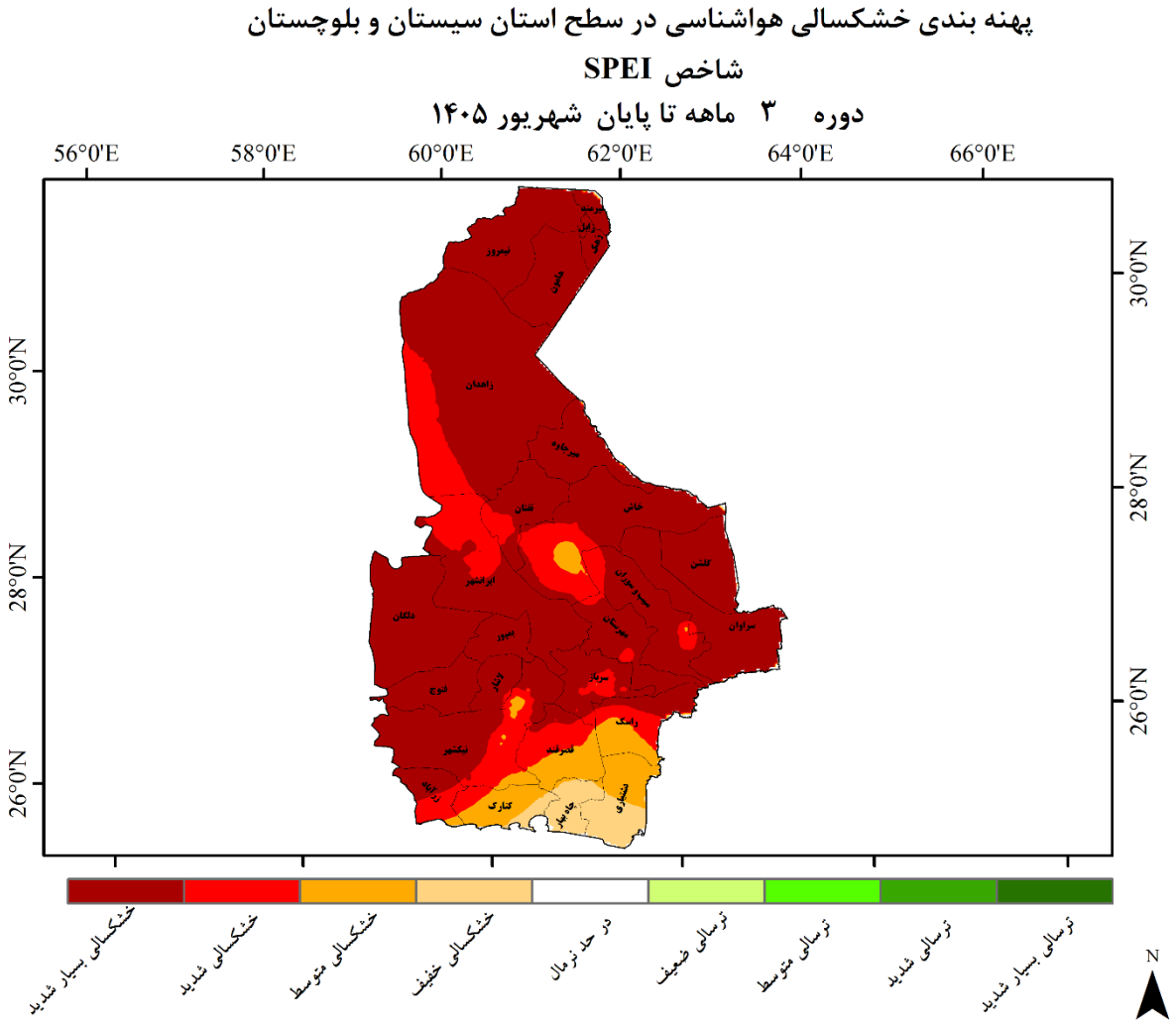


شکل ۵. گلبادهای شهریور ماه ۱۴۰۵ ایستگاه های سینوپتیک استان سیستان و بلوچستان

بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه استان در شهریور ماه ۱۴۰۵

پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخصSPEI سه ماهه

بر اساس شاخص بارش-تبخیر و تعرّق استاندارد شده (SPEI) سه‌ماهه منتهی به پایان شهریور ۱۴۰۵، در تمام پهنه استان درجات مختلفی از خشکسالی مشاهده می‌شود و هیچ بخشی از استان در محدوده نرمال یا ترسالی قرار ندارد. خشکسالی خفیف تنها در نوار ساحلی، شامل شهرستان‌های چابهار، دشتیاری و بخش‌هایی از کنارک رخ داده است. خشکسالی متوسط در شهرستان‌های کنارک، قصرقند، راسک و دشتیاری و همچنین به‌صورت لکه‌های محدود در بخش‌هایی از شهرستان‌های خاش و لاشار/نیکشهر مشاهده می‌شود. خشکسالی شدید در نواری از جنوب استان شامل شهرستان‌های زرآباد، نیکشهر، قصرقند و راسک، در نوار غربی استان از زاهدان تا تفتان، در اطراف هسته خشکسالی متوسط شهرستان خاش و نیز به‌صورت لکه‌های پراکنده در شهرستان‌های سراوان، مهرستان و سرباز رخ داده است. در دیگر شهرستان‌ها و قسمت‌های استان، از جمله منطقه سیستان (زابل، زهک، هیرمند، نیمروز و هامون)، میرجاوه، زاهدان، خاش، تفتان، سراوان، مهرستان، سیب و سوران، ایرانشهر، بمپور، دلگان، فنوج، سرباز و نیکشهر، خشکسالی بسیار شدید حاکم است.



شکل ۶. پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان سیستان و بلوچستان

تحلیل سینوپتیکی استان در شهریور ماه ۱۴۰۵

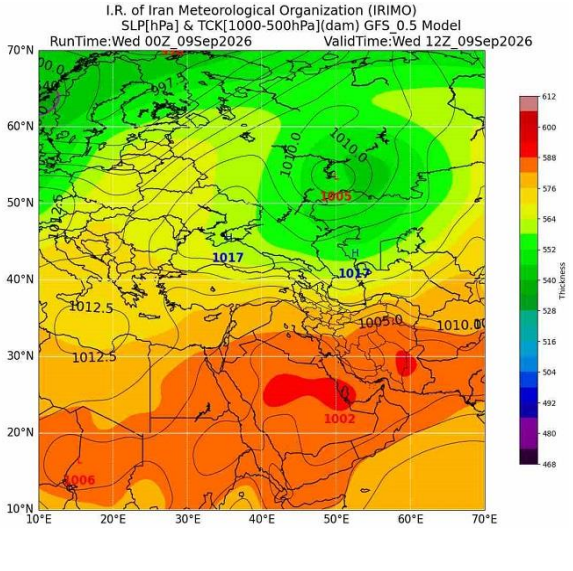
پدیده غالب در شهریورماه، تداوم بادهای ۱۲۰ روزه همراه با گردوخاک، بارش‌های رگباری موسمی در جنوب استان و تداوم گرما بوده است. در روز ۱۸ شهریور ۱۴۰۵، بارش‌های همرفتی در جنوب استان رخ داد. نقشه‌های مدل GFS (اجرای ساعت Z۰۰ و معتبر برای ساعت Z۱۲ روز ۹ سپتامبر ۲۰۲۶) شرایط این روز را این‌گونه نشان می‌دهند:

شکل شماره (۱)، فشار سطح دریا و ضخامت ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ هکتوپاسکال: سامانه کم‌فشار حرارتی با هسته ۱۰۰۲ میلی‌بار روی شبه‌جزیره عربستان و جنوب خلیج فارس مستقر است و زبانه آن تا جنوب شرق کشور کشیده شده است. هسته ضخامت بیش از ۵۸۸ دکامتر روی جنوب شرق ایران، گرمای شدید و ناپایداری لایه‌های زیرین جو را نشان می‌دهد.

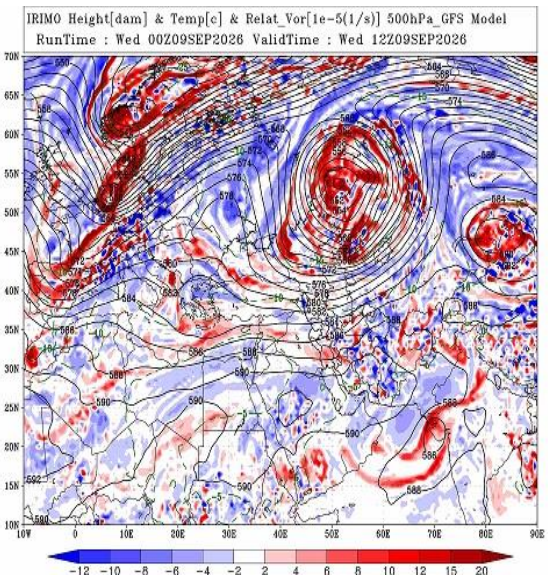
شکل شماره (۲)، تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال: پربند ۵۸۸ دکامتر روی جنوب شرق کشور قرار دارد. هسته‌های تاوایی مثبت و ناوه ضعیف روی این منطقه، همراه با فعالیت سامانه موسمی در دریای عرب و شبه‌قاره هند، شرایط صعود هوا را فراهم کرده است.

شکل شماره (۳)، شاخص K: مقدار این شاخص در جنوب استان، به‌ویژه در محدوده جنوب و جنوب غرب سیستان و بلوچستان، به بیش از ۴۰ رسیده است. این مقدار احتمال بالای رخداد توفان‌های تندری را نشان می‌دهد.

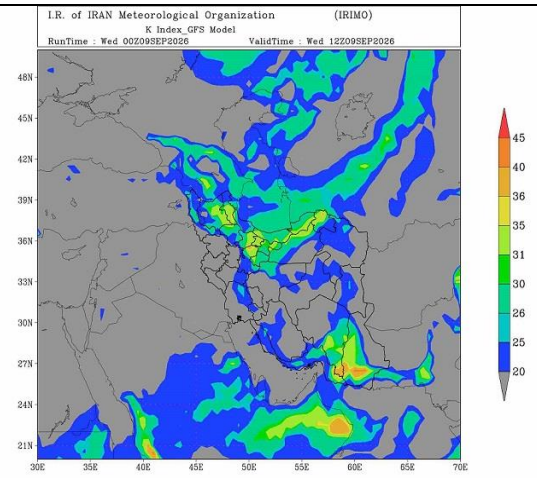
شکل شماره (۴)، شاخص TT: مقدار این شاخص در جنوب استان به بیش از ۵۰ و در هسته‌ها تا حدود ۵۲ رسیده است. این مقدار با رخداد رگبارهای همرفتی و رعدوبرق همخوانی دارد. در مجموع، استقرار کم‌فشار حرارتی در سطح زمین، ناپایداری در تراز میانی و مقادیر بالای شاخص‌های K و TT شرایط را برای بارش رگباری، رعدوبرق و تندباد شدید در جنوب استان فراهم کرده است.



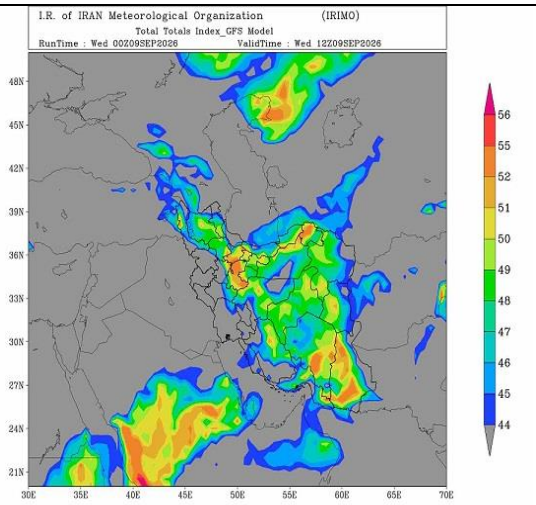
شکل ۷. مدلgfs سطح زمین، ساعت ۱۵:۳۰روز ۱۸ شهریور



شکل ۸. دما و ارتفاع سطح ۵۰۰ میلی بار، ساعت ۱۵:۳۰روز۱۸ شهریور



شکل ۹. مدلgfs شاخص K، ساعت ۱۵:۳۰روز ۱۸ شهریور



شکل ۱۰. مدلgfs شاخص TT، ساعت ۱۵:۳۰روز ۱۸ شهریور

تحلیلی بر مخاطرات جوی دراستان طی شهریور ماه ۱۴۰۵

در شهریورماه ۱۴۰۵، استان سیستان و بلوچستان شاهد بروز چندین مخاطره جوی قابل توجه بود. در شمال استان، به‌ویژه در محدوده شهرستان‌های زابل و زهک، وزش بادهای شدید منجر به وقوع طوفان‌های گردوخاک، کاهش شدید دید افقی و اختلال در ترددهای جاده‌ای شد. این شرایط موجب بروز خساراتی به تأسیسات سبک، گلخانه‌ها، محصولات کشاورزی و شبکه‌های خدماتی گردید. همچنین در جنوب و بخش‌هایی از ارتفاعات مرکزی استان، فعالیت سامانه مونسونی سبب وقوع بارش‌های رگباری، رعدوبرق و تندبادهای لحظه‌ای شد و وقوع رواناب‌های سطحی و آب‌گرفتگی موقت معابر را در پی داشت. در مجموع، با هدف اطلاع‌رسانی و کاهش خسارات احتمالی، طی این ماه هفت هشدار سطح زرد (به‌منظور آگاهی عمومی) و یک هشدار سطح نارنجی (برای آماده‌باش دستگاه‌های اجرایی) از سوی اداره‌کل هواشناسی استان صادر گردید.

نوع هشدار	تاریخ صدور	زمان اعتبار	نوع مخاطره
هواشناسی سطح زرد ۲۴	۱۴۰۵/۶/۷	۱۴۰۵/۶/۷ لغایت ۱۴۰۵/۶/۱۰	افزایش سرعت وزش باد در شمال استان
هواشناسی سطح زرد ۲۵	۱۴۰۵/۶/۱۰	۱۴۰۵/۶/۱۱ لغایت ۱۴۰۵/۶/۱۳	وزش باد شدید و گرد و خاک
هواشناسی سطح زرد ۲۶	۱۴۰۵/۶/۱۶	۱۴۰۵/۶/۱۷ لغایت ۱۴۰۵/۶/۱۹	رگبار و رعد و برق، باد شدید لحظه ای با احتمال تگرگ
هواشناسی سطح زرد ۲۷	۱۴۰۵/۶/۱۷	۱۴۰۵/۶/۱۸ لغایت۱۴۰۵/۶/۲۶	افزایش سرعت بادهای ۱۲۰ روزه
هواشناسی سطح زرد ۲۸	۱۴۰۵/۶/۲۱	۱۴۰۵/۶/۲۱ لغایت۱۴۰۵/۶/۲۱	رگبار و رعد و برق، باد شدید لحظه ای با احتمال تگرگ
هواشناسی سطح زرد ۲۹(۱)	۱۴۰۵/۶/۲۱	۱۴۰۵/۶/۲۵ لغایت۱۴۰۵/۶/۲۷	افزایش سرعت بادهای ۱۲۰ روزه
هواشناسی سطح زرد ۲۹(۲)	۱۴۰۵/۶/۲۱	۱۴۰۵/۶/۲۵ لغایت۱۴۰۵/۶/۲۷	رگبار و رعد و برق، باد شدید لحظه ای با احتمال تگرگ
هواشناسی سطح زرد ۳۰	۱۴۰۵/۶/۳۱	۱۴۰۵/۷/۲ لغایت۱۴۰۵/۷/۷	وزش باد نسبتا شدید تا شدید و گرد و خاک

نوع هشدار	تاریخ صدور	زمان اعتبار	نوع مخاطره
هواشناسی سطح نارنجی۸	۱۴۰۵/۵/۲۸	۱۴۰۵/۵/۳۰ لغایت ۱۴۰۵/۶/۲	وزش باد شدید تا خیلی شدید، نقاط مستعد طوفان و گرد و خاک

دومین روز طوفانی سیستان؛ سرعت باد در زابل از ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت عبور کرد:

به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، مدیرکل هواشناسی استان گفت: برای دومین روز پیاپی، سرعت وزش باد در منطقه سیستان از ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت عبور کرد و بامداد امروز یکم شهریور ۱۴۰۵، سرعت باد در زابل به ۱۰۱ کیلومتر بر ساعت رسید که موجب کاهش دید افقی در این شهرستان به ۲ هزار متر شد.

محسن حیدری افزود: همچنین در شهرستان زهک سرعت وزش باد به ۷۵ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی در ایستگاه هواشناسی این شهرستان به ۲ هزار متر کاهش یافت؛ در شهرستان هامون نیز سرعت وزش باد به ۹۰ کیلومتر بر ساعت رسید.

وی با اشاره به تداوم وزش بادهای ۱۲۰ روزه در شمال استان اظهار کرد: از روز دوشنبه از شدت طوفان کاسته می‌شود، اما همچنان تا اواخر هفته در شمال استان وزش باد شدید و گردوخاک و در نقاط مستعد، طوفان گردوخاک تداوم خواهد داشت.

مدیرکل هواشناسی سیستان و بلوچستان ادامه داد: طی این مدت در زاهدان و نواحی مرکزی استان نیز وزش باد و در برخی ساعات گردوخاک پیش‌بینی می‌شود.

مدیر کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان توصیه کرد: شهروندان از سفرهای غیرضروری خودداری کنند و در صورت ضرورت تردد، ضمن رعایت سرعت مطمئنه و قوانین راهنمایی و رانندگی، نکات ایمنی را مدنظر قرار دهند. همچنین نسبت به استحکام بخشی پوشش گلخانه‌ها، سقف‌های موقت و بنرهای تبلیغاتی اقدام کرده و برای کاهش خسارات احتمالی در بخش کشاورزی، تمهیدات لازم را اتخاذ کنند.

هشدار سطح زرد هواشناسی – افزایش سرعت وزش باد در شمال استان:

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از بعد از ظهر شنبه تا ظهر سه شنبه (۷ تا ۱۰ شهریور) وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک در شهرستانهای زابل، زهک، هامون، نیمروز و هیرمند به ویژه برای روزهای شنبه شب تا دوشنبه پیش بینی می شود. این شرایط می‌تواند موجب کاهش دید در محور مواصلاتی زاهدان – زابل و زاهدان – نهبندان و افزایش موقتی غبار در زاهدان و مناطق مرکزی استان شود.

علی ملاشاهی توصیه کرد: در زمان غبارآلود شدن هوا، نکات بهداشتی رعایت و از ماسک استفاده شود. همچنین با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید، رانندگان در جاده‌ها با احتیاط بیشتری تردد کنند و در اجرای عملیات عمرانی نیز دقت لازم صورت گیرد. کشاورزان نیز برای جلوگیری از خسارات احتمالی، تمهیدات لازم را برای محافظت از محصولات کشاورزی و سالن‌های پرورشی بیندیشند.

طوفان شدید با سرعت ۱۰۱ کیلومتر بر ساعت زابل را درنوردید:

مدیرکل هواشناسی سیستان و بلوچستان گفت: برای دومین روز پیاپی، سرعت وزش باد در زابل از مرز ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت عبور کرد و موجب کاهش دید افقی در این منطقه شد.

به گزارش روابط عمومی اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، محسن حیدری اظهار کرد: بامداد ۹ شهریور ۱۴۰۵ سرعت وزش باد در زابل به ۱۰۱ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی را به ۲۵۰۰ متر کاهش داد.

وی ادامه داد: در زهک نیز سرعت وزش باد به ۶۰ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی به ۱۸۰۰ متر کاهش پیدا کرد.

مدیرکل هواشناسی سیستان و بلوچستان ادامه داد: تا پایان هفته در شمال استان، به‌ویژه در ساعات صبح، وزش باد شدید و گردوخاک تداوم خواهد داشت و در مناطق مستعد نیز گاهی طوفان گردوخاک رخ خواهد داد.

حیدری بیان کرد: طی این مدت در زاهدان و نواحی مرکزی استان نیز در اواسط روز، وزش باد گاهی افزایش یافته و می‌تواند موجب افزایش غلظت غبار شود.

حیدری از شهروندان خواست هنگام غبارآلود شدن هوا نکات بهداشتی و استفاده از ماسک را رعایت کنند و رانندگان نیز با توجه به کاهش دید، با احتیاط تردد کنند. وی همچنین بر رعایت نکات ایمنی در عملیات عمرانی و اتخاذ تمهیدات لازم از سوی کشاورزان برای محافظت از محصولات و سالن‌های پرورشی تأکید کرد.

بادهای ۱۲۰ روزه همچنان در سیستان می‌تازند؛ گردوخاک تا پایان هفته مهمان شمال استان:

بادهای ۱۲۰ روزه بار دیگر شمال سیستان را درنوردیدند و سرعت وزش باد در زابل بامداد امروز به ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت رسید.

به گزارش روابط عمومی اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، محسن حیدری مدیرکل هواشناسی استان گفت: در بامداد امروز، سه‌شنبه ۱۰ شهریور، برای سومین روز متوالی سرعت وزش باد در زابل از مرز ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت عبور کرد و به ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت رسید؛ وزش باد شدید و خیزش گردوخاک نیز دید افقی را در این شهرستان به ۳۵۰۰ متر کاهش داد.

وی افزود: در شهرستان زهک نیز سرعت وزش باد به ۷۰ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی بر اثر گردوخاک تا ۲۵۰۰ متر کاهش یافت.

حیدری ادامه داد: بر اساس آخرین پیش‌بینی‌ها، تا پایان هفته در شمال استان، به‌ویژه در ساعات صبح، وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک تداوم خواهد داشت و در مناطق مستعد، گاهی طوفان گردوخاک رخ خواهد داد.

مدیرکل هواشناسی سیستان و بلوچستان بیان کرد: طی این مدت در زاهدان و نواحی مرکزی استان نیز در اواسط روز افزایش سرعت باد و در برخی ساعات افزایش غلظت غبار پیش‌بینی می‌شود.

وی توصیه کرد: شهروندان در زمان غبارآلود شدن هوا، ضمن رعایت نکات بهداشتی، از ماسک مناسب استفاده کنند. همچنین با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید افقی، رانندگان در جاده‌ها با احتیاط بیشتری تردد و سرعت مطمئنه را رعایت کنند.

تداوم وزش باد شدید و گردوخاک در شمال سیستان و بلوچستان؛ باد زابل به ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت رسید:

به گزارش روابط عمومی اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، بامداد جمعه ۱۳ شهریور ۱۴۰۵ سرعت وزش باد در زابل به ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی در این شهرستان به ۳ هزار متر کاهش یافت.

محسن حیدری، مدیرکل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، اظهار کرد: همچنین در زهک سرعت وزش باد به ۷۱ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی تا هزار و ۲۰۰ متر کاهش یافت.

وی افزود: تا اواخر هفته آینده در شمال استان، به‌ویژه در ساعات صبح، وزش باد شدید و گردوخاک تداوم خواهد داشت که البته روز دوشنبه به‌طور موقت از شدت وزش باد در این منطقه کاسته می‌شود.

مدیرکل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان ادامه داد: طی این مدت در زاهدان و نواحی مرکزی استان نیز در اواسط روز وزش باد و گاهی گردوخاک پیش‌بینی می‌شود.

حیدری توصیه کرد: شهروندان در زمان غبارآلود شدن هوا، ضمن رعایت نکات بهداشتی، از ماسک مناسب استفاده کنند. همچنین با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید افقی، رانندگان در جاده‌ها با احتیاط بیشتری تردد کرده و سرعت مطمئنه را رعایت کنند.

هشدار هواشناسی سطح زرد جوی؛ رخداد بارش‌های موسمی:

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از بعدازظهر سه شنبه تا شب پنجشنبه (۱۷ تا ۱۹ شهریور)، رگبار باران، رعدوبرق، تندبادهای شدید و لحظه‌ای و در برخی نقاط احتمال بارش تگرگ، شهرستان‌های نیک‌شهر، لاشار، قصرقند، فنوج، سیب و سوران، سرباز، مهرستان، سراوان، راسک، خاش، تفتان، بمپور، دلگان، ایرانشهر و ارتفاعات غربی شهرستان زاهدان را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

علی ملاشاهی با توصیه به شهروندان اظهار کرد: از تردد و اسکان در حاشیه رودخانه‌های فصلی خودداری کنند، از فعالیت‌های کوهنوردی بپرهیزند و دامداران نیز با اتخاذ تمهیدات لازم، نسبت به کاهش خسارات احتمالی اقدام کنند.

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از چهارشنبه تا پنجشنبه هفته آینده(۱۸ تا ۲۶ شهریور) وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک در شهرستانهای زابل، زهک، هامون، نیمروز و هیرمند پیش بینی می شود. این شرایط می‌تواند موجب کاهش دید در محور مواصلاتی زاهدان - زابل و افزایش موقتی غبار در مناطق مرکزی استان شود.

ضمنا هشدار هواشناسی سطح زرد شماره ۲۶ برای بارش های موسمی در استان تا پنجشنبه اعتبار دارد.

علی ملاشاهی توصیه کرد: در زمان غبارآلود شدن هوا، نکات بهداشتی رعایت و از ماسک استفاده شود. همچنین با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید، رانندگان در جاده‌ها با احتیاط بیشتری تردد کنند و در اجرای عملیات عمرانی نیز دقت لازم صورت گیرد. کشاورزان نیز برای جلوگیری از خسارات احتمالی، تمهیدات لازم را برای محافظت از محصولات کشاورزی و سالن‌های پرورشی بیندیشند.

هشدار هواشناسی سطح زرد جوی؛ رخداد بارش‌های موسمی:

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از بعدازظهرشنبه تا شب شنبه (۲۱ شهریور)، رگبار باران، رعدوبرق، تندبادهای شدید و لحظه‌ای و در برخی نقاط احتمال بارش تگرگ، شهرستان‌های نیک‌شهر، لاشار، قصرقند، فنوج و سرباز را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

علی ملاشاهی با توصیه به شهروندان اظهار کرد: از تردد و اسکان در حاشیه رودخانه‌های فصلی خودداری کنند، از فعالیت‌های کوهنوردی بپرهیزند و دامداران نیز با اتخاذ تمهیدات لازم، نسبت به کاهش خسارات احتمالی اقدام کنند.

باد و گردوخاک در شمال، رگبارهای موسمی در جنوب سیستان و بلوچستان:

به گزارش روابط عمومی اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان، محسن حیدری، مدیرکل هواشناسی استان، گفت: برای دومین روز متوالی، سرعت باد در زابل از ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت گذشت.

وی ادامه داد، در بامداد ۲۱ شهریور، سرعت وزش باد در منطقه فرودگاهی زابل به ۱۰۱ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی به ۳ هزار متر کاهش یافت. همچنین در شهرستان زهک سرعت وزش باد به ۷۶ کیلومتر بر ساعت رسید و دید افقی به هزار متر کاهش پیدا کرد.

حیدری افزود: همزمان با فعالیت سامانه بارشی مونسون و با توجه به ماهیت نقطه‌ای بارش‌های موسمی، از دو ایستگاه بارندگی ثبت شد که میزان بارش در داروکان ۱.۵ میلی‌متر و در پیپ یک میلی‌متر گزارش شده است.

وی ادامه داد: فردا در شمال استان وزش باد شدید و گردوخاک تداوم خواهد داشت و در زاهدان و نواحی مرکزی نیز اواسط روز وزش باد، گاهی همراه با گردوخاک، پیش‌بینی می‌شود. روزهای دوشنبه و سه‌شنبه از شدت وزش باد در شمال استان کاسته خواهد شد.

مدیرکل هواشناسی استان با توصیه به شهروندان گفت: در زمان غبارآلود شدن هوا، ضمن رعایت نکات بهداشتی از ماسک مناسب استفاده کنند. همچنین با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید افقی، رانندگان در جاده‌ها با احتیاط بیشتری تردد داشته باشند و کشاورزان نیز برای جلوگیری از خسارات احتمالی، تمهیدات لازم را برای محافظت از محصولات کشاورزی و سالن‌های پرورشی بیندیشند.

هشدار سطح زرد هواشناسی؛ افزایش سرعت بادهای ۱۲۰ روزه و فعالیت سامانه بارشی موسمی در استان:

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از چهارشنبه تا عصر جمعه (۲۵ تا ۲۷ شهریور)، وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک در شهرستان‌های زابل، زهک، هامون، نیمروز و هیرمند پیش‌بینی می‌شود. این شرایط می‌تواند موجب کاهش دید افقی در محور مواصلاتی زاهدان–زابل، افزایش موقتی غلظت غبار در نوار شرقی استان و کاهش نسبی دما در نیمه شمالی استان شود.

هشدار سطح زرد هواشناسی؛ تشدید بادهای ۱۲۰ روزه و کاهش محسوس دما در شمال سیستان و بلوچستان:

رئیس اداره پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا اداره‌کل هواشناسی استان سیستان و بلوچستان گفت: از پنج‌شنبه تا سه‌شنبه هفته آینده (۲ تا ۷ مهرماه)، وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک، به‌ویژه در روزهای شنبه و یکشنبه، در شهرستان‌های زابل، زهک، هامون، نیمروز و هیرمند پیش‌بینی می‌شود.

علی ملاشاهی افزود: وزش باد و خیزش گردوخاک می‌تواند موجب کاهش دید افقی در محور مواصلاتی زاهدان–زابل و افزایش غلظت غبار در مناطق شرقی استان شود. همچنین از روز شنبه، کاهش دما در نیمه شمالی استان رخ خواهد داد.

علی ملاشاهی توصیه کرد: شهروندان در زمان غبارآلود شدن هوا، نکات بهداشتی را رعایت کرده و از ماسک استفاده کنند. رانندگان نیز با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید افقی، در محورهای مواصلاتی با احتیاط بیشتری تردد کنند. همچنین ضروری است در اجرای عملیات عمرانی، تمهیدات لازم برای پیشگیری از خسارات احتمالی ناشی از وزش باد در نظر گرفته شود. کشاورزان نیز برای محافظت از محصولات کشاورزی و سالن‌های پرورشی، اقدامات پیشگیرانه لازم را انجام دهند.

وی ادامه داد: از سه‌شنبه تا چهارشنبه (۲۴ تا ۲۵ شهریور)، رگبار باران، رعدوبرق، تندبادهای شدید و لحظه‌ای و در برخی نقاط احتمال بارش تگرگ، در ساعات بعدازظهر و اوایل شب، ارتفاعات جنوبی و مرکزی، شمال‌غرب و ارتفاعات جنوب‌شرق استان را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

علی ملاشاهی با توصیه به شهروندان اظهار کرد: از تردد و اسکان در حاشیه رودخانه‌های فصلی خودداری کنند، از فعالیت‌های کوهنوردی بپرهیزند و دامداران نیز با اتخاذ تمهیدات لازم، نسبت به کاهش خسارات احتمالی اقدام کنند. همچنین در زمان غبارآلود شدن هوا، نکات بهداشتی رعایت و از ماسک استفاده شود. رانندگان با توجه به وزش باد شدید و احتمال کاهش دید، در محورهای مواصلاتی با احتیاط بیشتری تردد کنند و در اجرای عملیات عمرانی نیز تمهیدات لازم را در نظر بگیرند. کشاورزان نیز برای جلوگیری از خسارات احتمالی، نسبت به حفاظت از محصولات کشاورزی و سالن‌های پرورشی اقدام کنند.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی شهریور ماه ۱۴۰۵

در این ماه جلسات دیسکاشن کشاورزی اداره تحقیقات کشاورزی زهک و مرکز استان از طریق مجازی برگزار شد. ضمن پرسش و پاسخ کارشناسان، توصیه هواشناسی کشاورزی صادر شد. توصیه های صادر شده بر روی سامانه تهک سازمان بارگذاری شده و در عین حال برای مراکز جهاد کشاورزی نیز ارسال شد.

پیوست‌ها

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 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 می‌باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد 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 می‌گردند 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 فایلExcelتهیه شده و وارد نرم‌افزار ویژه گلباد گردد. 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، شمال‌شرقی، 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 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 صدرصد 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 فرودگاه‌ها، زمین‌های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

۱_ به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر 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 دراختیار این اداره کل قرارگرفته است ابراز گردد.

۲_ نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می نمایند.

همکاران:

۱- **اله بخش ریگی**
۲- **علی ملاشاهی**
۳- **حمیدرضا بهجتی**
۴- **محسن بستانی**
۵- **نسرین حسین‌آبادی**