

اداره کل هواشناسی استان گلستان



در این شماره می‌خوانید:

نشانی:

گلستان-گرگان سایت اداری

مرکز تحقیقات هواشناسی

کاربردی

تلفن: ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۳۰-۳

نمابر: ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۵۴

کد پستی:

۴۹۱۸۹۳۷۱۵۱

پایگاه اینترنتی:

<http://www.golestanmet.ir>

- ۱) مروری بر وضعیت بارش استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۸)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۹)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در تیر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۰)

چکیده

متوسط بارش شهرستان های استان در تیر ماه ۱۴۰۳ برابر ۱۹/۱ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۱۲/۱ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر با ۴۶/۵ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۹/۰ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد و درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان تیر ماه در استان از کل بارش سالانه برابر با ۹۲/۱ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در تیر ماه سال ۱۴۰۳ برابر ۲۶/۹ درجه سلسیوس بوده است که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۸ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۲۰/۸ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۰ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۰ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۱۶/۸ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۵/۵ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی مراوه تپه و مینودشت با سرعت وزش ۱۹/۰ متر بر ثانیه بوده و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۵/۸ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به تیر ۱۴۰۳، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد نرمال حاکم بوده است. در تیر ماه ۱۴۰۳، استان تحت تاثیر ۱ سامانه بارشی موثر بود و در مجموع ۱ هشدار جوی سطح زرد در این ماه صادر شد. همچنین در این ماه، هیچ مخاطره جوی در استان رخ نداد.

از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۳ می توان به تداوم تشکیل جلسات دیسکاشن های شهرستانی و ارائه خروجی های جلسه به کاربران، برگزاری جلسات دیسکاشن هواشناسی دریایی بندر ترکمن و اطلاع رسانی به کاربران تخصصی بخش دریایی و جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان را نام برد.

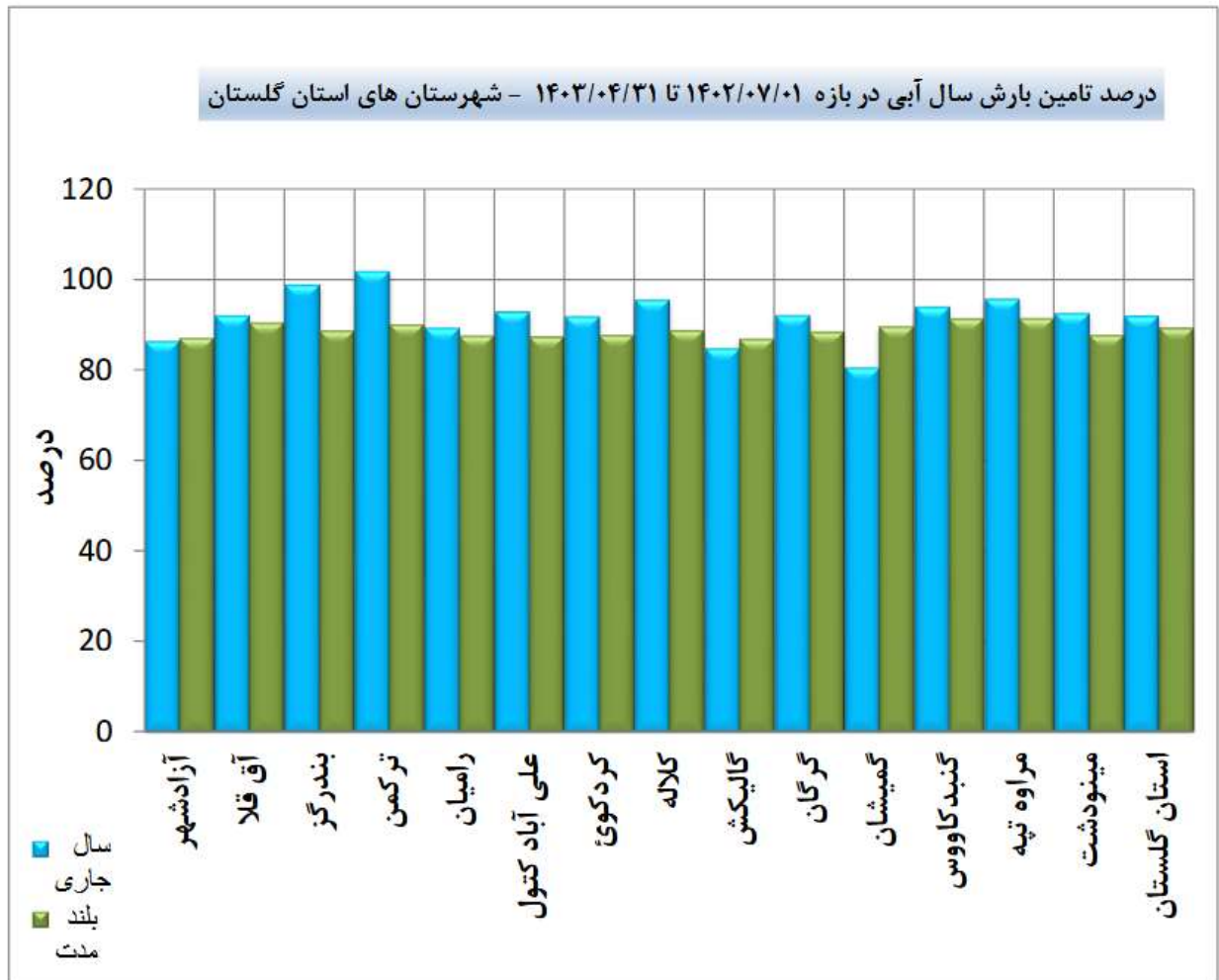
تحلیلی بر وضعیت بارش استان تیر ماه ۱۴۰۳

جدول ۱: اطلاعات بارش استان گلستان و مقایسه آن با بارش بلند مدت و سال گذشته

اطلاعات بارش - تیر ۱۴۰۳									
شهرستان	سال جاری		سال آبی گذشته				سال کامل آبی		
	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد تغییر بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	
آزادشهر	۱۵/۰	-۴۲/۲	۲۶/۰	۵/۴	-۱۱/۰	-۷۹/۲	۵۶۲/۶	۸۶/۵	
آق قلا	۲۱/۶	۳۶/۱	۱۵/۸	-۰/۸	۵/۷	-۹۵/۱	۴۰۸/۷	۹۲/۲	
بندرگز	۴۶/۵	۳۵/۳	۳۴/۳	۲۲/۷	۱۲/۱	-۲۳/۹	۵۷۳/۷	۹۹/۰	
ترکمن	۳۷/۱	۶۶/۲	۲۲/۳	۱/۹	۱۴/۸	-۹۱/۵	۴۲۲/۷	۱۰۲/۰	
رامیان	۲۹/۸	-۷/۰	۲۲/۰	۱۳/۹	-۲/۳	-۵۶/۷	۶۸۱/۳	۸۹/۴	
علی آباد کتول	۲۳/۰	-۲۹/۰	۳۲/۴	۱۴/۴	-۹/۴	-۵۵/۵	۶۲۳/۰	۹۳/۰	
گردکوی	۳۵/۰	۲۵/۱	۲۸/۰	۱۹/۶	۷/۰	-۳۰/۱	۴۷۵/۳	۹۲/۰	
کلانہ	۱۸/۲	-۳۳/۱	۲۷/۱	۴/۸	-۹/۰	-۸۲/۳	۵۶۳/۵	۹۵/۷	
کالیکن	۳۰/۹	-۲۸/۷	۴۳/۴	۱۰/۱	-۱۲/۵	-۷۶/۷	۷۵۷/۷	۸۴/۹	
کمرکان	۲۹/۹	-۰/۶	۲۹/۷	۱۲/۲	-۰/۲	-۵۹/۱	۵۲۷/۷	۹۲/۲	
کمیشان	۲۵/۹	۵۸/۸	۱۶/۳	۱/۴	۹/۶	-۹۱/۶	۴۲۰/۰	۸۰/۶	
گنبد کاووس	۹/۰	-۲۵/۱	۱۲/۰	۱/۰	-۳/۰	-۹۲/۰	۳۲۸/۴	۹۴/۲	
مراوه تپه	۱۰/۳	-۳۴/۸	۱۵/۷	۳/۲	-۵/۵	-۷۹/۵	۴۱۴/۲	۹۵/۹	
مینودشت	۲۹/۹	-۲۷/۰	۴۱/۰	۱۴/۵	-۱۱/۱	-۶۴/۷	۸۰۰/۲	۹۲/۷	
گلستان	۱۹/۱	-۱۲/۱	۲۱/۷	۵/۸	-۲/۶	-۷۳/۴	۴۷۵/۱	۹۲/۱	

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در تیر ۱۴۰۳ برابر ۱۹/۱ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۱۲/۱ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۴۶/۵ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۹/۰ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

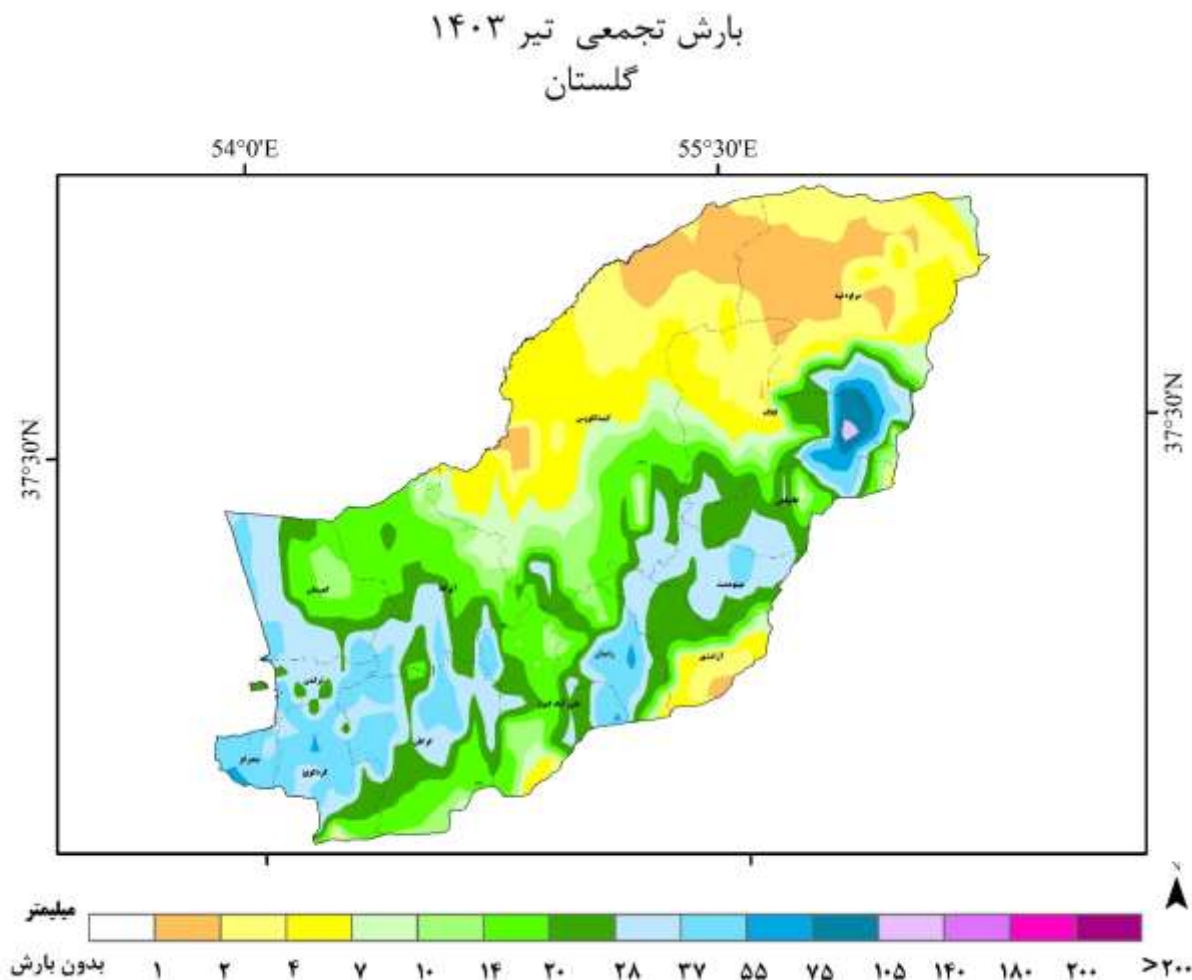
تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان



نمودار ۱: مقایسه درصد تامین بارش تیر ماه نسبت به کل بارش سال آبی در شهرستان های استان و مقایسه با مدت مشابه بلند مدت

مطابق نمودار شماره (۱)، درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان تیر ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۹۲/۱ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با ۸۰/۶ درصد مربوط به شهرستان گمیشان و بیشترین درصد تامین بارش با ۱۰۲/۰ درصد مربوط به شهرستان بندر ترکمن می باشد.

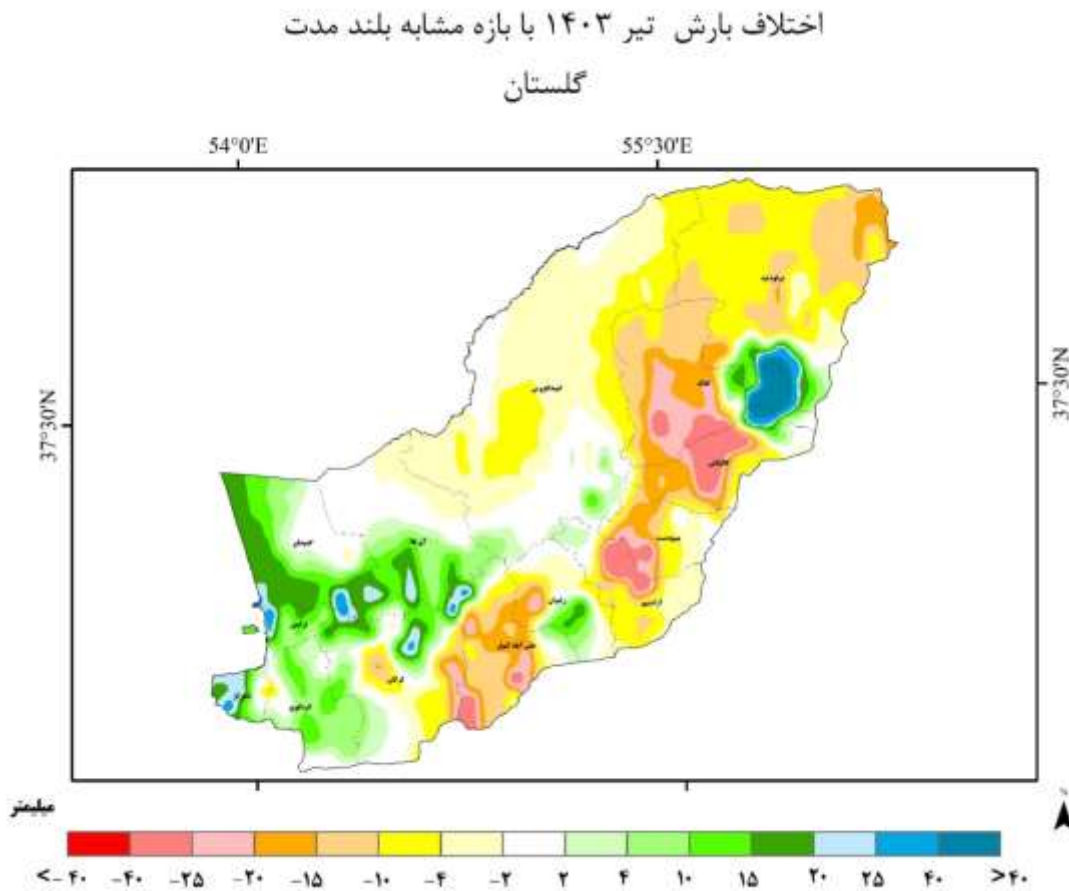
پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در تیر ۱۴۰۳



شکل شماره ۱: پهنه بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در تیر سال ۱۴۰۳

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در تیر ماه در شهرستان گنبد کاووس بین ۱ تا ۳۷ میلی متر، در شهرستان آزادشهر بین ۱ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان های گرگان و آق قلا بین ۷ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان های گمیشان و مینودشت بین ۱۰ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان های علی آباد کتول و رامیان بین ۲ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان های کردکوی و بندر ترکمن بین ۲۰ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان بندرگز بین ۲۸ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان مراوه تپه بین ۱ تا ۱۰۵ میلی متر، در شهرستان کلاله بین ۱ تا ۱۴۰ میلی متر و در شهرستان گالیکش بین ۷ تا ۱۴۰ میلی متر را نشان می دهد.

پهنه بندی اختلاف بارش تیر ماه ۱۴۰۳ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت



شکل شماره ۲: پهنه بندی اختلاف بارش استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۳ در مدت مشابه بلند مدت

مطابق شکل شماره (۲)، پهنه بندی اختلاف بارش در تیر ماه ۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میزان بارش نسبت به بلند مدت کاهش داشته که این میزان در شهرستان مینودشت بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۲ میلی متر افزایش، در شهرستان آزادشهر بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۴ میلی متر افزایش، در شهرستان گنبد کاووس بین ۱۵ میلی متر کاهش تا ۱۵ میلی متر افزایش، در شهرستان کردکوی بین ۱۰ میلی متر کاهش تا ۱۵ میلی متر افزایش، در شهرستان رامیان بین ۲۵ میلی متر کاهش تا ۲۰ میلی متر افزایش، در شهرستان آق قلا بین ۴ میلی متر کاهش تا ۲۵ میلی متر افزایش، در شهرستان بندر ترکمن بین ۲ میلی متر کاهش تا ۴۰ میلی متر افزایش، در شهرستان گمیشان بین ۴ میلی متر کاهش تا ۴۰ میلی متر افزایش، در شهرستان بندرگز بین ۱۰ میلی متر کاهش تا ۴۰ میلی متر افزایش، در شهرستان های گرگان و علی آباد کتول بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۴۰ میلی متر افزایش، در شهرستان مراوه تپه بین ۲۰ میلی متر کاهش تا بیش از ۴۰ میلی متر افزایش و در شهرستان های گالیکش و کلالة بین ۴۰ میلی متر کاهش تا بیش از ۴۰ میلی متر افزایش را نشان می دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۳

جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در تیر ماه ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت

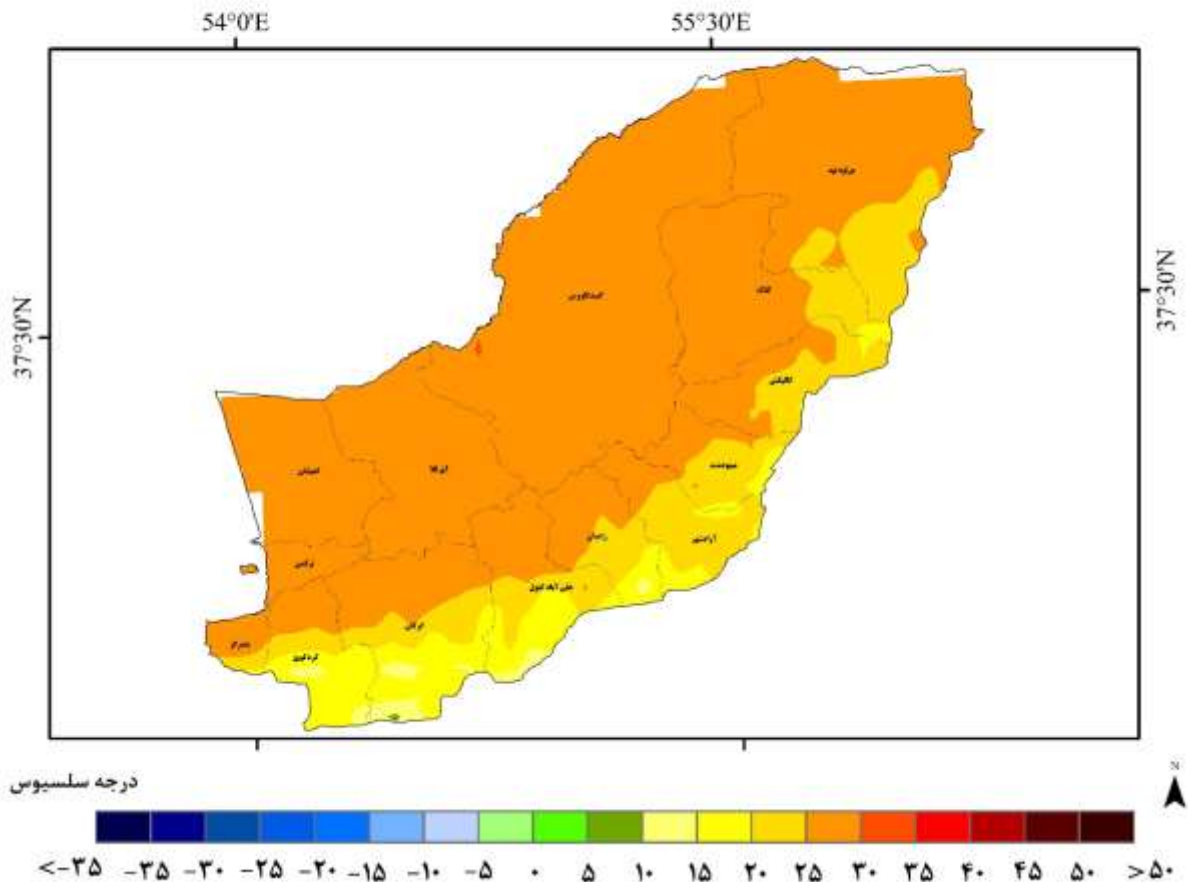
اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در تیر ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای پیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آزادشهر	۱۶/۸	۱۵/۱	۱/۷	۲۹/۶	۲۹/۵	-۰/۲	۲۳/۲	۲۲/۳	-۰/۹
آق قلا	۲۳/۳	۲۲/۹	-۰/۴	۳۵/۲	۳۴/۳	-۰/۹	۲۹/۲	۲۸/۶	-۰/۶
بندرگز	۲۲/۶	۲۱/۰	۱/۶	۳۳/۰	۳۰/۲	۲/۸	۲۷/۸	۲۵/۶	۲/۲
توکمن	۲۳/۴	۲۳/۶	-۰/۲	۳۲/۶	۳۱/۵	۱/۱	۲۸/۰	۲۷/۶	-۰/۴
رامیان	۱۹/۱	۱۶/۷	۲/۴	۳۱/۷	۳۰/۸	-۰/۹	۲۵/۴	۲۳/۷	۱/۷
علی آباد کنول	۱۸/۰	۱۶/۳	۱/۷	۲۹/۳	۲۸/۸	-۰/۶	۲۳/۷	۲۲/۵	۱/۱
گردکوی	۱۸/۰	۱۶/۱	۱/۹	۲۸/۸	۲۶/۵	۲/۳	۲۳/۴	۲۱/۳	۲/۱
کلاله	۲۰/۰	۱۸/۹	۱/۰	۳۳/۴	۳۲/۰	-۰/۴	۲۶/۷	۲۵/۹	-۰/۷
کالیکش	۱۹/۰	۱۶/۶	۲/۴	۳۱/۸	۳۰/۹	-۰/۹	۲۵/۴	۲۳/۸	۱/۶
گورکان	۱۸/۶	۱۷/۱	۱/۵	۲۹/۴	۲۸/۱	۱/۳	۲۴/۰	۲۲/۶	۱/۴
گمیشان	۲۳/۴	۲۳/۵	-۰/۱	۳۳/۲	۳۲/۰	۱/۳	۲۸/۳	۲۷/۷	-۰/۶
گنبد کاووس	۲۲/۶	۲۲/۰	-۰/۶	۳۵/۵	۳۵/۱	-۰/۴	۲۹/۱	۲۸/۶	-۰/۵
مراوه تپه	۲۰/۸	۲۰/۴	-۰/۴	۳۳/۵	۳۳/۴	-۰/۱	۲۷/۲	۲۶/۹	-۰/۳
مینودشت	۱۹/۴	۱۷/۴	۲/۰	۳۱/۸	۳۰/۹	-۰/۹	۲۵/۶	۲۴/۲	۱/۴
گلستان	۲۰/۸	۱۹/۹	۱/۰	۳۳/۰	۳۲/۳	-۰/۷	۲۶/۹	۲۶/۱	-۰/۸

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۳ برابر ۲۶/۹ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۸ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۲۰/۸ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۰ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۰ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۷ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۱۶/۸ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۵/۵ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

پهنه بندی میانگین دمای هوا در تیر ماه سال ۱۴۰۳ استان گلستان

دمای میانگین تیر ۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
گلستان

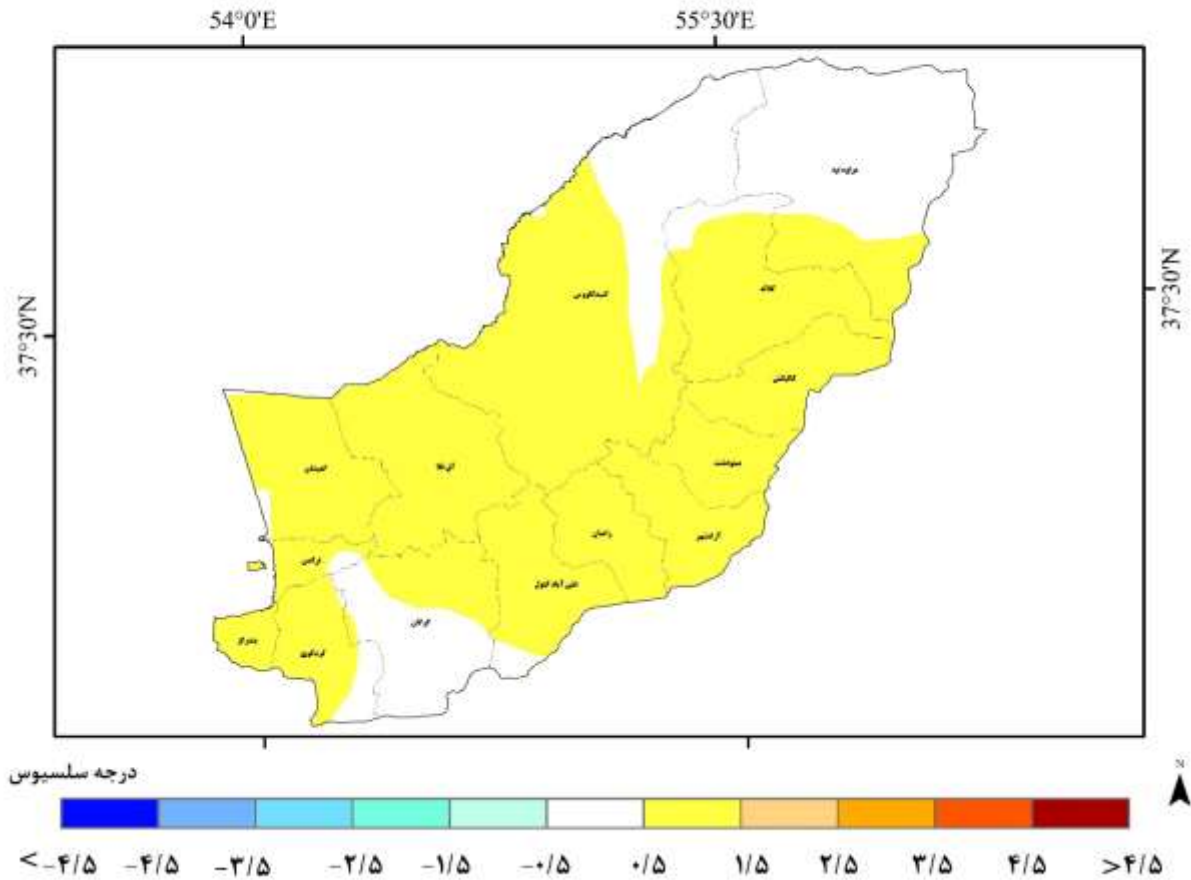


شکل شماره ۳: پهنه بندی میانگین دما تیر ماه ۱۴۰۳ استان گلستان

مطابق شکل شماره (۳)، میانگین دمای هوا در بیشتر مناطق استان بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس بوده است و در شهرستان گرگان بین ۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان های کردکوی، علی آباد کتول و رامیان بین ۱۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان های بندرگز، آزادشهر، کلاله، گالیکش و مینودشت بین ۱۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان مراوه تپه بین ۲۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان های گمیشان، بندر ترکمن و آق قلا بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس و در شهرستان گنبد کاووس بین ۲۵ تا ۳۵ درجه سلسیوس را نشان می دهد.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای تیر ماه ۱۴۰۳ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین تیر ۱۴۰۳ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
گلستان



شکل شماره ۴: پهنه بندی اختلاف میانگین دمای تیر ماه با میانگین بلند مدت استان گلستان

بر اساس شکل شماره (۴)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای تیر ماه ۱۴۰۳ با بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میانگین دما نسبت به بلند مدت بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته که این میزان در شهرستان های کردکوی، گرگان، بندر ترکمن، علی آباد کتول، گنبد کاووس، کلاله و مراوه تپه نسبت به بلند مدت بین ۰/۵ درجه سلسیوس کاهش تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان های بندرگز، آق قلا، رامیان، آزادشهر، مینودشت و گالیکش بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی تیر ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در تیر ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در تیر ماه سال ۱۴۰۳ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۱/۷ بوده و در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۴۴/۹ درجه سلسیوس (کلاله) و بلند مدت برابر ۵۰/۲ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) می باشد. در جدول شماره (۴)، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در تیر ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در تیر سال ۱۴۰۳، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱۸/۲ بوده که در ایستگاه همدیدی مراوه تپه ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۱۷/۵ درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان) و بلند مدت برابر ۱۲/۵ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در تیر ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۵۰/۲	۴۴/۹	۴۱/۷
گنبد کاووس	کلاله	گنبد کاووس
۱۴۰۰/۰۴/۱۴	۱۴۰۲/۰۴/۱۷	۱۴۰۳/۰۴/۱۶

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در تیر ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۱۲/۵	۱۷/۵	۱۸/۲
گنبد کاووس	فرودگاه گرگان	مراوه تپه
۱۳۷۴/۰۴/۰۳	۱۴۰۲/۰۴/۰۶	۱۴۰۳/۰۴/۰۸

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در تیر ۱۴۰۳

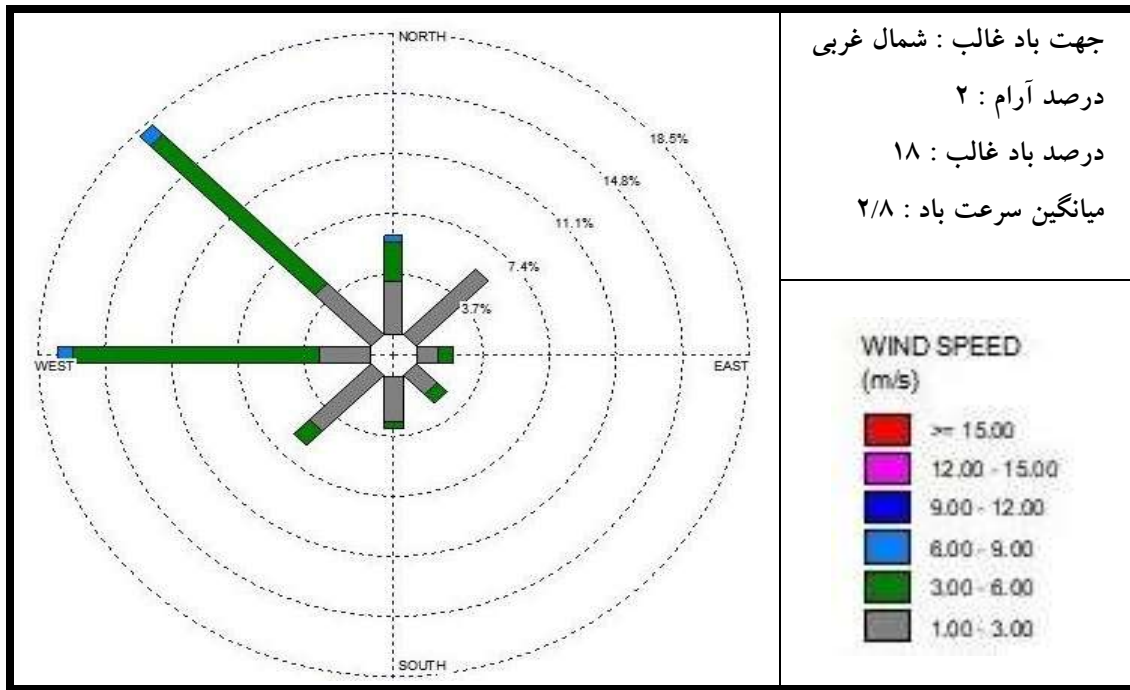
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی مراوه تپه و مینودشت با سرعت وزش ۱۹/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۵/۸ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

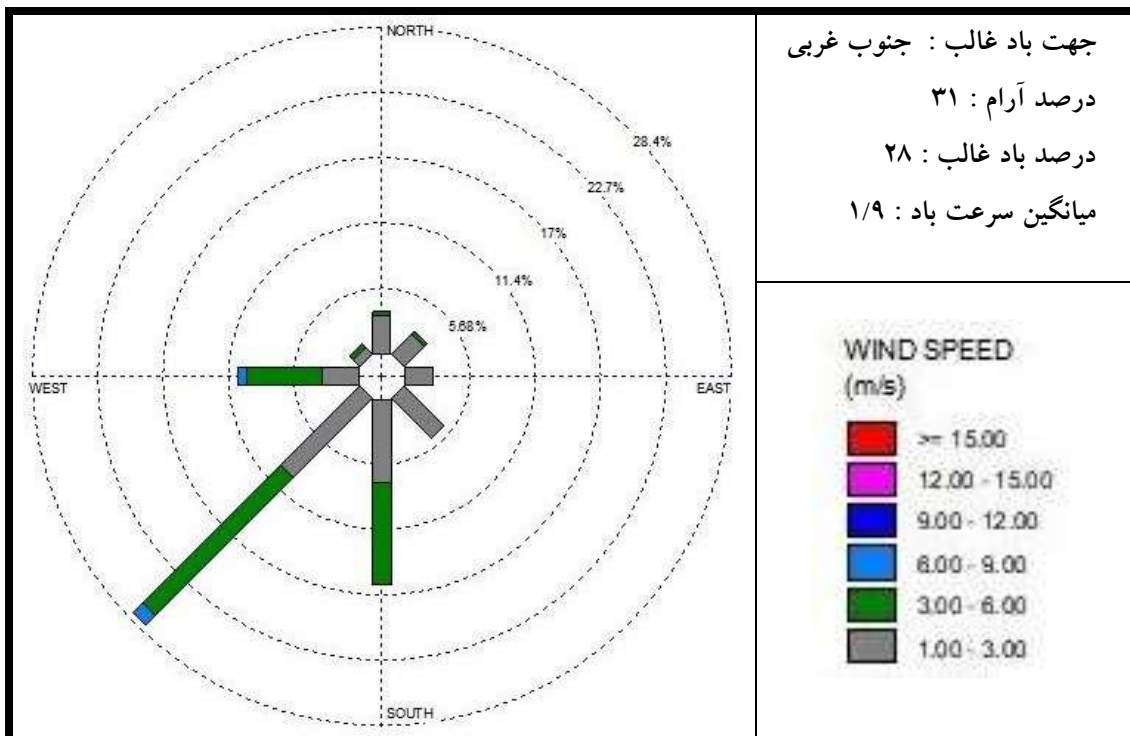
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در تیر ۱۴۰۳

حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع	سمت	
۱۳	۳۴۰	۱۸	شمال غربی	هاشم آباد گرگان
۱۸	۲۱۰	۲۸	جنوب غربی	گنبد کاووس
۱۴	۲۲۰	۲۷	جنوب غربی	کلاله
۱۹	۱۹۰	۳۲	غربی	مراوه تپه
۱۸	۰۲۶	۱۶	غربی	علی آباد کتول
۱۵	۲۳۰	۳۲	غربی	بندر ترکمن
۱۴	۲۸۰	۳۶	غربی	فرودگاه گرگان
۱۴	۳۱۰	۲۷	شمال غربی	بندرگز
۱۴	۲۵۰	۲۰	جنوب غربی	اینچه برون
۱۹	۲۶۰	۲۵	غربی	مینودشت

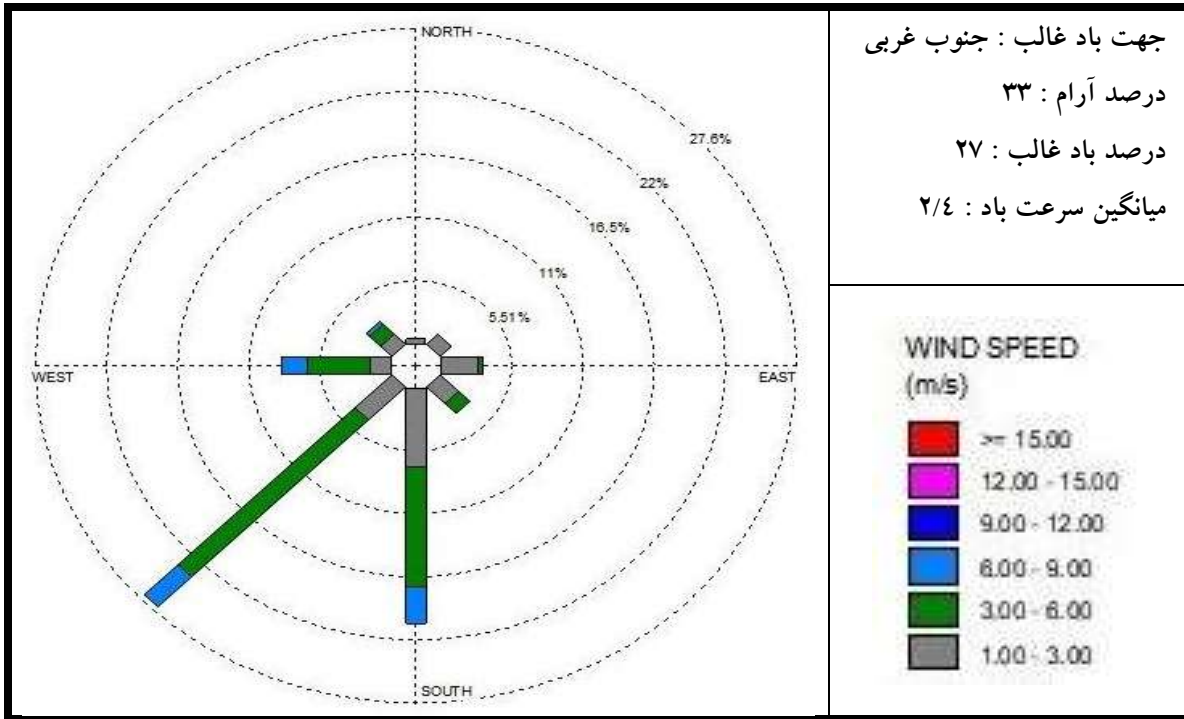
گلباد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۳



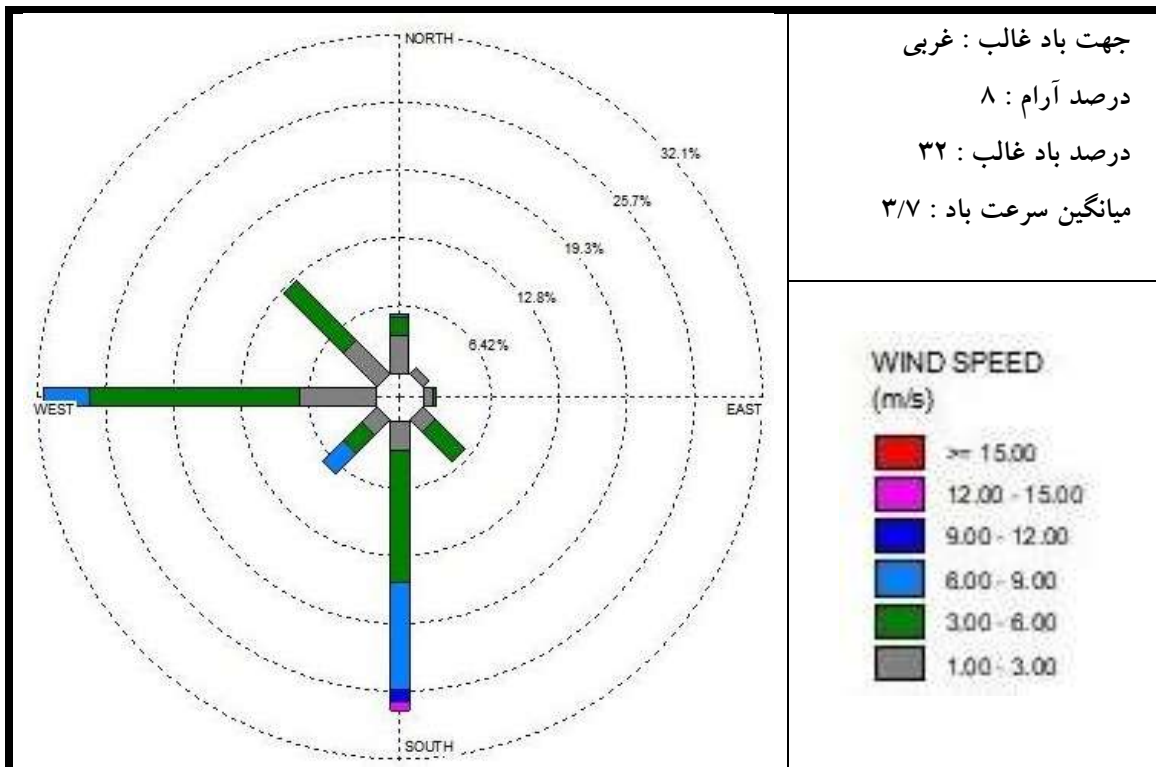
شکل شماره ۵: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



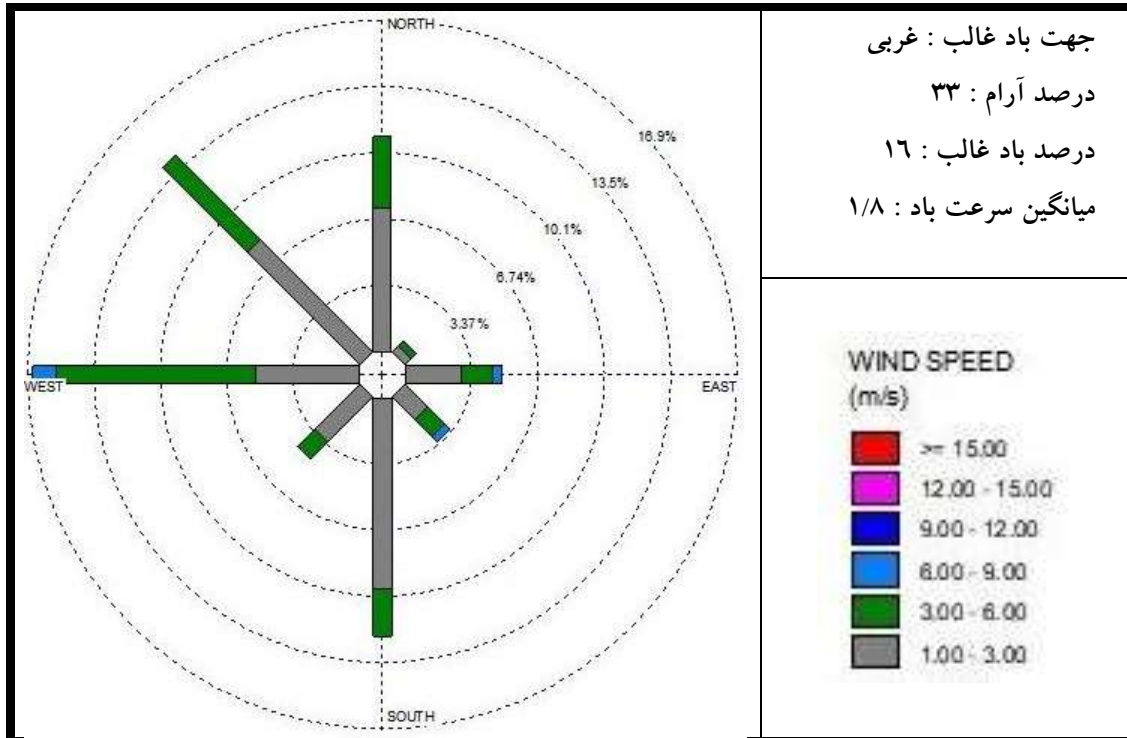
شکل شماره ۶: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه گنبد کاووس



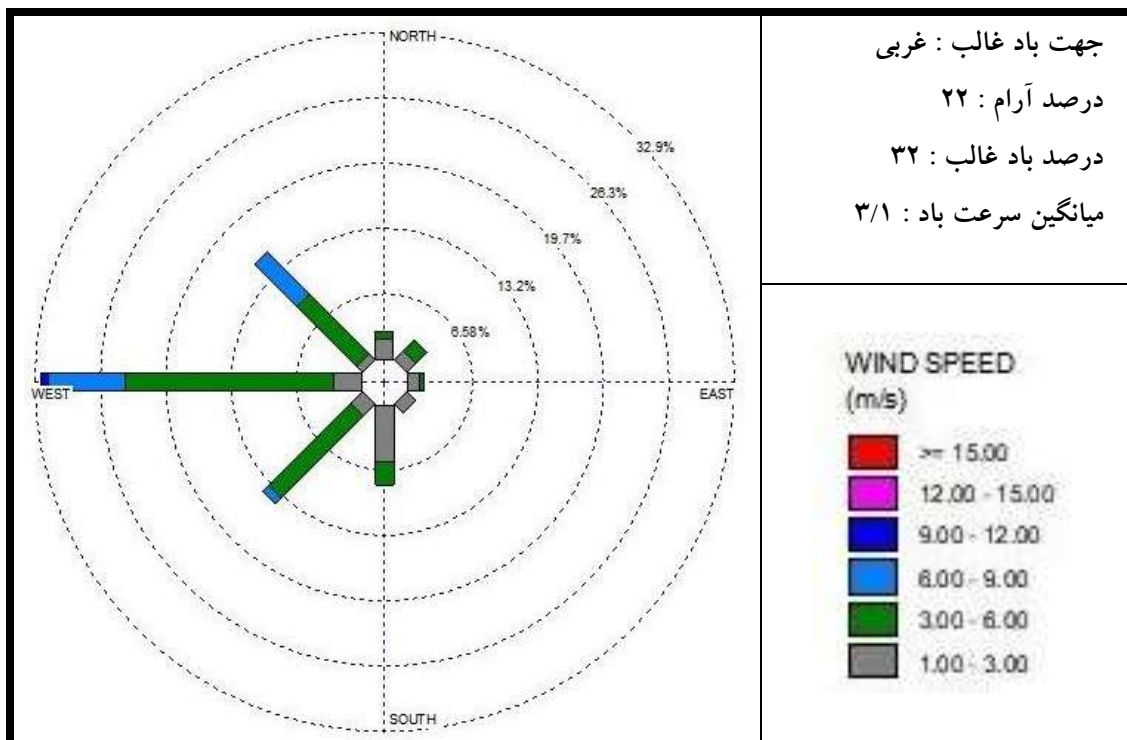
شکل شماره ۷: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه کلاله



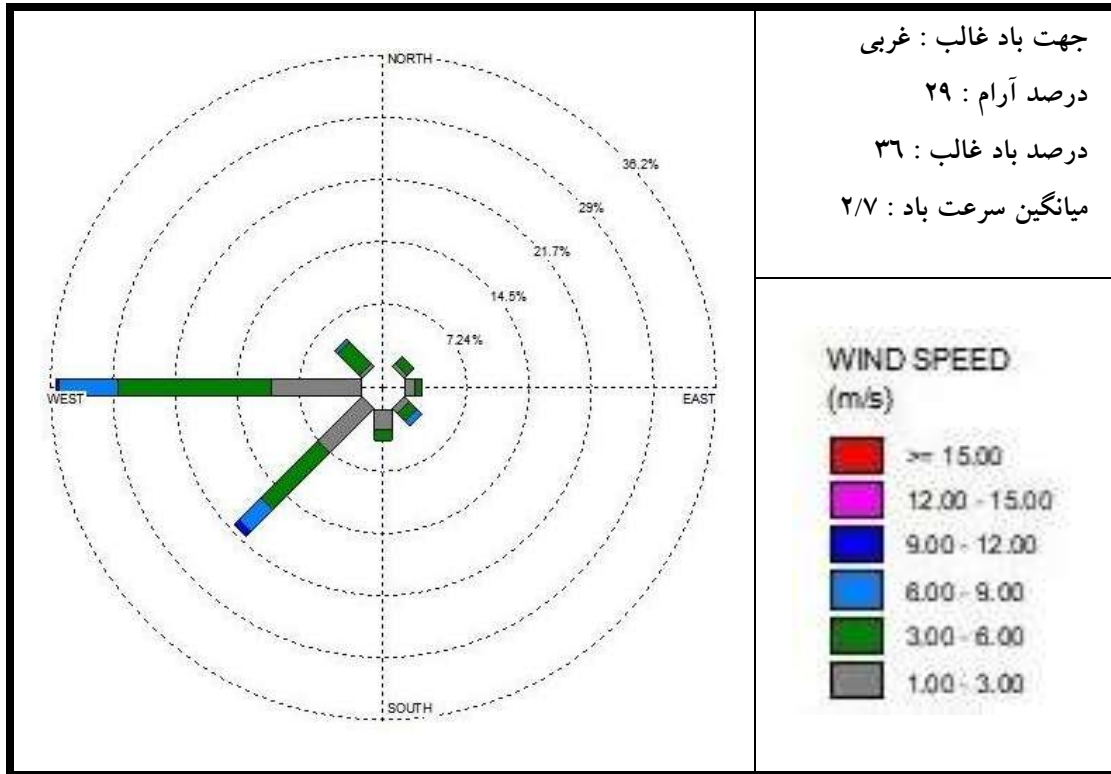
شکل شماره ۸: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مراوه تپه



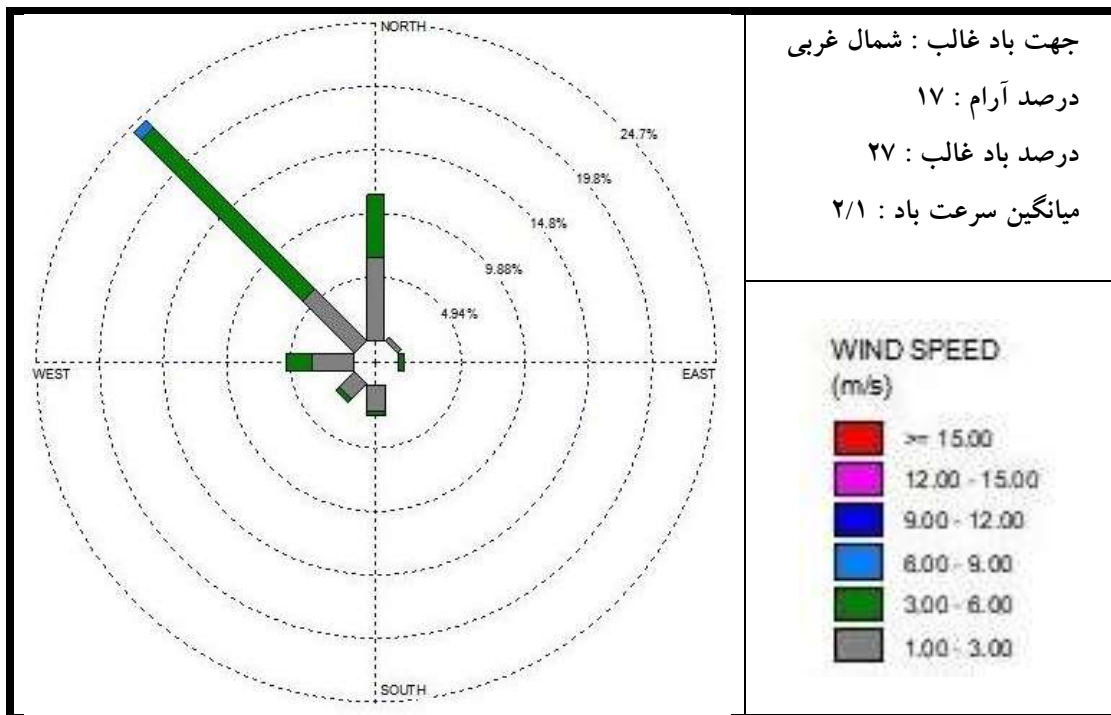
شکل شماره ۹: گلاباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه علی آباد کنول



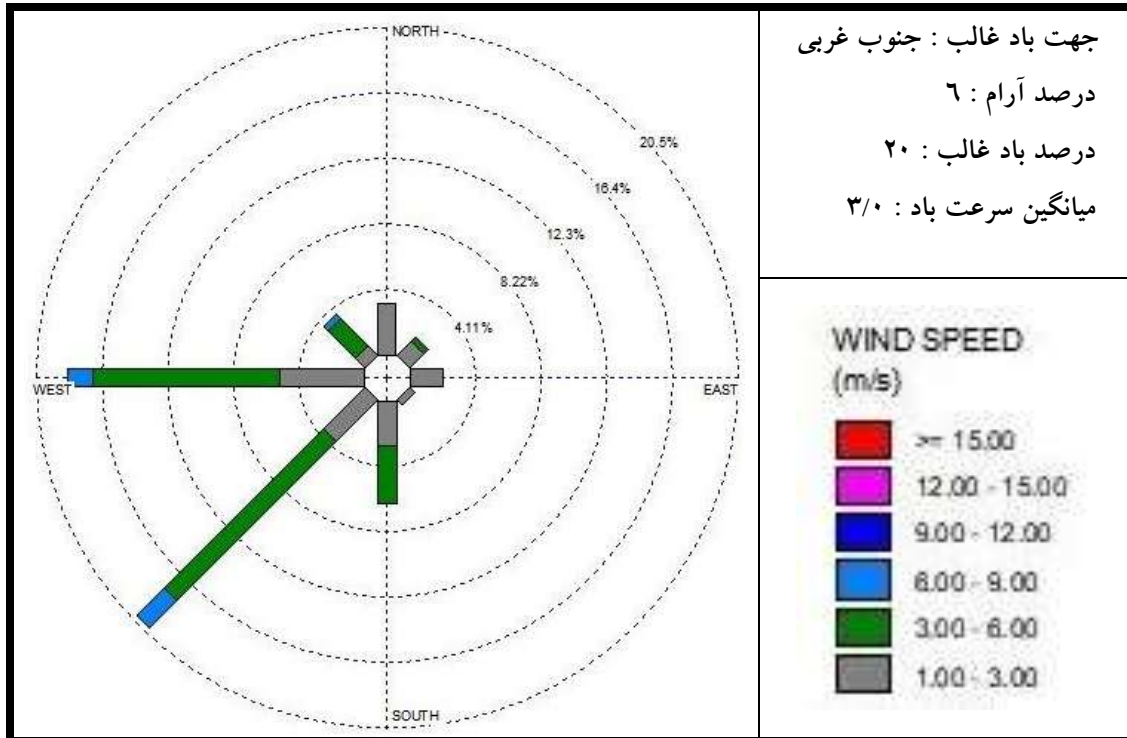
شکل شماره ۱۰: گلاباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندر ترکمن



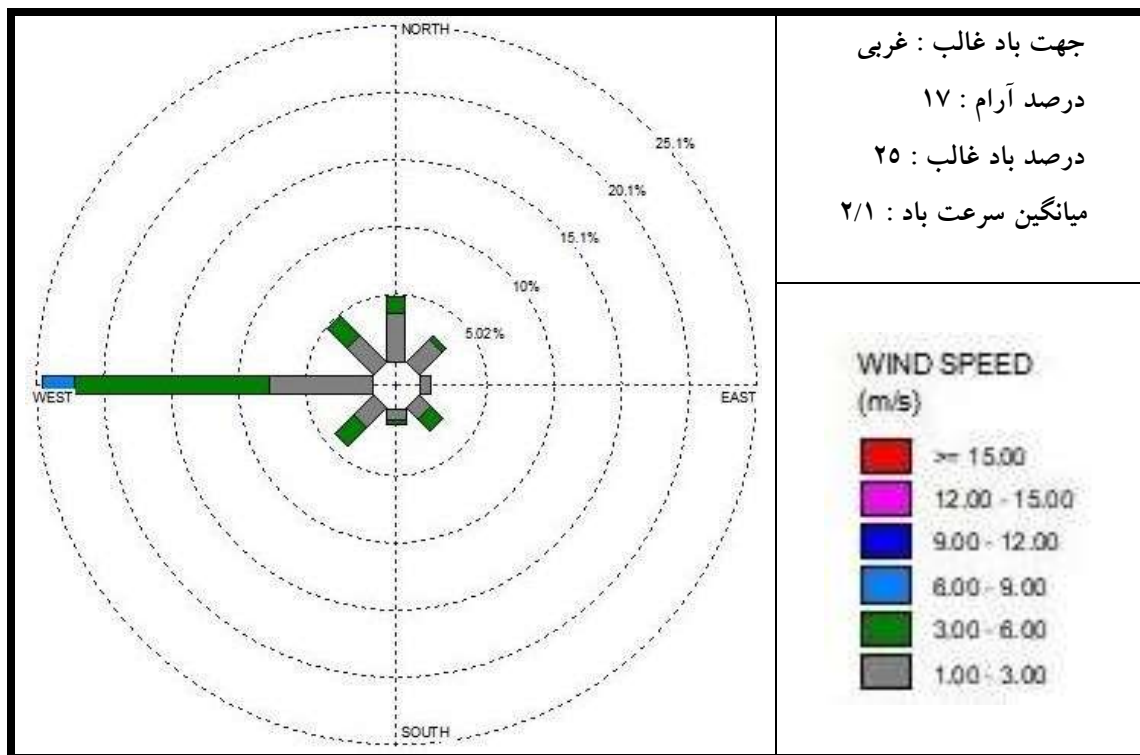
شکل شماره ۱۱: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندرگز



شکل شماره ۱۳: گلاباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه اینچه برون

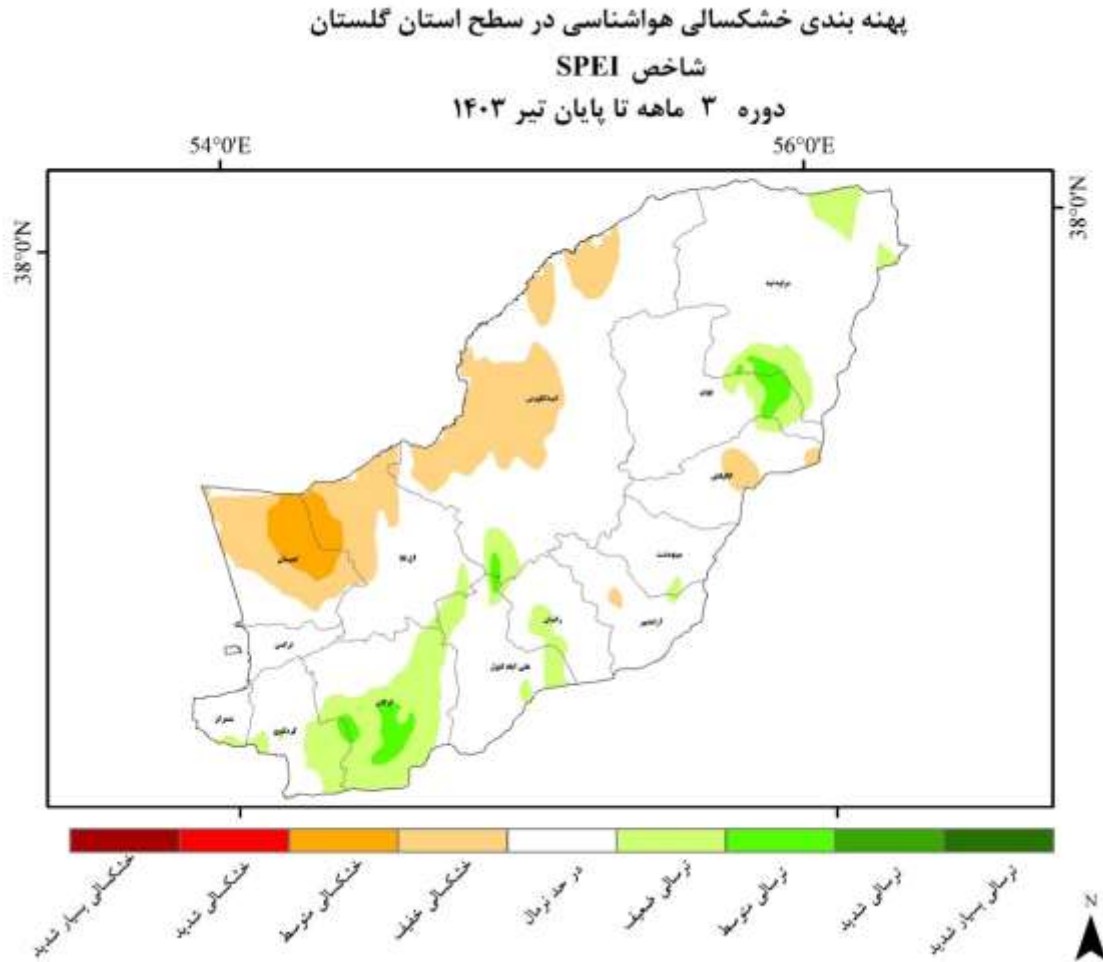


شکل شماره ۱۴: گلاباد تیر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مینودشت

جدول ۶: تعداد ایستگاه های هم‌مدیدی استان گلستان از جهت باد غالب اول در تیر ماه ۱۴۰۳

تعداد ایستگاه	جهت باد غالب اول
۳	جنوب غربی
۵	غربی
۲	شمال غربی

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در تیر ماه ۱۴۰۳



شکل شماره ۱۵: نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به تیر ماه ۱۴۰۳ گلستان

مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به تیر ۱۴۰۳، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد نرمال حاکم بوده و در محدوده شهرستان گمیشان خشکسالی متوسط تا وضعیت در حد نرمال، در محدود شهرستان آق قلا خشکسالی متوسط تا ترسالی ضعیف، در محدوده شهرستان گنبد کاووس خشکسالی خفیف تا ترسالی متوسط، در محدوده شهرستان های گالیکش و آزادشهر خشکسالی خفیف تا ترسالی ضعیف، در محدوده شهرستان بندر ترکمن وضعیت در حد نرمال، در محدوده شهرستان های بندرگز و مینودشت وضعیت در حد نرمال تا ترسالی ضعیف و در محدوده شهرستان های کردکوی، گرگان، علی آباد کتول، کلالة و مراوه تپه وضعیت در حد نرمال تا ترسالی متوسط را نشان می دهد.

تحلیل سینوپتیکی تیر ماه ۱۴۰۳

در تیر ماه ۱۴۰۳، استان تحت تاثیر ۱ سامانه بارشی موثر بود و در مجموع ۱ هشدار جوی سطح زرد در این ماه صادر شد. در زیر به اختصار توضیحاتی در خصوص این سامانه ناپایدار موثر ارائه می شود.

هشدار اول: سطح زرد برای روزهای ۵ تا ۷ تیر ماه

بررسی الگوهای پیش یابی هواشناسی، عبور جت را روی منطقه نشان می دهد. در سطوح میانی (سطح ۵۰۰ میلی باری) تحت تاثیر امواج کم دامنه بوده بطوریکه از چهارشنبه شب (۶ تیر ماه) تا پنج شنبه عبور متناوب ناوه و عمیق تر شدن آن را در سطح استان شاهد بودیم. در نقشه سطح زمین نیز نفوذ زبانه های سامانه پرفشار از روز چهارشنبه ۶ ام تیرماه به استان مشاهده می شود. این سامانه پر فشار با پربند مرکزی ۱۰۱۵ هکتوپاسکالی بر روی شمال شرق اروپا مشاهده شد که زبانه های آن تا مناطق شمالی کشور نفوذ کرده بود، با تقویت سامانه پرفشار و فرارفت دمایی خنک و شار رطوبتی مناسب (گرادیان فشاری مناسب روی منطقه) و همراهی آن با امواج تراز میانی جو، شرایط برای صعود هوا فراهم شده و شاهد بارش های موثری به ویژه در مناطق غربی و کاهش دما در سطح استان بودیم. در ادامه نقشه های واقعی سطح زمین و سطح ۵۰۰ میلی باری روز جمعه مورخ ۸ تیر ماه ۱۴۰۳ نمایش داده شده است.



شکل شماره ۱۶: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۰۰ (۷ تیر ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۰۰ (۷ تیر ماه)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی تیر ماه ۱۴۰۳

در تیر ماه ۱۴۰۳ هیچ مخاطره جوی در استان رخ نداد.

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در تیر ۱۴۰۳

۱- برگزاری جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی استان در روزهای یکشنبه و چهارشنبه هر هفته



شکل شماره ۱۷: جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی ستاد در شهرستان گرگان

۲- برگزاری جلسات دیسکاشن هواشناسی دریایی در اداره هواشناسی دریایی بندرترکمن و اطلاع رسانی به کاربران تخصصی بخش دریایی



شکل شماره ۱۸: جلسه دیسکاشن هواشناسی دریایی استان در اداره هواشناسی سینوپتیک دریایی شهرستان بندر ترکمن

۳- جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان در تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۴ در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان

پیوست

پیوست شماره ۱ - معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی های باد در یک منطقه می باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد روزهایی بوده که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می دهد. گل ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل ها، نشانگر سرعت باد و طول گل ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم و به دو روش دستی و نرم افزاری تهیه می شود. در روش دستی ابتدا شاخص های 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 شاخص ها نسبت به کل گرفته می شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل ها بر حسب این درصد ترسیم می شود. برای ترسیم گلباد به روش نرم افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه و وارد نرم افزار ویژه گلباد شود. عمده ترین نرم افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره های هم مرکزی تشکیل شده اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می شود. سمت های باد بر روی دایره ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می شود. سرعت های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته بندی می شوند. آنگاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره ها مشخص می شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد و این بدان 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 می شوند. از کاربرد های گلباد می توان به آمایش سرزمین، طراحی های شهری، طراحی باند فرودگاه ها، زمین های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان یابی جهت گسترش فضای سبز و امکان سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

- ۱- به این وسیله 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 یرش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، تشکر و قدردانی می نمایم.
- ۲- همچنین از تمامی همکاران استانی که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند، تشکر می نمایم.

نویسندگان این شماره:

سمیه کیانی، مریم نیکزادفر، عبدالجبار ملاعرازی و مهدیه اصحابی