

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 مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۸)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۰)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در مرداد ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۲)

چکیده

متوسط بارش شهرستان های استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ برابر ۶/۶ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۶۸/۲ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر با ۲۸/۰ میلی متر در شهرستان رامیان و ۰/۱ میلی متر در شهرستان گمیشان می باشد و درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان مرداد ماه در استان از کل بارش سالانه برابر با ۶۲/۱ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در مرداد ماه سال ۱۴۰۲ برابر ۲۸/۸ درجه سلسیوس بوده است که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۲۲/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۵/۴ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۱۷/۵ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۷/۹ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس با سرعت وزش ۱۷/۰ متر بر ثانیه بوده و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۳/۳ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ۱۴۰۲، در بیشتر مناطق استان خشکسالی خفیف تا خشکسالی شدید حاکم بوده است.

در مرداد ماه ۱۴۰۲، استان تحت تاثیر ۲ سامانه جوی موثر بود که ۱ مورد مربوط به نفوذ سامانه کم فشار و جریانات گرم جنوبی که موجب افزایش دما و ماندگاری هوای گرم به مدت ۵ روز در منطقه شد و ۱ مورد دیگر مربوط به نفوذ سامانه بارشی به استان بود و در مجموع ۲ هشدار جوی سطح زرد در این ماه صادر شد. افزایش دما در روز ۲۴ مرداد ماه، موجب وقوع آتش سوزی در ارتفاعات جنگل نیلکوه از توابع شهرستان گالیکش شد. همچنین بارش های نقطه ای باران در روز ۲۹ مرداد ماه، سبب وقوع سیلاب و ایجاد خسارت به بخش های مختلف از جمله راه، ابنیه جاده ها، زمین های کشاورزی و برخی از خانه های شهری و روستایی استان شد.

از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۲ 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، تهیه اسناد تهک گندم و کلزا و محاسبه ارزش افزوده خدمات هواشناسی کشاورزی در تولید این دو محصول در سال ۱۴۰۲، اطلاع رسانی به کاربران تخصصی پنبه و سویا در کمیته پایش محصولات زراعی استان گلستان، برگزاری وینار آموزشی تغییر اقلیم و اثرات آن و شرکت در جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی کشوری و ارائه توصیه های پدیده محور را نام برد.

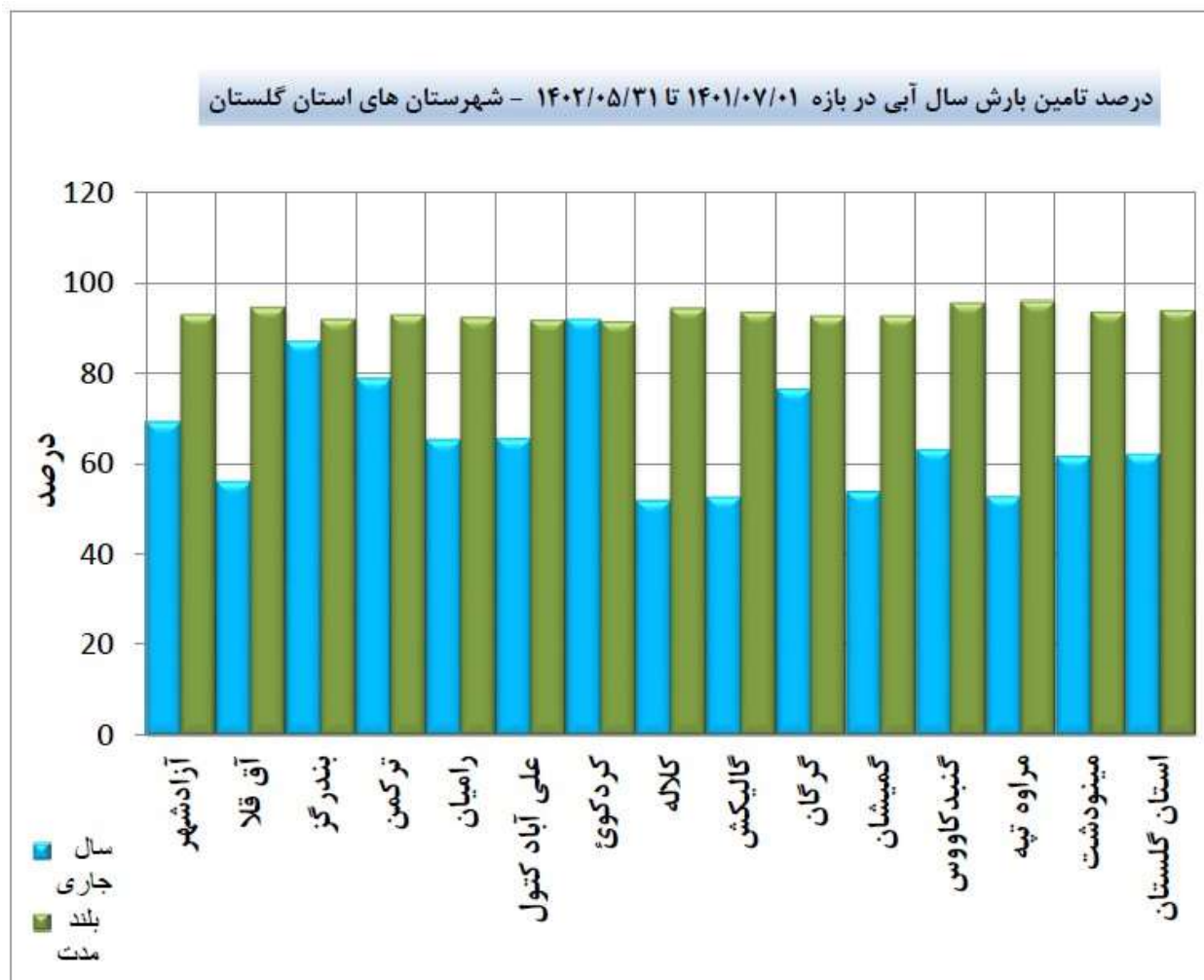
تحلیلی بر وضعیت بارش استان مرداد ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات بارش - مرداد ۱۴۰۲										
شهرستان	سال آبی جاری				سال آبی گذشته				سال کامل آبی	
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (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 بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد تعیین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
آزادشهر	۱۳/۹	۳۱/۸	-۵۶/۲	-۱۷/۸	۲۳/۳	۳۱/۸	-۲۶/۶	-۸/۵	۵۶۲/۶	۶۹/۳
آق قلا	۲/۲	۱۵/۸	-۸۶/۳	-۱۳/۶	۱۲/۶	۱۵/۸	-۲۰/۵	-۳/۲	۴۰۸/۷	۵۶/۰
بندرگز	۱۹/۳	۱۷/۵	۱۰/۵	۱/۸	۱۴/۲	۱۷/۵	-۱۸/۸	-۳/۳	۵۷۳/۷	۸۷/۱
ترکمن	۲/۴	۱۱/۷	-۷۹/۷	-۹/۳	۱۸/۳	۱۱/۷	-۵۶/۲	۶/۶	۴۳۲/۷	۷۸/۹
رامیان	۲۸/۰	۳۰/۶	-۸/۴	-۲/۶	۲۸/۹	۳۰/۶	-۵/۵	-۱/۷	۶۸۱/۲	۶۵/۳
علی آباد کتول	۱۱/۰	۲۶/۳	-۵۸/۱	-۱۵/۳	۳۰/۹	۲۶/۳	۱۷/۶	۴/۶	۶۲۳/۰	۶۵/۵
کردکوی	۱۲/۱	۱۶/۵	-۲۶/۶	-۴/۴	۱۸/۰	۱۶/۵	۹/۰	۱/۵	۴۷۵/۳	۹۱/۹
کلاله	۴/۷	۲۹/۹	-۸۴/۴	-۲۵/۲	۶۰/۱	۲۹/۹	۱۰/۲	۳۰/۲	۵۶۳/۵	۵۱/۸
گالیکش	۳/۸	۴۸/۷	-۹۲/۲	-۴۴/۹	۷۲/۸	۴۸/۷	۴۹/۵	۲۴/۱	۷۵۷/۷	۵۲/۶
گرگان	۴/۴	۲۱/۵	-۷۹/۵	-۱۷/۱	۲۱/۳	۲۱/۵	-۱/۲	-۰/۳	۵۳۷/۷	۷۶/۶
گمیشان	۰/۱	۱۱/۹	-۹۹/۰	-۱۱/۷	۱۱/۱	۱۱/۹	-۶/۴	-۰/۸	۴۲۰/۰	۵۳/۹
گنبدکاووس	۷/۱	۱۲/۸	-۴۴/۳	-۵/۷	۲۲/۷	۱۲/۸	۷۷/۹	۹/۹	۳۲۸/۴	۶۳/۱
مراوه تپه	۱/۸	۱۷/۰	-۸۹/۳	-۱۵/۲	۲۹/۶	۱۷/۰	۷۳/۵	۱۲/۵	۴۱۴/۲	۵۲/۷
مینودشت	۱۴/۰	۴۴/۸	-۶۸/۷	-۳۰/۸	۶۱/۷	۴۴/۸	۳۷/۸	۱۶/۹	۸۰۰/۲	۶۱/۷
گلستان	۶/۶	۲۰/۸	-۶۸/۲	-۱۴/۲	۲۹/۲	۲۰/۸	۴۰/۲	۸/۴	۴۷۵/۱	۶۲/۱

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در مرداد ۱۴۰۲ برابر ۶/۶ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۶۸/۲ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۲۸/۰ میلی متر در شهرستان رامیان و ۰/۱ میلی متر در شهرستان گمیشان می باشد.

تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان

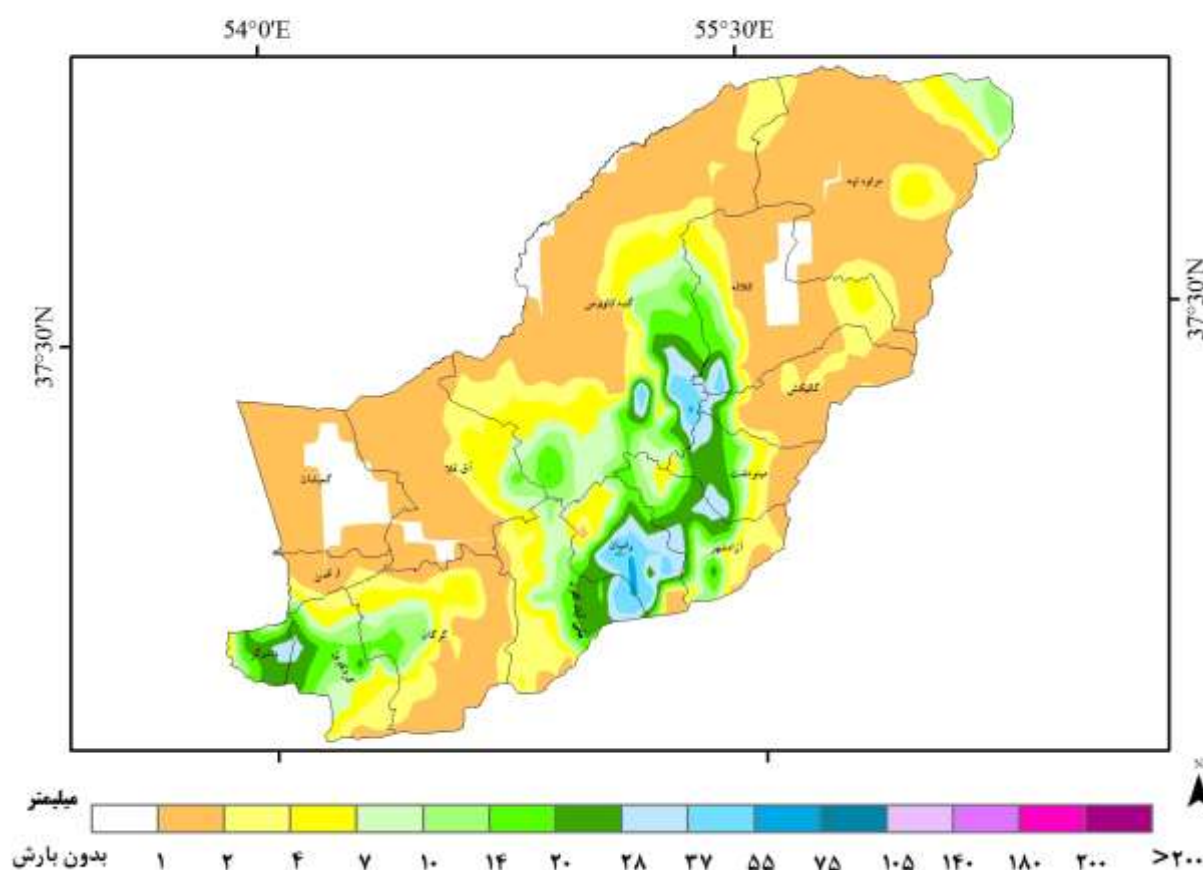


نمودار ۱: مقایسه درصد تامین بارش مرداد ماه نسبت به کل بارش سال آبی در شهرستان های استان و مقایسه با مدت مشابه بلند مدت

مطابق نمودار شماره (۱)، درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان مرداد ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۶۲/۱ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با ۵۱/۸ درصد مربوط به شهرستان کلالة و بیشترین درصد تامین بارش با ۹۱/۹ درصد مربوط به شهرستان کردکوی می باشد.

پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در مرداد ۱۴۰۲

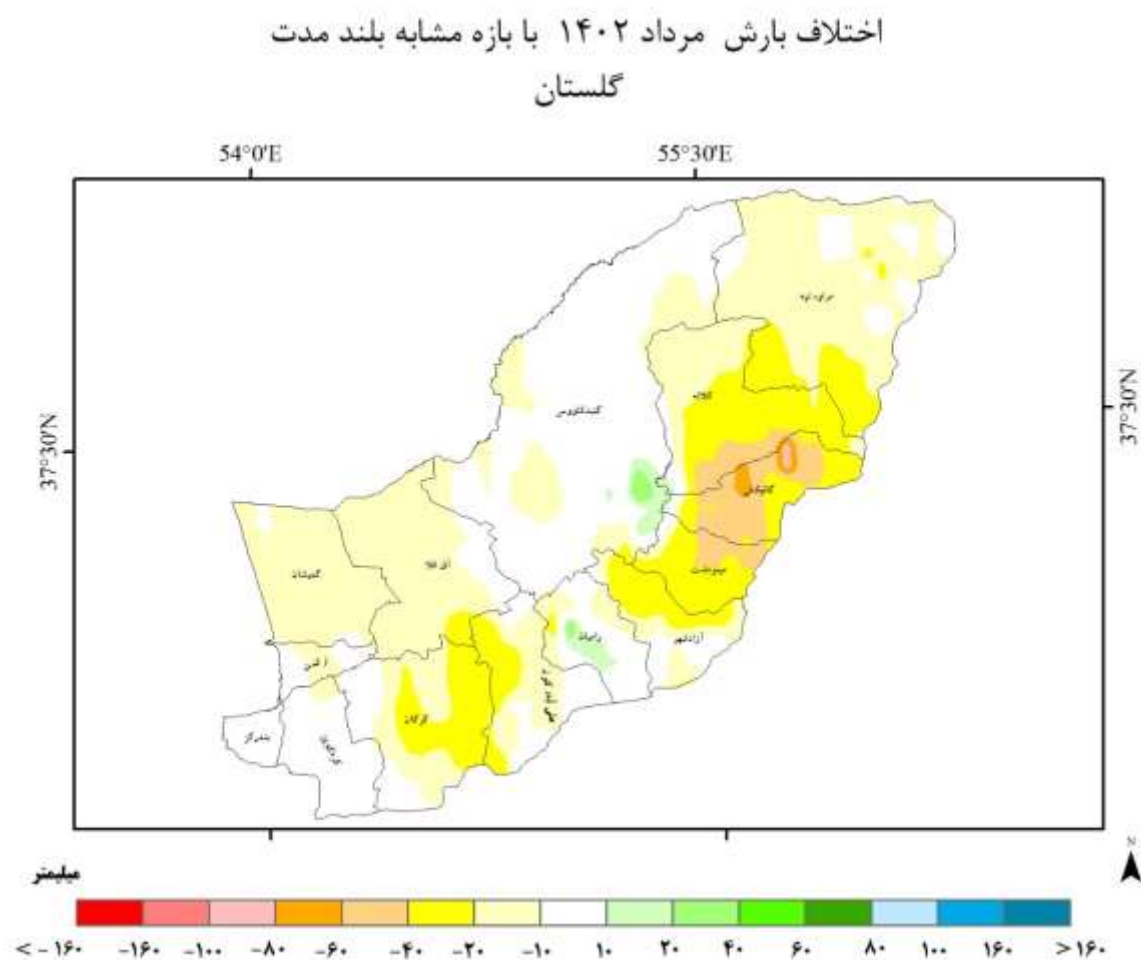
بارش تجمعی مرداد ۱۴۰۲
گلستان



شکل شماره ۱: پهنه بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در مرداد سال ۱۴۰۲

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در مرداد ماه در شهرستان گمیشان بین ۰ تا ۲ میلی متر، در شهرستان های بندر ترکمن و آق قلا بین ۰ تا ۲۰ میلی متر، در شهرستان مراوه تپه بین ۰ تا ۳۷ میلی متر، در شهرستان کلالة بین ۰ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان گنبد کاووس بین ۰ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان گرگان بین ۱ تا ۲۰ میلی متر، در شهرستان های کردکوی و آزادشهر بین ۱ تا ۳۷ میلی متر، در شهرستان های مینودشت و گالیکش بین ۱ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان های علی آباد کتول و رامیان بین ۱ تا ۷۵ میلی متر و در شهرستان بندرگز بین ۴ تا ۳۷ میلی متر را نشان می دهد.

پهنه بندی اختلاف بارش مرداد ماه ۱۴۰۲ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت



شکل شماره ۲: پهنه بندی اختلاف بارش استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۲ در مدت مشابه بلند مدت

مطابق شکل شماره (۲)، پهنه بندی اختلاف بارش در مرداد ماه ۱۴۰۲ نسبت به بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میزان بارش نسبت به بلند مدت بین ۲۰ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش داشته که این میزان در شهرستان های گالیکش و کلالة بین ۸۰ میلی متر کاهش تا ۲۰ میلی متر افزایش، در شهرستان مینودشت بین ۶۰ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش، در شهرستان های رامیان و گنبد کاووس بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۴۰ میلی متر افزایش، در شهرستان های آق قلا، گرگان، علی آباد کتول، آزادشهر و مراوه تپه بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش، در شهرستان های گمیشان، بندر ترکمن و کردکوی بین ۲۰ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش و در شهرستان بندرگز بین ۱۰ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش را نشان می دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۲

جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در مرداد ماه ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در مرداد ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت

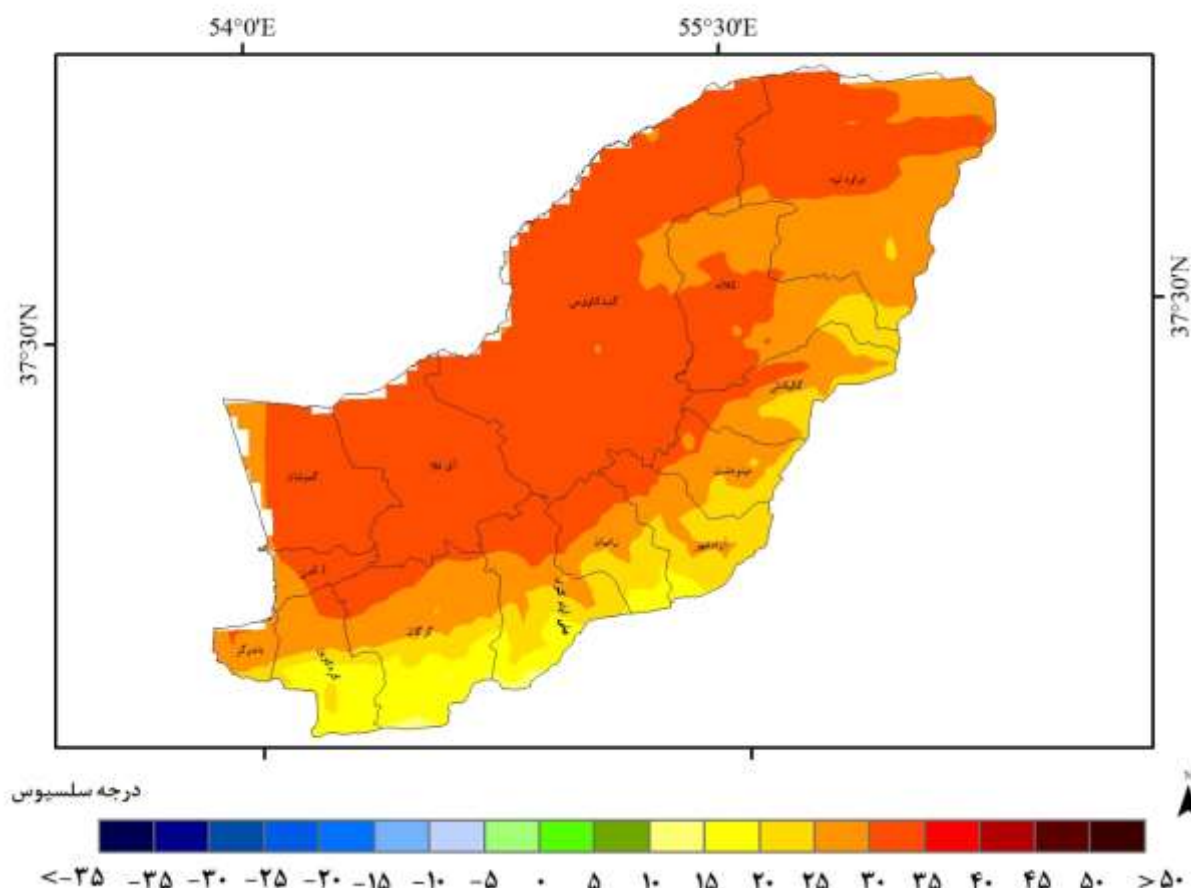
دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین			شهرستان
دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	
۱۷/۵	۱۵/۵	۲/۰	۳۲/۱	۳۰/۴	۱/۷	۲۴/۸	۲۳/۰	۱/۸	آزادشهر
۲۴/۶	۲۴/۰	۰/۶	۳۷/۶	۳۵/۴	۲/۲	۳۱/۱	۲۹/۷	۱/۴	آق قلا
۲۳/۰	۲۱/۳	۱/۶	۳۴/۸	۳۱/۷	۳/۱	۲۸/۹	۲۶/۵	۲/۴	بندرگز
۲۴/۸	۲۴/۴	۰/۴	۳۵/۱	۳۲/۴	۲/۷	۳۰/۰	۲۸/۴	۱/۵	تورکمن
۲۰/۱	۱۸/۰	۲/۱	۳۴/۲	۳۲/۵	۱/۷	۲۷/۲	۲۵/۳	۱/۹	رامیان
۱۹/۰	۱۷/۵	۱/۵	۳۲/۰	۳۰/۲	۱/۷	۲۵/۵	۲۳/۹	۱/۶	علی آباد کتول
۱۸/۵	۱۷/۵	۱/۰	۳۰/۹	۲۸/۳	۲/۶	۲۴/۷	۲۲/۹	۱/۸	کردکوی
۲۲/۰	۲۰/۲	۱/۷	۳۵/۸	۳۳/۹	۱/۹	۲۸/۹	۲۷/۱	۱/۸	کلاله
۲۰/۲	۱۸/۰	۲/۲	۳۴/۴	۳۲/۳	۲/۱	۲۷/۳	۲۵/۱	۲/۲	گالیکش
۱۹/۲	۱۸/۶	۰/۶	۳۱/۸	۲۹/۷	۲/۱	۲۵/۵	۲۴/۱	۱/۴	گرگان
۲۴/۹	۲۴/۹	۰/۱	۳۵/۶	۳۳/۲	۲/۵	۳۰/۳	۲۹/۰	۱/۳	گمیشان
۲۴/۱	۲۳/۱	۱/۰	۳۷/۹	۳۶/۲	۱/۷	۳۱/۰	۲۹/۶	۱/۴	گنبد کاووس
۲۲/۶	۲۱/۴	۱/۲	۳۵/۷	۳۴/۳	۱/۴	۲۹/۱	۲۷/۸	۱/۳	مراوه تپه
۲۰/۳	۱۸/۵	۱/۸	۳۴/۵	۳۲/۴	۲/۰	۲۷/۴	۲۵/۵	۱/۹	مینودشت
۲۲/۲	۲۱/۰	۱/۲	۳۵/۴	۳۳/۵	۱/۹	۲۸/۸	۲۷/۳	۱/۵	گلستان

• واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۲ برابر ۲۸/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۲۲/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۵/۴ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۱۷/۵ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۷/۹ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

پهنه بندی میانگین دمای هوا در مرداد ماه سال ۱۴۰۲ استان گلستان

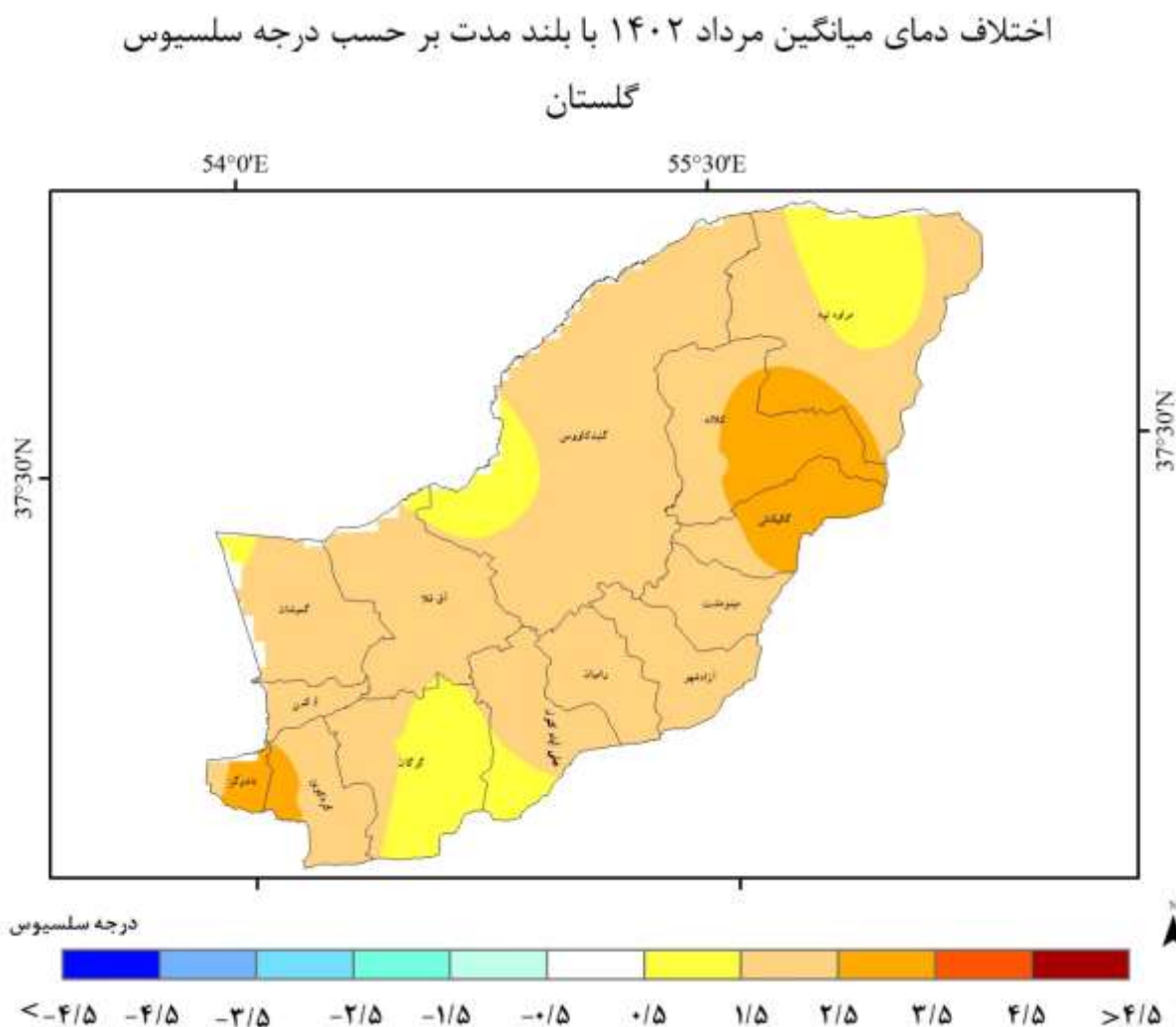
دمای میانگین مرداد ۱۴۰۲ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
گلستان



شکل شماره ۳: پهنه بندی میانگین دما مرداد ماه ۱۴۰۲ استان گلستان

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

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای مرداد ماه ۱۴۰۲ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت



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

بر اساس شکل شماره (۴)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای مرداد ماه ۱۴۰۲ با بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میانگین دما نسبت به بلند مدت بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته که این میزان در شهرستان های گرگان، علی آباد کتول، گمیشان، آق قلا و گنبد کاووس نسبت به بلند مدت بین ۰/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های بندر ترکمن، رامیان، آزادشهر و مینودشت بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان مراوه تپه بین ۰/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان های بندرگز، کردکوی، گالیکش و کلالة بین ۱/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی مرداد ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در مرداد ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در مرداد ماه سال ۱۴۰۲ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۳/۴ بوده و در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۴۲/۷ درجه سلسیوس (اینچه برون) و بلند مدت برابر ۴۹/۳ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) می باشد. در جدول شماره (۴)، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در مرداد ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در مرداد سال ۱۴۰۲، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱۷/۱ بوده که در ایستگاه همدیدی فرودگاه گرگان ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۲۰/۱ درجه سلسیوس (علی آباد کتول) و بلند مدت برابر ۱۵/۲ درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در مرداد ماه

سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	بلندمدت
۴۳/۴	۴۲/۷	۴۹/۳
گنبد کاووس	اینچه برون	گنبد کاووس
۱۴۰۲/۰۵/۱۶	۱۴۰۱/۰۵/۲۴	۱۳۹۴/۰۵/۲۵

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در مرداد ماه

سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	بلندمدت
۱۷/۱	۲۰/۱	۱۵/۲
فرودگاه گرگان	علی آباد کتول	فرودگاه گرگان
۱۴۰۲/۰۵/۲۵	۱۴۰۱/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۴

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در مرداد ۱۴۰۲

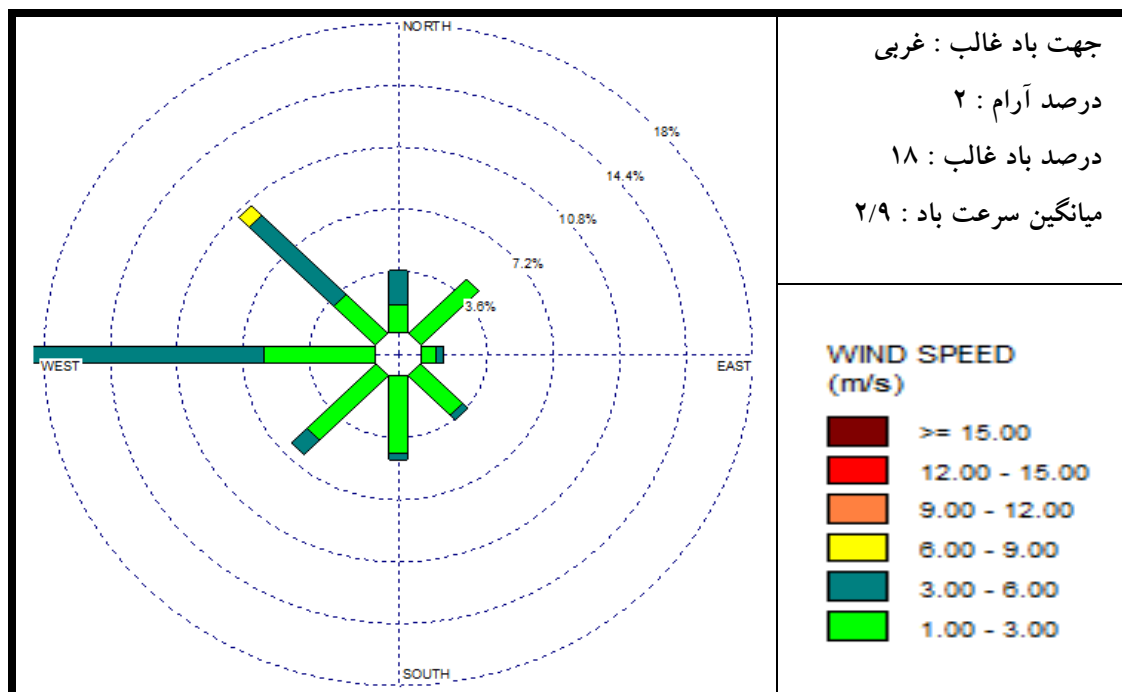
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس با سرعت وزش ۱۷/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۳/۳ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

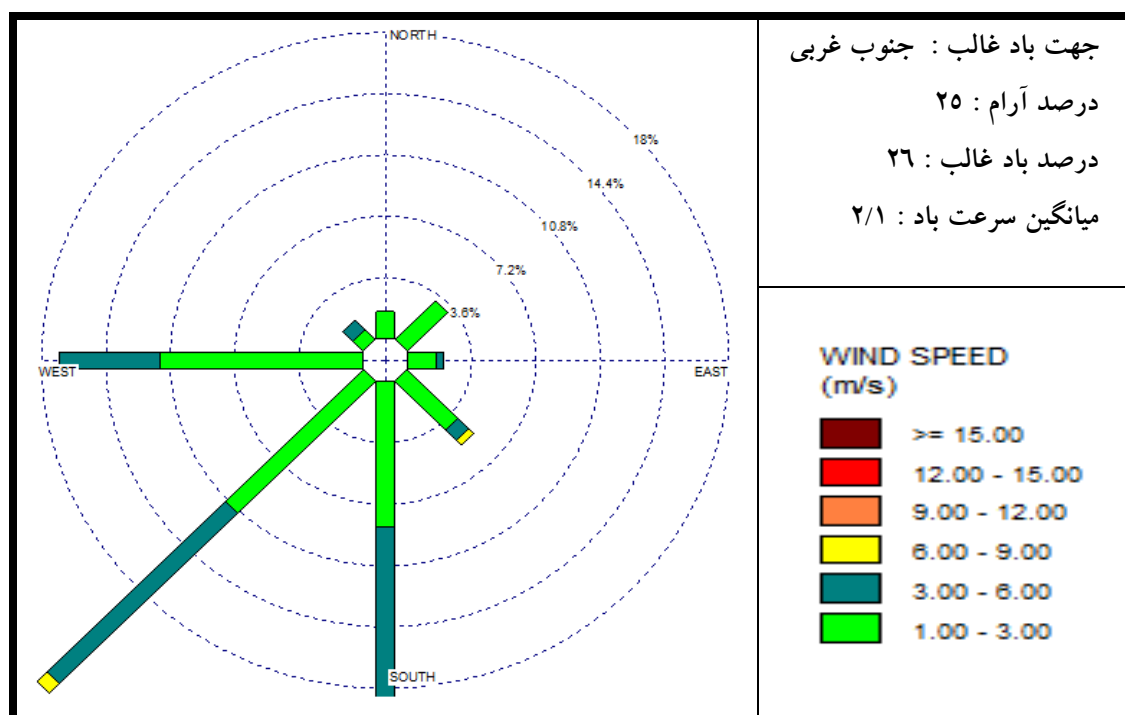
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در مرداد ۱۴۰۲

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت	درصد وقوع	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
هاشم آباد گرگان	غربی	۱۸	۳۰۰	۱۰
گنبد کاووس	جنوب غربی	۲۶	۲۵۰	۱۷
کلاله	جنوب غربی	۲۶	۲۶۰	۱۴
مراوه تپه	جنوبی	۱۹	۱۹۰	۱۶
علی آباد کتول	شمال غربی	۱۵	۲۹۰	۱۲
بندر ترکمن	جنوب غربی	۲۰	۲۷۰	۱۳
فرودگاه گرگان	جنوب غربی	۲۸	۲۴۰	۱۱
بندرگز	شمال غربی	۲۶	۲۵۰	۱۲
اینچه برون	جنوب غربی	۱۸	۲۹۰	۱۳
مینودشت	غربی	۱۹	۲۷۰	۱۵

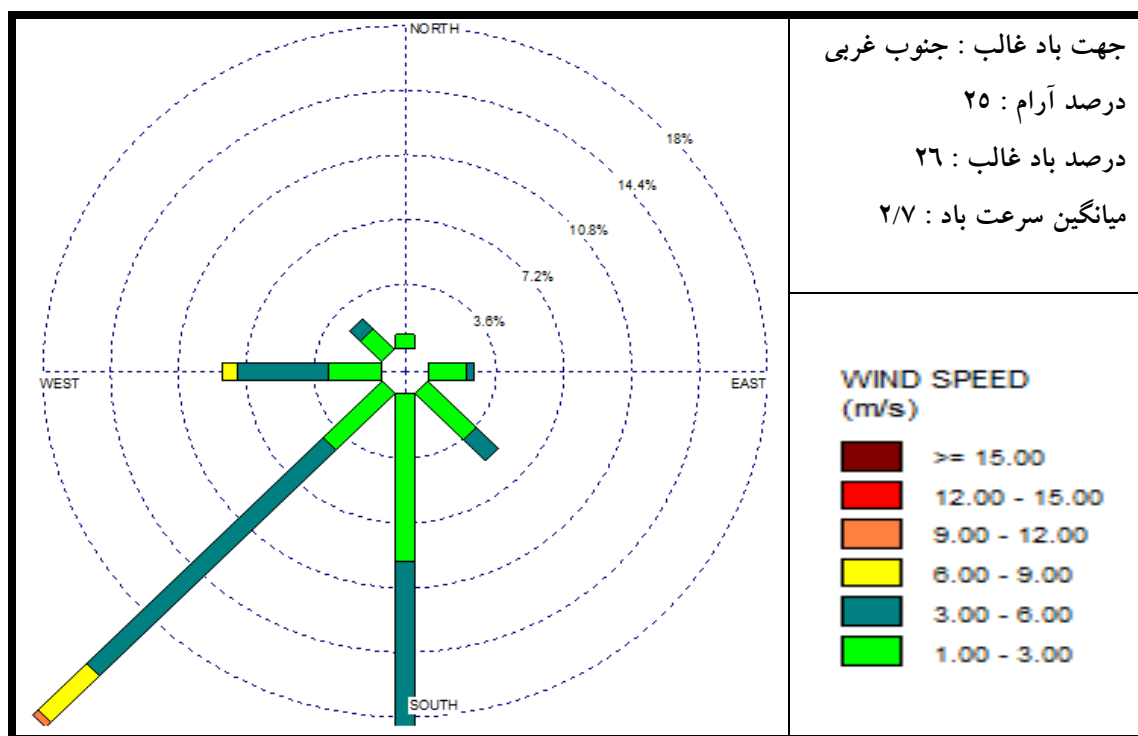
گلباد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۲



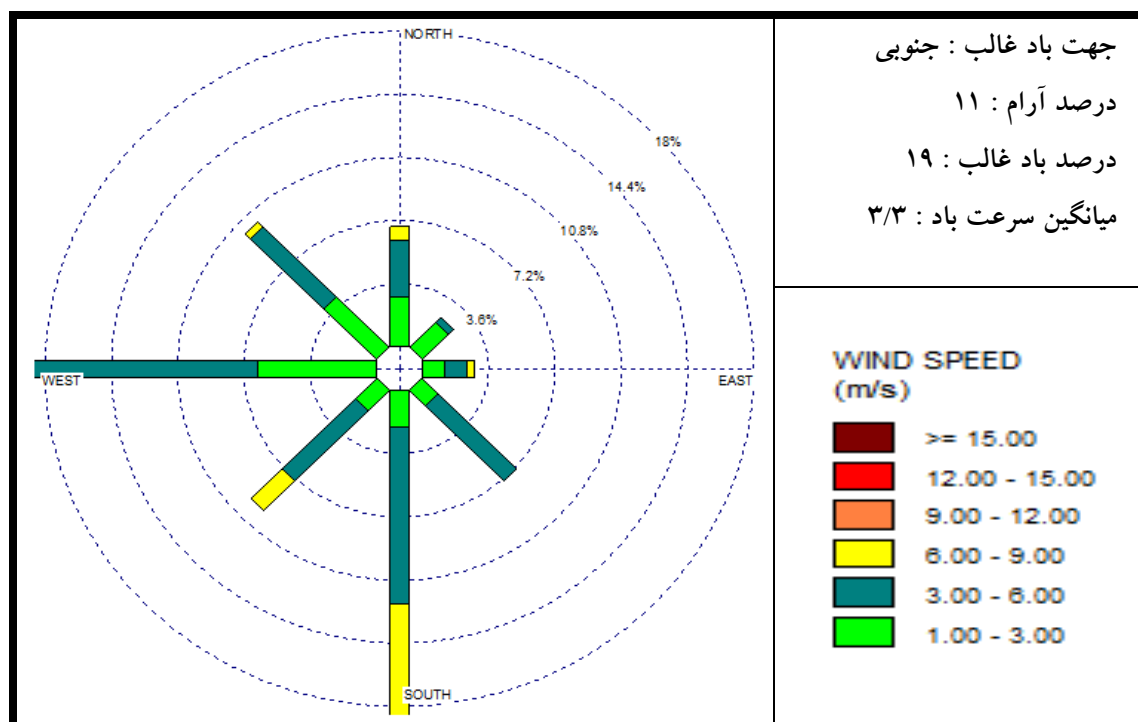
شکل شماره ۵: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



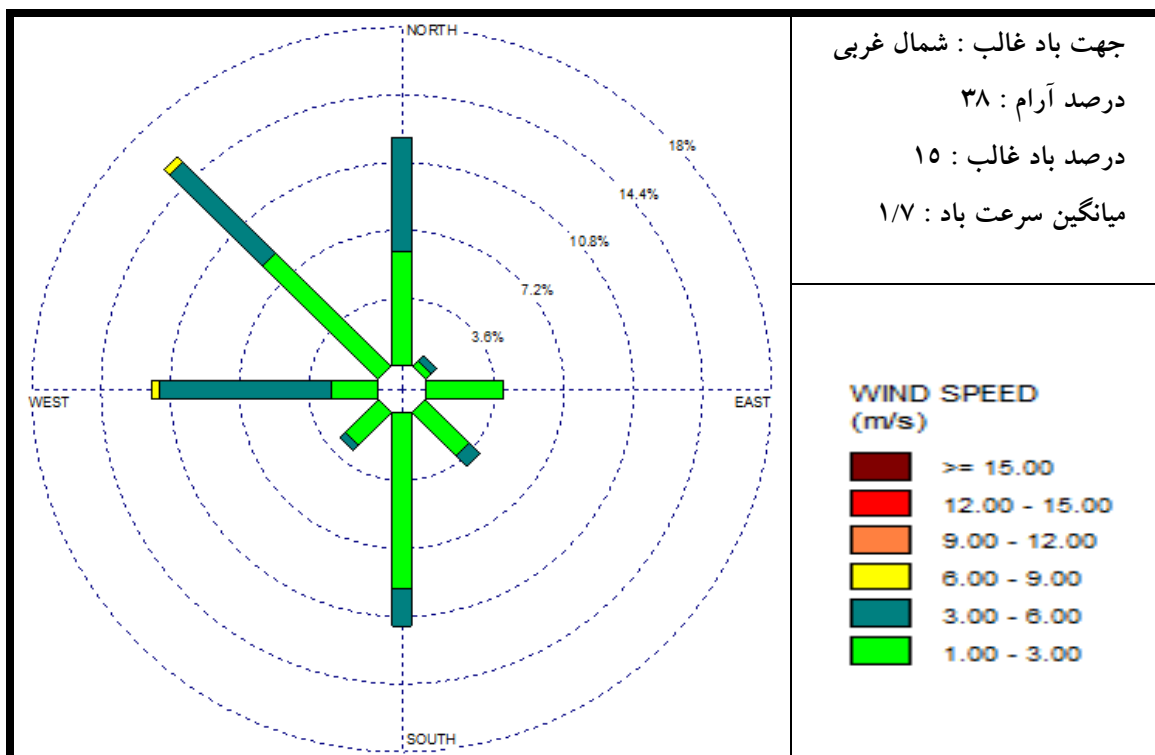
شکل شماره ۶: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه گنبد کاووس



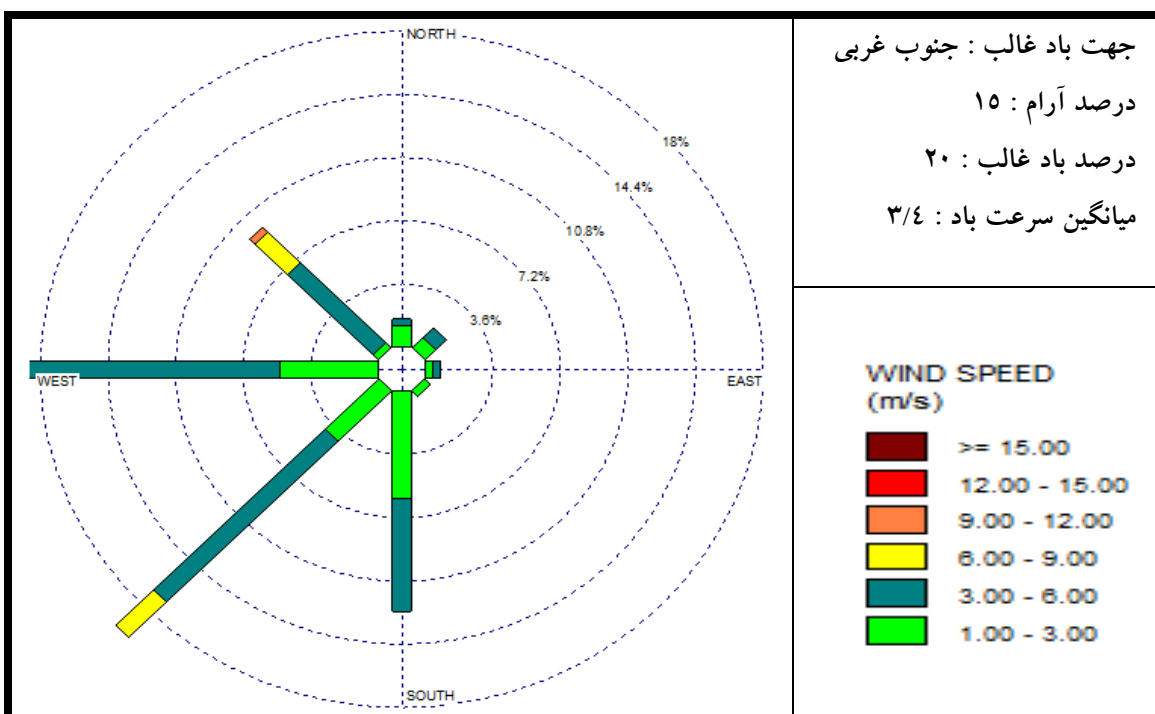
شکل شماره ۷: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه فرودگاه کالاه



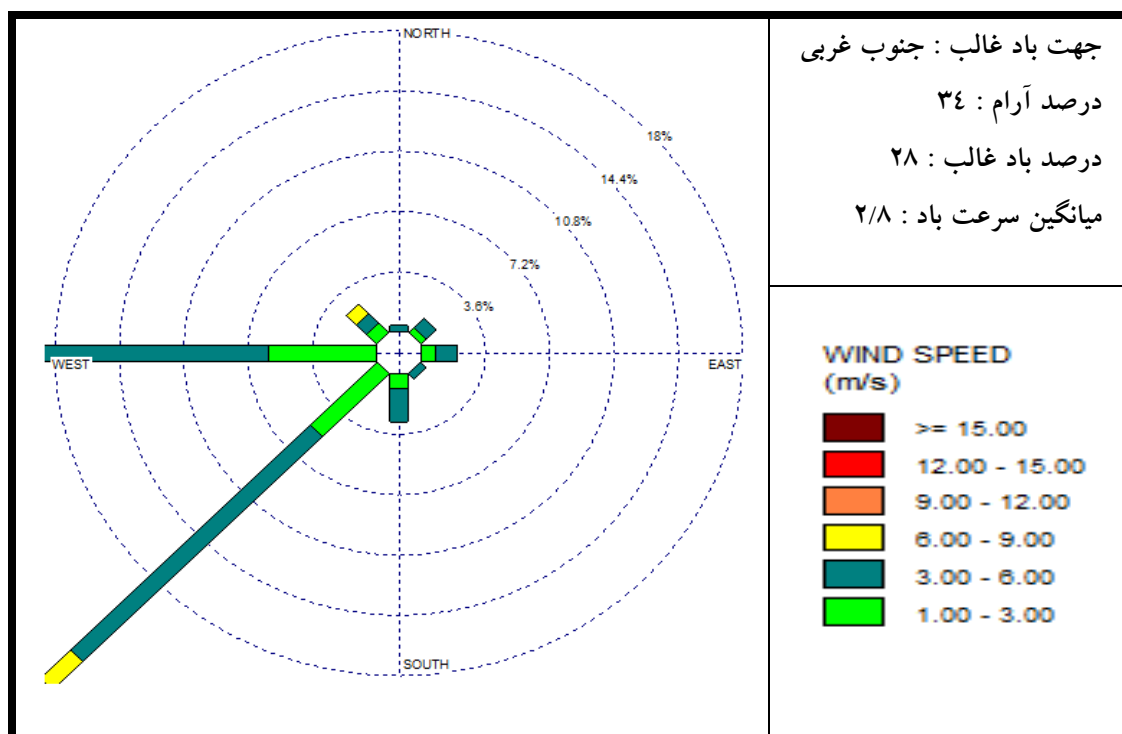
شکل شماره ۸: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه مراوه تپه



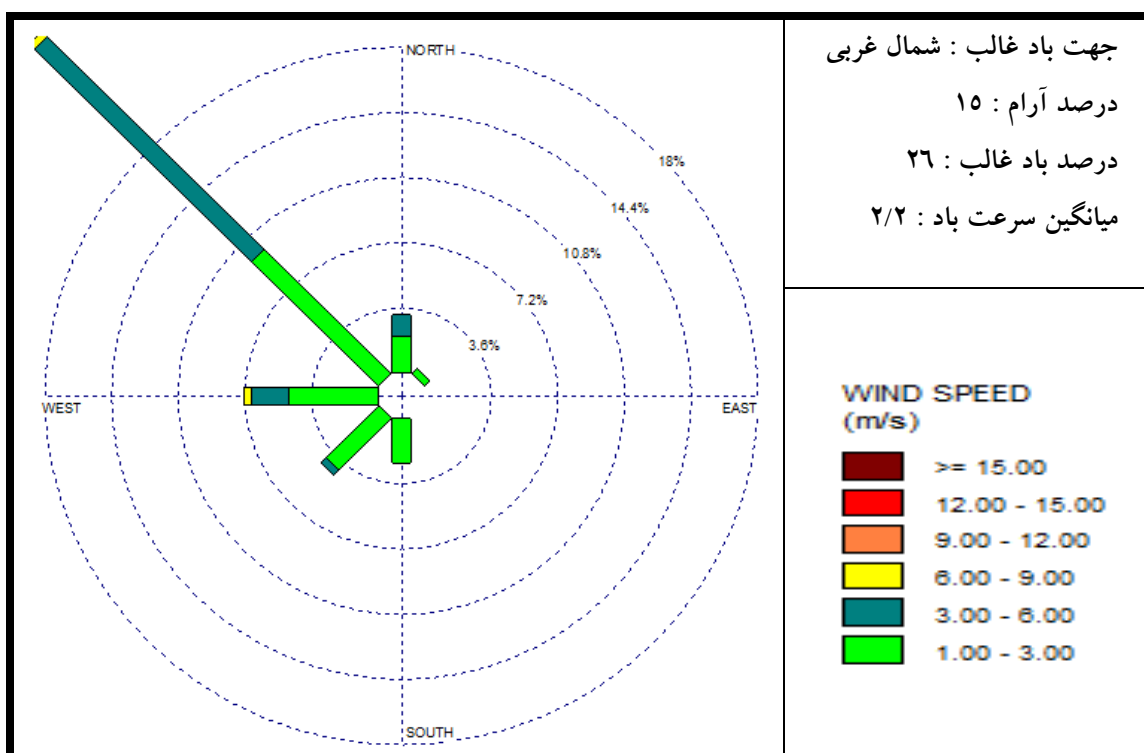
شکل شماره ۹: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه علی آباد کتول



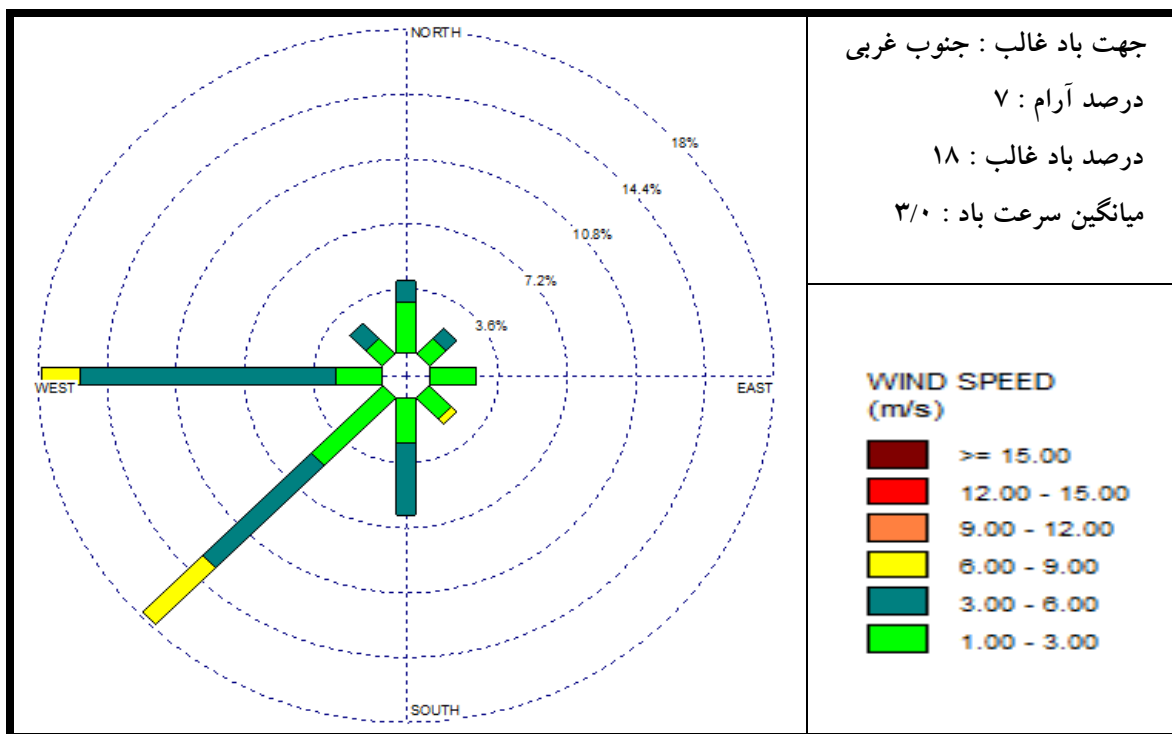
شکل شماره ۱۰: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه بندر ترکمن



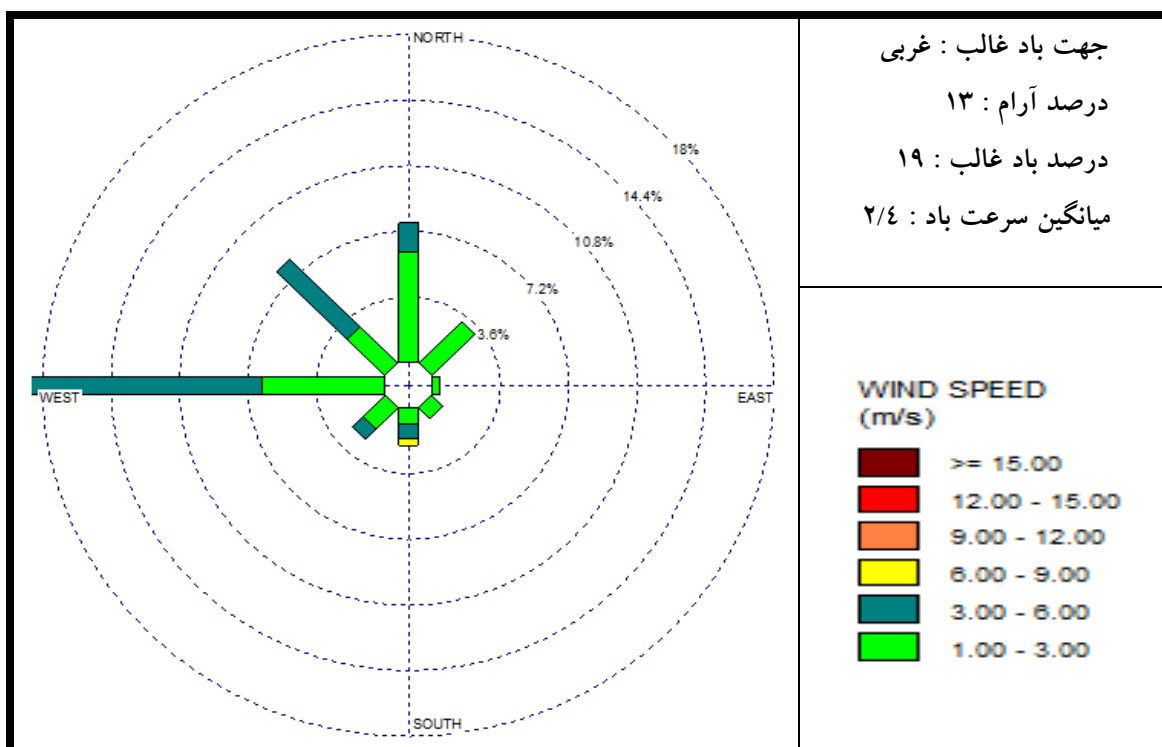
شکل شماره ۱۱: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه بندرگز



شکل شماره ۱۳: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه اینچه برون

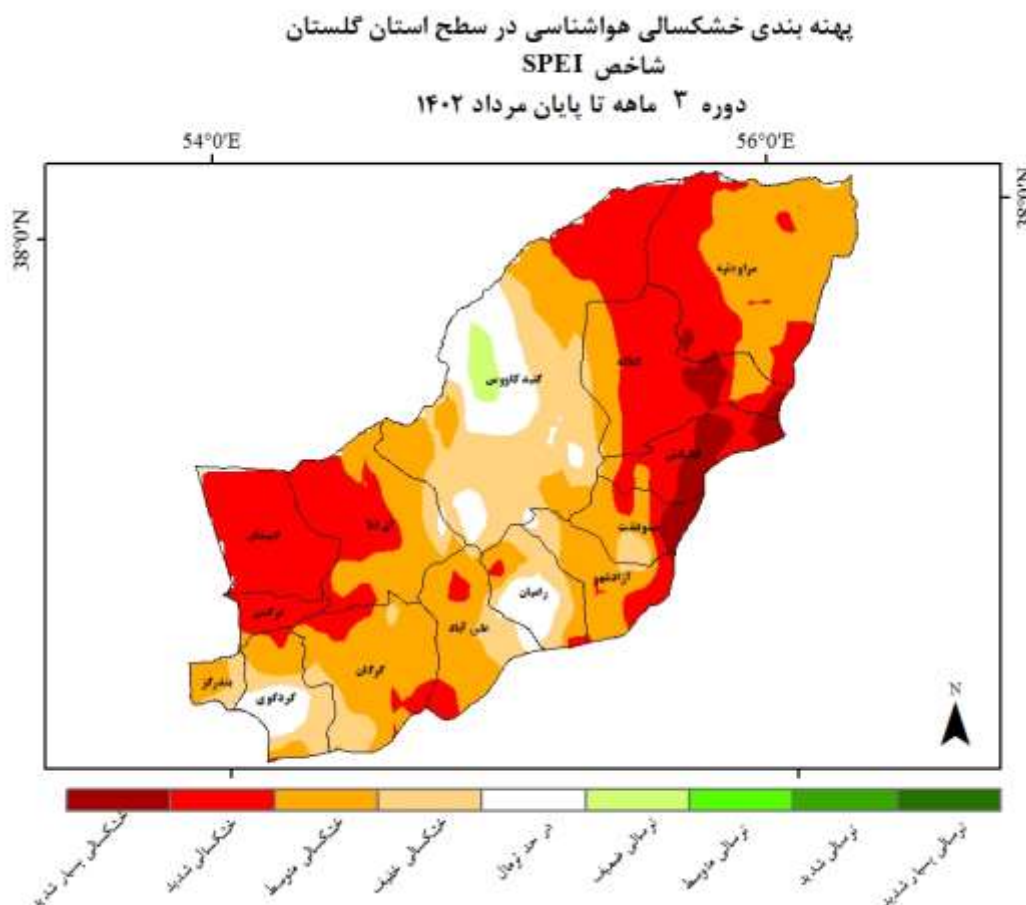


شکل شماره ۱۴: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه مینودشت

جدول ۶: تعداد ایستگاه های همدیدی استان گلستان از جهت باد غالب اول در مرداد ماه ۱۴۰۲

تعداد ایستگاه	جهت باد غالب اول
۱	جنوبی
۵	جنوب غربی
۲	غربی
۲	شمال غربی

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در مرداد ماه ۱۴۰۲



شکل شماره ۱۵: نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ماه ۱۴۰۲ گلستان

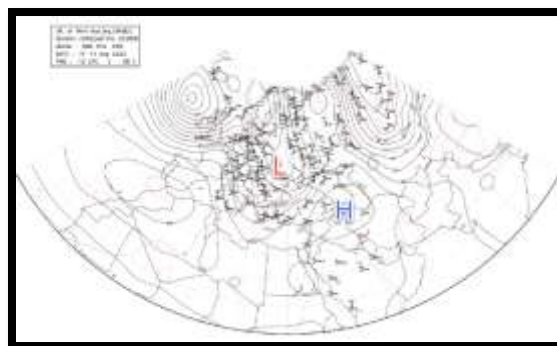
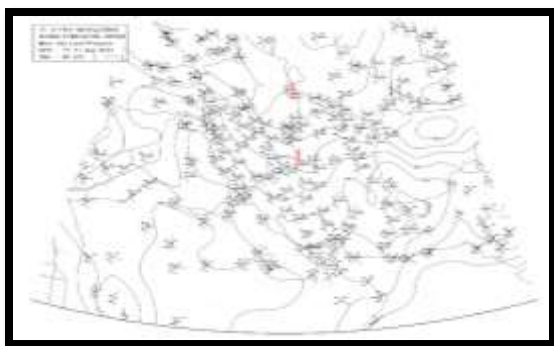
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ۱۴۰۲، در بیشتر مناطق استان خشکسالی خفیف تا خشکسالی شدید حاکم بوده و در محدوده شهرستان گنبد کاووس ترسالی ضعیف تا خشکسالی شدید، در محدود شهرستان های کردکوی، علی آباد کتول و رامیان وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی شدید، در محدوده شهرستان آزادشهر وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی بسیار شدید، در محدوده شهرستان بندرگز خشکسالی خفیف تا خشکسالی متوسط، در محدوده شهرستان های گرگان و بندر ترکمن خشکسالی خفیف تا خشکسالی شدید، در محدوده شهرستان گمیشان خشکسالی شدید و در محدوده شهرستان های مینودشت، کلالة، گالیکش و مراوه تپه خشکسالی خفیف تا خشکسالی بسیار شدید را نشان می دهد.

تحلیل سینوپتیکی مرداد ماه ۱۴۰۲

در مرداد ماه ۱۴۰۲، استان تحت تاثیر ۲ سامانه جوی موثر بود که ۱ مورد مربوط به نفوذ سامانه کم فشار و جریانات گرم جنوبی که موجب افزایش دما و ماندگاری هوای گرم به مدت ۵ روز در منطقه شد و ۱ مورد دیگر مربوط به نفوذ سامانه بارشی به استان بود و در مجموع ۲ هشدار جوی سطح زرد در این ماه صادر شد. در زیر به اختصار توضیحاتی در خصوص سامانه های ناپایدار موثر ارائه می شود.

هشدار اول: سطح زرد برای روزهای ۱۹ تا ۲۳ مرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، در روز های ۱۹ تا ۲۳ مرداد ماه، با استقرار سامانه کم فشار در منطقه شاهد جریانات گرم جنوبی و کاهش رطوبت در استان بودیم. همچنین نفوذ پر ارتفاع جنب حاره در ترازهای میانی جو و گسترش آن به عرض های بالاتر موجب افزایش دما و ماندگاری هوای گرم به مدت ۵ روز در استان شد که بیشینه دمای هوا در طی این مدت بین ۴۰ تا ۴۳ درجه سلسیوس و کمینه مقدار رطوبت در برخی مناطق استان در حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شد.

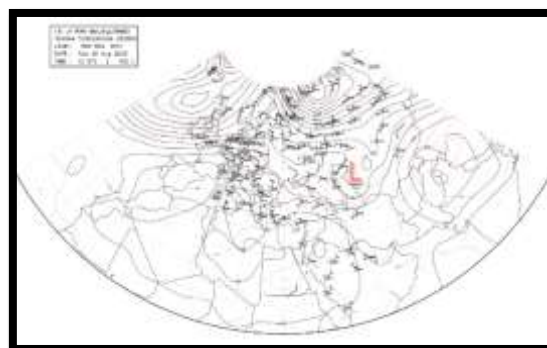
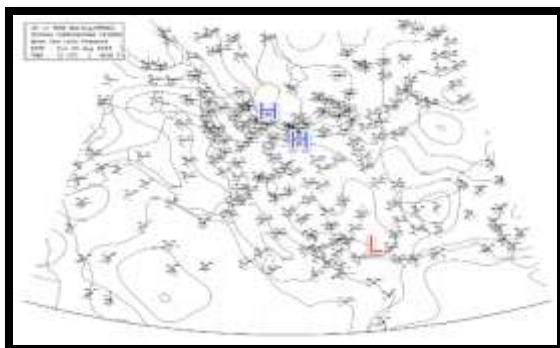


شکل شماره ۱۶: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۲۰ مرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۲۰ مرداد ماه)

هشدار دوم: سطح زرد برای روزهای ۲۷ تا ۳۰ مرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، از روز ۲۷ مرداد ماه، با نفوذ تدریجی زبانه های سامانه پرفشار از سمت شمال دریای خزر به ایران و نفوذ سامانه مذکور در روز ۲۹ مرداد ماه به استان گلستان، موجب انتقال رطوبت مناسب به منطقه و در تراز های میانی

جو، مرکز کم ارتفاعی در عرض های شمالی تشکیل و به تدریج به عرض های میانی جا به جا و موجب انتقال پر ارتفاع جنب حاره از عرض های میانی به سمت عرض های پایین تر شد که جریانات مداری و ریز موج های حاصل از این مرکز کم ارتفاع موجب رگبار و رعد و برق های پراکنده به ویژه در روز ۲۹ مرداد ماه در استان شد.



شکل شماره ۱۷: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۲۹ مرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۲۹ مرداد ماه)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی مرداد ماه ۱۴۰۲

با توجه به افزایش دما از ظهر روز ۲۴ مرداد ماه ۱۴۰۲، در ارتفاعات جنگل نیلکوه از توابع شهرستان گالیکش آتش سوزی رخ داد که این آتش سوزی به دلیل صخره‌ای و سخت بودن مسیر و همچنین وزش باد تا ۲۶ مرداد ادامه داشت.



شکل شماره ۱۸: وقوع آتش سوزی در ارتفاعات نیلکوه از توابع شهرستان گالیکش در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۴

بارش‌های نقطه‌ای باران که در روز ۲۹ مرداد رخ داد موجب وقوع سیلاب و ایجاد خسارت به بخش‌های مختلف از جمله راه، ابنیه‌های مسیرهای جاده‌ای، زمین‌های کشاورزی و برخی خانه‌ها در شهر و روستاهای استان شد. این بارش سبب جاری شدن سیلاب در رودخانه‌ها، بالا آمدن و طغیان رودخانه‌ها، ایجاد خسارت به مزارع، زمین‌های کشاورزی و باغ‌های متعدد و همچنین مسدود شدن راه مواصلاتی نوکنده در استان گلستان و گلوگاه در استان مازندران شد.



شکل شماره ۱۹: مسدود شدن راه مواصلاتی نوکنده به گلوگاه در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۹

در حوزه شهرستان علی آبادکتول بارش باران سبب جاری شدن سیلاب در رودخانه و مسدود شدن ورودی روستای محمدآباد این منطقه شد.



شکل شماره ۲۰: مسدود شدن ورودی روستای محمد اباد از توابع شهرستان علی آباد کتول به دلیل وقوع سیلاب در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۹

بارش باران و جاری شدن سیلاب در شهرستان رامیان موجب مسدود شدن مسیر ارتباطی بین این شهرستان در استان گلستان با شهرستان شاهرود در استان سمنان از جاده اولنگ شد.

همچنین جاری شدن گل و لای از کوه در مسیر ارتباطی آزادشهر در استان گلستان و شاهرود در استان سمنان از جاده خوش ییلاق، برای ساعاتی موجب مسدود شدن این راه ارتباطی و وارد آمدن خسارات به جاده شد. سیلاب در روستای قورچای آزادشهر نیز موجب خسارت به منازل مسکونی شد.



شکل شماره ۲۱: جاری شدن سیلاب در روستای قورچای ارز توابع شهرستان آزادشهر در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۹

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در مرداد ۱۴۰۲

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



شکل شماره ۲۲: جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی ستاد در شهرستان گرگان

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

۳- شرکت در جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی کشوری و توصیه های پدیده محور

۴- تهیه اسناد تهک گندم و کلزا و محاسبه ارزش افزوده خدمات هواشناسی کشاورزی در تولید این دو محصول در سال ۱۴۰۲

۵- اطلاع رسانی به کاربران تخصصی پنبه و سویا در کمیته پایش محصولات زراعی استان در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان ۲۹ مرداد



شکل شماره ۲۳: جلسه کمیته پایش محصولات زراعی استان در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۹

۶- برگزاری وبینار آموزشی تغییر اقلیم و اثرات آن در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۵ که محمد کردجری، معاون توسعه و پیش بینی هواشناسی گلستان مدرس آن بودند.



شکل شماره ۲۴: برگزاری وبینار آموزشی تغییر اقلیم و اثرات آن در تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۵

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 برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، تشکر و قدردانی می نمایم.

۲- همچنین از تمامی همکاران استانی (سمیه کیانی، مریم نیکزادفر، عبدالجبار ملاعرازی و اقدس جعفری) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند، تشکر می نمایم.