

اداره کل هواشناسی استان گلستان



در این شماره می‌خوانید :

نشانی:
گلستان-گران سایت اداری
مرکز تحقیقات هواشناسی
کاربردی
تلفن : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۳۰-۳
نمبر : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۵۴
کد پستی :
۴۹۱۸۹۳۷۱۵۱
پایگاه اینترنتی:
<http://www.golestanmet.ir>

- ۱) مروری بر وضعیت بارش استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۱۸)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۰)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در تیر ماه ۱۴۰۲ (صفحه ۲۱)

چکیده

متوسط بارش شهرستان های استان در تیر ماه ۱۴۰۲ برابر ۵/۸ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۷۳/۴ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر با ۲۲/۷ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۰/۸ میلی متر در شهرستان آق قلا می باشد و درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان تیر ماه در استان از کل بارش سالانه برابر با ۶۰/۷ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در تیر ماه سال ۱۴۰۲ برابر ۲۶/۹ درجه سلسیوس بوده است که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۲۰/۷ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۱ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۱۶/۳ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۵/۰ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۲۰/۰ 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 تیر ۱۴۰۲، در بیشتر مناطق استان خشکسالی متوسط تا وضعیت در حد نرمال حاکم بوده است.

در تیر ماه ۱۴۰۲، استان تحت تاثیر ۲ سامانه جوی موثر بود که ۱ مورد مربوط به نفوذ سامانه کم فشار حرارتی که موجب افزایش محسوس دما و ماندگاری هوای گرم به مدت ۴ 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. همچنین در این ماه، هیچ مخاطره جوی در استان رخ نداد.

از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در تیر 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، تکمیل اسناد تهک گندم و کلزا و تعیین ارزش افزوده خدمات هواشناسی بر محصول کلزا، جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان و شرکت در جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی کشوری و ارائه توصیه های پدیده محور را نام برد.

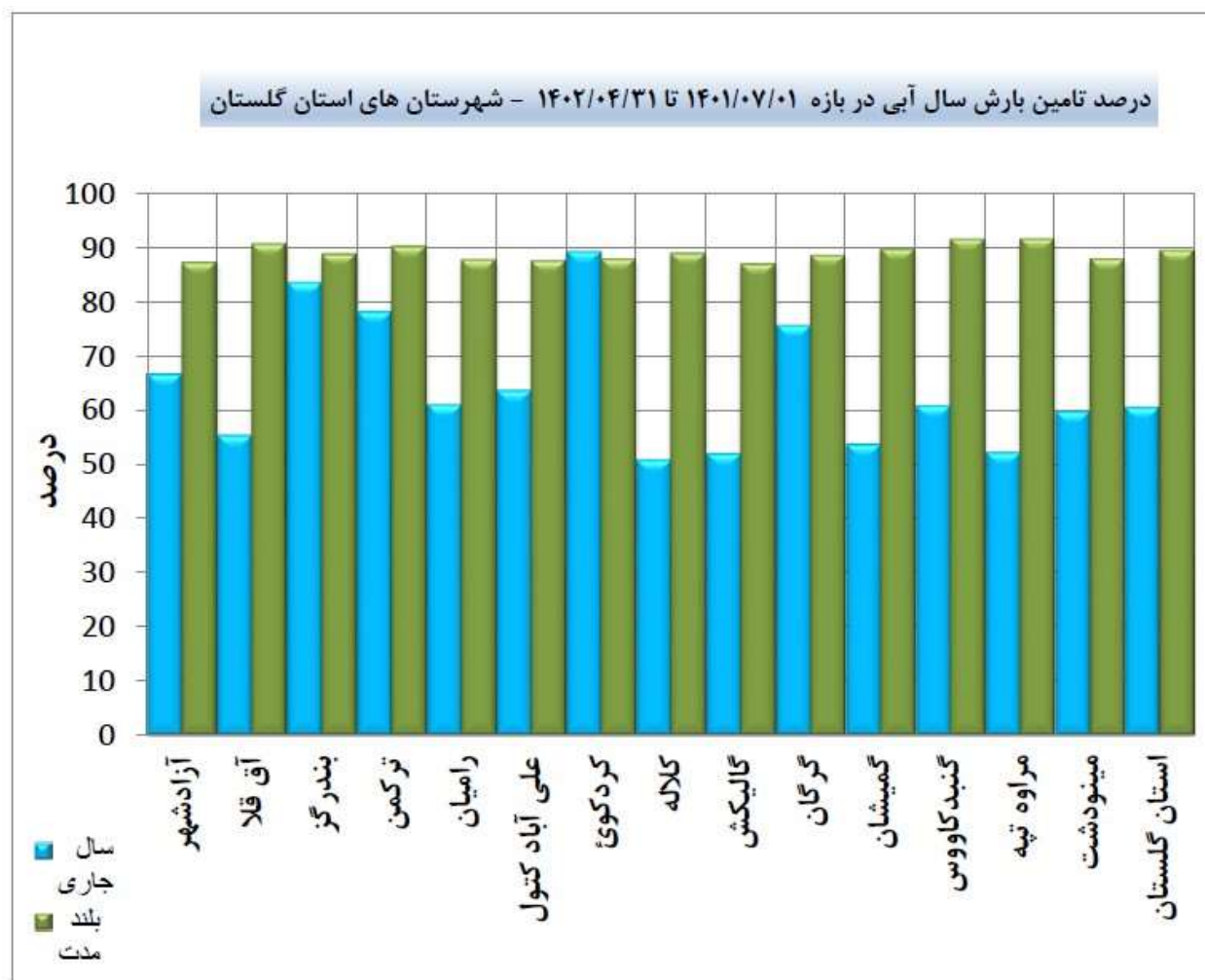
تحلیلی بر وضعیت بارش استان تیر ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات بارش - تیر ۱۴۰۲									
شهرستان	سال جاری				سال آبی گذشته				سال کامل آبی
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (درصد)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (درصد)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد، تأمین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری
آزادشهر	۵/۴	۲۶/۰	-۷۹/۲	-۲۰/۶	۲/۷	۲۶/۰	-۸۹/۶	۵۶۲/۶	۶۶/۸
آق قلا	۰/۸	۱۵/۸	-۹۵/۱	-۱۵/۱	۱/۵	۱۵/۸	-۹۰/۶	۴۰۸/۷	۵۵/۵
بندرگز	۲۲/۷	۳۴/۳	-۳۳/۹	-۱۱/۷	۶/۹	۳۴/۳	-۷۹/۸	۵۷۳/۷	۸۳/۷
ترکمن	۱/۹	۲۲/۳	-۹۱/۵	-۲۰/۴	۰/۸	۲۲/۳	-۹۶/۲	۴۳۲/۷	۷۸/۳
رامیان	۱۳/۹	۳۲/۰	-۵۶/۷	-۱۸/۲	۳/۵	۳۲/۰	-۸۹/۱	۶۸۱/۲	۶۱/۲
علی آباد کنول	۱۴/۴	۳۲/۴	-۵۵/۵	-۱۸/۰	۲/۱	۳۲/۴	-۹۳/۴	۶۲۳/۰	۶۳/۷
کردکوی	۱۹/۶	۲۸/۰	-۳۰/۱	-۸/۴	۴/۱	۲۸/۰	-۸۵/۴	۴۷۵/۳	۸۹/۴
کلالة	۴/۸	۲۷/۱	-۸۲/۳	-۲۲/۳	۴/۸	۲۷/۱	-۸۲/۲	۵۶۳/۵	۵۱/۰
کالیکش	۱۰/۱	۴۳/۴	-۷۶/۷	-۳۳/۳	۹/۲	۴۳/۴	-۷۸/۹	۷۵۷/۷	۵۲/۱
گرگان	۱۲/۲	۲۹/۷	-۵۹/۱	-۱۷/۶	۱/۳	۲۹/۷	-۹۵/۶	۵۳۷/۷	۷۵/۸
گمیشان	۱/۴	۱۶/۳	-۹۱/۶	-۱۴/۹	۰/۵	۱۶/۳	-۹۷/۲	۴۲۰/۰	۵۳/۸
گنبد کاووس	۱/۰	۱۲/۰	-۹۲/۰	-۱۱/۰	۰/۶	۱۲/۰	-۹۵/۲	۳۲۸/۴	۶۱/۰
مراوه تپه	۳/۲	۱۵/۷	-۷۹/۵	-۱۲/۵	۱/۵	۱۵/۷	-۹۰/۶	۴۱۴/۲	۵۲/۳
مینودشت	۱۴/۵	۴۱/۰	-۶۴/۷	-۲۶/۵	۸/۰	۴۱/۰	-۸۰/۵	۸۰۰/۲	۵۹/۹
گلستان	۵/۸	۲۱/۷	-۷۳/۴	-۱۵/۹	۲/۳	۲۱/۷	-۸۹/۲	۴۷۵/۱	۶۰/۷

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در تیر ۱۴۰۲ برابر ۵/۸ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۷۳/۴ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۲۲/۷ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۰/۸ میلی متر در شهرستان آق قلا می باشد.

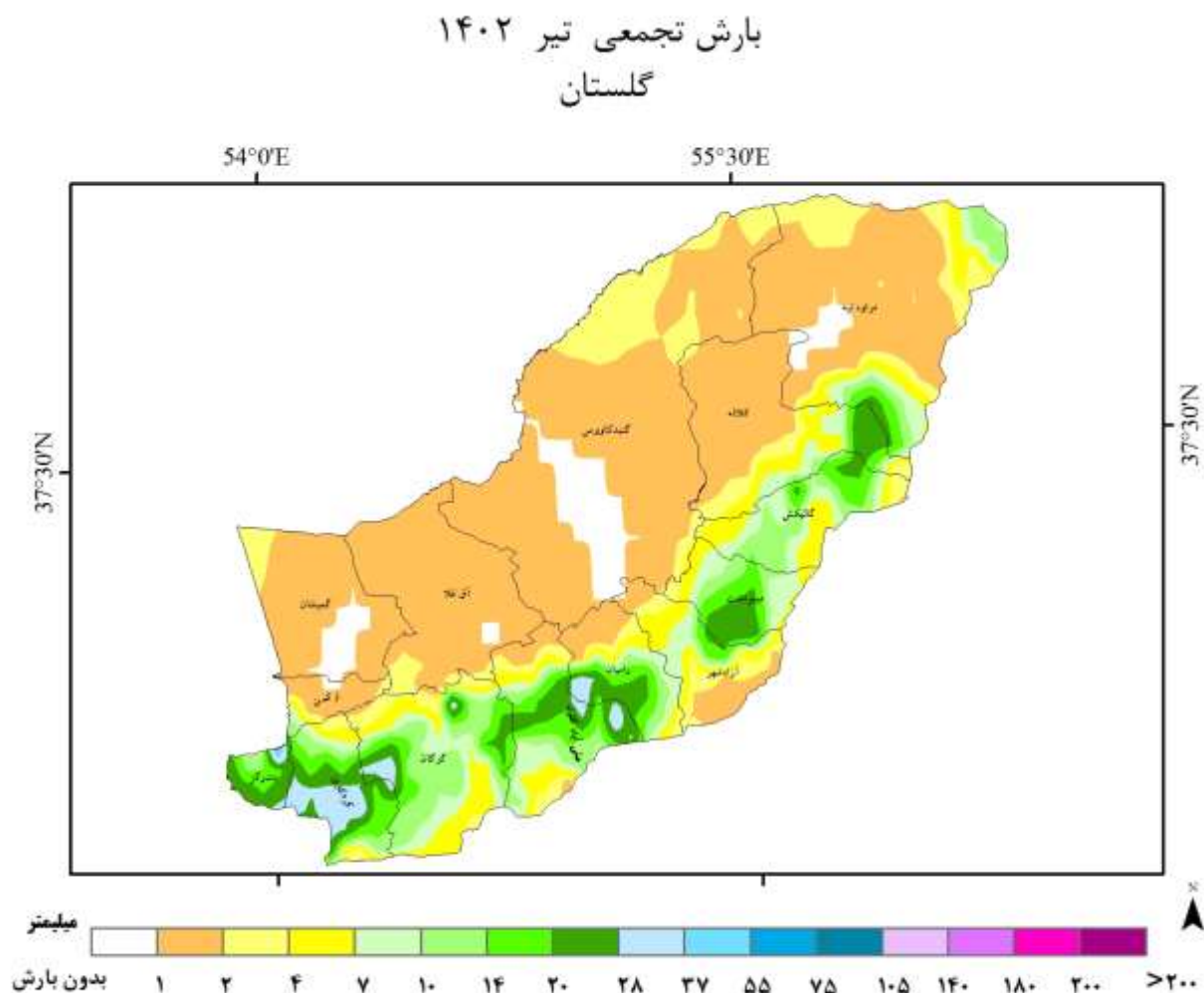
تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان



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 ۶۰/۷ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با ۵۱/۰ درصد مربوط به شهرستان کلالة و بیشترین درصد تامین بارش با ۸۹/۴ درصد مربوط به شهرستان کردکوی می باشد.

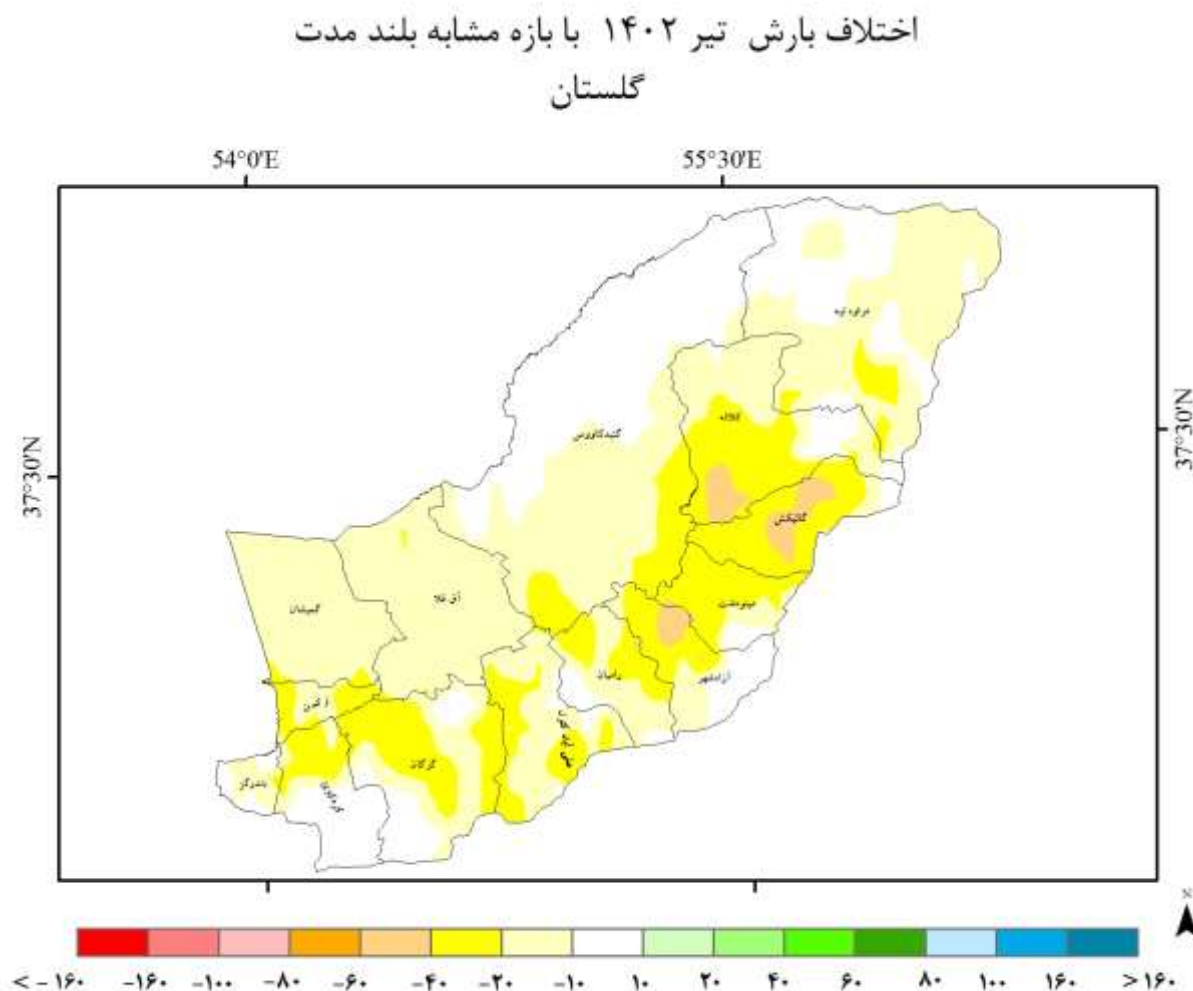
پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در تیر ۱۴۰۲



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

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در تیر ماه در شهرستان های آق قلا و گمیشان بین ۰ تا ۴ میلی متر، در شهرستان گنبد کاووس بین ۰ تا ۷ میلی متر، در شهرستان بندر ترکمن بین ۰ تا ۲۰ میلی متر، در شهرستان مراوه تپه بین ۰ تا ۲۸ میلی متر، در شهرستان های آزادشهر، مینودشت و کلالة بین ۱ تا ۲۸ میلی متر، در شهرستان های کردکوی، گرگان، علی آباد کتول، رامیان و گالیکش بین ۱ تا ۳۷ میلی متر و در شهرستان بندرگز بین ۷ تا ۵۵ میلی متر را نشان می دهد.

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



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

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

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۲

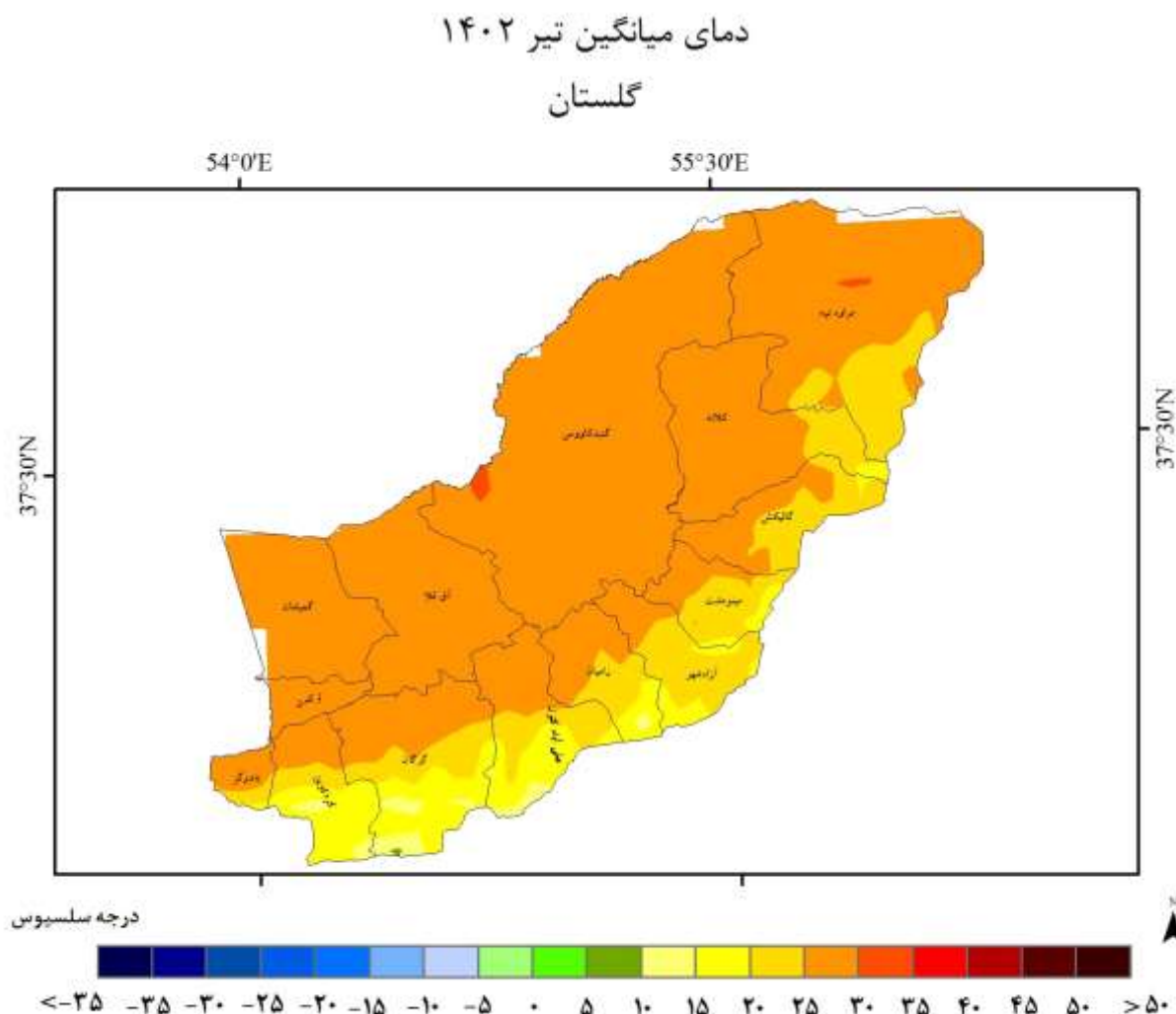
جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در تیر ماه ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در تیر ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت									
دما کیته			دما ییشینه			دما ی میانگین			شهرستان
دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	
۱۶/۳	۱۵/۲	۱/۱	۲۹/۶	۲۹/۶	۰/۱	۲۳/۰	۲۲/۴	۰/۶	آزادشهر
۲۳/۰	۲۲/۹	۰/۱	۳۵/۰	۳۴/۳	۰/۷	۲۹/۰	۲۸/۶	۰/۴	آق قلا
۲۱/۴	۲۱/۶	-۰/۲	۳۲/۲	۳۰/۸	۱/۴	۲۶/۸	۲۶/۲	۰/۶	بندرگز
۲۳/۳	۲۳/۷	-۰/۴	۳۲/۴	۳۱/۳	۱/۱	۲۷/۸	۲۷/۵	۰/۳	ترکمن
۱۸/۶	۱۷/۶	۱/۱	۳۱/۷	۳۱/۵	۰/۲	۲۵/۲	۲۴/۶	۰/۶	رامیان
۱۷/۵	۱۷/۰	۰/۵	۲۹/۶	۲۹/۴	۰/۳	۲۳/۶	۲۳/۲	۰/۴	علی آباد کتول
۱۷/۲	۱۷/۵	-۰/۳	۲۸/۷	۲۷/۷	۱/۱	۲۳/۰	۲۲/۶	۰/۴	کردکوی
۲۰/۱	۱۹/۴	۰/۷	۳۳/۷	۳۳/۴	۰/۳	۲۶/۹	۲۶/۴	۰/۵	کلاله
۱۸/۶	۱۷/۳	۱/۳	۳۱/۸	۳۱/۵	۰/۳	۲۵/۲	۲۴/۴	۰/۸	کالیکش
۱۷/۸	۱۸/۱	-۰/۳	۲۹/۵	۲۸/۹	۰/۶	۲۳/۷	۲۳/۵	۰/۲	گرگان
۲۳/۳	۲۳/۷	-۰/۴	۳۲/۹	۳۱/۹	۱/۰	۲۸/۱	۲۷/۸	۰/۳	گنبدگان
۲۲/۶	۲۲/۲	۰/۴	۳۵/۶	۳۵/۳	۰/۳	۲۹/۱	۲۸/۸	۰/۳	گنبد کاووس
۲۱/۰	۲۰/۵	۰/۵	۳۳/۷	۳۳/۶	۰/۱	۲۷/۴	۲۷/۱	۰/۳	مراوه تپه
۱۹/۰	۱۷/۹	۱/۱	۳۱/۷	۳۱/۵	۰/۲	۲۵/۳	۲۴/۷	۰/۶	میوندشت
۲۰/۷	۲۰/۲	۰/۵	۳۳/۱	۳۲/۷	۰/۴	۲۶/۹	۲۶/۵	۰/۴	گلستان

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۲ برابر ۲۶/۹ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۲۰/۷ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۱ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۱۶/۳ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۵/۰ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

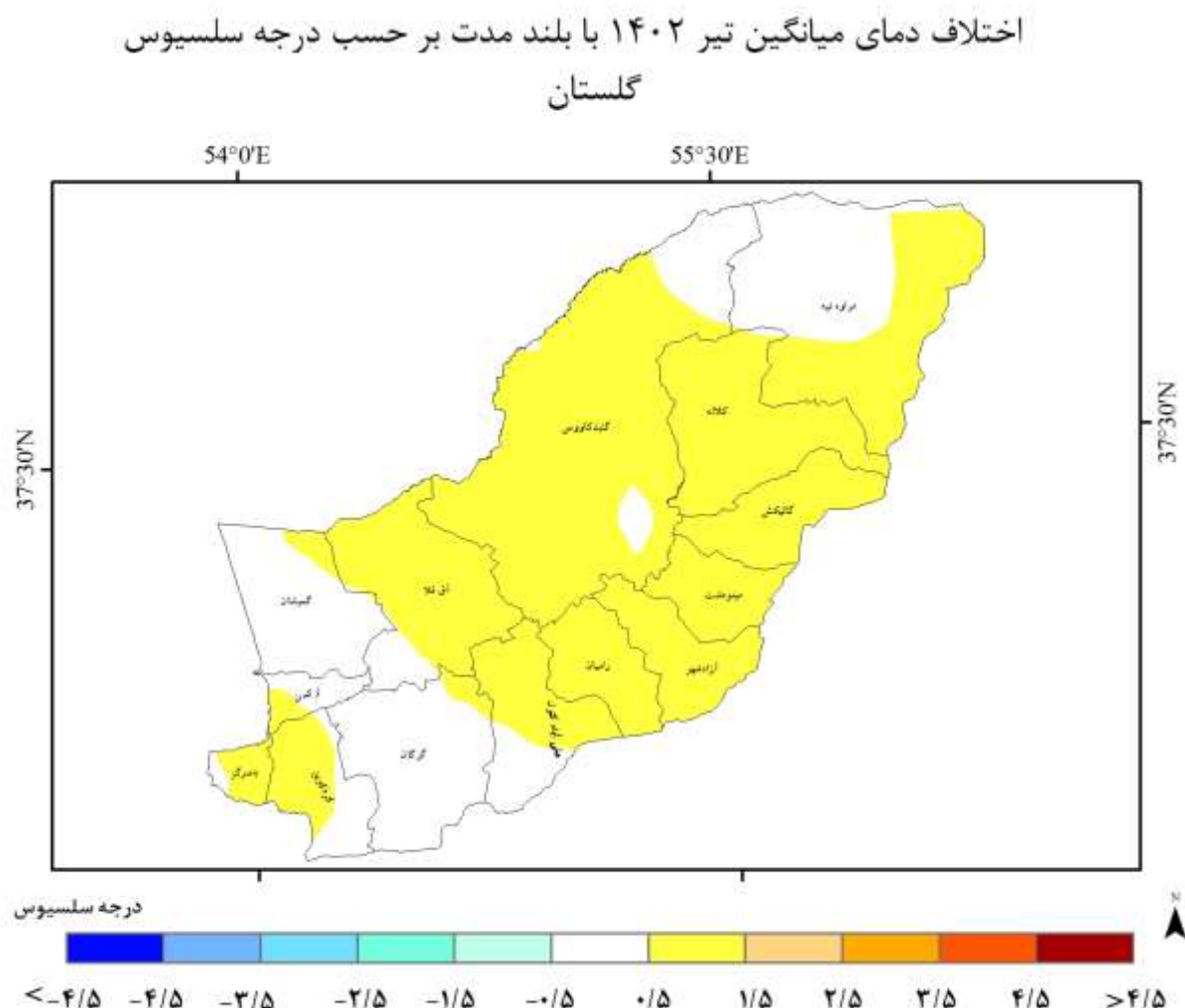
پهنه بندی میانگین دمای هوا در تیر ماه سال ۱۴۰۲ استان گلستان



شکل شماره ۳: پهنه بندی میانگین دما تیر ماه ۱۴۰۲ 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، کلالة، گالیکش و مینودشت بین ۱۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان های گمیشان، بندر ترکمن و آق قلا بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس، در شهرستان مراوه تپه بین ۲۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس و در شهرستان گنبد کاووس بین ۲۵ تا ۳۵ درجه سلسیوس را نشان می دهد.

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



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 ۱۴۰۲ 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 بندرگز، کردکوی، بندر ترکمن، گمیشان، آق قلا، گنبد کاووس، مراوه تپه، گرگان، علی آباد کتول و کلالة نسبت به بلند مدت بین ۰/۵ درجه سلسیوس کاهش تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان های آزادشهر، رامیان، 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 ۱۴۰۲ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۴/۹ بوده و در ایستگاه همدیدی کلالة ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۴۴/۱ درجه سلسیوس (مراوه تپه) 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 ۱۴۰۲، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱۷/۵ بوده که در ایستگاه همدیدی فرودگاه گرگان ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۱۷/۶ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) و بلند مدت برابر ۱۲/۵ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در تیر ماه

سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	بلند مدت
۴۴/۹	۴۴/۱	۵۰/۲
کلالة	مراوه تپه	گنبد کاووس
۱۴۰۲/۰۴/۱۷	۱۴۰۱/۰۴/۰۱	۱۴۰۰/۰۴/۱۴

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در تیر ماه

سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	بلند مدت
۱۷/۵	۱۷/۶	۱۲/۵
فرودگاه گرگان	گنبد کاووس	گنبد کاووس
۱۴۰۲/۰۴/۰۶	۱۴۰۱/۰۴/۱۵	۱۳۷۴/۰۴/۰۳

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در تیر ۱۴۰۲

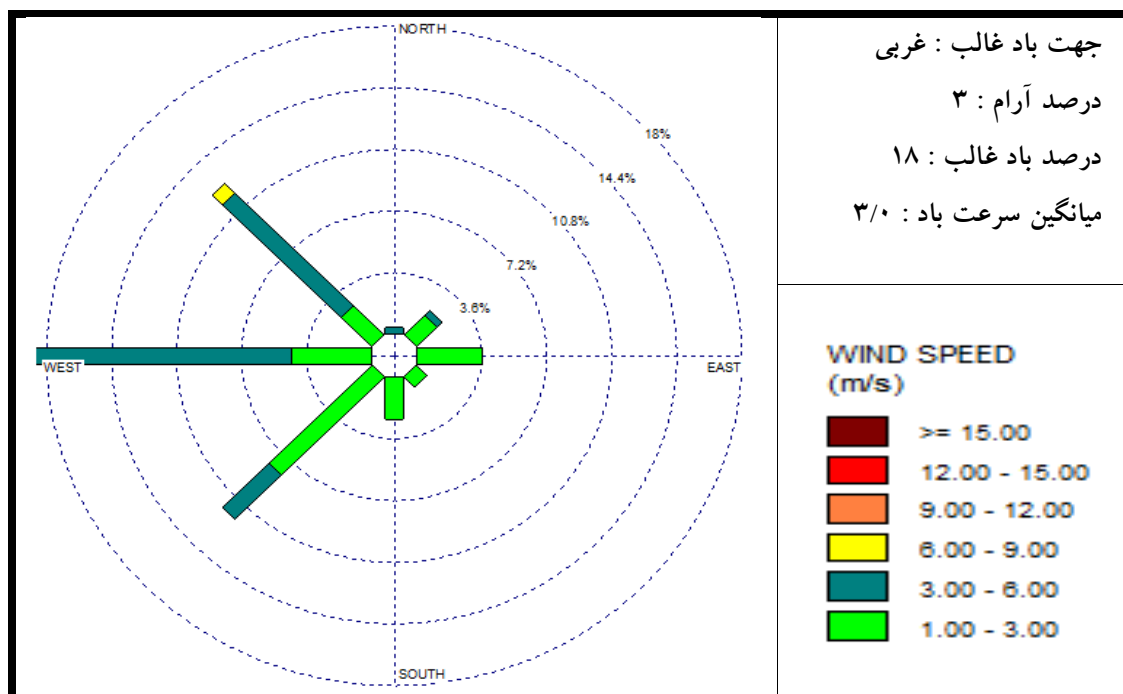
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۲۰/۰ 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.

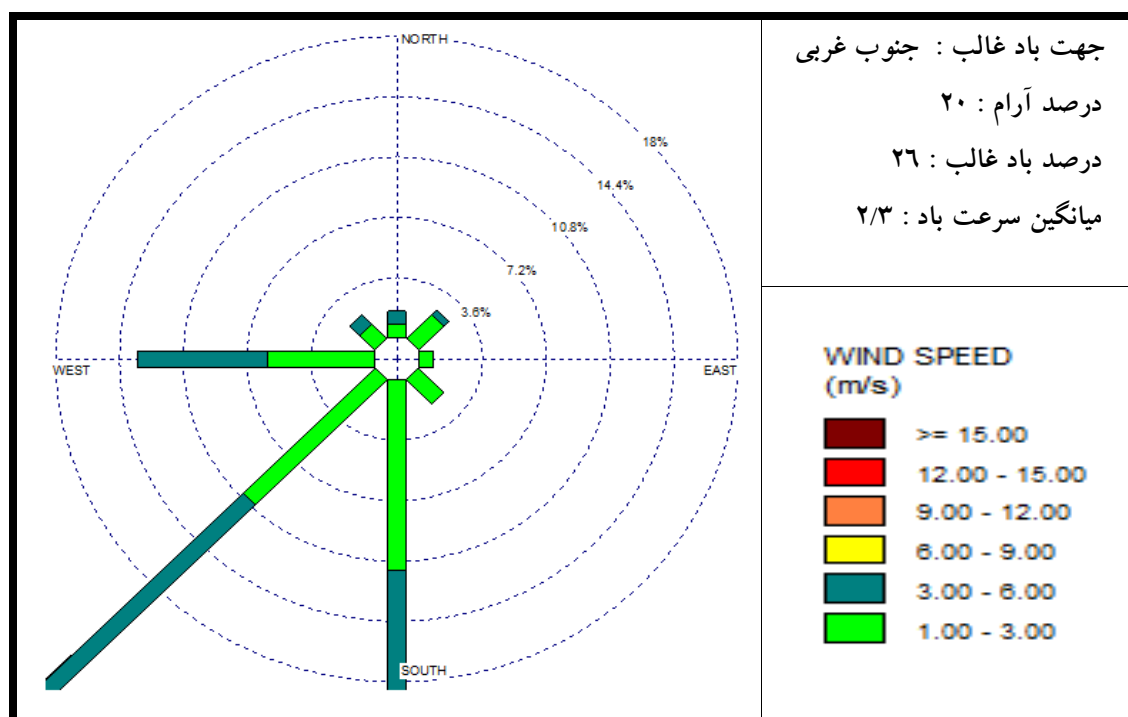
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در تیر ۱۴۰۲

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	۲۰۰	۱۳
کلاله	جنوب غربی	۲۶	۲۴۰	۱۳
مراوه تپه	جنوبی	۱۹	۱۳۰	۲۰
علی آباد کتول	شمال غربی	۱۹	۰۹۰	۱۳
بندر ترکمن	جنوب غربی	۲۴	۲۸۰	۱۲
فرودگاه گرگان	جنوب غربی	۲۶	۲۷۰	۱۱
بندرگز	شمال غربی	۲۶	۲۶۰	۱۳
اینچه برون	جنوب غربی	۲۱	۲۵۰	۱۳
مینودشت	غربی	۱۸	۳۶۰	۱۵

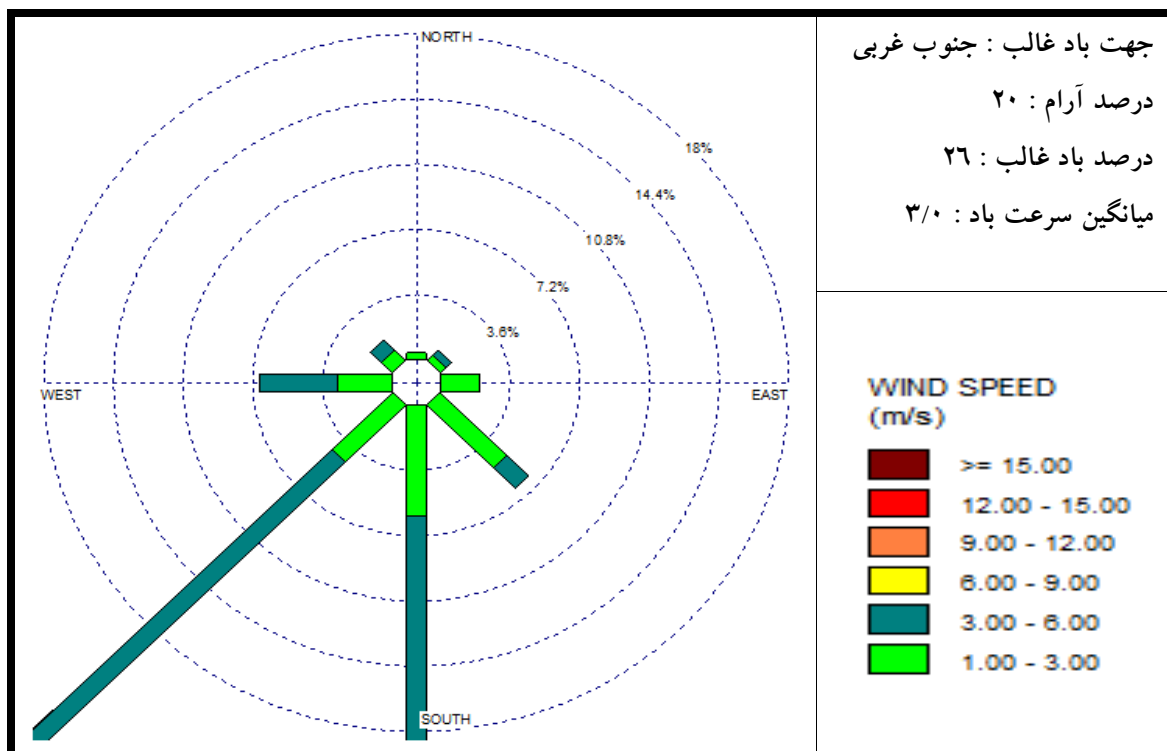
گلبد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در تیر ماه ۱۴۰۲



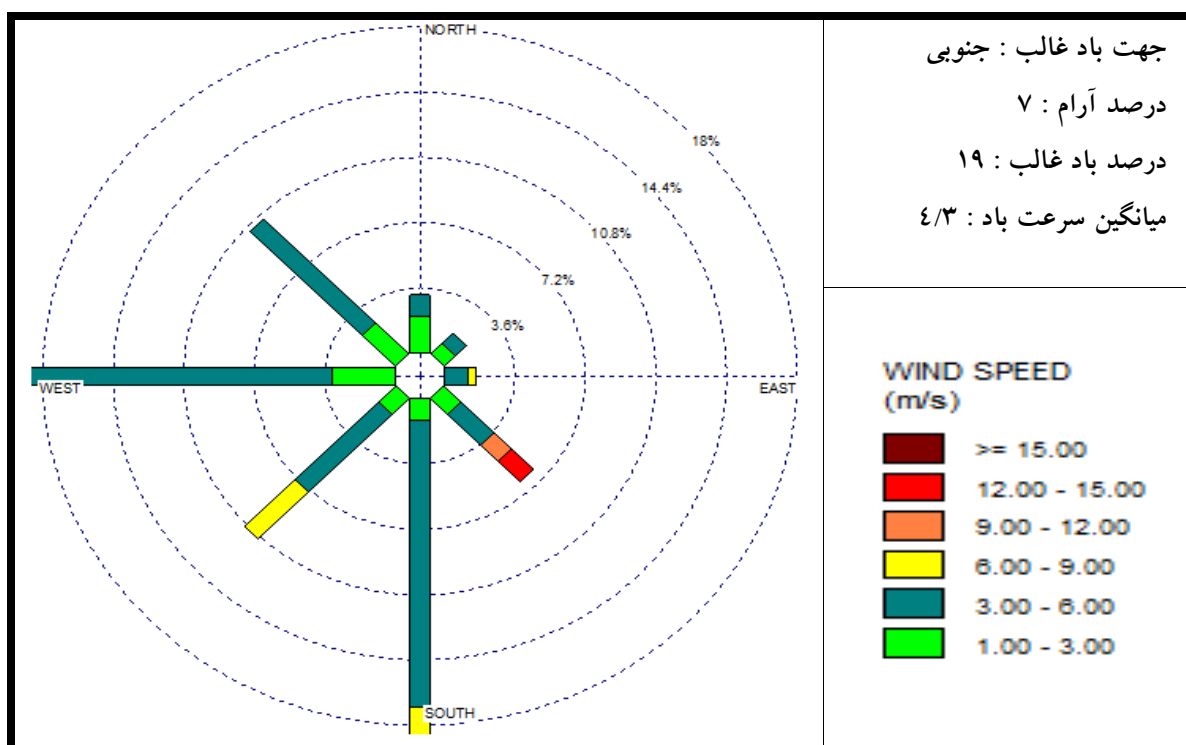
شکل شماره ۵: گلبد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



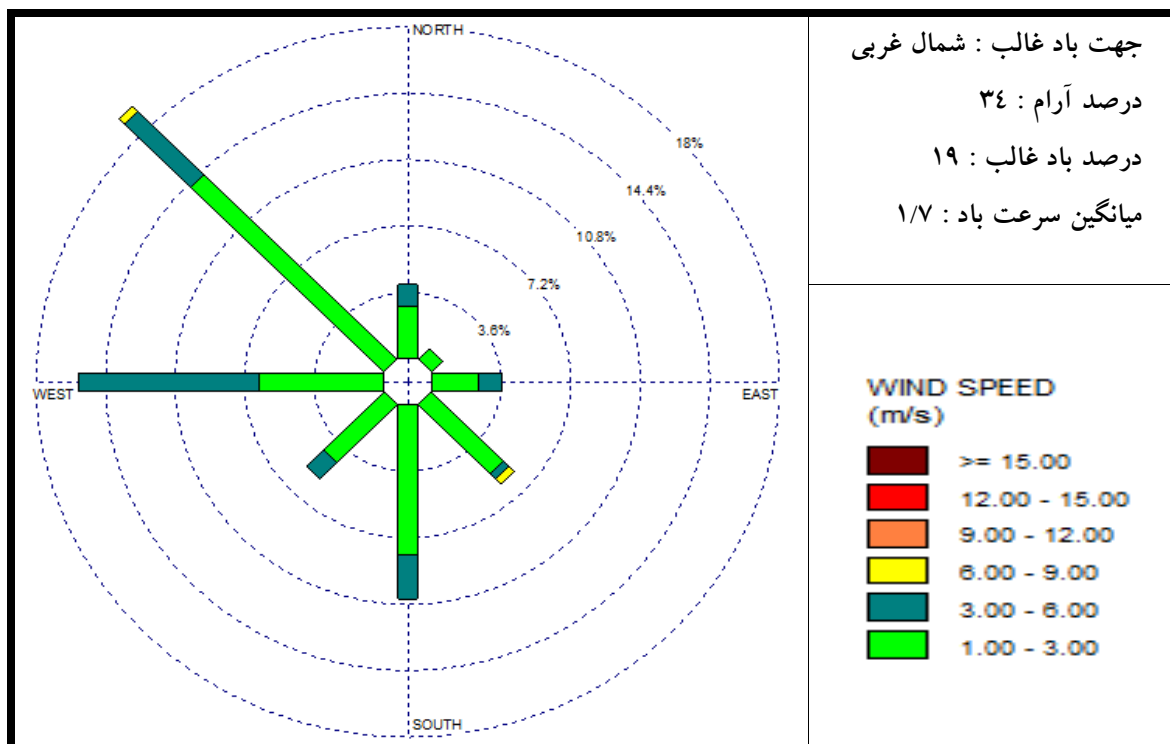
شکل شماره ۶: گلبد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه گنبد کاووس



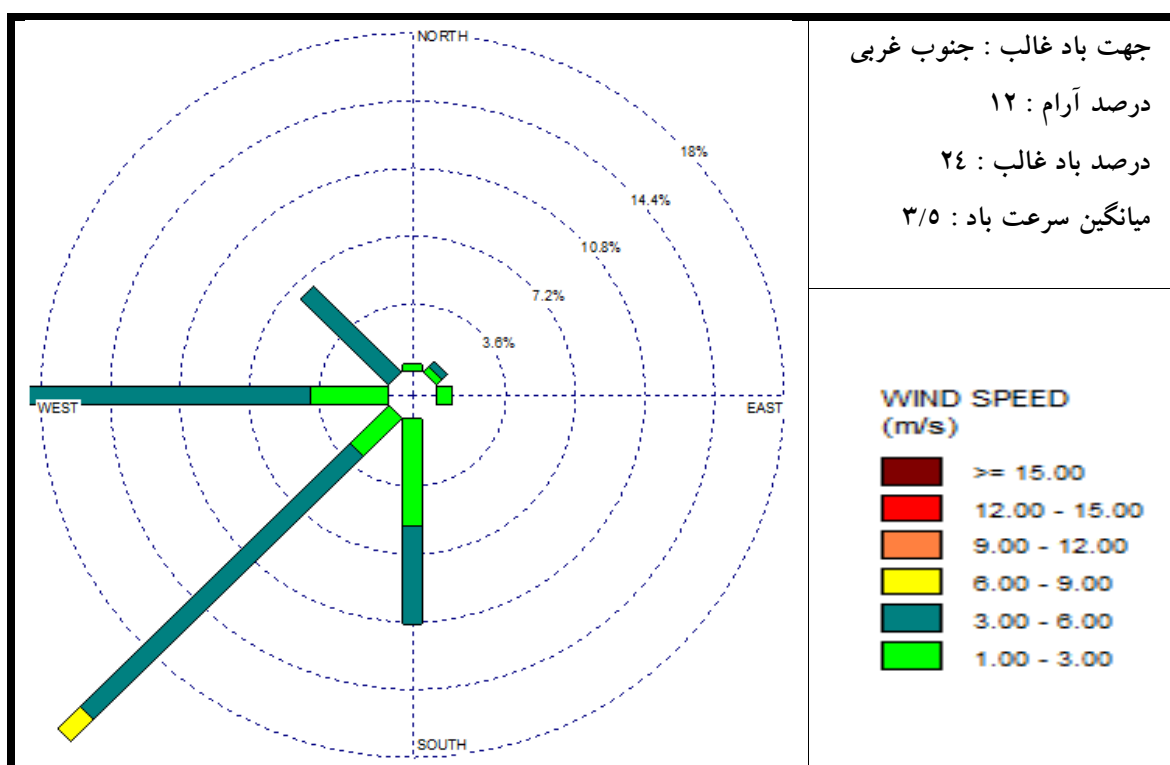
شکل شماره ۷: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه فرودگاه کلالة



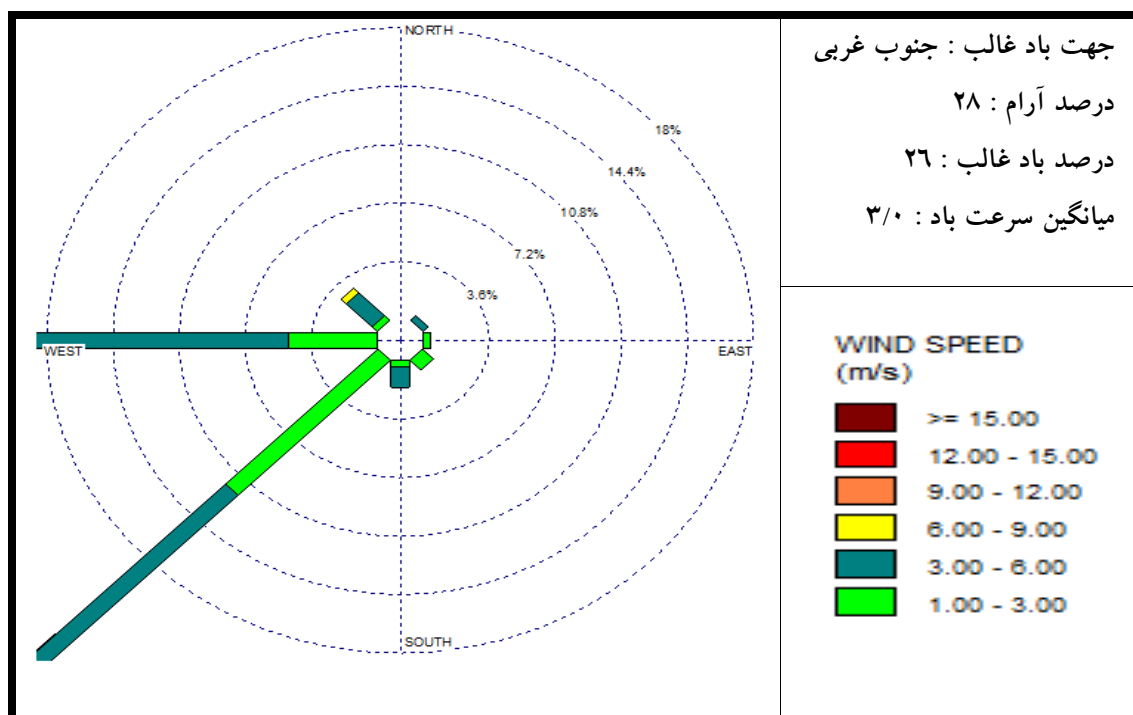
شکل شماره ۸: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه مراوه تپه



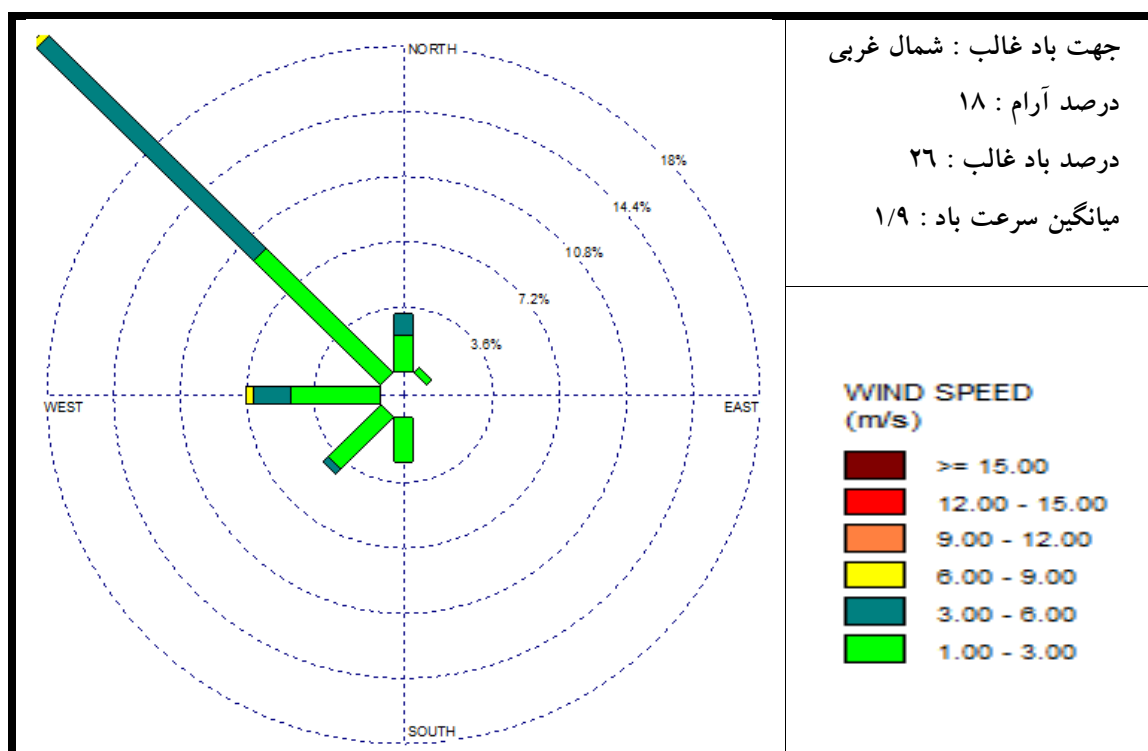
شکل شماره ۹: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه علی آباد کتول



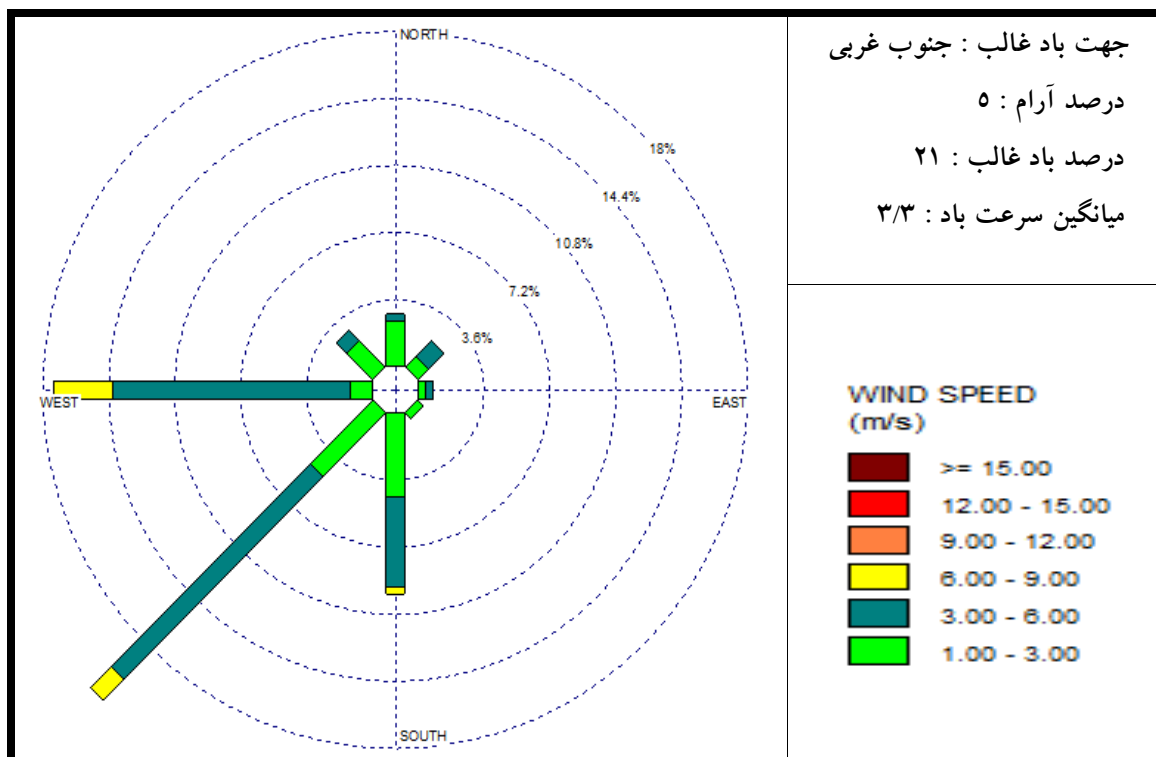
شکل شماره ۱۰: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه بندر ترکمن



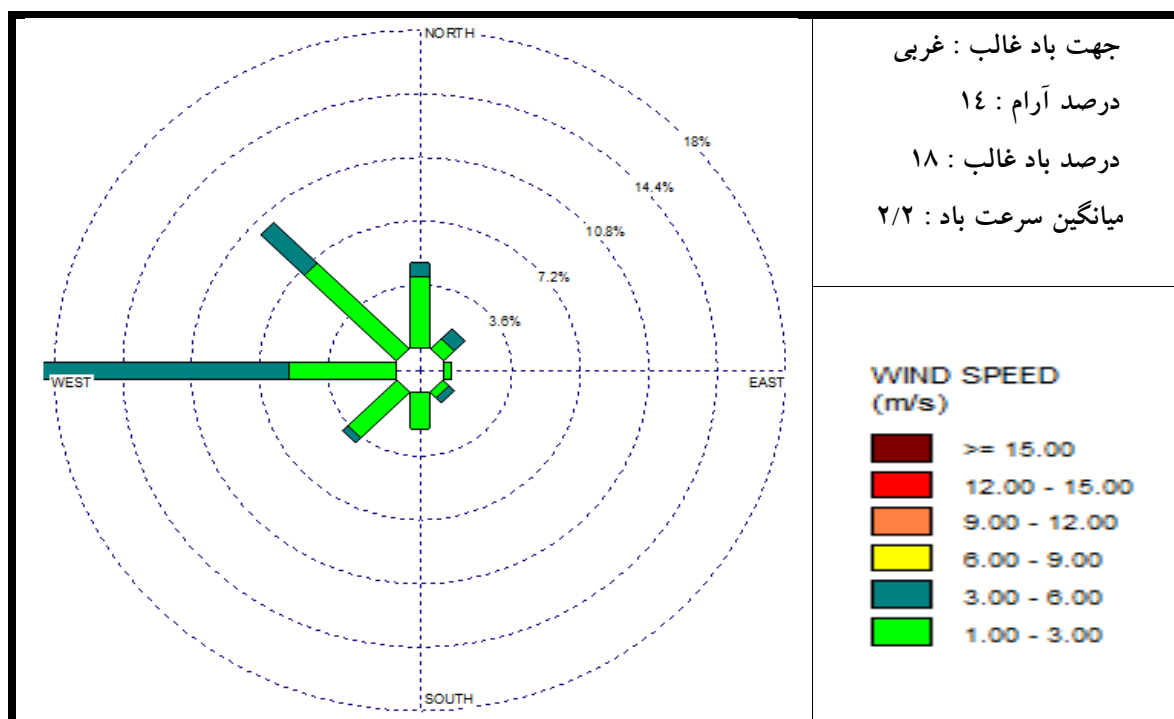
شکل شماره ۱۱: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه بندرگز



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

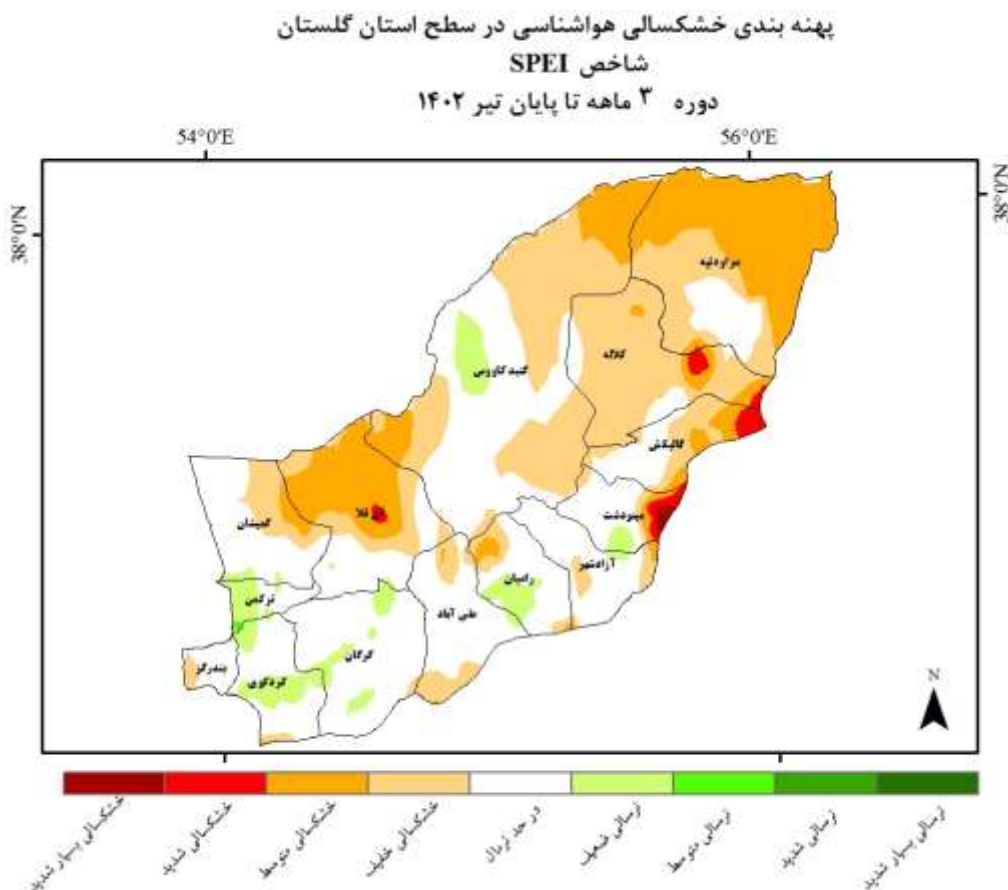


شکل شماره ۱۴: گلباد تیر ماه ۱۴۰۲ - ایستگاه مینودشت

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

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

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در تیر ماه ۱۴۰۲



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

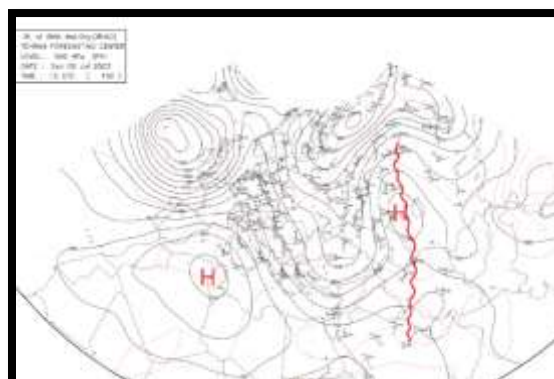
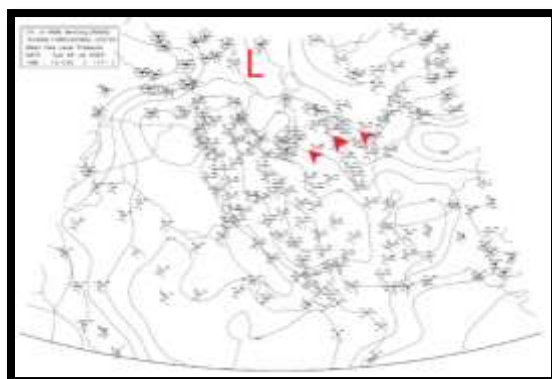
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به تیر ۱۴۰۲، در بیشتر مناطق استان خشکسالی متوسط تا وضعیت در حد نرمال حاکم بوده و در محدوده شهرستان های گرگان و بندرگز خشکسالی خفیف تا ترسالی ضعیف، در محدود شهرستان کردکوی خشکسالی خفیف تا ترسالی متوسط، در محدوده شهرستان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

تحلیل سینوپتیکی تیر ماه ۱۴۰۲

در تیر ماه ۱۴۰۲، استان تحت تاثیر ۲ سامانه جوی موثر بود که ۱ مورد مربوط به نفوذ سامانه کم فشار حرارتی که موجب افزایش محسوس دما و ماندگاری هوای گرم به مدت ۴ 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 ۱۶ تا ۲۰ تیر ماه

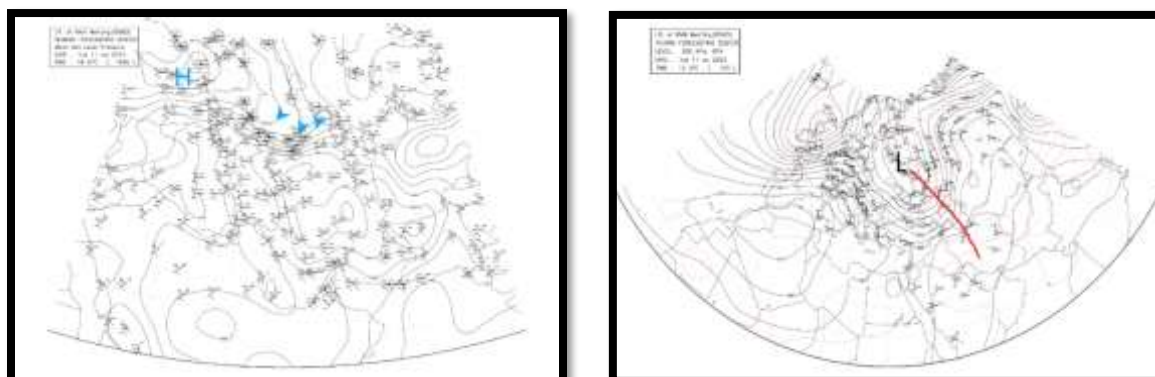
بر اساس الگوهای هواشناسی، در روز ۱۶ تیر ماه زبانه ۹۹۷/۵ میلی باری سامانه کم فشاری که در ناحیه خزر ایجاد شد به تدریج بر روی استان مستقر و در سطوح میانی جو نیز بر ارتفاع جنب حاره به سمت عرض های بالا نفوذ و یک کم فشار حرارتی بر روی استان تشکیل شد که موجب پایداری جو، افزایش محسوس دما و ماندگاری هوای گرم از روز ۱۶ تا ۲۰ تیر ماه در استان شد. در این مدت دمای هوا بین ۴۵ تا ۴۷ درجه سلسیوس و حداقل رطوبت در برخی از مناطق استان بین ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شد.



شکل شماره ۱۶: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۱۸ تیر ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۱۸ تیر ماه)

هشدار دوم: سطح زرد برای روزهای ۱۹ تا ۲۲ تیر ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، از اواخر وقت روز ۱۹ تیر ماه، زبانه های سامانه پر فشار از شمال شرقی اروپا با پربند مرکزی ۱۰۲۰ میلی باری به مناطق شمالی کشور نفوذ و با تقویت جریانات خنک و مرطوب شمالی (شیو فشاری مناسب روی منطقه) و همراهی آن با امواج تراز میانی جو، شاهد بارش های موثری در مناطق غربی استان (شهرستان بندرگز با ۴۰ میلی متر بارندگی) و کاهش دما در استان بودیم.



شکل شماره ۱۷: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت ۱۲ UTC (۲۰ تیر ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۱۲ UTC (۲۰ تیر ماه)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی تیر ماه ۱۴۰۲

در تیر ماه ۱۴۰۲ هیچ مخاطره جوی در استان رخ نداد.

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در تیر ۱۴۰۲

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



شکل شماره ۱۸: 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- تکمیل اسناد تهک گندم و کلزا و تعیین ارزش افزوده خدمات هواشناسی بر محصول کلزا

۴- جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان در تاریخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۹ در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان

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

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 مهدیه اصحابی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند، تشکر می نمایم.