

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 مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۸)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۲)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در مهر ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۳)

چکیده

میانگین بارش شهرستان های استان در مهر ۱۴۰۳ برابر ۲۰/۵ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۱۵/۵ میلی متر (معادل ۴۲/۸ درصد) کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۶۴/۲ میلی متر در شهرستان علی آباد کتول و ۲/۷ میلی متر در شهرستان مراوه تپه می باشد.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر ۲۰/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۸ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۱۴/۶ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۲۷/۰ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۷ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۹/۸ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۷/۲ درجه سلسیوس در شهرستان گمیشان می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۲۱/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۳/۹ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مهر ۱۴۰۳، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد خشکسالی خفیف تا متوسط بوده است.

در مهر ماه ۱۴۰۳ چند سامانه استان را تحت تاثیر قرار داد. در این رابطه ۵ هشدار هواشناسی صادر شد. از این میان ۲ سامانه اثر قوی تری بر آب و هوای استان گذاشت و لذا ۱ هشدار نارنجی و ۱ هشدار زرد صادر گردید.

از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در مهر ماه ۱۴۰۳ می توان به تداوم تشکیل جلسات دیسکاشن های هواشناسی کشاورزی ارائه خروجی های جلسه به کاربران، برگزاری جلسات دیسکاشن هواشناسی دریایی بندر ترکمن و اطلاع رسانی به کاربران تخصصی بخش دریایی و همچنین بازخورد گیری از کشاورزان پنبه کار و سویا کار در بخش تهک کشاورزی بود.

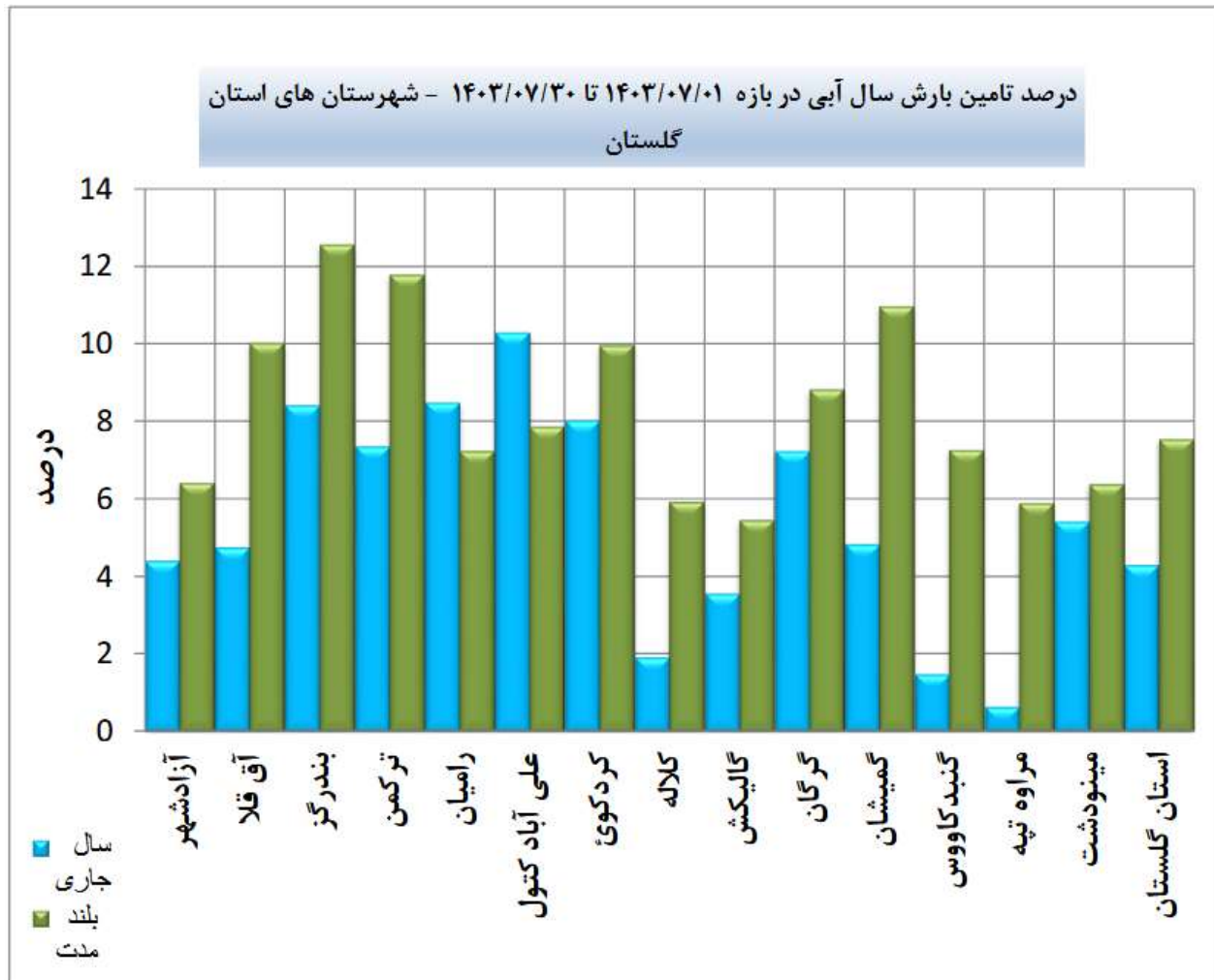
تحلیلی بر وضعیت بارش استان مهر ماه ۱۴۰۳

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

اطلاعات بارش - مهر ۱۴۰۳								شهرستان
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری			
درصد تعیین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۴/۴	۵۶۲/۶	۲۵/۶	۳۶/۲	۶۱/۸	-۱۱/۳	۳۶/۲	۲۴/۹	آزادشهر
۴/۸	۴۰۸/۷	۳۶/۲	۴۱/۰	۷۷/۲	-۲۱/۵	۴۱/۰	۱۹/۵	آق قلا
۸/۴	۵۷۲/۷	۵۷/۸	۷۲/۱	۱۲۹/۸	-۲۳/۶	۷۲/۱	۴۸/۴	بندرگز
۷/۴	۴۲۲/۷	۳۱/۶	۵۱/۰	۸۲/۶	-۱۹/۱	۵۱/۰	۳۱/۹	ترکمن
۸/۵	۶۸۱/۲	۱۶/۹	۴۹/۴	۶۶/۴	۸/۵	۴۹/۴	۵۷/۹	رامیان
۱۰/۳	۶۲۳/۰	۴۱/۹	۴۹/۱	۹۱/۰	۱۵/۱	۴۹/۱	۶۴/۲	علی آباد کتول
۸/۰	۴۷۵/۳	۱۴/۵	۴۷/۴	۶۱/۹	-۹/۲	۴۷/۴	۳۸/۲	گردکوی
۱/۹	۵۶۳/۵	۲۴/۷	۳۳/۵	۵۸/۱	-۲۲/۶	۳۳/۵	۱۰/۹	کلان
۳/۶	۷۵۷/۷	۲۷/۵	۴۱/۵	۶۹/۱	-۱۴/۴	۴۱/۵	۲۷/۱	کالیکش
۷/۳	۵۳۷/۷	۱۲/۷	۴۷/۵	۶۰/۲	-۸/۵	۴۷/۵	۳۹/۰	گرگان
۴/۹	۴۲۰/۰	۳۰/۳	۴۶/۱	۷۶/۴	-۲۵/۷	۴۶/۱	۲۰/۴	گمیشان
۱/۵	۳۲۸/۴	۱۷/۷	۲۳/۹	۴۱/۶	-۱۹/۰	۲۳/۹	۴/۹	گنبد کاووس
۰/۷	۴۱۴/۲	۱۵/۵	۲۴/۵	۴۰/۰	-۲۱/۸	۲۴/۵	۲/۷	مراوه تپه
۵/۴	۸۰۰/۲	۳۵/۰	۵۱/۲	۸۶/۲	-۷/۸	۵۱/۲	۴۳/۵	مینودشت
۴/۳	۴۷۵/۱	۲۳/۰	۳۵/۹	۵۸/۹	-۱۵/۵	۳۵/۹	۲۰/۵	گلستان

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در مهر ۱۴۰۳ برابر ۲۰/۵ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۱۵/۵ میلی متر (معادل ۴۲/۸ درصد) کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۶۴/۲ میلی متر در شهرستان علی آباد کتول و ۲/۷ میلی متر در شهرستان مراوه تپه می باشد.

تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان

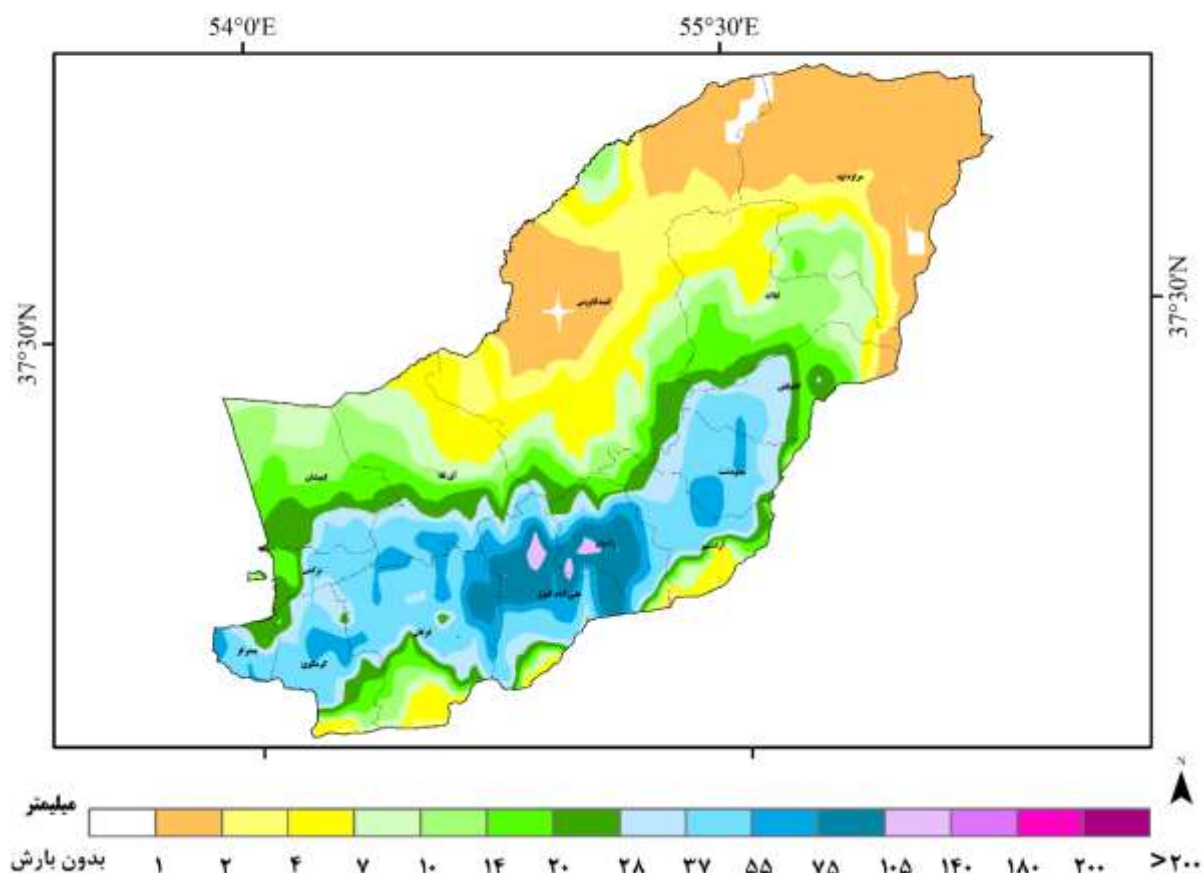


نمودار ۱: مقایسه درصد تامین بارش مهر ماه نسبت به کل بارش سال آبی در شهرستان های استان و مقایسه با مدت مشابه بلند مدت

مطابق نمودار شماره (۱)، درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان مهر ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر $\frac{4}{3}$ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با $\frac{0}{7}$ درصد مربوط به شهرستان مراوه تپه و بیشترین درصد تامین بارش با $\frac{10}{3}$ درصد مربوط به شهرستان علی آباد کتول می باشد.

پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در مهر ۱۴۰۳

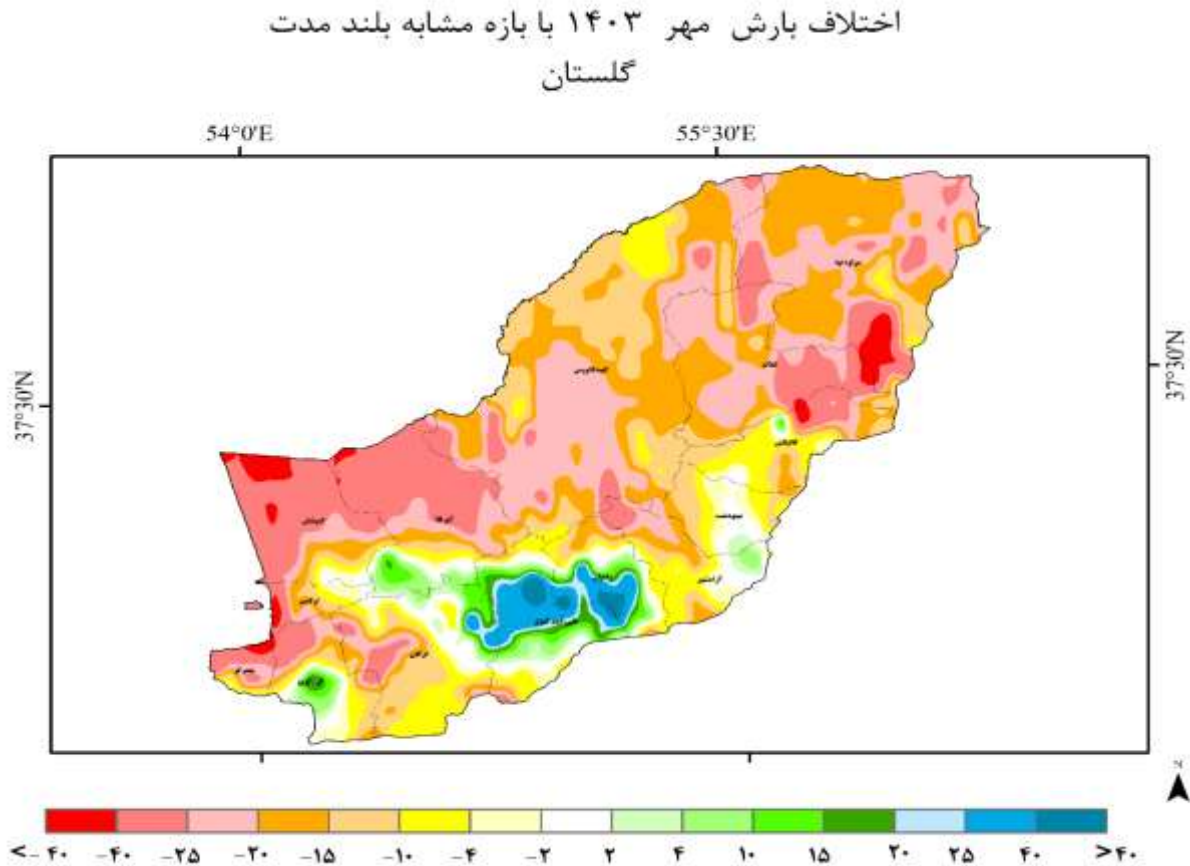
بارش تجمعی مهر ۱۴۰۳
گلستان



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

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در مهر ماه در شهرستان گنبد کاووس بین ۱ تا ۳۷ میلی متر، در شهرستان آزادشهر بین ۷ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان مینودشت بین ۷ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان گالیکش بین ۱ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان کلالة بین ۲ تا ۳۷ میلی متر، در شهرستان مراوه تپه بین ۱ تا ۲۸ میلی متر، در شهرستان رامیان بین ۲ تا ۲۰۰ میلی متر، در شهرستان علی آباد بین ۴ تا ۲۰۰ میلی متر، در شهرستان گرگان بین ۱ تا ۱۰۵ میلی متر، در شهرستان کردکوی بین ۷ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان بندرگز بین ۲۰ تا ۷۵ میلی متر، در شهرستان ترکمن بین ۲۰ تا ۵۵ میلی متر، در شهرستان گمیشان بین ۱۰ تا ۵۵ و در شهرستان آق قلا بین ۷ تا ۷۵ میلی متر را نشان می دهد.

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



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

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

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در مهر ماه ۱۴۰۳

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

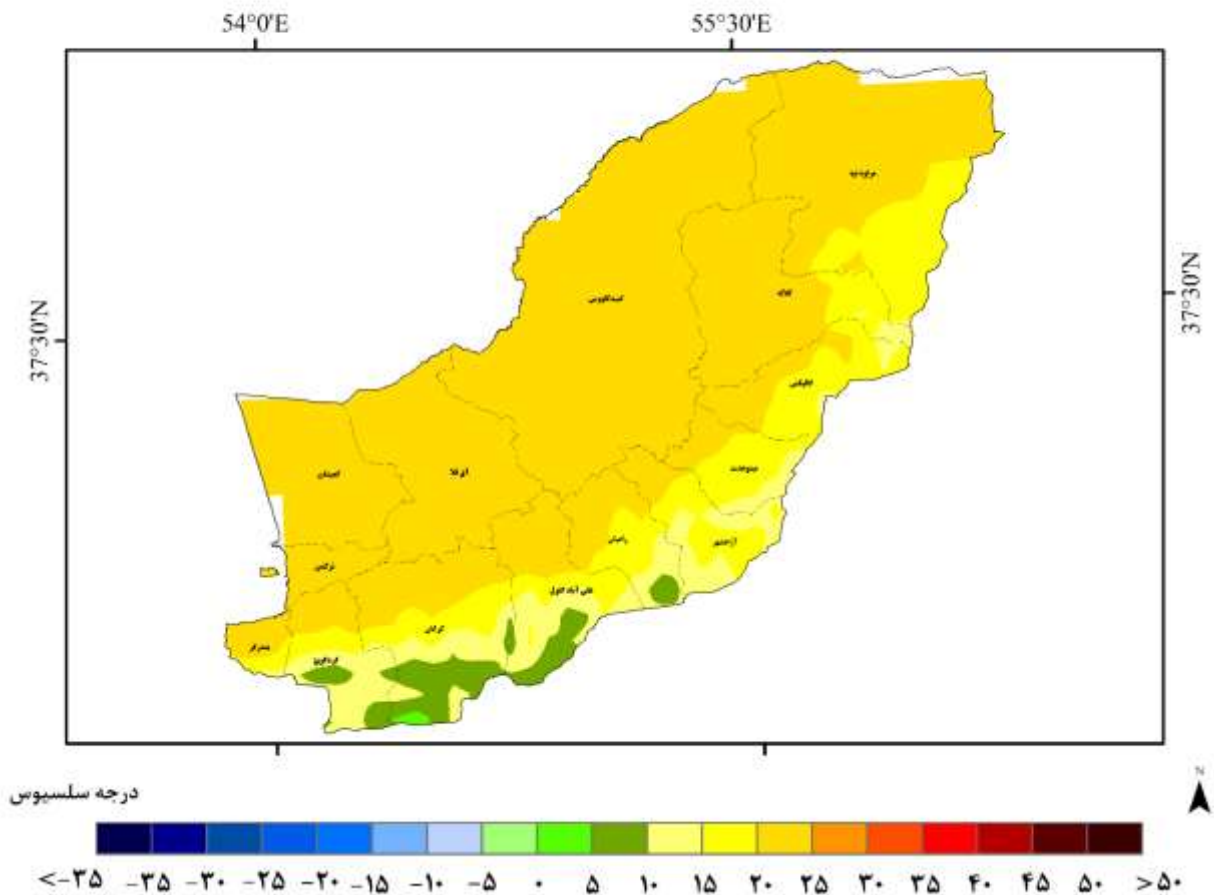
اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در مهر ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آزادشهر	۹/۸	۷/۲	۲/۶	۲۳/۷	۲۲/۰	۱/۷	۱۶/۷	۱۴/۶	۲/۲
آق قلا	۱۶/۷	۱۵/۴	۱/۳	۲۹/۱	۲۷/۸	۱/۳	۲۲/۹	۲۱/۶	۱/۳
بندرگز	۱۶/۷	۱۴/۸	۱/۹	۲۷/۴	۲۵/۱	۲/۳	۲۲/۱	۲۰/۰	۲/۱
ترکمن	۱۷/۰	۱۶/۵	-/۵	۲۷/۷	۲۶/۵	۱/۲	۲۲/۳	۲۱/۵	-/۹
رامیان	۱۲/۱	۸/۷	۳/۴	۲۵/۳	۲۳/۱	۲/۲	۱۸/۷	۱۵/۹	۲/۸
علی آباد کنول	۱۱/۱	۸/۹	۲/۲	۲۳/۲	۲۱/۶	۱/۶	۱۷/۱	۱۵/۲	۱/۹
کردکوی	۱۱/۷	۹/۵	۲/۲	۲۳/۲	۲۰/۵	۲/۷	۱۷/۴	۱۵/۰	۲/۴
کلاله	۱۴/۳	۱۲/۳	۲/۱	۲۷/۶	۲۵/۹	۱/۷	۲۰/۹	۱۹/۱	۱/۹
کالیکش	۱۲/۹	۱۰/۱	۲/۹	۲۶/۴	۲۴/۱	۲/۴	۱۹/۷	۱۷/۱	۲/۶
گرکان	۱۱/۸	۱۰/۲	۱/۷	۲۳/۵	۲۱/۴	۲/۱	۱۷/۷	۱۵/۸	۱/۹
گمیشان	۱۷/۲	۱۶/۵	-/۷	۲۷/۵	۲۶/۱	۱/۴	۲۲/۳	۲۱/۳	۱/۰
گنبدکاووس	۱۶/۳	۱۴/۵	۱/۸	۲۹/۱	۲۷/۸	۱/۳	۲۲/۷	۲۱/۲	۱/۶
مراوه تپه	۱۵/۲	۱۳/۵	۱/۷	۲۷/۲	۲۵/۵	۱/۸	۲۱/۲	۱۹/۵	۱/۷
مینودشت	۱۲/۹	۱۰/۱	۲/۸	۲۶/۲	۲۴/۰	۲/۲	۱۹/۶	۱۷/۱	۲/۵
گلستان	۱۴/۶	۱۲/۷	۱/۹	۲۷/۰	۲۵/۳	۱/۷	۲۰/۸	۱۹/۰	۱/۸

واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در مهر ماه ۱۴۰۳ برابر ۲۰/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۸ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۱۴/۶ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۱/۹ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۲۷/۰ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۷ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۹/۸ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۷/۲ درجه سلسیوس در شهرستان گمیشان می باشد.

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

دمای میانگین مهر ۱۴۰۳ بر حسب درجه سلسیوس
گلستان

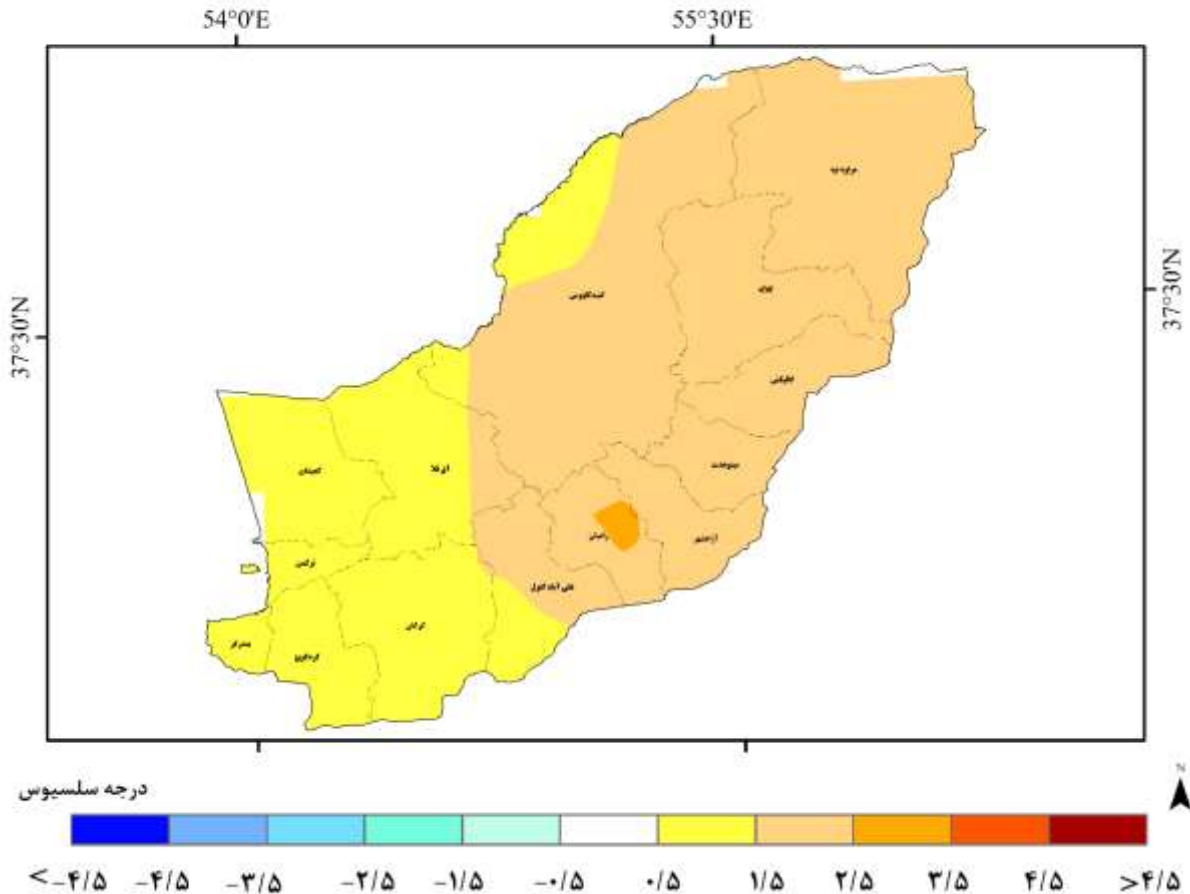


شکل شماره ۳: پهنه بندی میانگین دما مهر ماه ۱۴۰۳ استان گلستان

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

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

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



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

بر اساس شکل شماره (۴)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای مهر ماه ۱۴۰۳ با بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میانگین دما نسبت به بلند مدت بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است که این میزان در شهرستان های مراوه تپه، کلاله، گالیکش و مینودشت نسبت به بلند مدت تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های بندر ترکمن، گرگان، کردکوی، بندرگز و گمیشان نسبت به بلند مدت تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های گنبد کاووس و علی آباد کتول بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان رامیان بین ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی مهر ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در مهر ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در مهر ماه سال ۱۴۰۳ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۱/۵ بوده و در ایستگاه همدیدی اینچه برون ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۳۷/۱ درجه سلسیوس (کلاله) و بلند مدت برابر ۴۴/۱ درجه سلسیوس (کلاله) می باشد. در جدول شماره (۴)، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در مهر ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در مهر سال ۱۴۰۳، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱۱/۳ بوده که در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۸/۴ درجه سلسیوس (مراوه تپه) و بلند مدت برابر ۳/۲ درجه سلسیوس (هاشم آباد گرگان) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در مهر ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۴۴/۱	۳۷/۱	۴۱/۵
کلاله	کلاله	اینچه برون
۱۴۰۱/۰۷/۰۱	۱۴۰۲/۰۷/۱۷	۱۴۰۳/۰۷/۲۷

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در مهر ماه

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۳/۲	۸/۴	۱۱/۳
هاشم آباد گرگان	مراوه تپه	گنبد کاووس
۱۳۷۴/۰۷/۲۶	۱۴۰۲/۰۷/۲۱	۱۴۰۳/۰۷/۱۷

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در مهر ۱۴۰۳

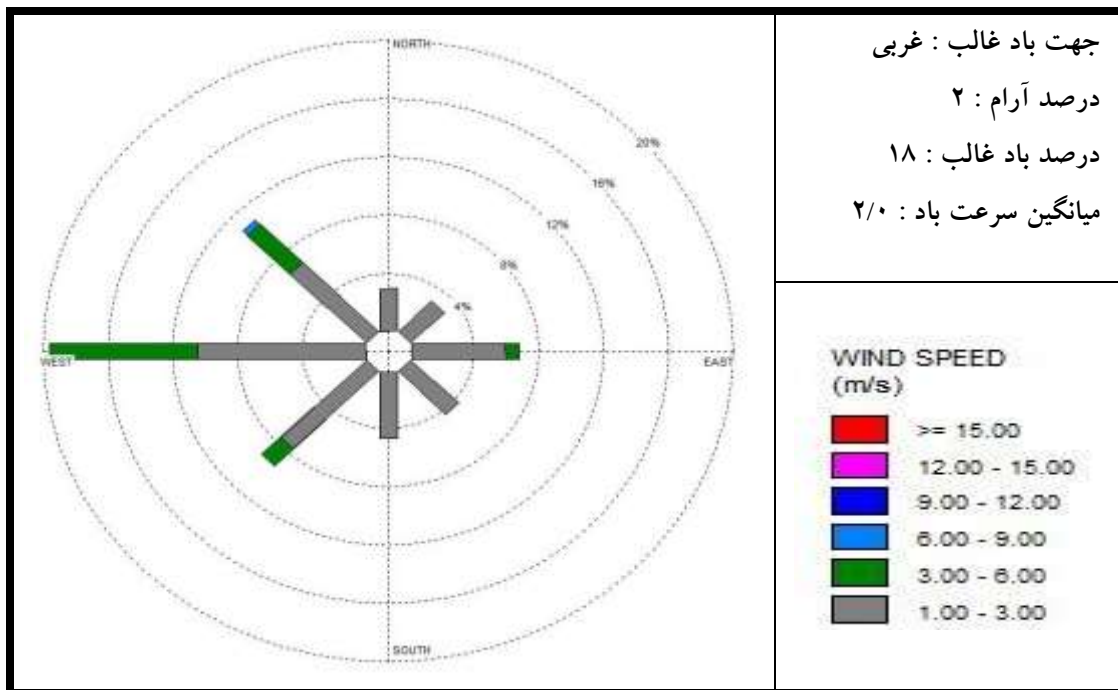
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۲۱/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۳/۹ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

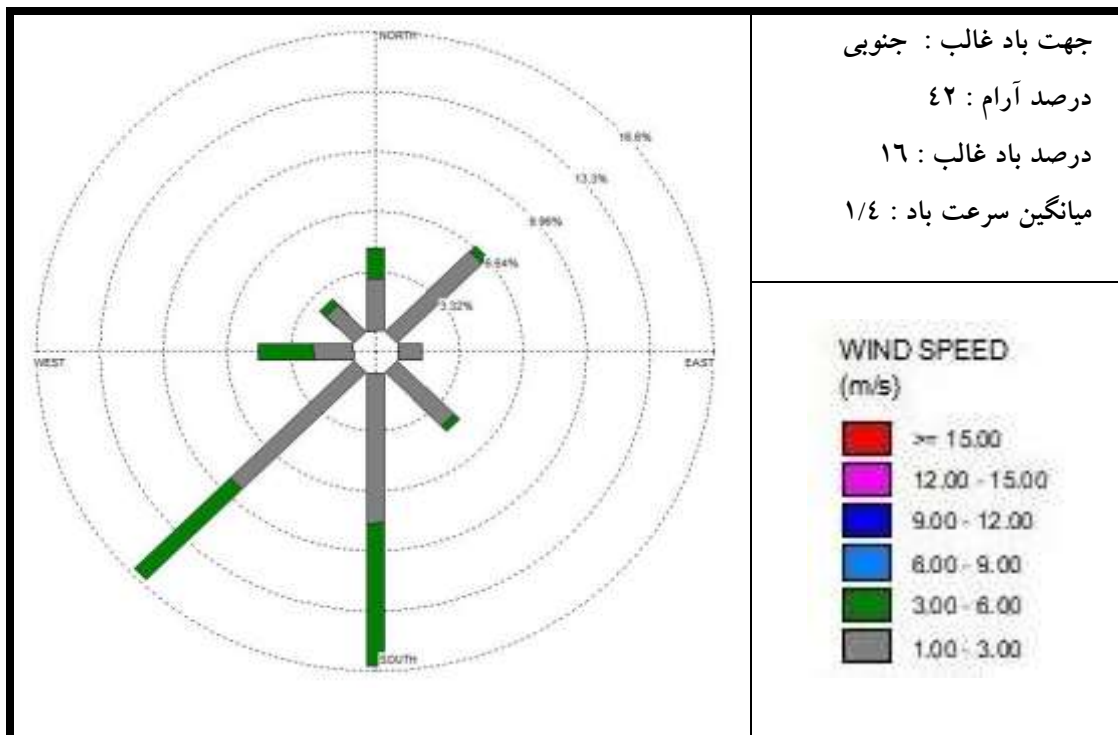
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در مهر ۱۴۰۳

حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع	سمت	
۱۲	۲۸۰	۱۶	جنوبی	هاشم آباد گرگان
۱۰	۲۳۰	۱۶	جنوبی	گنبد کاووس
۱۵	۱۸۰	۱۴	جنوبی	کلاله
۲۱	۱۹۰	۲۶	جنوبی	مراوه تپه
۱۱	۲۸۰	۱۸	جنوبی	علی آباد کتول
۱۶	۲۴۰	۳۰	غربی	بندر ترکمن
۱۵	۲۷۰	۲۳	غربی	فرودگاه گرگان
۱۵	۲۷۰	۱۱	شمالی	بندرگز
۱۲	۳۲۰	۱۲	جنوب غربی	اینچه برون
۱۲	۳۰۰	۱۲	غربی	مینودشت

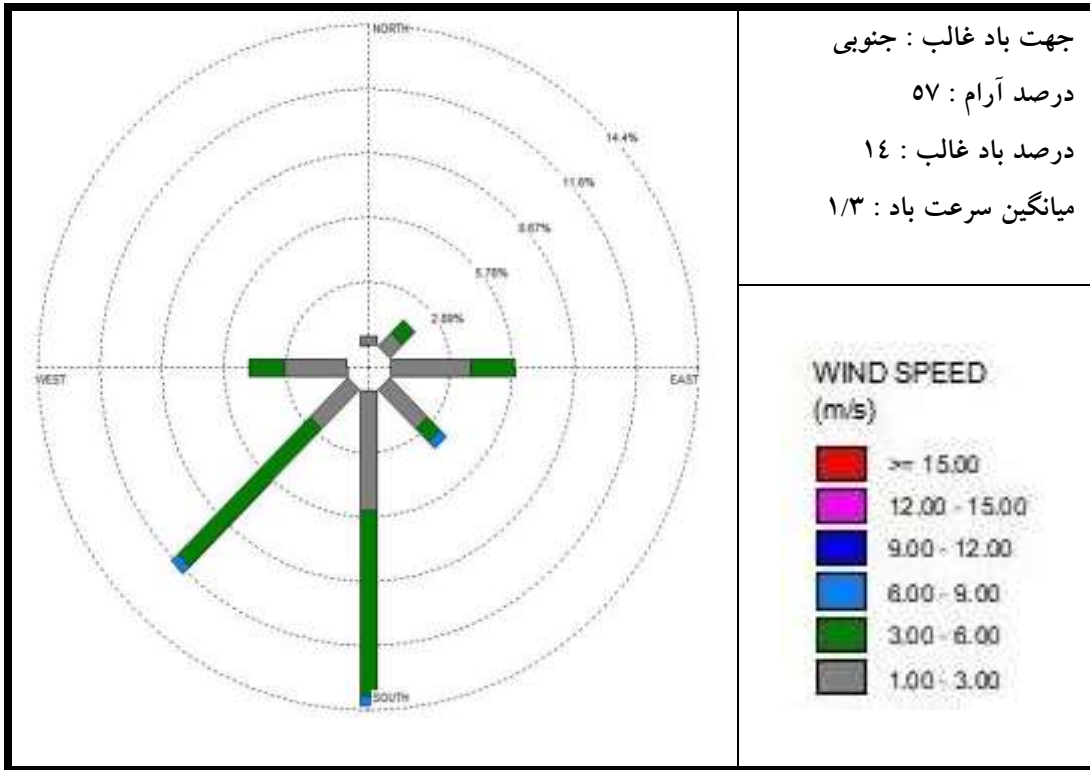
گلباد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در مهر ماه ۱۴۰۳



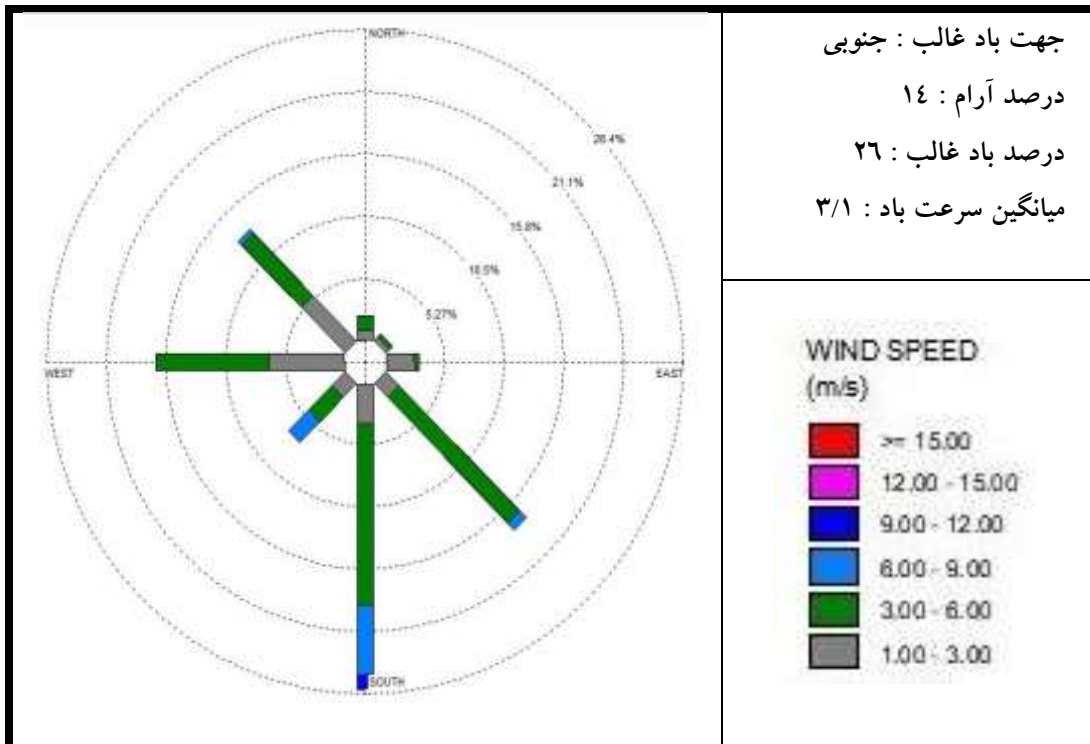
شکل شماره ۵: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



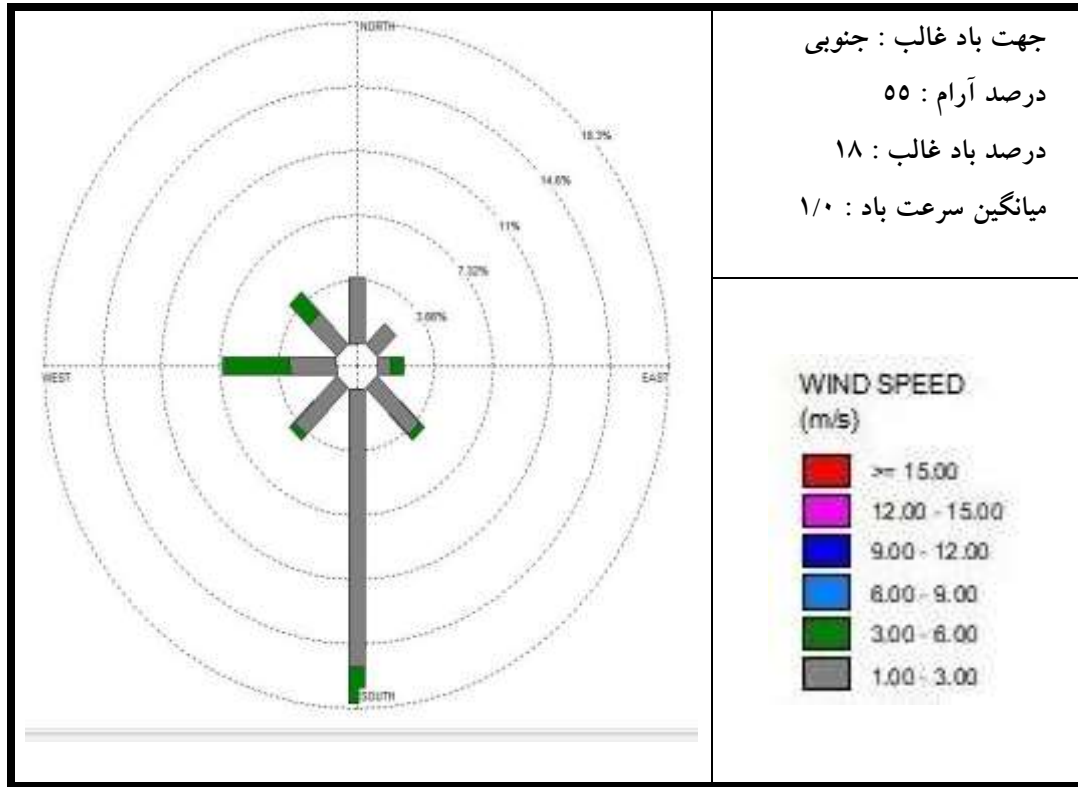
شکل شماره ۶: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه گنبد کاووس



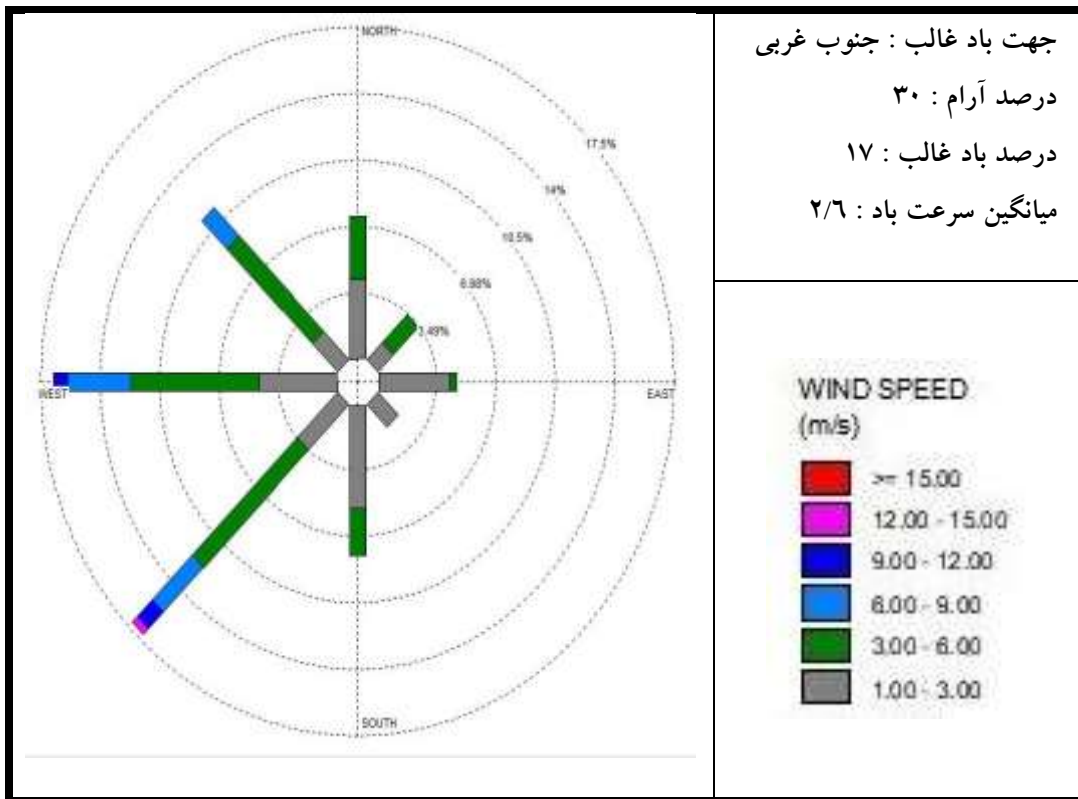
شکل شماره ۷: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه کلاله



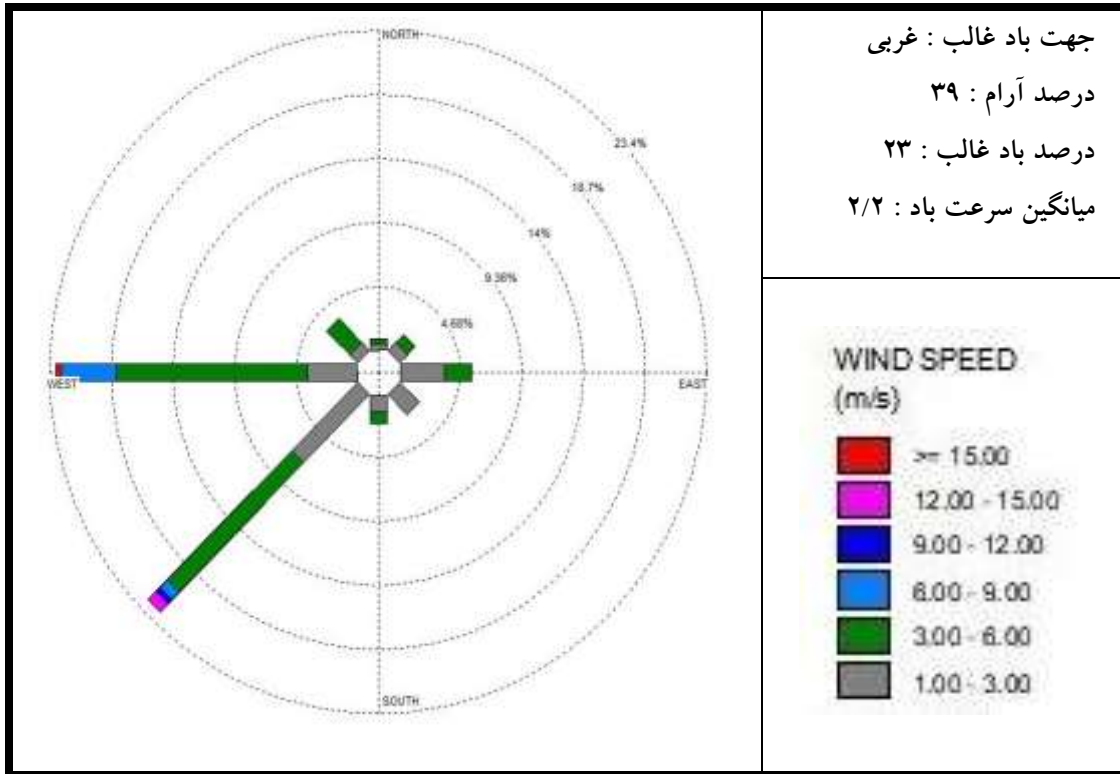
شکل شماره ۸: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مراوه تپه



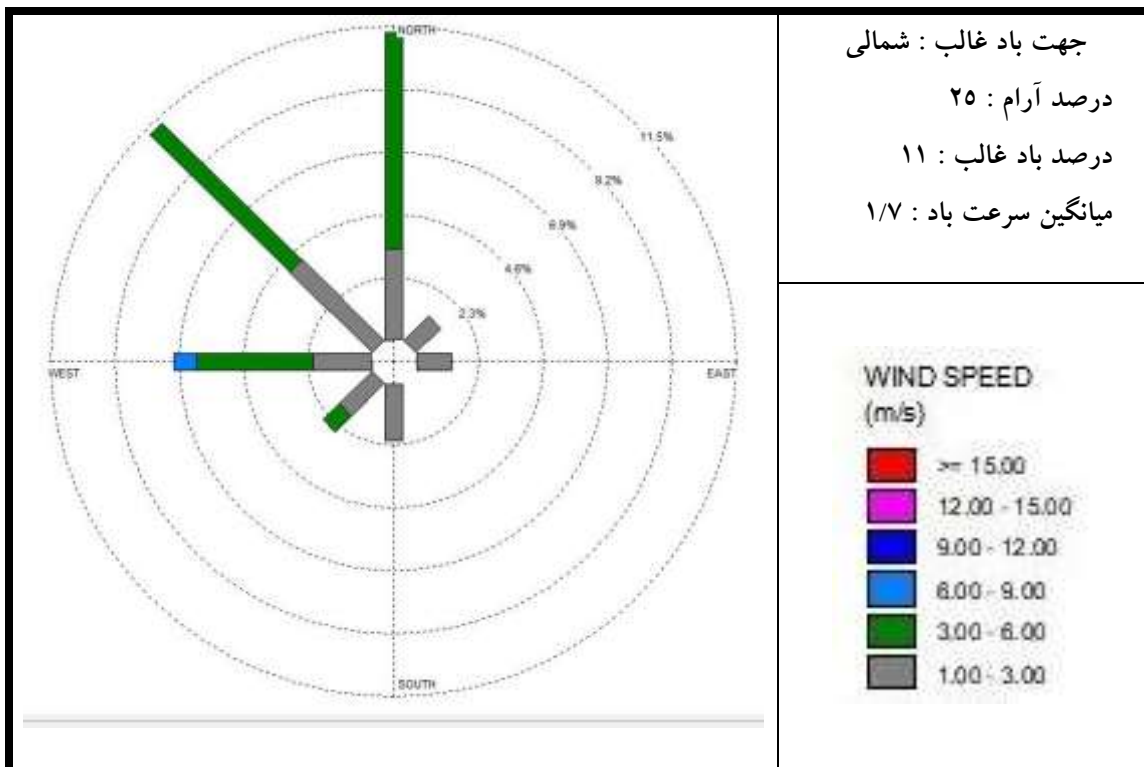
شکل شماره ۹: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه علی آباد کنول



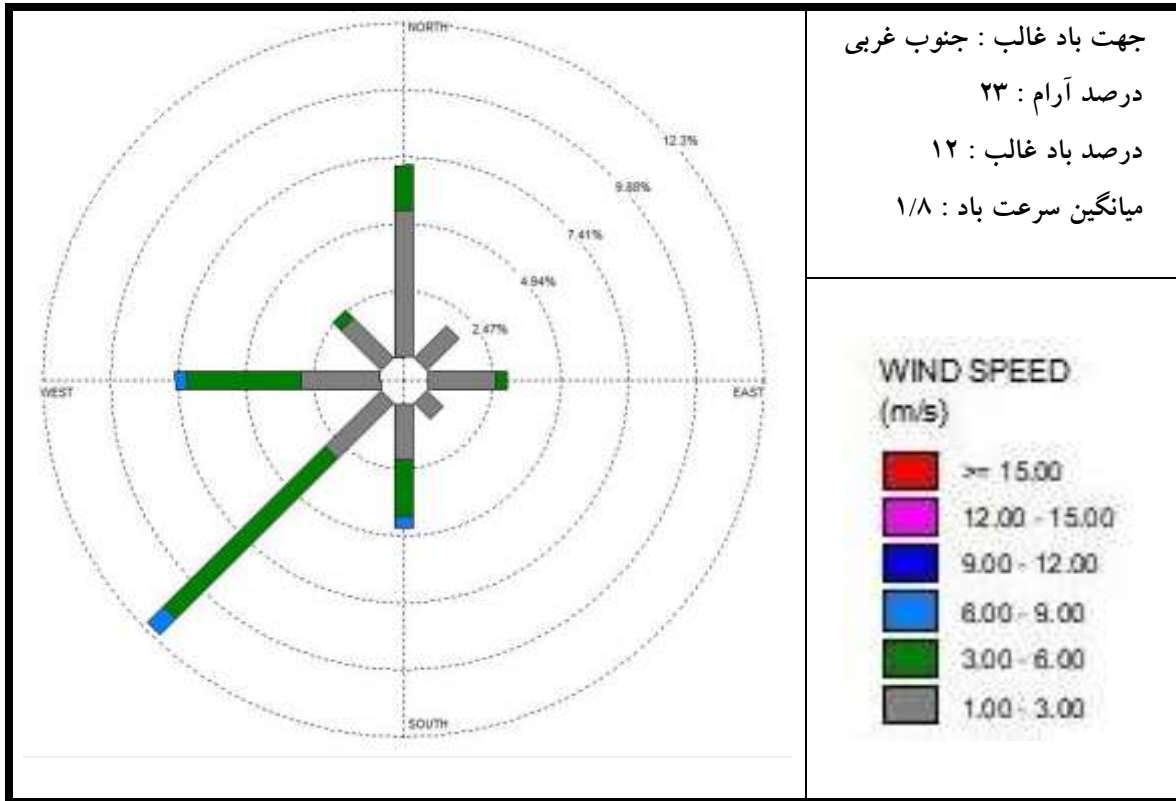
شکل شماره ۱۰: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندر ترکمن



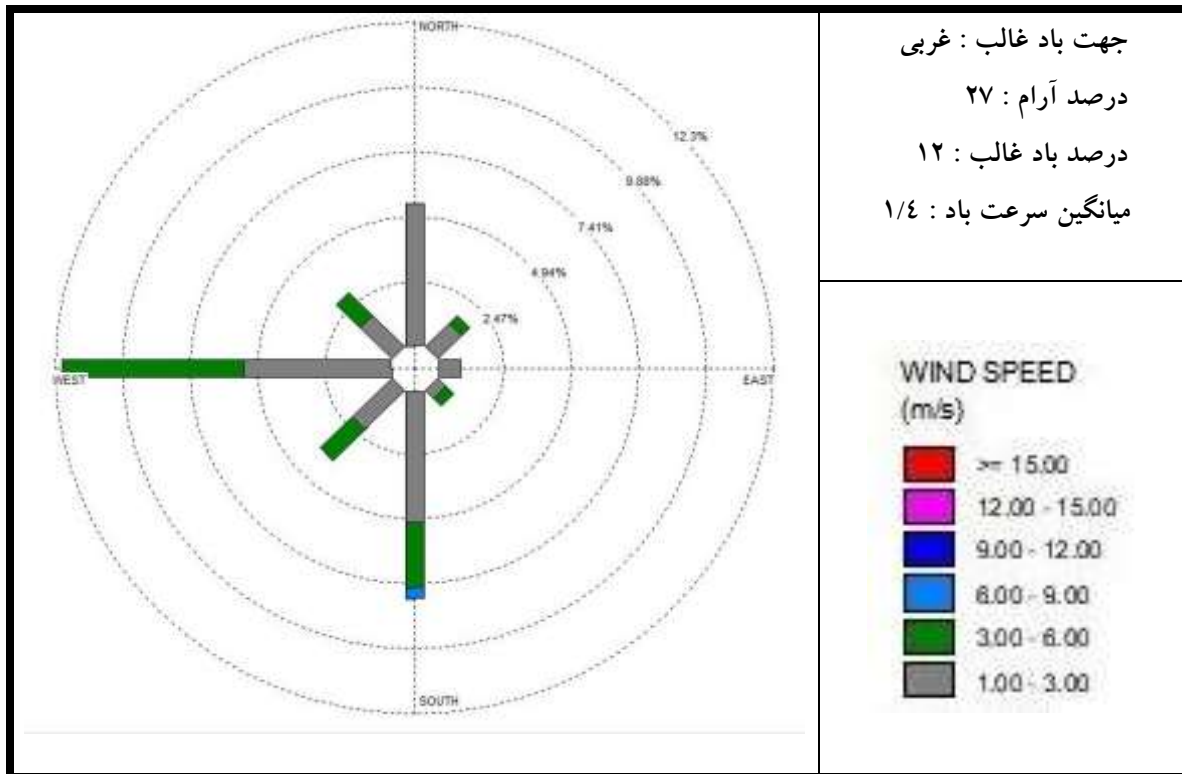
شکل شماره ۱۱: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندرگز



شکل شماره ۱۳: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه اینچه برون

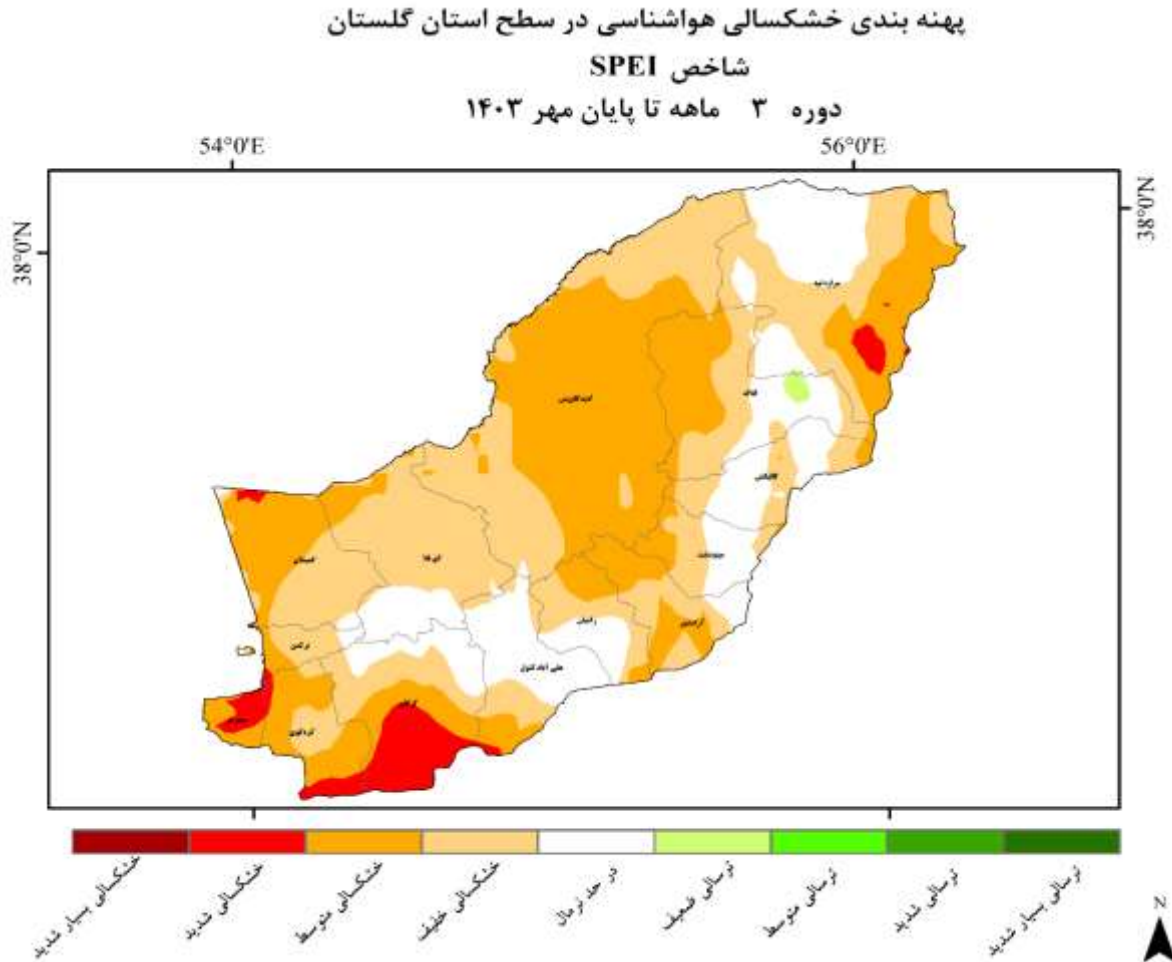


شکل شماره ۱۴: گلباد مهر ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مینودشت

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

تعداد ایستگاه	جهت باد غالب اول
۱	جنوب غربی
۳	غربی
۱	شمالی
۵	جنوبی

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در مهر ماه ۱۴۰۳



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

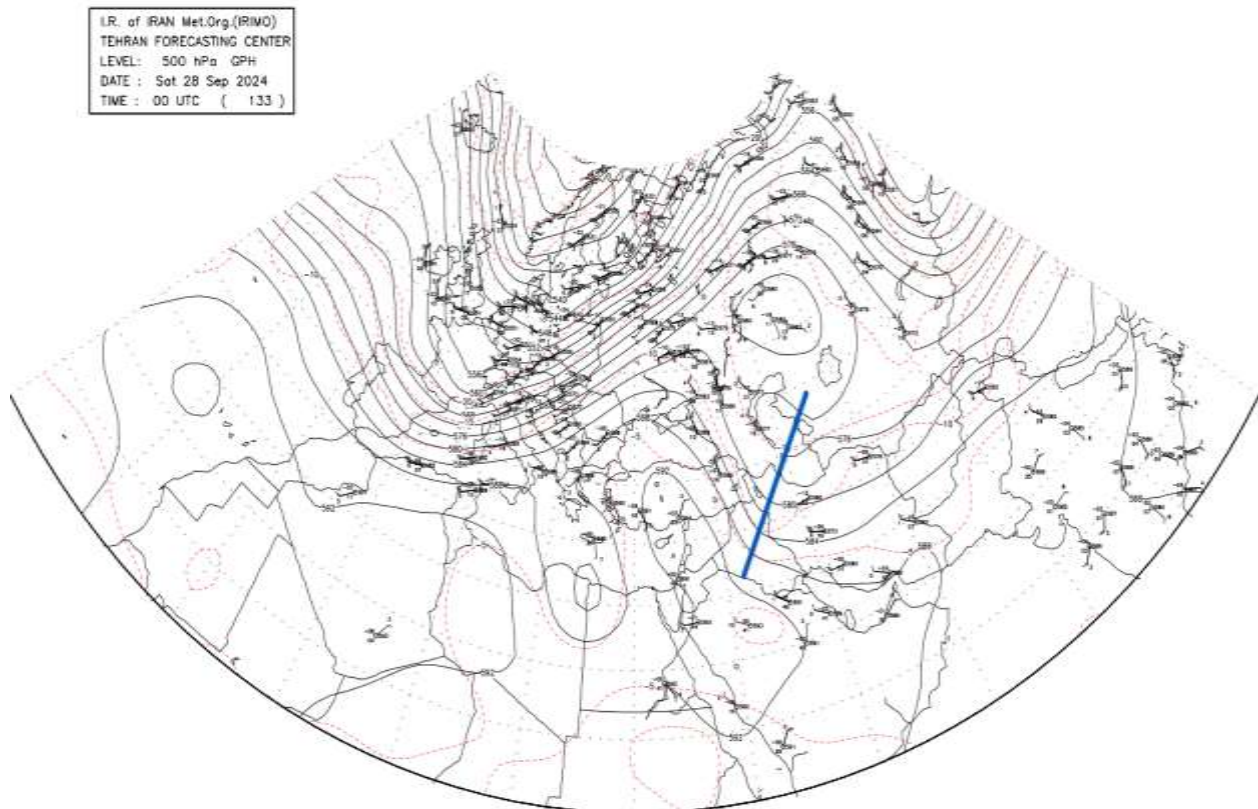
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مهر ۱۴۰۳، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد خشکسالی خفیف تا متوسط بوده و در محدوده شهرستان های گنبد کاووس، آق قلا، گالیکش، مینودشت، آزادشهر و رامیان وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی متوسط، در محدوده شهرستان های مراوه تپه،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

تحلیل سینوپتیکی مهر ماه ۱۴۰۳

در مهر ماه ۱۴۰۳ چند سامانه استان را تحت تاثیر قرار داد. در این رابطه ۵ هشدار هواشناسی صادر شد. از این میان ۲ سامانه اثر قوی تری بر آب و هوای استان گذاشت و لذا ۱ هشدار نارنجی و ۱ هشدار زرد صادر گردید. در ادامه به اختصار توضیحاتی در خصوص سامانه های ناپایدار موثر ارائه می شود.

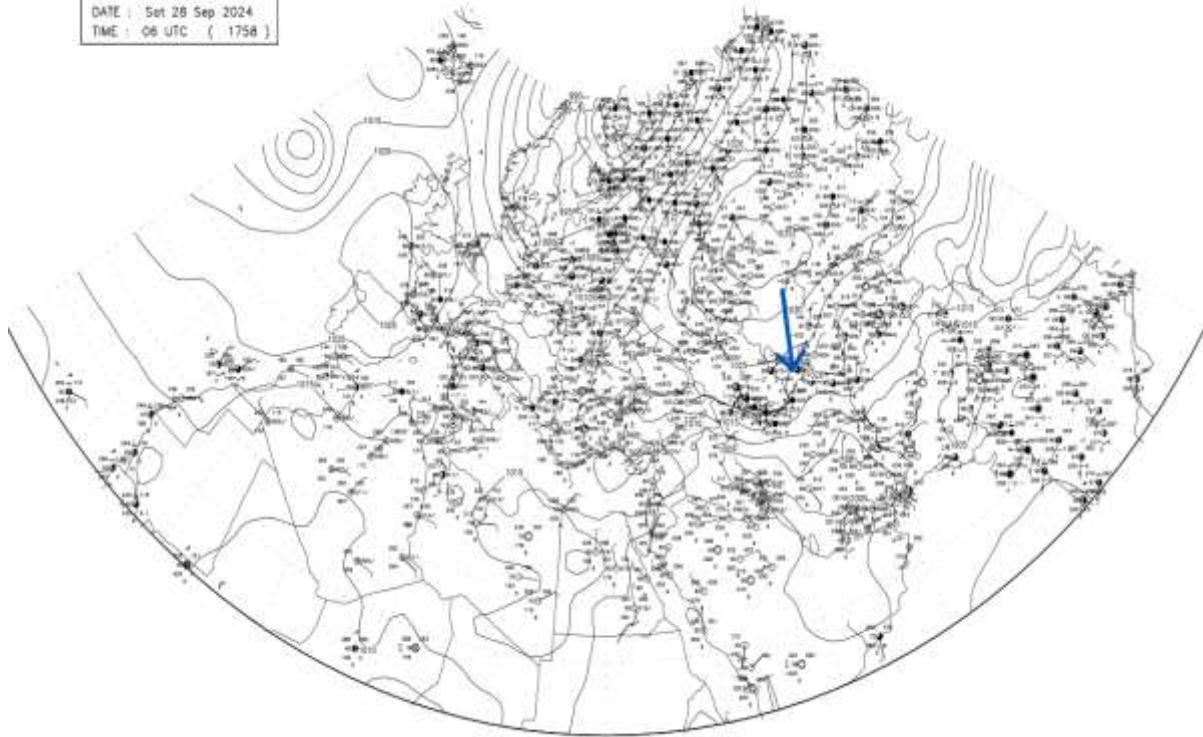
هشدار اول: سطح نارنجی شماره ۷ مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۰۵

مطابق نقشه ها وجود رطوبت انباشته در منطقه و استقرار سامانه پرفشار به مرکز ۱۰۳۶ در شمال دریای خزر باعث ریزش هوای سرد از عرض های بالاتر شد و در سطح زمین شرایط نسبتا مساعدی را برای وقوع ناپایداری فراهم آورد. در تراز میانی جو، از بامداد جمعه با اثرگذاری ناوه نه چندان عمیق، تکانه های جوی منجر به رخداد ناپایداری شد. نقشه های مربوط به سطح زمین و تراز ۵۰۰ میلی باری در ادامه نمایش داده شده است.



شکل شماره ۱۶: نقشه سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰ UTC (۵ مهر ماه)

I.R. of IRAN Met.Org (IRMO)
TEHRAN FORECASTING CENTER
Mean Sea Level Pressure
DATE : Sat 28 Sep 2024
TIME : 06 UTC (1758)

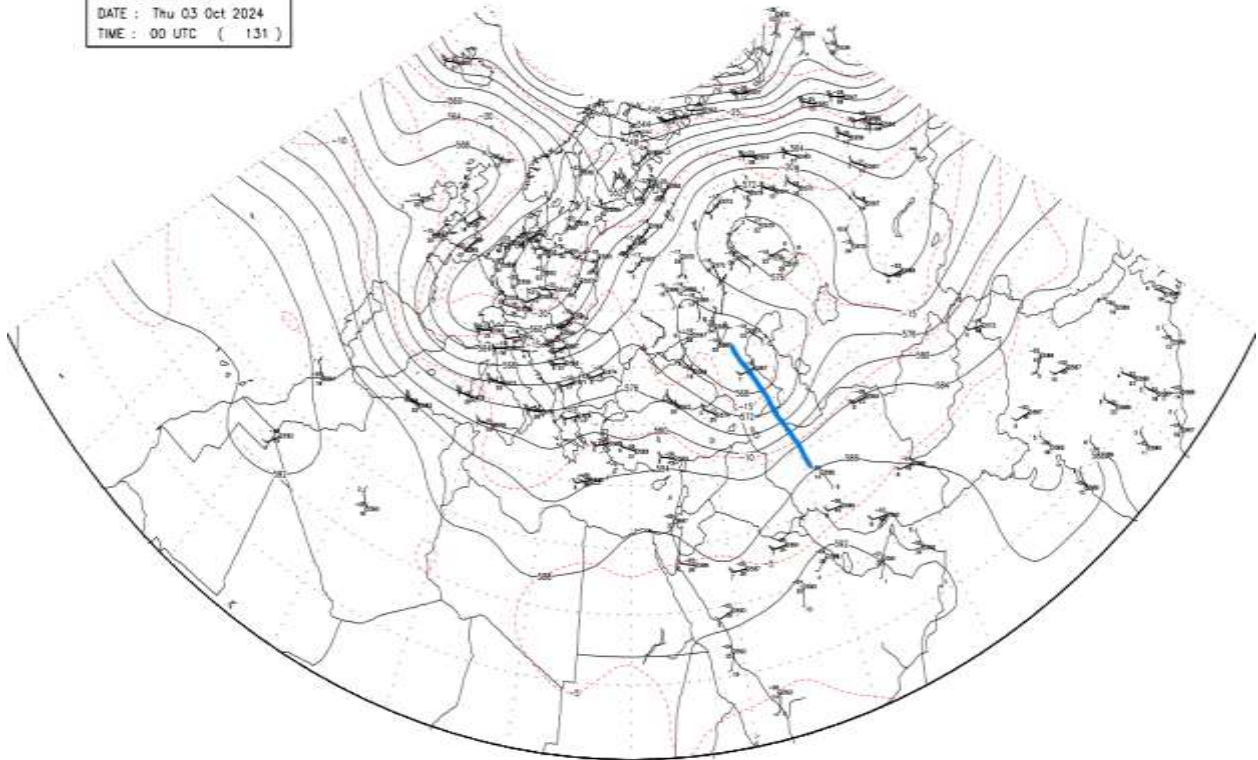


شکل شماره ۱۷: نقشه سطح زمین ساعت ۰۶ UTC (۵ مهر ماه)

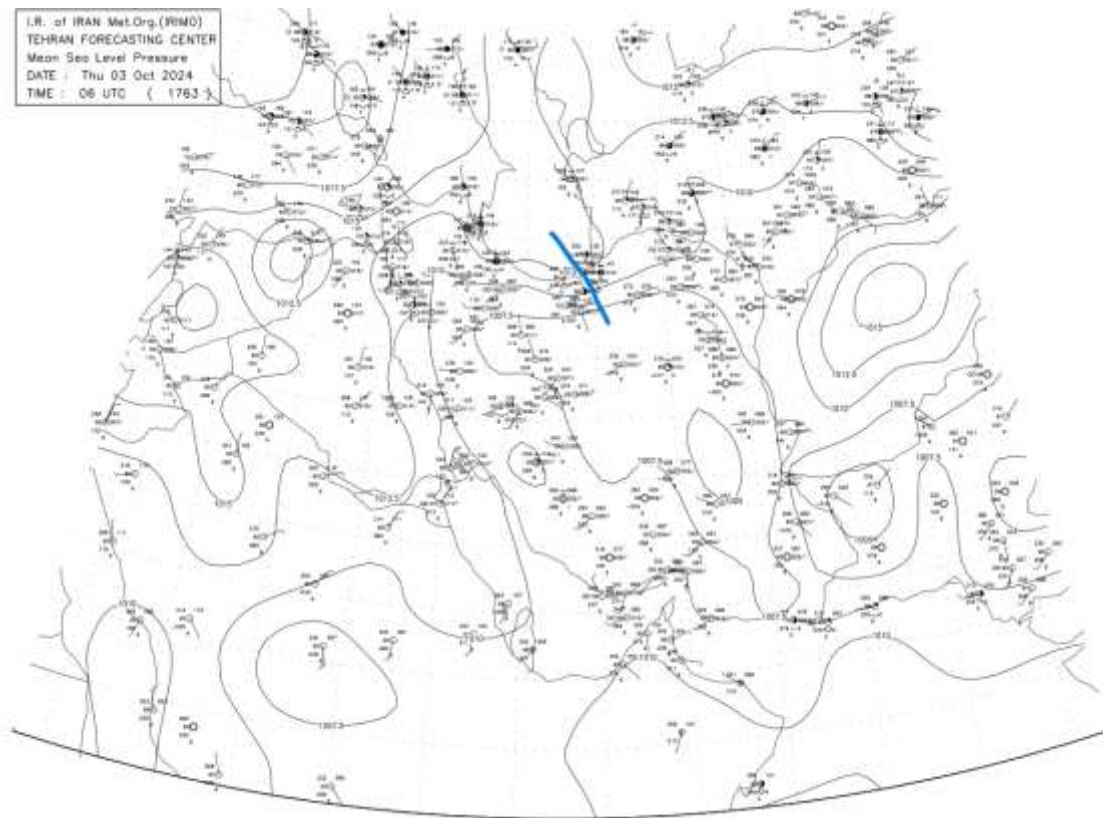
هشدار دوم: سطح زرد شماره ۲۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

براساس نقشه های هواشناسی از پنجشنبه با استقرار سامانه پرفشار در سطح زمین و جریانات شمالی، شرایط رطوبتی مناسبی فراهم گردید. از طرفی در سطح ۵۰۰ میلی باری عبور ناوه و افت ارتفاع، با شرایط سطح زمین همراه بود. با اثرگذاری جت بر نوار شمالی کشور، پازل ناپایداری کامل شد و شاهد بارش باران در سطح استان بودیم. در ادامه نقشه های مربوط به سطح زمین و تراز ۵۰۰ میلی باری نمایش داده شده است.

I.R. of IRAN Met.Org.(RIMO)
TEHRAN FORECASTING CENTER
LEVEL: 500 hPa QPH
DATE : Thu 03 Oct 2024
TIME : 00 UTC (131)



شکل شماره ۱۸: نقشه سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰ UTC (۱۰ مهر ماه)



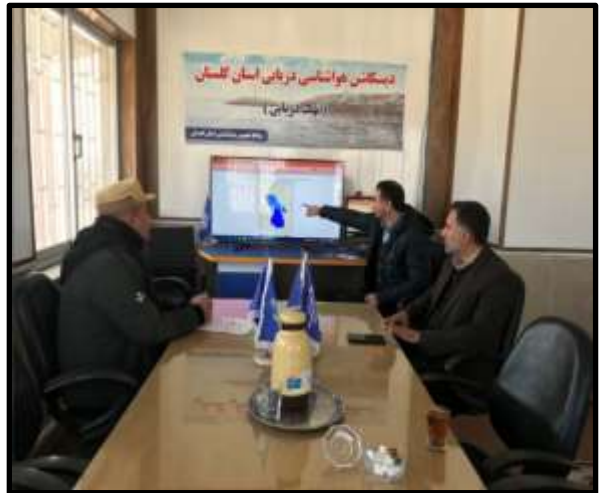
شکل شماره ۱۹: نقشه نقشه سطح زمین ساعت ۰۶ UTC (۱۰ مهر ماه)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی مهر ماه ۱۴۰۳

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

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در مهر ۱۴۰۳

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



شکل شماره ۲۰: جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی و دریایی

۲- بازدید مزارع کاربران پنبه کار دریافت بازخورد از کاربران سامانه تهک



شکل شماره ۲۱: بازخوردگیری از کشاورزان پنبه کار

۳- بازدید مزارع کاربران سویا کار دریافت بازخورد از کاربران سامانه تهک



شکل شماره ۲۲: بازخوردگیری از کشاورزان سویا کار

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 بادها 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:

عثمان مجیدی، مریم نیکزادفر، عبدالجبار ملاعرازی و خانم افراسیابی