

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 دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۹)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۲)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در دی ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۳)

چکیده

میانگین بارش شهرستان های استان در دی ۱۴۰۳ برابر ۵/۶ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۳۳/۴ میلی متر (معادل ۸۵ درصد) کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۱۴/۵ میلی متر در شهرستان کردکوی و ۱/۵ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در دی ماه ۱۴۰۳ برابر ۶/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۰ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۱/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۱۲/۵ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۳/۱- درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۵/۰ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۱۷/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۱/۸ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

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

در دی ماه ۱۴۰۳، دو سامانه بارشی استان را تحت تاثیر قرار داد. هشدارهای صادره از نوع زرد بوده اند. از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در دی 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 جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان بود.

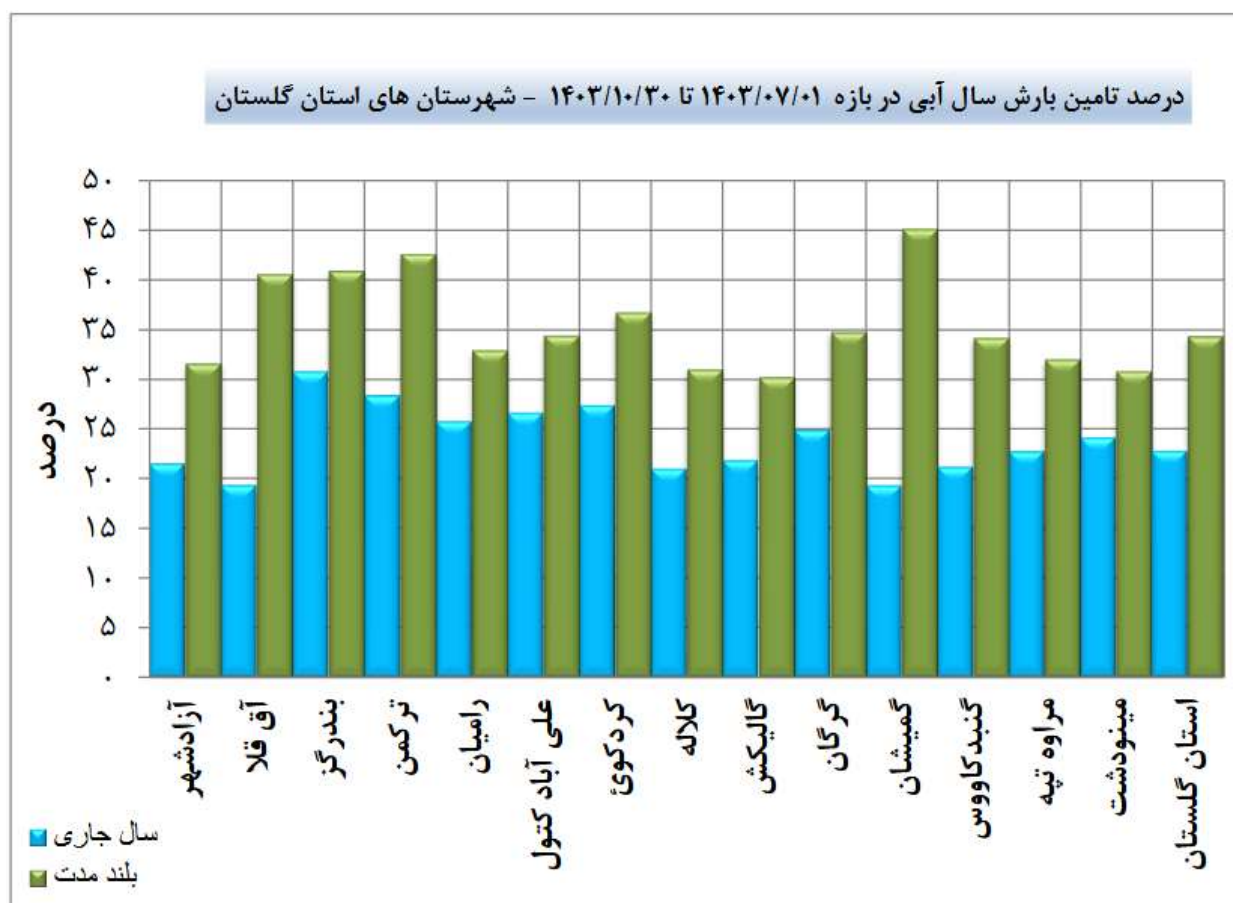
تحلیلی بر وضعیت بارش استان دی ماه ۱۴۰۳

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

اطلاعات بارش - دی ۱۴۰۳							
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری		
درصد تقوین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت یا بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)
۲۱/۵	۵۶۲/۶	-۱۰/۸	۴۶/۰	۳۵/۱	-۴۰/۱	۴۶/۰	۵/۹
۱۹/۳	۴۰۸/۷	-۱۷/۱	۳۷/۵	۲۰/۴	-۲۳/۹	۳۷/۵	۳/۶
۳۰/۷	۵۷۳/۷	-۱۱/۷	۴۲/۴	۳۰/۶	-۳۳/۱	۴۲/۴	۹/۳
۲۸/۴	۴۳۲/۷	-۴/۱	۳۷/۰	۳۲/۹	-۲۶/۷	۳۷/۰	۱۰/۳
۲۵/۷	۶۸۱/۲	-۰/۹	۵۴/۶	۵۳/۶	-۴۶/۶	۵۴/۶	۸/۰
۲۶/۶	۶۲۳/۰	-۴/۰	۵۰/۳	۴۶/۳	-۴۰/۲	۵۰/۳	۱۰/۱
۲۷/۴	۴۷۵/۳	-۱۶/۴	۳۸/۶	۲۲/۲	-۲۴/۱	۳۸/۶	۱۴/۵
۲۱/۰	۵۶۳/۵	۳/۰	۴۵/۸	۴۸/۸	-۴۲/۰	۴۵/۸	۳/۸
۲۱/۸	۷۵۷/۷	-۵/۱	۶۰/۱	۵۵/۰	-۵۲/۲	۶۰/۱	۸/۰
۲۴/۹	۵۳۷/۷	-۴/۲	۳۷/۹	۳۳/۷	-۲۵/۸	۳۷/۹	۱۲/۱
۱۹/۳	۴۲۰/۰	-۱۷/۳	۳۸/۵	۲۱/۲	-۲۳/۴	۳۸/۵	۵/۰
۲۱/۲	۳۲۸/۴	-۳/۰	۲۷/۸	۲۴/۸	-۲۶/۳	۲۷/۸	۱/۵
۲۲/۷	۴۱۴/۲	-۲/۰	۳۴/۶	۳۲/۶	-۲۸/۹	۳۴/۶	۵/۶
۲۴/۱	۸۰۰/۲	۸/۵	۶۲/۲	۷۰/۶	-۵۶/۷	۶۲/۲	۵/۵
۲۲/۸	۴۷۵/۱	-۵/۱	۳۹/۰	۳۲/۹	-۲۳/۴	۳۹/۰	۵/۶

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در دی ۱۴۰۳ برابر ۵/۶ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۳۳/۴ میلی متر (معادل ۸۵ درصد) کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۱۴/۵ میلی متر در شهرستان کردکوی و ۱/۵ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

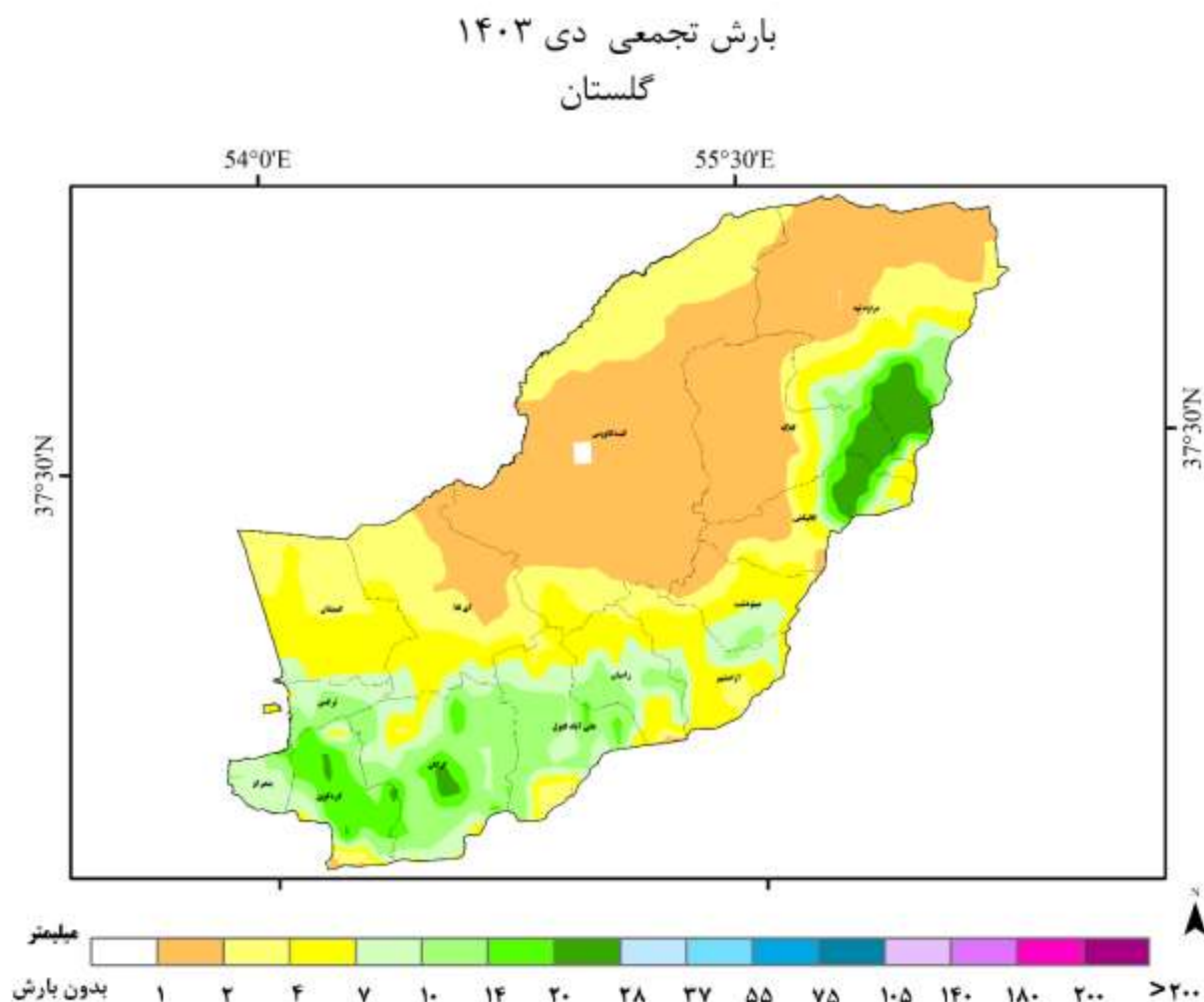
تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان



نمودار ۱: مقایسه درصد تامین بارش دی 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 دی ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۲۲/۸ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با ۱۹/۳ درصد مربوط به شهرستان های گمیشان و آق قلا بیشترین درصد تامین بارش با ۳۰/۷ درصد مربوط به شهرستان بندرگز می باشد.

پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در دی ۱۴۰۳

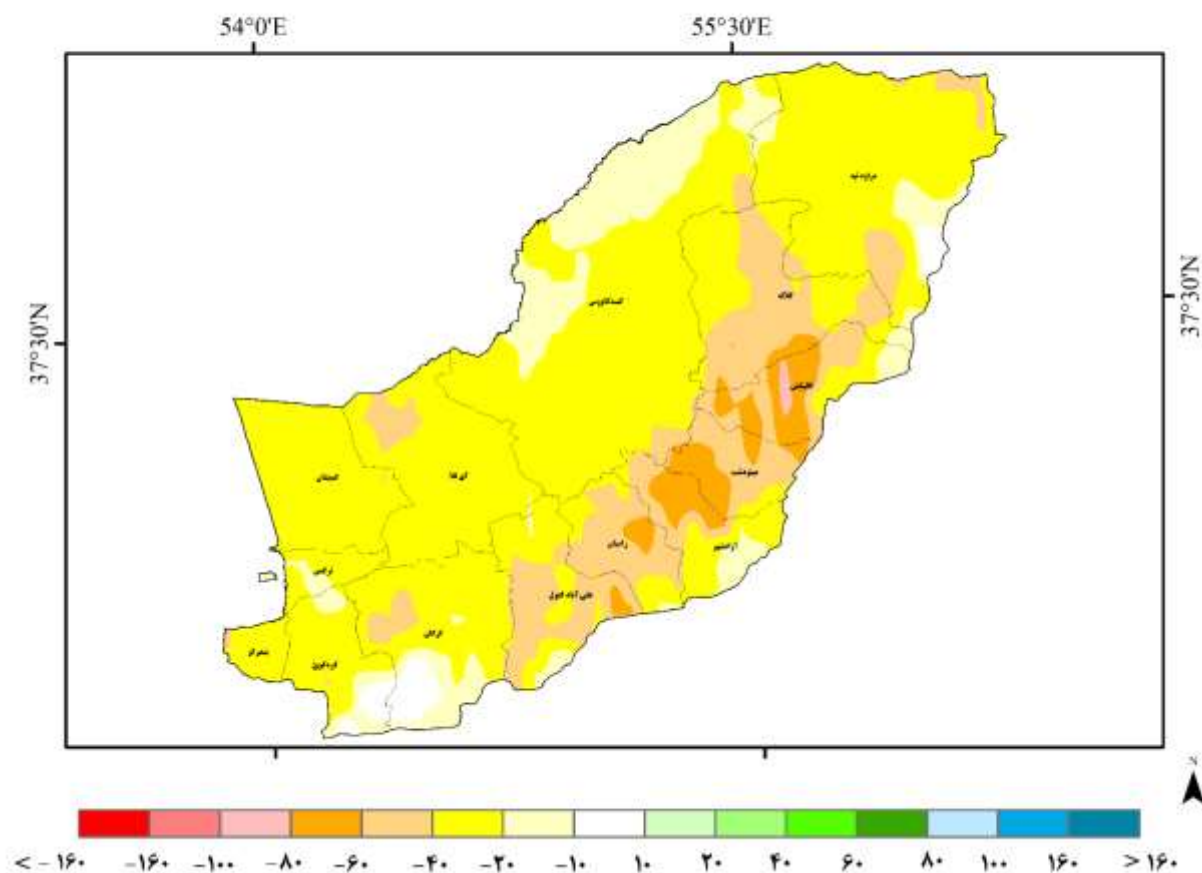


شکل شماره ۱: پهنه بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در دی سال ۱۴۰۳

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

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

اختلاف بارش تجمعی دی ۱۴۰۳ با بازه مشابه بلند مدت
گلستان



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

مطابق شکل شماره (۲)، پهنه بندی اختلاف بارش در دی 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 ۲۰ تا ۶۰ میلی متر کاهش، در شهرستان های مراوه تپه، گرگان و کردکوی بین ۱۰ تا ۶۰ میلی متر کاهش، در شهرستان کلالة بین ۲۰ تا ۸۰ میلی متر کاهش، در شهرستان گالیکش بین ۲۰ تا ۱۰۰ میلی متر کاهش، در شهرستان مینودشت بین ۴۰ تا ۸۰ میلی متر کاهش، در شهرستان های آزادشهر، علی آباد کتول و رامیان بین ۲۰ تا ۸۰ میلی متر کاهش، در شهرستان بندرگز بین ۴۰ تا ۸۰ میلی متر کاهش، در شهرستان ترکمن بین ۲۰ تا ۴۰ میلی متر کاهش و در شهرستان های آق قلا و گمیشان بین ۴۰ تا ۶۰ میلی متر کاهش را نشان می دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در دی ماه ۱۴۰۳

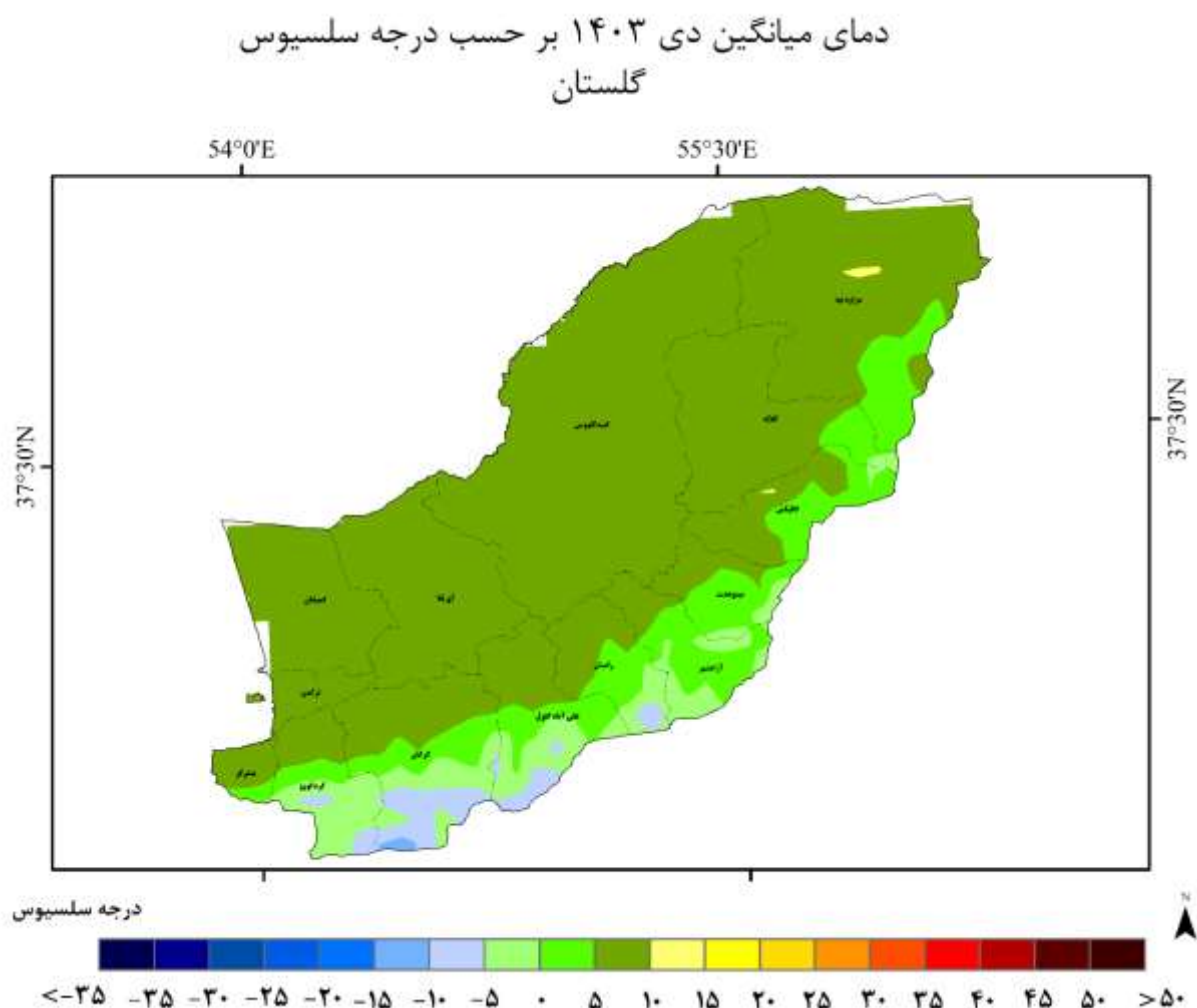
جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در دی ماه ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در دی 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	-۳/۱	-۴/۰	۱/۰	۷/۷	۵/۷	۲/۰	۲/۳	-۰/۸	۱/۵
آق قلا	۲/۰	۲/۶	-۰/۶	۱۵/۰	۱۳/۵	۱/۵	۸/۵	۸/۰	-۰/۴
بندرگز	۳/۳	۲/۶	-۰/۶	۱۴/۱	۱۲/۲	۲/۰	۸/۷	۷/۴	۱/۳
ترکمن	۳/۱	۳/۹	-۰/۸	۱۴/۷	۱۳/۴	۱/۳	۸/۹	۸/۶	-۰/۲
رامیان	-۰/۶	-۲/۵	۱/۹	۱۰/۱	۷/۱	۳/۰	۴/۸	۲/۳	۲/۵
علی آباد کتول	-۲/۲	-۳/۰	-۰/۸	۸/۹	۶/۸	۲/۱	۳/۴	۱/۹	۱/۵
گردکوی	-۱/۸	-۲/۸	۱/۰	۹/۰	۶/۸	۲/۳	۳/۶	۲/۰	۱/۷
کلالة	۱/۸	۱/۴	-۰/۵	۱۳/۲	۱۱/۹	۱/۳	۷/۵	۶/۶	-۰/۹
کالیکش	-۰/۶	-۰/۵	-۰/۱	۱۱/۶	۹/۶	۲/۰	۶/۱	۴/۶	۱/۶
ترکان	-۲/۳	-۲/۴	-۰/۱	۹/۱	۷/۲	۱/۹	۳/۴	۲/۴	۱/۰
گمیشان	۲/۵	۳/۴	-۰/۸	۱۴/۹	۱۳/۳	۱/۶	۸/۷	۸/۳	-۰/۴
گنبد کاووس	۲/۶	۲/۵	-۰/۱	۱۴/۴	۱۳/۱	۱/۳	۸/۵	۷/۸	-۰/۷
مراوه تپه	۲/۸	۲/۰	-۰/۷	۱۲/۵	۱۱/۳	۱/۲	۷/۶	۶/۷	۱/۰
مینودشت	-۰/۲	-۰/۸	۱/۰	۱۰/۹	۸/۷	۲/۲	۵/۵	۳/۹	۱/۶
گلستان	۱/۲	-۰/۸	-۰/۴	۱۲/۵	۱۰/۹	۱/۶	۶/۸	۵/۸	۱/۰

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در دی ماه ۱۴۰۳ برابر ۶/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۰ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۱/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۱۲/۵ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۳/۱- درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۵/۰ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

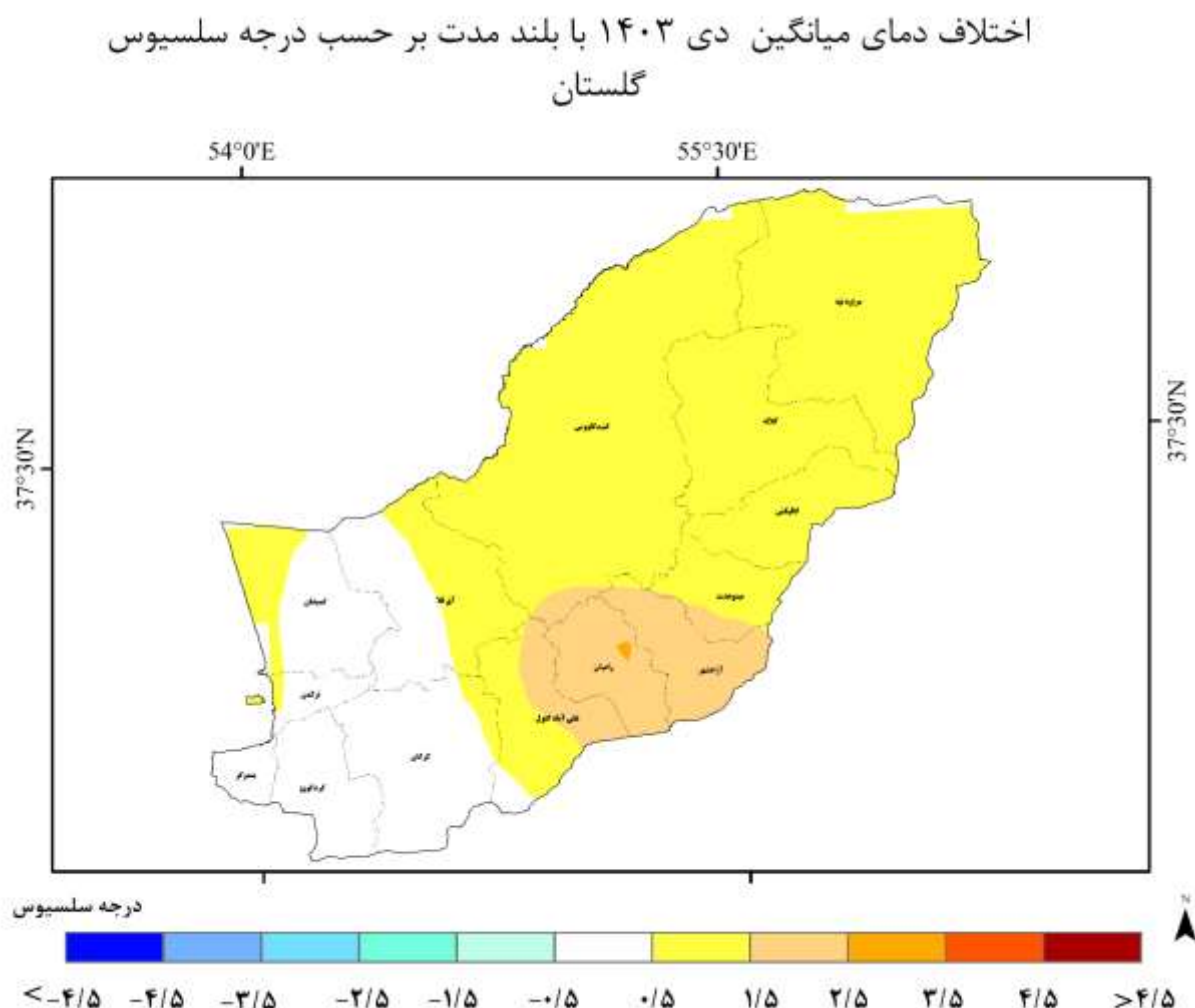
پهنه بندی میانگین دمای هوا در دی ماه سال ۱۴۰۳ استان گلستان



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

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

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



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

بر اساس شکل شماره (۴)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای دی 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 است که این میزان در شهرستان های گنبدکاووس، آزادشهر و مینودشت نسبت به بلند مدت بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های مراوه تپه، کلالة و گالیکش نسبت به بلند مدت ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان علی آباد کتول بین ۰/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های گرگان، آق قلا، گمیشان و ترکمن بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان های کردکوی و بندرگز تا ۰/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی دی ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در دی ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در دی ماه سال ۱۴۰۳ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۲۳/۸ بوده و در ایستگاه همدیدی کلالة ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۲۷/۱ درجه سلسیوس (بندرگز) و بلند مدت برابر ۲۹/۶ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) می باشد. در جدول شماره (۴)، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در دی ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در دی سال ۱۴۰۳، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱/۲- بوده که در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۱/۶- درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان) و بلند مدت برابر ۱۲/۶- درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان و هاشم آباد گرگان) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در دی ماه

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۲۳/۸	۲۷/۱	۲۹/۶
کلالة	بندرگز	گنبد کاووس
۱۴۰۳/۱۰/۲۳	۱۴۰۲/۱۰/۰۴	۱۳۹۵/۱۰/۲۵

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در دی ماه

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
-۱/۲	-۱/۶	-۱۲/۶
گنبد کاووس	فرودگاه گرگان	فرودگاه گرگان و هاشم آباد گرگان
۱۴۰۳/۱۰/۱۷	۱۴۰۲/۱۰/۰۹	۱۳۹۵/۱۰/۰۴

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در دی ۱۴۰۳

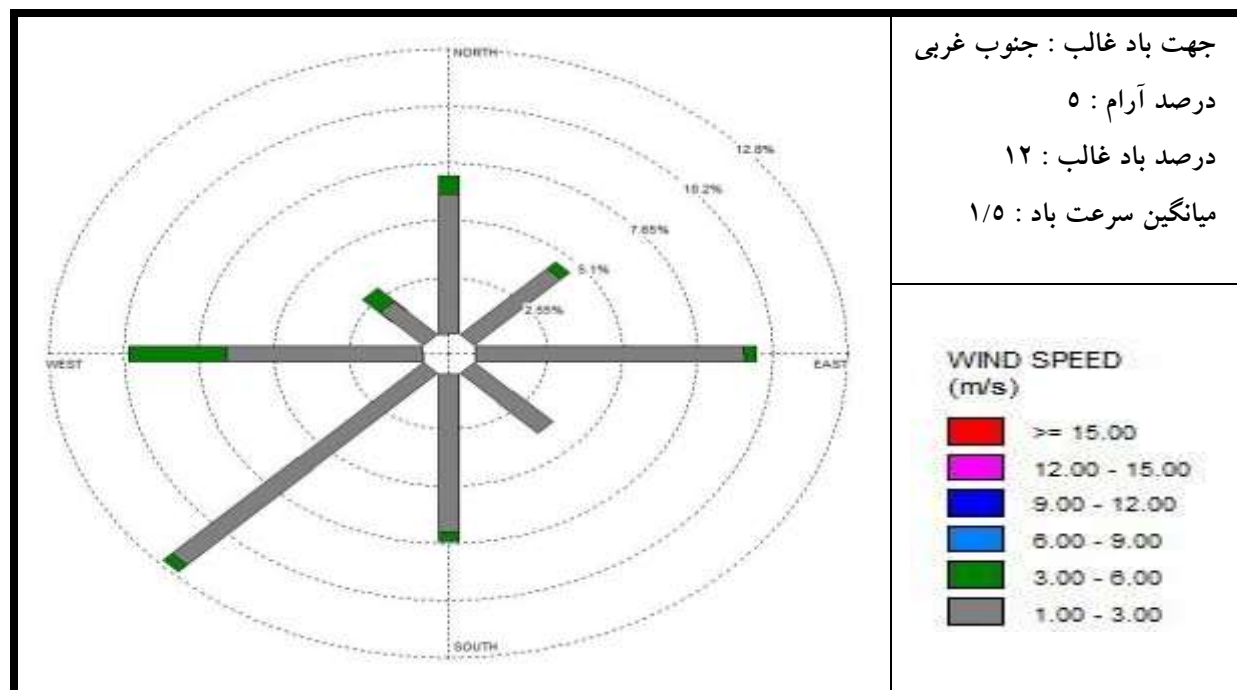
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۱۷/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۱/۸ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

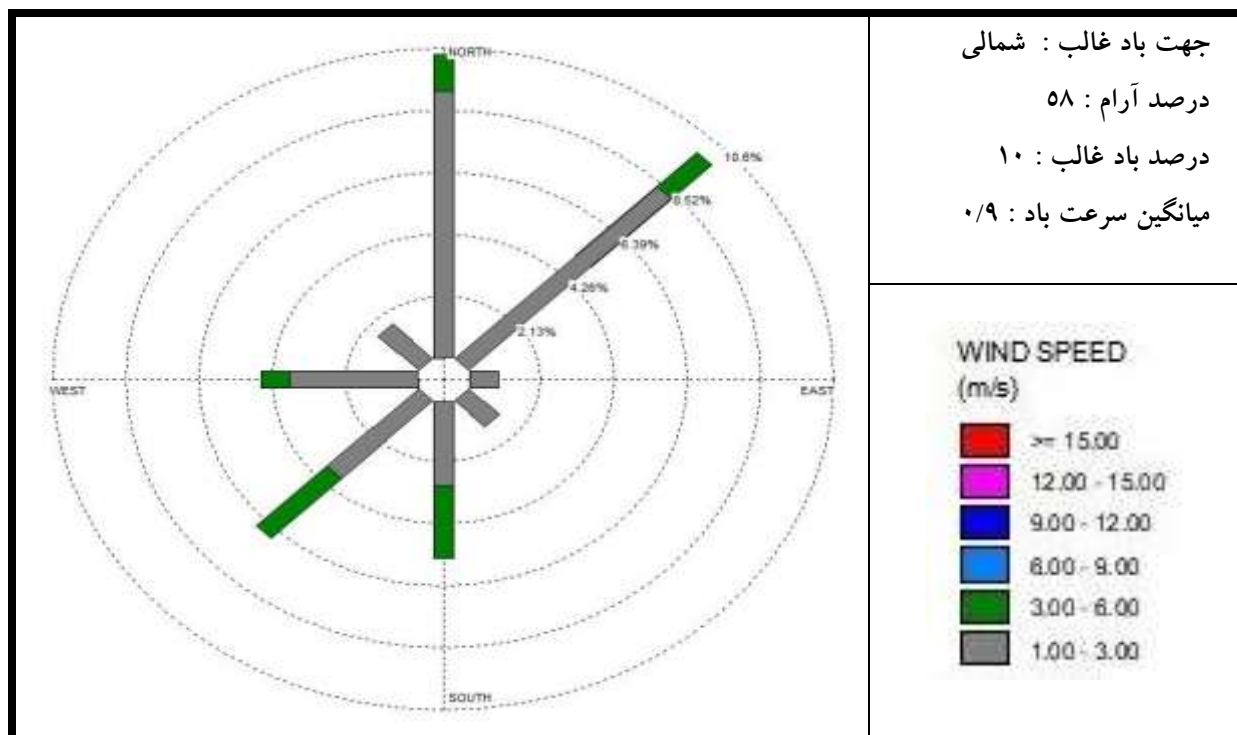
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در دی ۱۴۰۳

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت	درصد وقوع	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
هاشم آباد گرگان	جنوب غربی	۵	۲۹۰	۸
گنبد کاووس	شمالی	۵۸	۲۰۰	۱۱
کلاله	جنوب غربی	۷۸	۲۱۰	۱۵
مراوه تپه	جنوب شرقی	۳۵	۱۴۰	۱۷
علی آباد کتول	جنوبی	۷۲	۱۵۰	۱۰
بندر ترکمن	شمال شرقی	۴۷	۲۴۰	۹
فرودگاه گرگان	غربی	۶۵	۱۵۰	۱۴
بندرگز	شمالی	۴۱	۲۶۰	۸
اینچه برون	شمالی	۳۱	۱۴۰	۱۲
مینودشت	غربی	۳۹	۱۷۰	۱۴

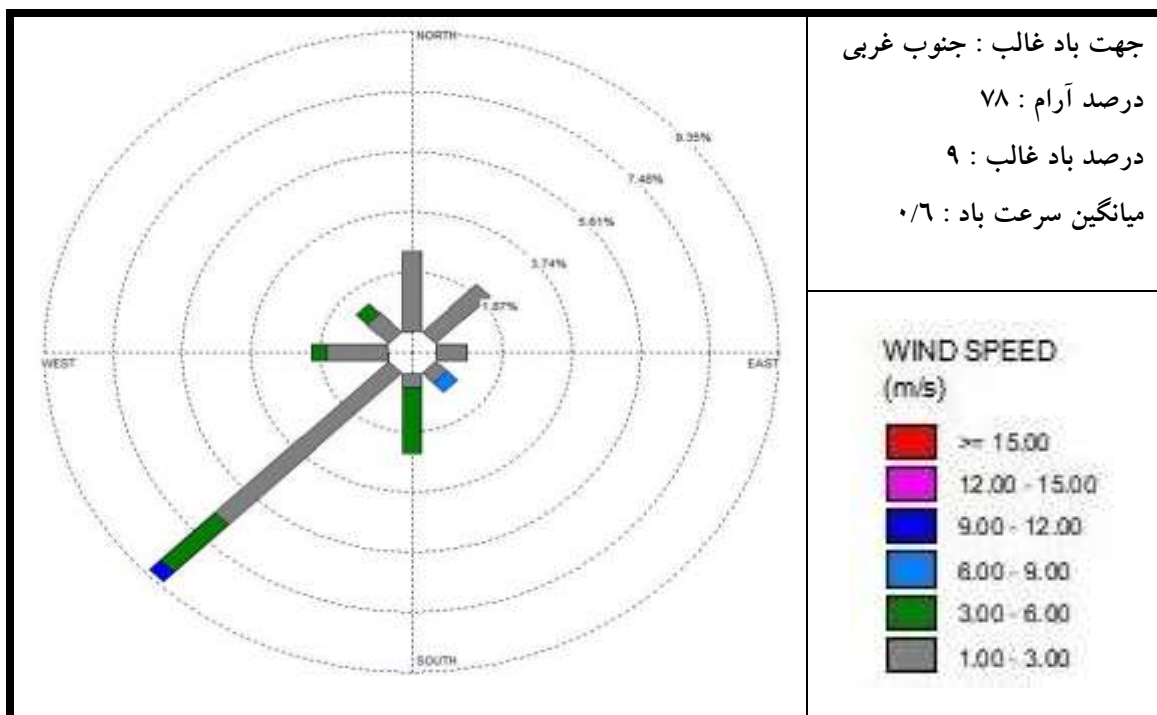
گلباد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در دی ماه ۱۴۰۳



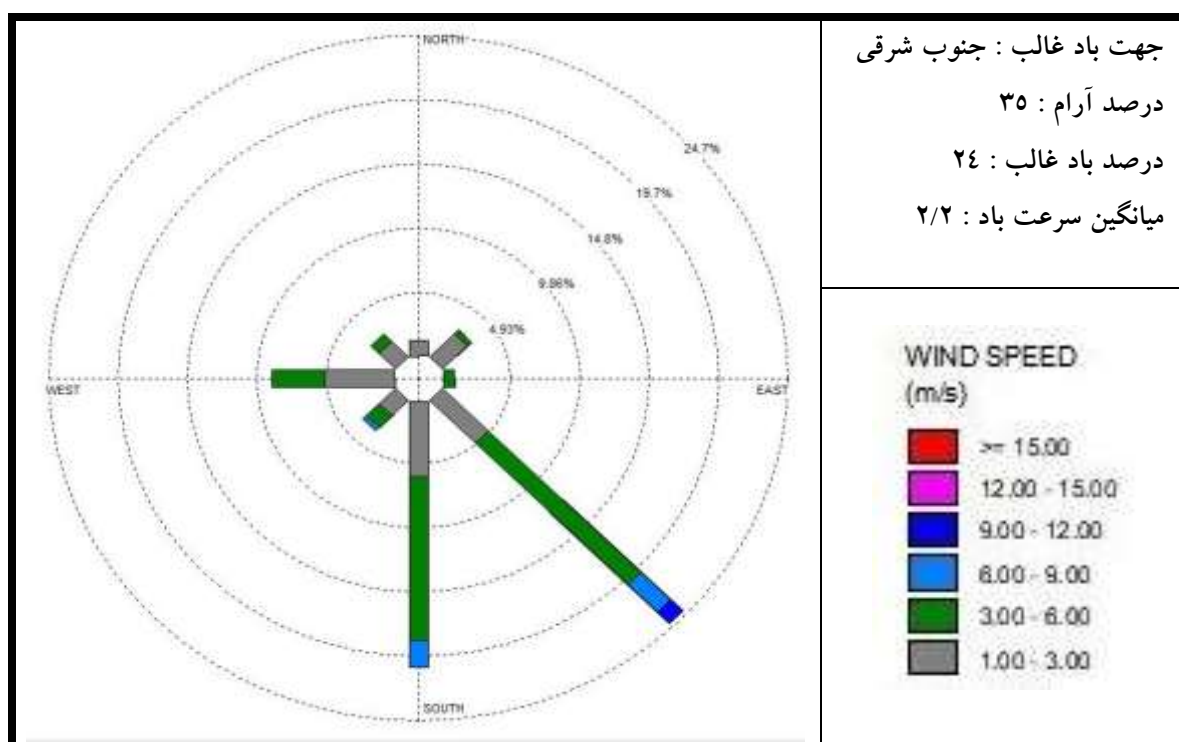
شکل شماره ۵: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



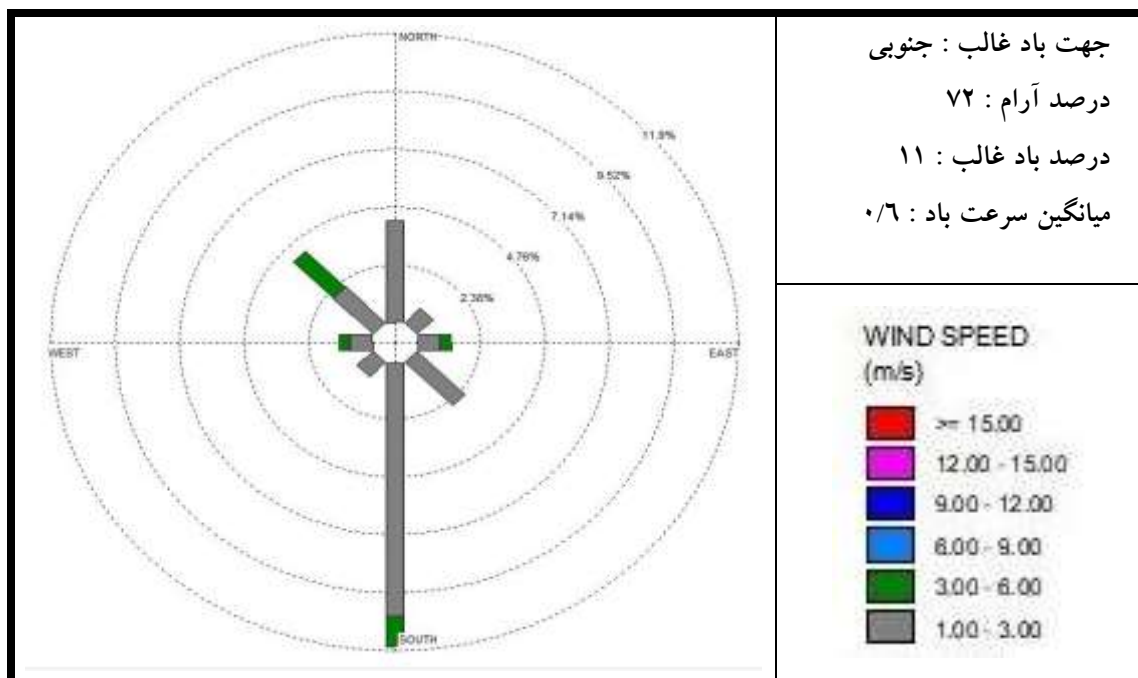
شکل شماره ۶: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه گنبد کاووس



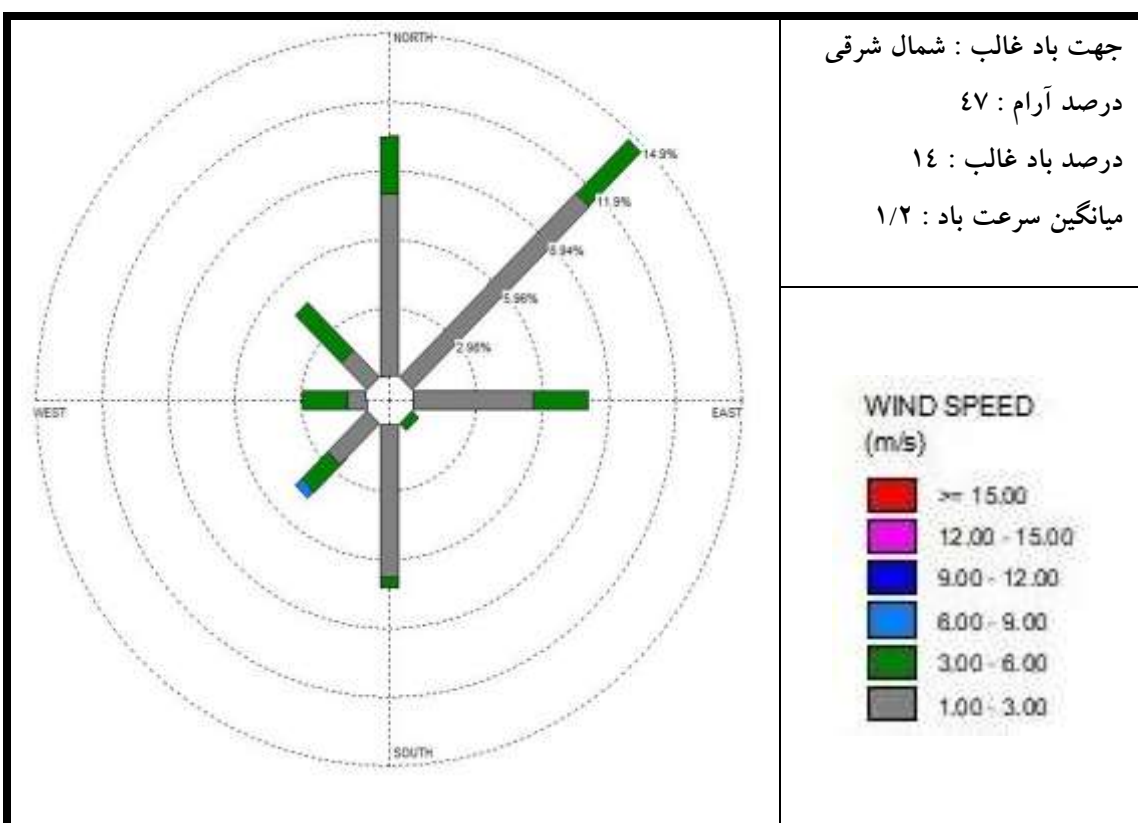
شکل شماره ۷: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه کلاله



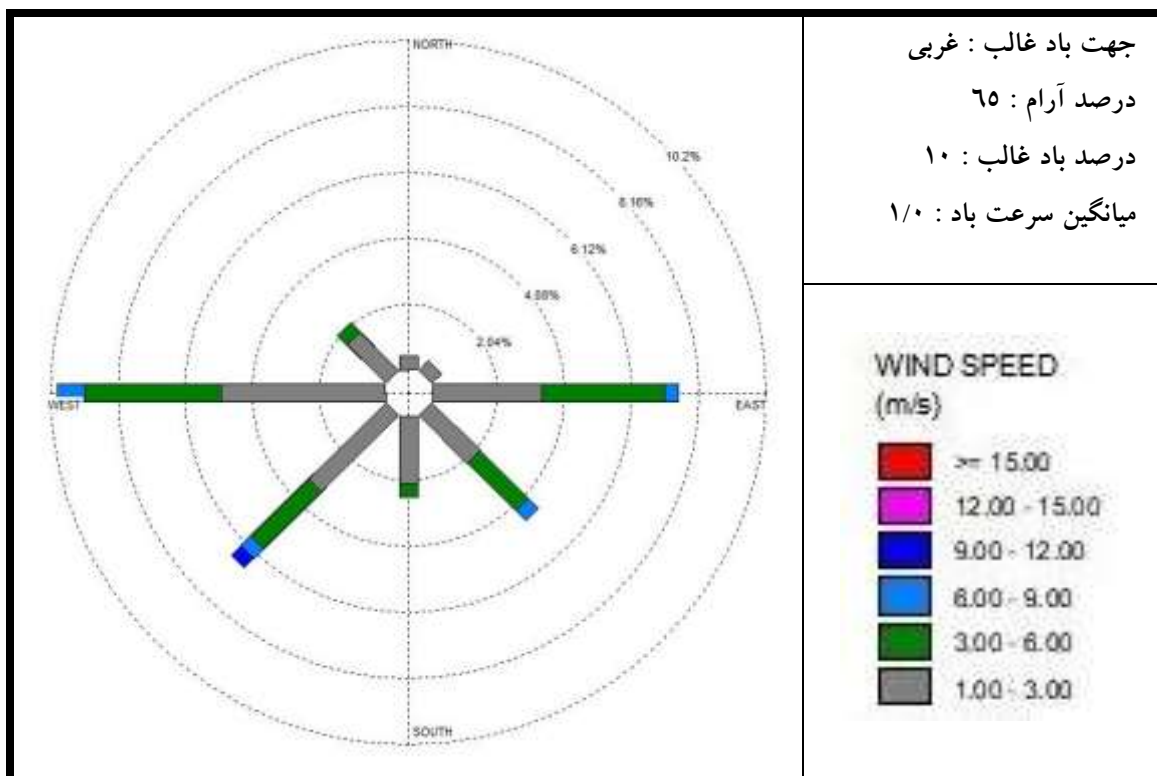
شکل شماره ۸: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مراوه تپه



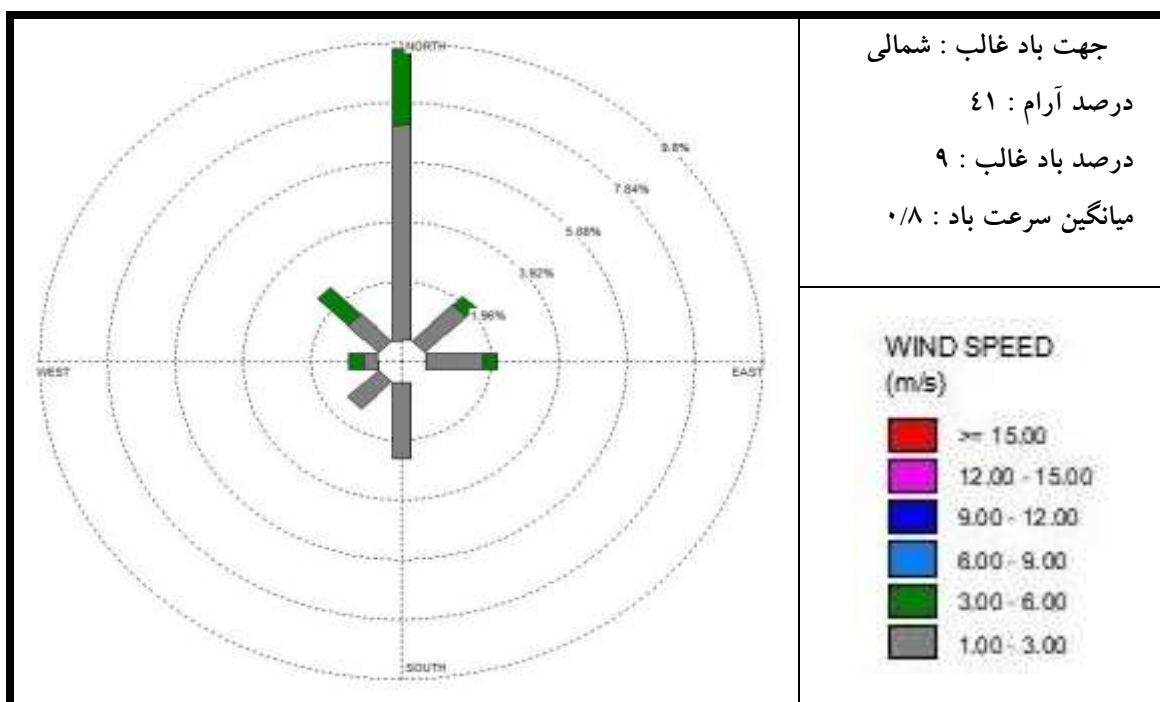
شکل شماره ۹: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه علی آباد کنول



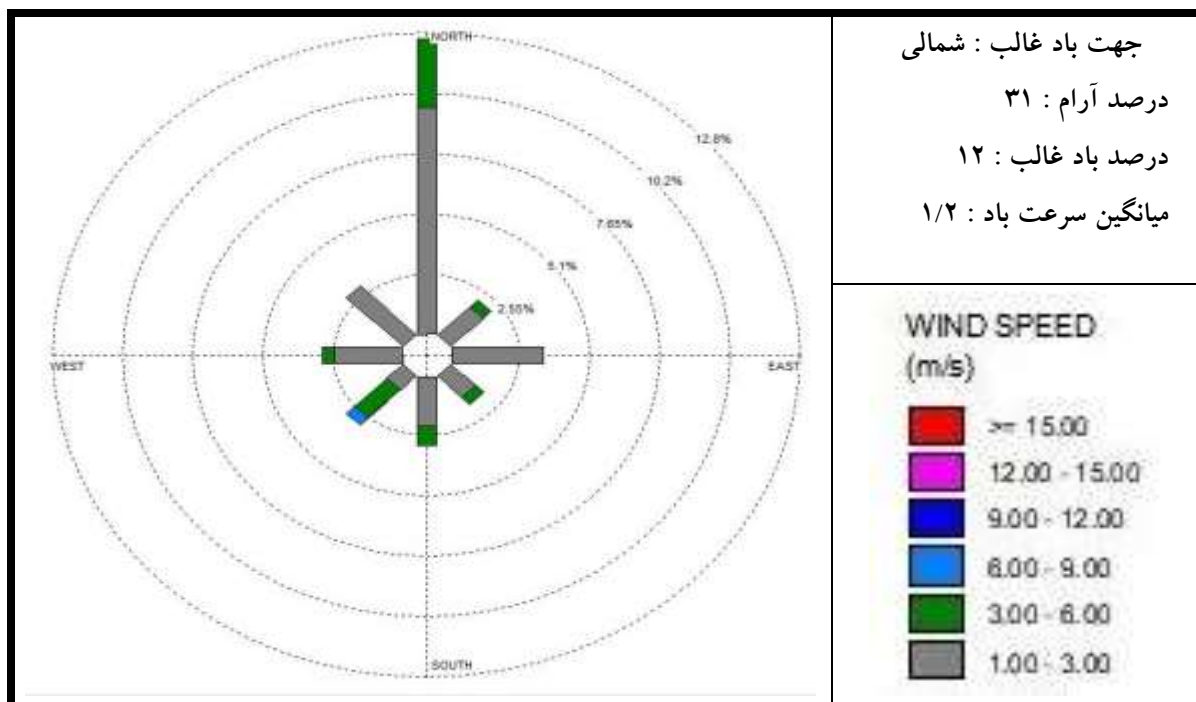
شکل شماره ۱۰: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندر ترکمن



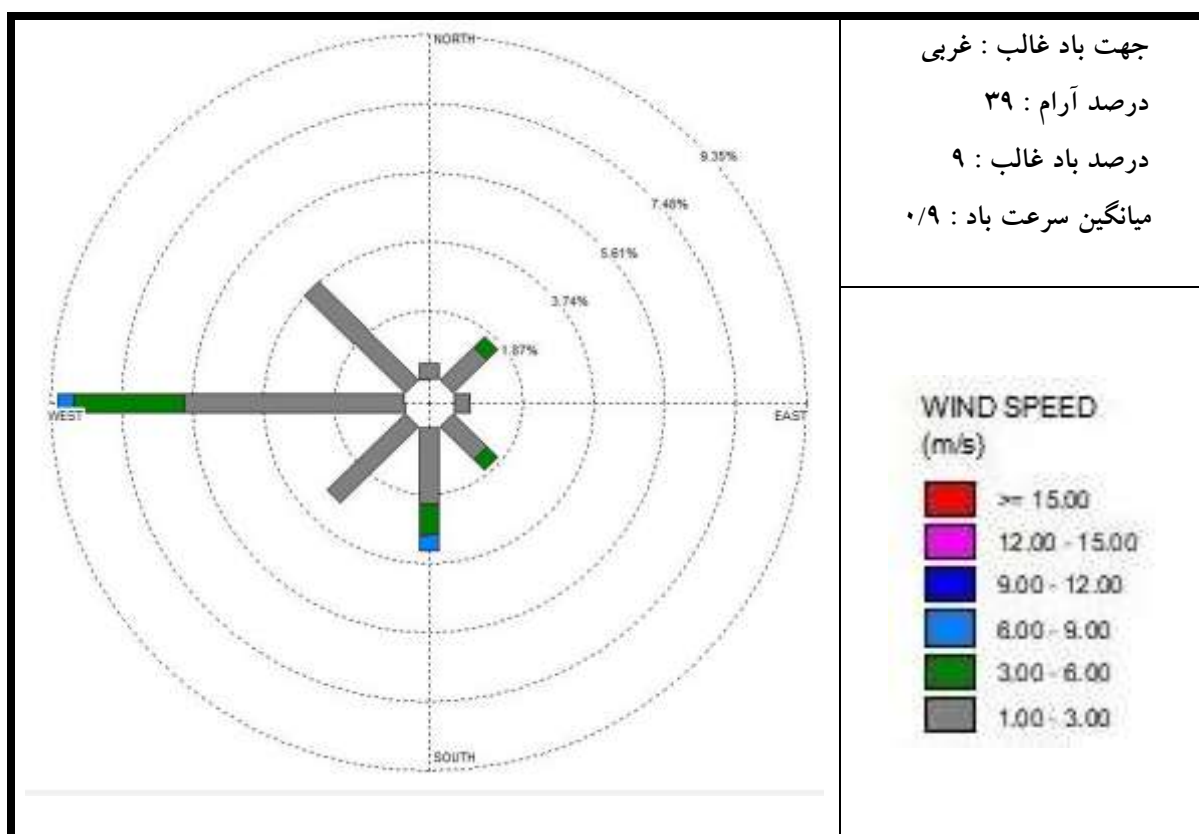
شکل شماره ۱۱: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه بندرگز



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

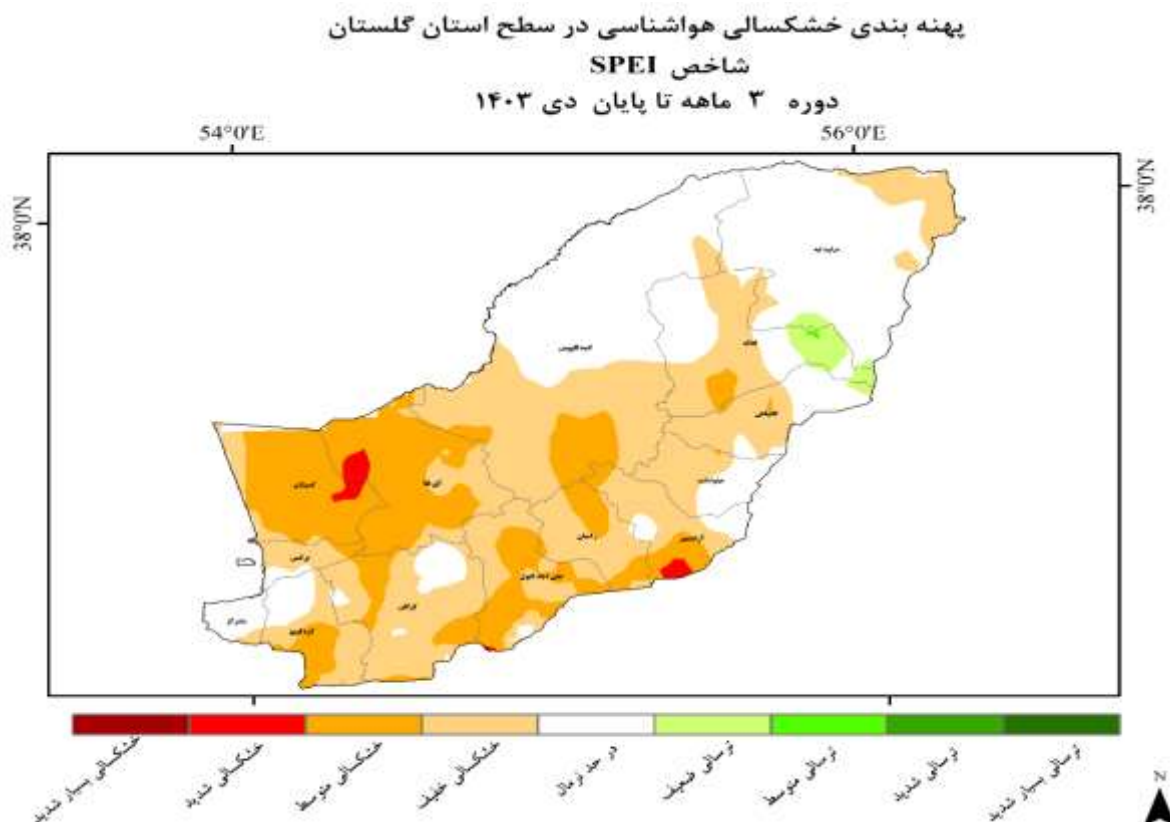


شکل شماره ۱۴: گلباد دی ماه ۱۴۰۳ - ایستگاه مینودشت

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

تعداد ایستگاه	جهت باد غالب اول
۲	جنوب غربی
۳	شمالی
۱	جنوبی
۲	غربی
۱	شمال شرقی
۱	جنوب شرقی

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در دی ماه ۱۴۰۳



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

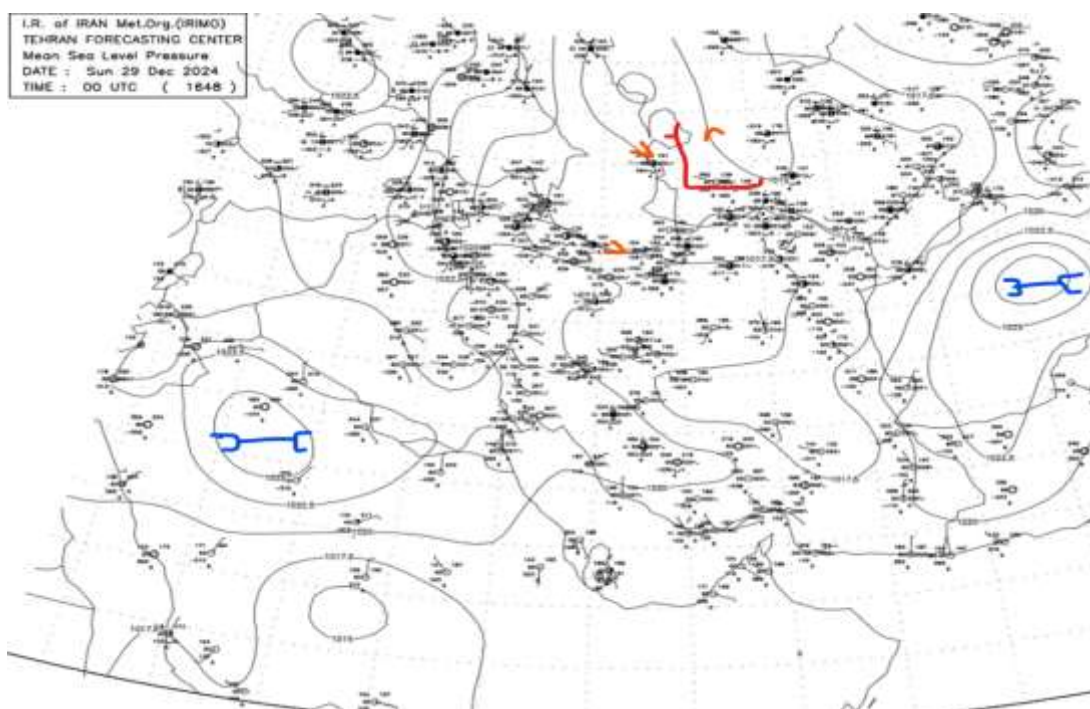
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به دی ۱۴۰۳، در بیشتر مناطق استان وضعیت خشکسالی در حد نرمال تا خشکسالی خفیف بوده و در محدوده شهرستان های گنبد کاووس، گرگان، ترکمن و کردکوی وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی متوسط، در محدوده شهرستان مراوه تپه وضعیت خشکسالی خفیف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

تحلیل سینوپتیکی دی ماه ۱۴۰۳

در دی ماه ۱۴۰۳، دو سامانه بارشی استان را تحت تاثیر قرار داد. هشدارهای صادره از نوع زرد بوده اند. در زیر به اختصار توضیحاتی در خصوص دو سامانه که موجب بارش در استان شد ارائه می گردد.

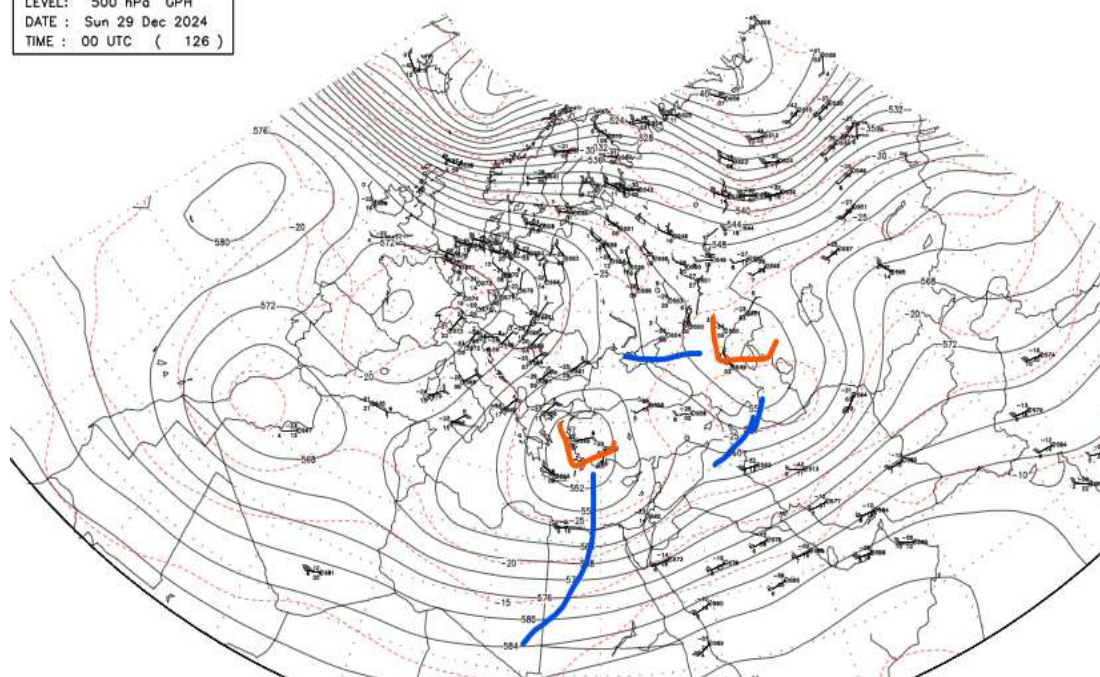
هشدار اول: هشدار سطح زرد شماره ۲۶ برای روزهای ۸م تا ۱۰ دی ماه

در روز شنبه ۸ دی ماه سامانه کم فشار بر روی دریای خزر استقرار دارد. عصر و شب با حرکت شرق سوی سامانه، ضلع غربی سامانه بر روی دریای خزر قرار دارد که با توجه به جریانات شمالی حاکم بر منطقه موجب تقویت شار رطوبتی در منطقه شد. با همراهی سلول بسته کم ارتفاع ۵۵۲ میلی باری در سطوح میانی، بر روی دریای خزر تشکیل کم فشار بریده داده که به موجب آن شکافتگی شارش جت و جریانات با سوی جنوب شرقی الگوی تشکیل جبهه های کوچک و ضعیف بارشی را در منطقه باعث شد. بطوری که باعث رشد ابر و رخداد ناپایداری به شکل بارش پراکنده باران و در ارتفاعات ریزش پراکنده برف شد (شکل شماره ۱۶ و ۱۷).



شکل شماره ۱۶: نقشه میانگین فشار سطح زمین ساعت 00:00 UTC (شنبه ۸ دی ماه ۱۴۰۳)

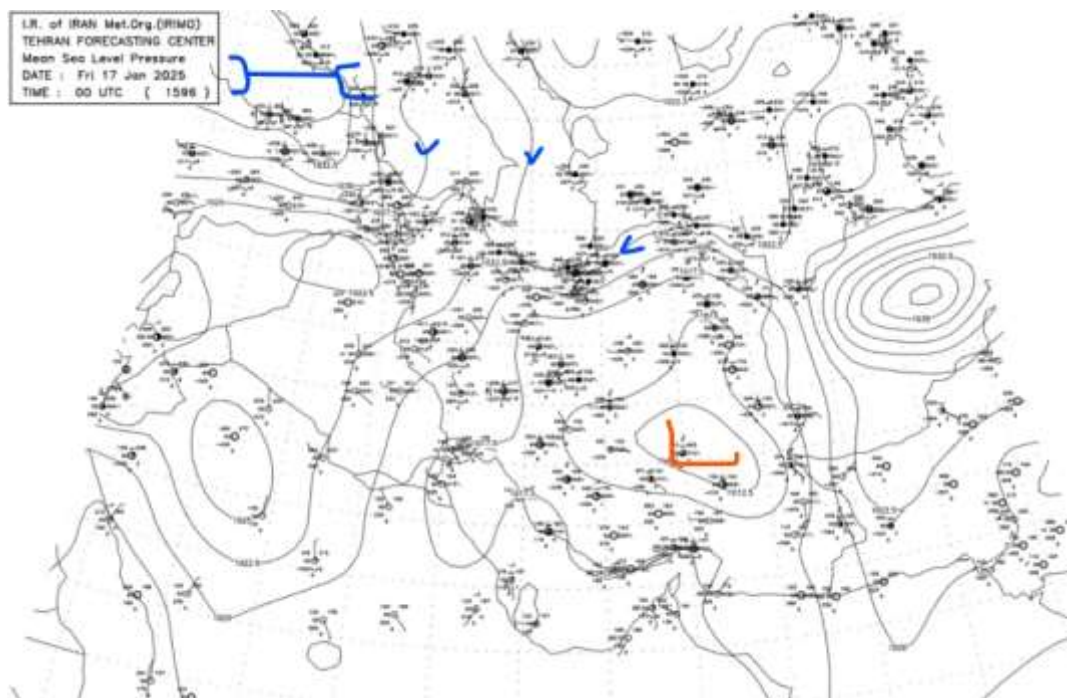
I.R. of IRAN Met.Org.(IRIMO)
TEHRAN FORECASTING CENTER
LEVEL: 500 hPa GPH
DATE : Sun 29 Dec 2024
TIME : 00 UTC (126)



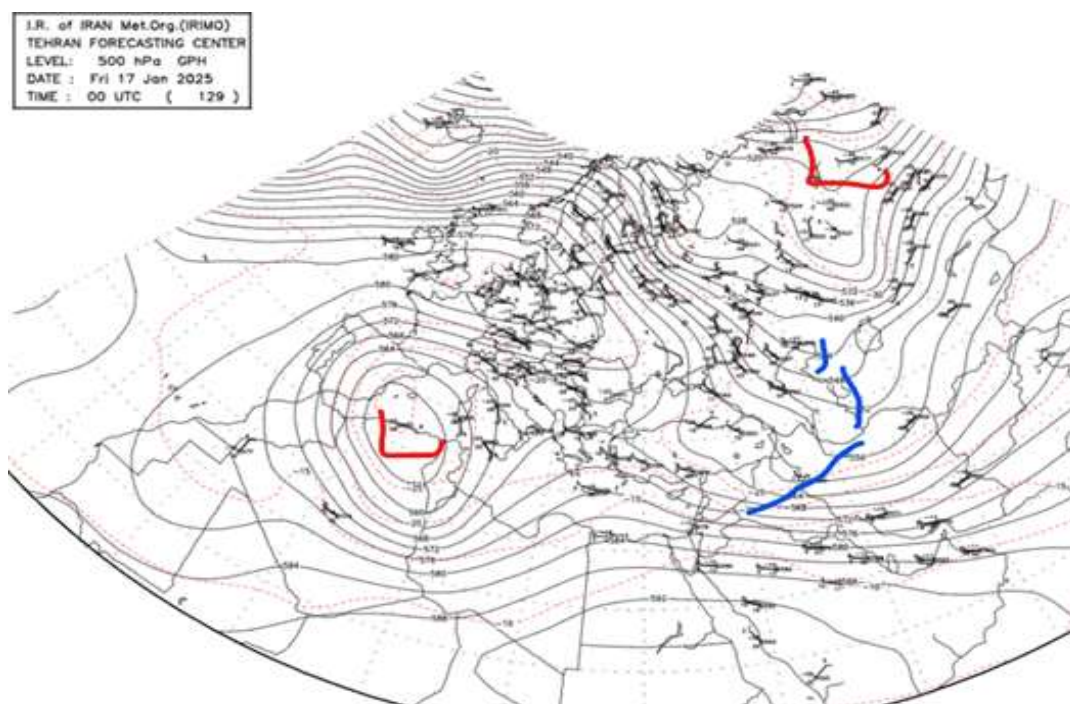
شکل شماره ۱۷: نقشه سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰:۰۰ UTC (شنبه ۸ دی ماه ۱۴۰۳)

هشدار دوم: هشدار سطح زرد شماره ۲۷ برای روزهای ۲۷ ام تا ۲۸ دی ماه

طبق بررسی نقشه های پیش یابی در سامانه مذکور در سطوح میانی جو، عبور موج را از تراز میانی جو شاهد می باشیم که با عبور جت ضعیف سطوح بالاتر همراهی می کند. در سطح زمین استقرار سامانه پرفشار را مشاهده می کنیم که بتدریج تقویت سامانه را شاهد هستیم. که موجب فرارفت هوای سرد و شار رطوبتی روی منطقه شده است. این شرایط موجب افزایش ابر، بارش باران و ریزش برف در نواحی کوهستانی شده است (شکل شماره ۱۸ و ۱۹).



شکل شماره ۱۸: نقشه میانگین فشار سطح زمین ساعت ۰۰:۰۰ UTC (جمعه ۲۸ دی ماه ۱۴۰۳)



شکل شماره ۱۹: نقشه سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰:۰۰ UTC (جمعه ۲۸ دی ماه ۱۴۰۳)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی دی ماه ۱۴۰۳

خسارت خشکی و عدم بارش در دی ماه

خشکسالی و کم‌آبی بحران جهانی است و این تهدید بزرگ دامن جای جای نقاط جهان را گرفته، اما ایران با توجه به شرایط ویژه جغرافیایی و قرار گرفتن در منطقه خشک و کم‌باران، با مشکل حادث‌تری مواجه شده، به طوری که این بحران در استان گلستان در دی ماه باعث خسارت به محصولات کشاورزی استان بویژه در مناطق شمالی استان شده است. بد سبزی مزارع در ابتدای فرآیند کشت و کار محصولات پاییزه، کشاورز را برای ادامه روند کشت دچار تردید می‌کند و این مساله آسیب جدی به بخش تولید وارد خواهد کرد. روند خشکسالی و تشدید بحران آب موجب می‌شود بسیاری از کشاورزان استان گلستان در آینده‌ای نه چندان دور، کشت دوم محصول را از دست بدهند و با برداشت‌های بی‌رویه آب از سفره آب‌های زیرزمینی دیگر امکان بهره‌مندی از این منبع آبی را هم نداریم (شکل شماره ۲۰).



شکل شماره ۲۰: بد سبزی مزارع به علت خشکسالی

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در دی ۱۴۰۳

۱- جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی و باغی استان گلستان
مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۴ در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان.



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



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 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 مهندس ملاحی