

شماره بولتن ۳-۱۴۰۵

خرداد ماه ۱۴۰۵



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 خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۶)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۱۰)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۱۷)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۱۸)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۲۱)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در خرداد ماه ۱۴۰۵ (صفحه ۲۲)

چکیده

متوسط بارش شهرستان های استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ برابر $8/3$ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری $14/2$ میلی متر کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر $17/3$ میلی متر در شهرستان گرگان و $3/2$ میلی متر در شهرستان بندر ترکمن می باشد و درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان خرداد ماه در استان از کل بارش سالانه برابر با $85/2$ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در خرداد ماه سال ۱۴۰۵ برابر $24/5$ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت $1/1$ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه $17/2$ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت $0/6$ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر $31/8$ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت $1/6$ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر $12/9$ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر $34/4$ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد. بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی علی آباد کتول با سرعت وزش $28/0$ متر بر ثانیه بوده و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر $20/1$ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به خرداد ۱۴۰۵، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد نرمال حاکم بوده است. در خرداد ماه ۱۴۰۵، استان تحت تاثیر ۴ سامانه جوی موثر بود و در مجموع ۴ هشدار جوی برای آن صادر شد که ۳ هشدار سطح زرد و ۱ هشدار سطح نارنجی بود. در روز ۸ خرداد ماه، دمای 45 تا 50 درجه سلسیوس در مناطق مختلف استان ثبت و این گرمای هوا موجب کاهش عملکرد و کیفیت محصولات باغی و کشاورزی استان شد.

از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در خرداد ماه ۱۴۰۵ می توان به تداوم تشکیل جلسات دیسکاشن های هواشناسی کشاورزی و هواشناسی دریایی و ارائه خروجی های جلسه به کاربران و برگزاری جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در سازمان جهاد کشاورزی استان، در روز ۱۰ خرداد ماه را نام برد.

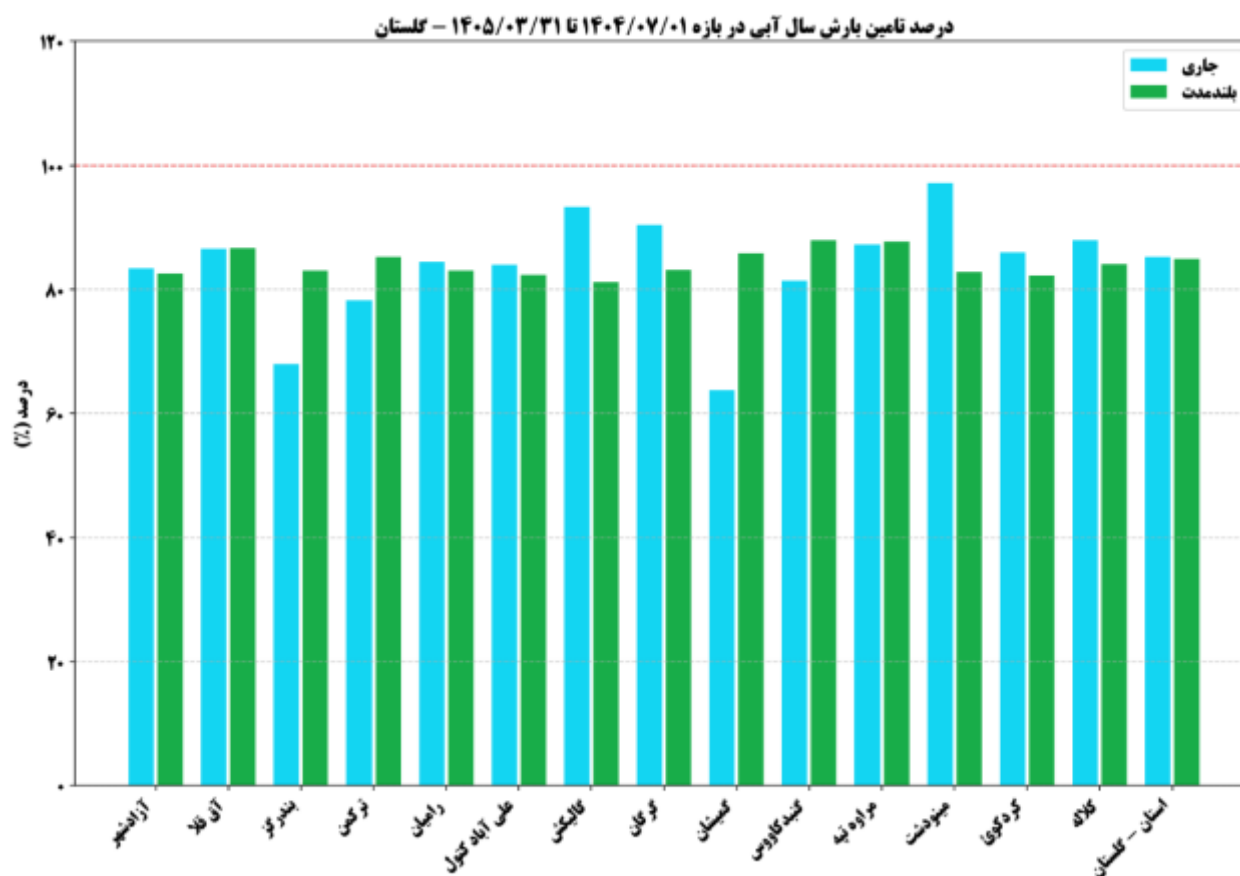
تحلیلی بر وضعیت بارش استان خرداد ماه ۱۴۰۵

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

اطلاعات بارش - خرداد ۱۴۰۵							
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری		
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)
۸۳/۴	۵۶۲/۶	-۱۹/۷	۲۸/۸	۹/۱	-۲۱/۳	۲۸/۸	۷/۵
۸۶/۶	۴۰۸/۷	-۹/۵	۱۴/۸	۵/۳	-۶/۳	۱۴/۸	۸/۶
۶۸/۰	۵۷۳/۷	-۲۴/۱	۳۶/۰	۱۱/۸	-۳۱/۲	۳۶/۰	۴/۸
۷۸/۳	۴۳۲/۷	-۱۱/۸	۱۷/۵	۵/۶	-۱۴/۳	۱۷/۵	۳/۲
۸۴/۴	۶۸۱/۲	-۲۰/۵	۳۳/۸	۱۳/۳	-۲۳/۹	۳۳/۸	۹/۹
۸۴/۰	۶۲۴/۰	-۲۱/۸	۳۴/۱	۱۲/۳	-۲۰/۶	۳۴/۱	۱۳/۵
۹۳/۳	۷۵۷/۷	-۲۳/۴	۳۸/۷	۱۵/۳	-۲۹/۵	۳۸/۷	۹/۲
۹۰/۴	۵۳۷/۷	-۱۸/۳	۳۲/۶	۱۴/۳	-۱۵/۳	۳۲/۶	۱۷/۳
۶۳/۸	۴۲۰/۰	-۱۰/۰	۱۲/۷	۲/۷	-۷/۶	۱۲/۷	۵/۱
۸۱/۴	۳۲۸/۴	-۱۱/۶	۱۳/۹	۲/۳	-۷/۴	۱۳/۹	۶/۵
۸۷/۳	۴۱۴/۲	-۱۴/۸	۱۹/۱	۴/۴	-۱۳/۱	۱۹/۱	۶/۰
۹۷/۲	۸۰۰/۲	-۲۳/۸	۴۰/۵	۱۶/۷	-۲۷/۶	۴۰/۵	۱۳/۰
۸۶/۰	۴۷۵/۳	-۶/۸	۲۷/۰	۲۰/۲	-۱۵/۰	۲۷/۰	۱۲/۰
۸۷/۹	۵۶۳/۵	-۱۶/۵	۲۵/۴	۸/۸	-۲۰/۱	۲۵/۴	۵/۲
۸۵/۲	۴۷۵/۱	-۱۴/۹	۲۲/۴	۷/۶	-۱۴/۲	۲۲/۴	۸/۳

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در خرداد ۱۴۰۵ برابر ۸/۳ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۱۴/۲ میلی متر کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۱۷/۳ میلی متر در شهرستان گرگان و ۳/۲ میلی متر در شهرستان بندر ترکمن می باشد.

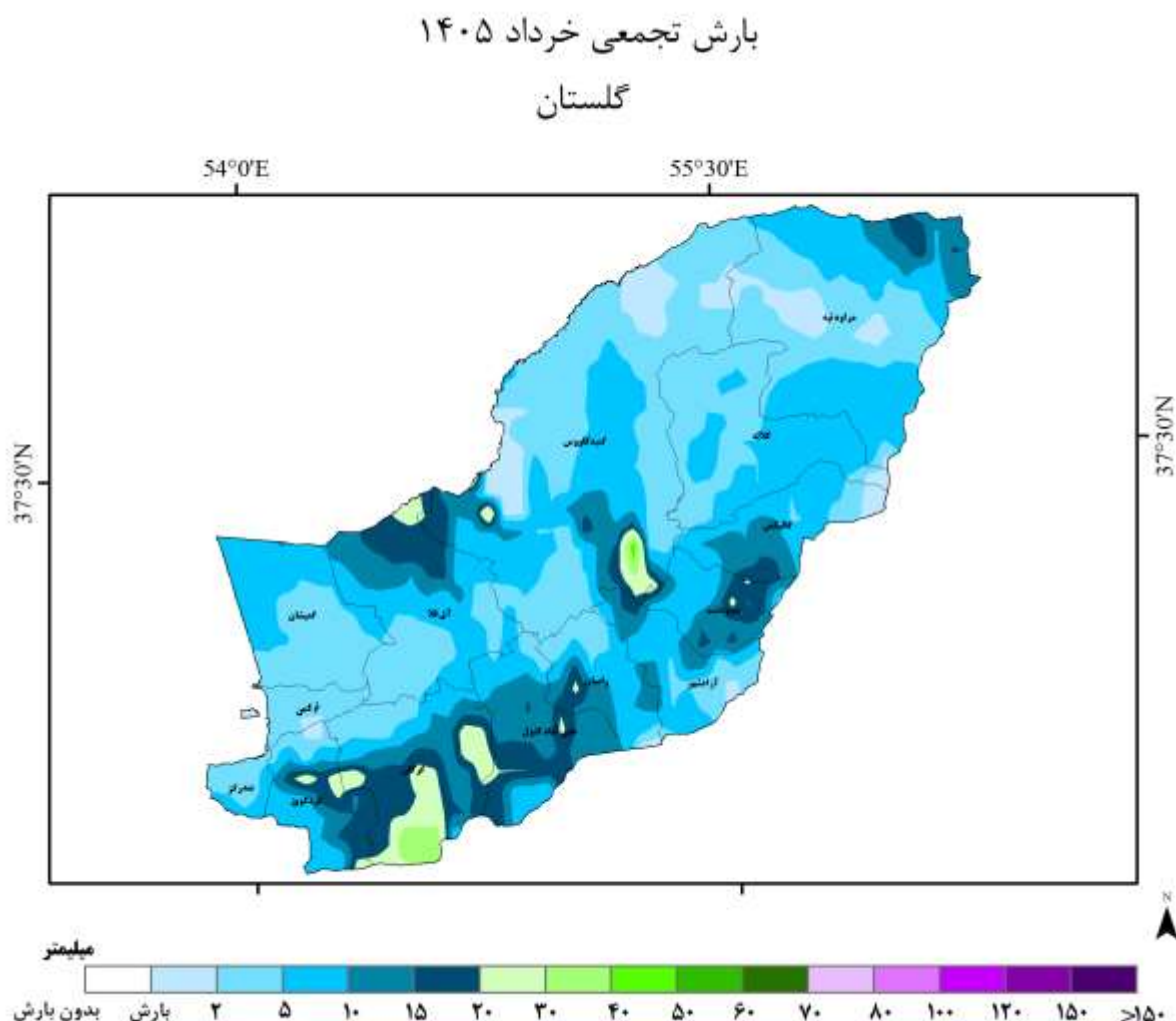
تحلیلی بر درصد تامین بارش سال آبی استان



نمودار ۱: مقایسه درصد تامین بارش خرداد 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 خرداد ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۸۵/۲ درصد بوده است. کمترین درصد تامین بارش با ۶۳/۸ درصد مربوط به شهرستان گمیشان و بیشترین درصد تامین بارش با ۹۷/۲ درصد مربوط به شهرستان مینودشت می باشد.

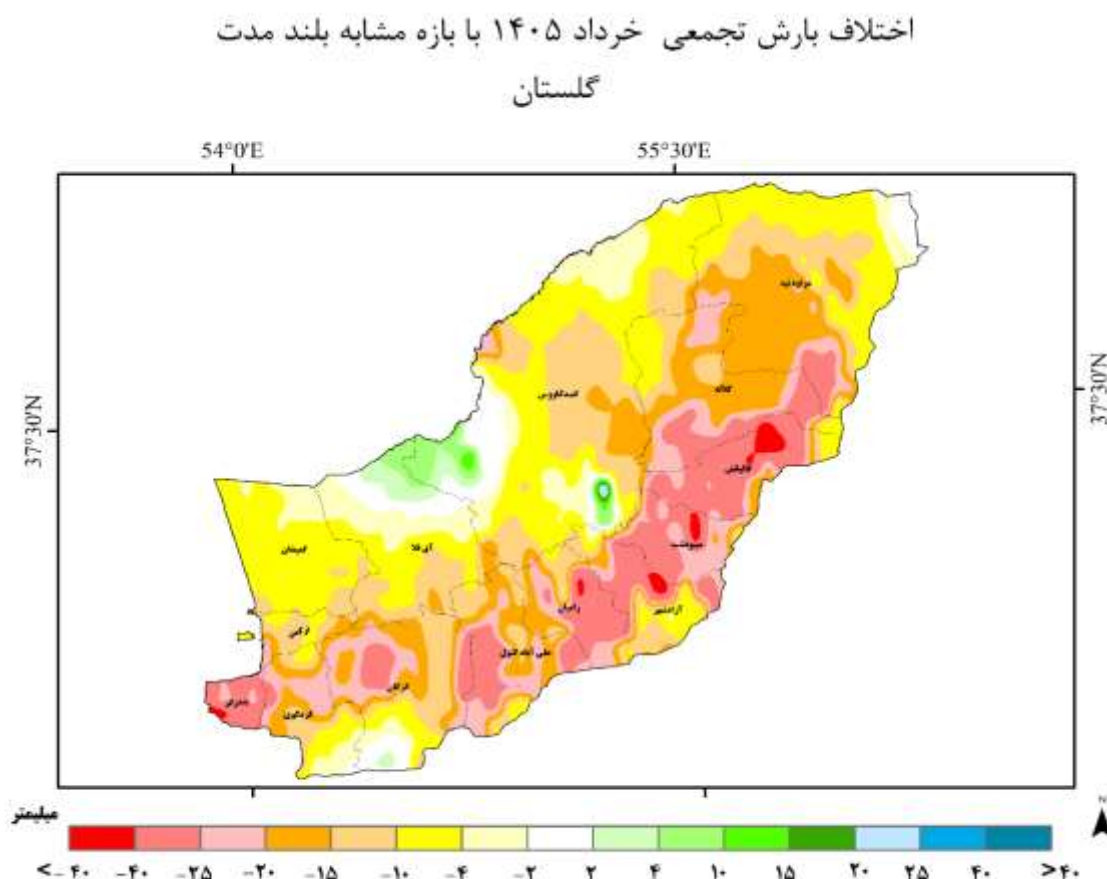
پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در خرداد ۱۴۰۵



شکل شماره ۱: پهنه بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در خرداد سال ۱۴۰۵

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در خرداد ماه در شهرستان بندر ترکمن دارای بارش ۵ میلی متر، در شهرستان کلالة دارای بارش تا ۱۰ میلی متر، در شهرستان های بندرگز و گمیشان بین ۲ تا ۱۰ میلی متر، در شهرستان های آزادشهر، گالیکش و مراوه تپه دارای بارش تا ۲۰ میلی متر، در شهرستان های کردکوی و رامیان دارای بارش تا ۳۰ میلی متر، در شهرستان های علی آباد کتول و آق قلا بین ۲ تا ۳۰ میلی متر، در شهرستان مینودشت بین ۵ تا ۳۰ میلی متر، در شهرستان گرگان بین ۲ تا ۴۰ میلی متر و در شهرستان گنبد کاووس دارای بارش تا ۵۰ میلی متر را نشان می دهد.

پهنه بندی اختلاف بارش خرداد ماه ۱۴۰۵ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت



شکل شماره ۲: پهنه بندی اختلاف بارش استان گلستان در خرداد ماه ۱۴۰۵ در مدت مشابه بلند مدت

مطابق شکل شماره (۲)، پهنه بندی اختلاف بارش در خرداد ماه ۱۴۰۵ نسبت به بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میزان بارش نسبت به بلند مدت کاهش داشته که این میزان در شهرستان گنبد کاووس بین ۲۵ میلی متر کاهش تا ۲۵ میلی متر افزایش، در شهرستان آق قلا بین ۲۵ میلی متر کاهش تا ۱۰ میلی متر افزایش، در شهرستان گرگان بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۴ میلی متر افزایش، در شهرستان های کردکوی و مراوه تپه بین ۴۰ میلی متر کاهش تا ۲ میلی متر افزایش، در شهرستان آزادشهر بیش از ۴۰ میلی متر کاهش تا ۲ میلی متر افزایش، در شهرستان گمیشان بین ۲ تا ۱۵ میلی متر کاهش، در شهرستان بندر ترکمن بین ۴ تا ۲۵ میلی متر کاهش، در شهرستان های علی آباد کتول و کلالة بین ۴ تا ۴۰ میلی متر کاهش، در شهرستان های رامیان، مینودشت و گالیکش بین ۴ تا بیش از ۴۰ میلی متر کاهش و در شهرستان بندرگز بین ۲۰ تا بیش از ۴۰ میلی متر کاهش را نشان می دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در خرداد ماه ۱۴۰۵

جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در خرداد ماه ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت

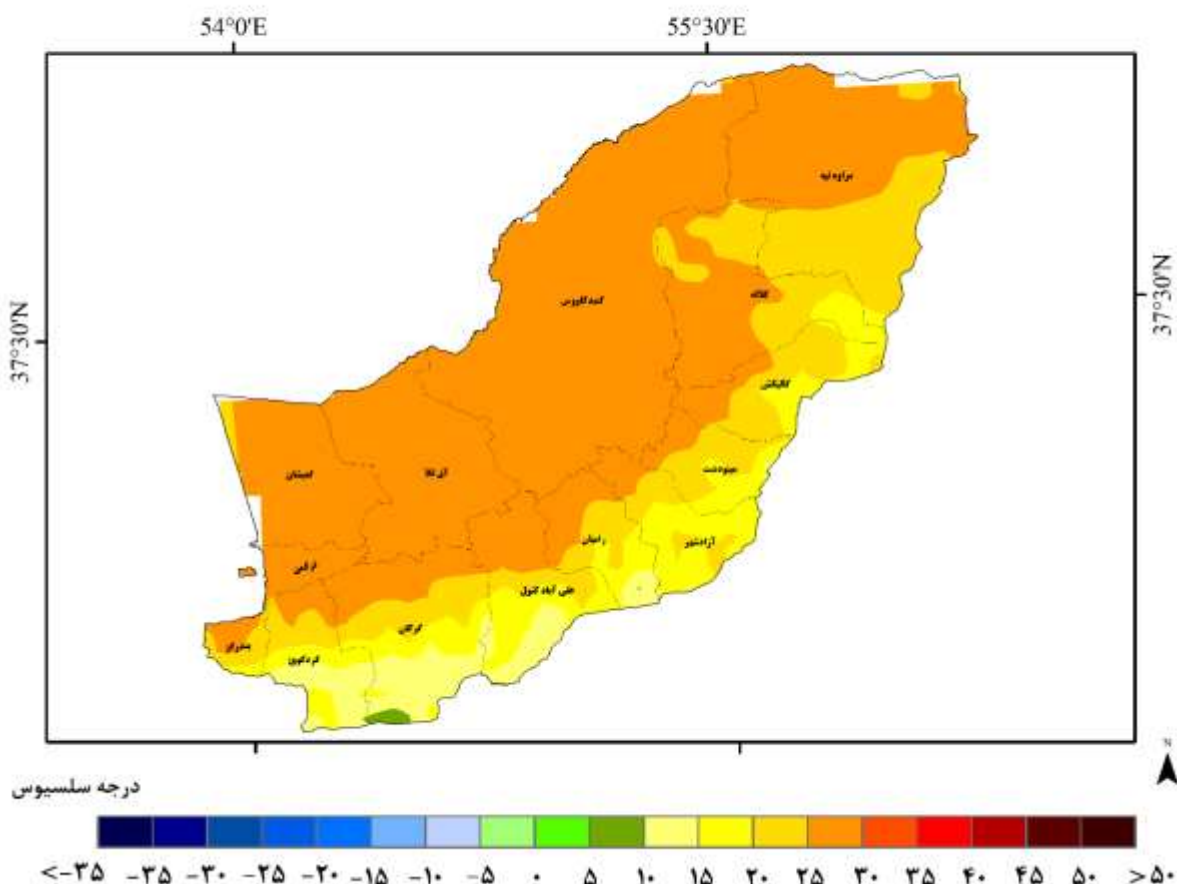
اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در خرداد ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آزادشهر	۱۲/۹	۱۱/۶	۱/۳	۲۸/۳	۲۷/۰	۱/۳	۲۰/۶	۱۹/۳	۱/۳
آق قلا	۱۹/۲	۱۹/۱	۰/۱	۳۴/۳	۳۲/۵	۱/۸	۲۶/۸	۲۵/۸	۱/۰
بندرگز	۱۹/۱	۱۸/۰	۱/۱	۳۱/۴	۲۸/۲	۳/۲	۲۵/۲	۲۳/۱	۲/۱
ترکمن	۱۹/۴	۱۹/۹	-۰/۵	۳۱/۵	۲۹/۶	۱/۸	۲۵/۴	۲۴/۸	۰/۷
رامیان	۱۴/۹	۱۳/۰	۱/۹	۳۰/۳	۲۸/۱	۲/۲	۲۲/۶	۲۰/۵	۲/۱
علی آباد کتول	۱۳/۸	۱۲/۷	۱/۱	۲۸/۳	۲۶/۳	۲/۰	۲۱/۰	۱۹/۵	۱/۶
گردکوی	۱۴/۴	۱۳/۰	۱/۴	۲۷/۷	۲۴/۵	۳/۲	۲۱/۰	۱۸/۷	۲/۳
کلاله	۱۶/۵	۱۶/۰	۰/۵	۳۲/۰	۳۰/۸	۱/۲	۲۴/۲	۲۳/۴	۰/۸
کالیگش	۱۵/۲	۱۳/۹	۱/۳	۳۰/۷	۲۸/۹	۱/۸	۲۳/۰	۲۱/۴	۱/۶
گرگان	۱۴/۶	۱۳/۶	۱/۰	۲۸/۲	۲۵/۷	۲/۵	۲۱/۴	۱۹/۶	۱/۸
گنبدشان	۱۹/۴	۱۹/۸	-۰/۴	۳۲/۰	۳۰/۱	۱/۹	۲۵/۷	۲۵/۰	۰/۷
گنبد کاووس	۱۹/۲	۱۸/۸	۰/۴	۳۴/۴	۳۳/۳	۱/۱	۲۶/۸	۲۶/۱	۰/۷
مراوه تپه	۱۷/۶	۱۷/۶	۰/۰	۳۲/۲	۳۱/۱	۱/۱	۲۴/۹	۲۴/۳	۰/۵
مینودشت	۱۵/۷	۱۴/۲	۱/۵	۳۰/۵	۲۸/۹	۱/۶	۲۳/۱	۲۱/۵	۱/۶
گلستان	۱۷/۲	۱۶/۶	۰/۶	۳۱/۸	۳۰/۲	۱/۶	۲۴/۵	۲۳/۴	۱/۱

* واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در خرداد ماه ۱۴۰۵ برابر ۲۴/۵ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۱۷/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت ۰/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۱/۸ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۱۲/۹ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۴/۴ درجه سلسیوس در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

یهنه بندی میانگین دمای هوا در خرداد ماه سال ۱۴۰۵ استان گلستان

دماى میانگین خرداد ۱۴۰۵ بر حسب درجه سلسیوس
گلستان

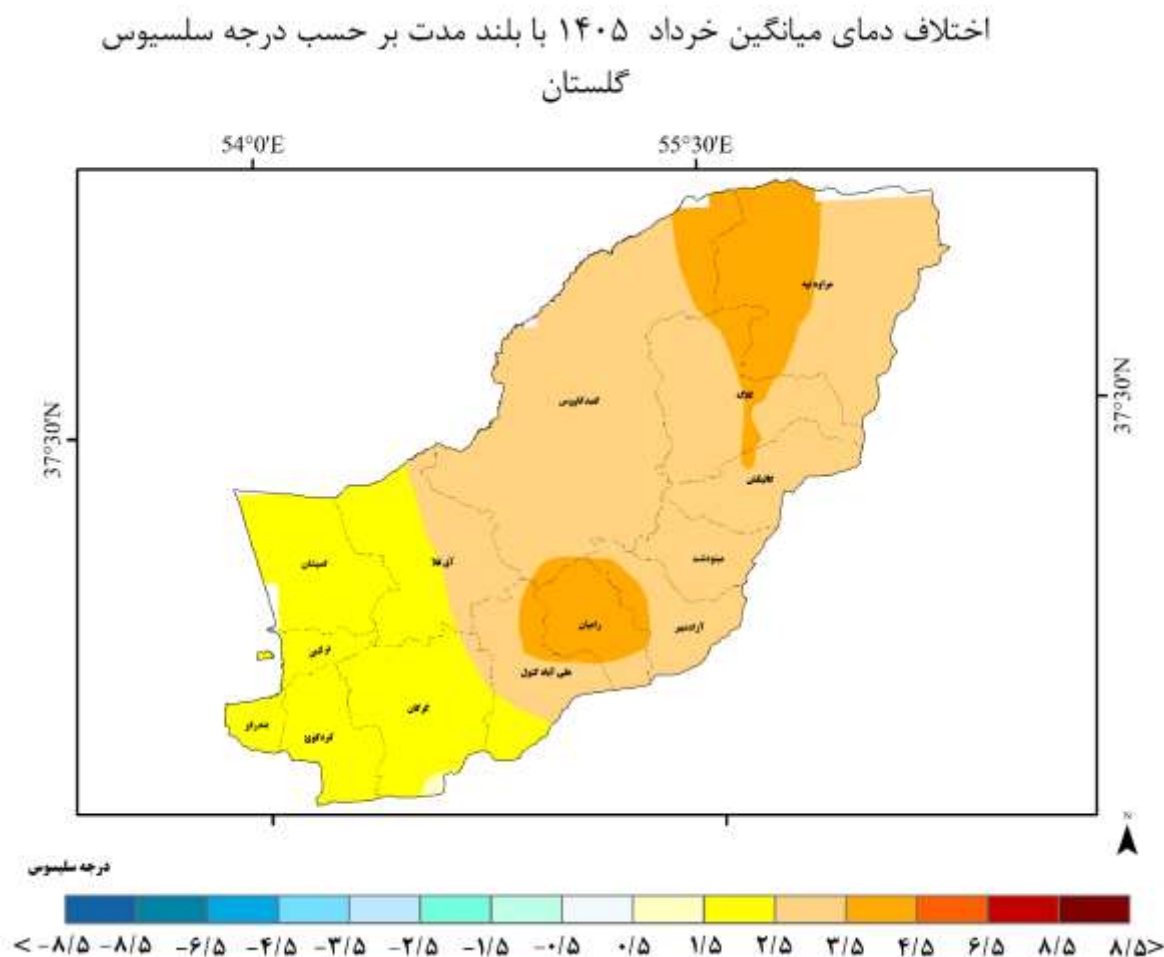


شکل شماره ۳: پهنه بندی میانگین دما خرداد ماه ۱۴۰۵ استان گلستان

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

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای خرداد ماه ۱۴۰۵ شهرستان های گلستان نسبت به بلند مدت

مدت



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

بر اساس شکل شماره (۴)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای خرداد ماه ۱۴۰۵ با بلند مدت، در بیشتر مناطق استان میانگین دما نسبت به بلند مدت بین ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته که این میزان در شهرستان های گمیشان، بندر ترکمن، بندرگز و کردکوی نسبت به بلند مدت ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان گرگان ۰/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان آق قلا ۱/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان مینودشت ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان علی آباد کتول ۱/۵ تا ۴/۵ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان های رامیان، آزادشهر، گنبد کاووس، کلالة، گالیکش و مراوه تپه ۲/۵ تا ۴/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی خرداد ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در خرداد ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در خرداد ماه سال ۱۴۰۵ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۹/۰ بوده و در ایستگاه همدیدی گنبد کاووس ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۴۲/۶ درجه سلسیوس (اینچه برون) و بلند مدت برابر ۴۷/۲ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) می باشد. در جدول شماره (۴)، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در خرداد ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در خرداد سال ۱۴۰۵، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱۱/۴ بوده که در ایستگاه همدیدی علی آباد کتول ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۱۲/۷ درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان) و بلند مدت برابر ۷/۵ درجه سلسیوس (گنبد کاووس) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در خرداد ماه

سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۴	بلندمدت
۴۹/۰	۴۲/۶	۴۷/۲
گنبد کاووس	اینچه برون	گنبد کاووس
۱۴۰۵/۰۳/۰۸	۱۴۰۴/۰۳/۲۴	۱۳۹۴/۰۳/۰۹

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در خرداد ماه

سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۴	بلندمدت
۱۱/۴	۱۲/۷	۷/۵
علی آباد کتول	فرودگاه گرگان	گنبد کاووس
۱۴۰۵/۰۳/۱۲	۱۴۰۴/۰۳/۰۶	۱۳۷۸/۰۳/۰۱

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در خرداد ۱۴۰۵

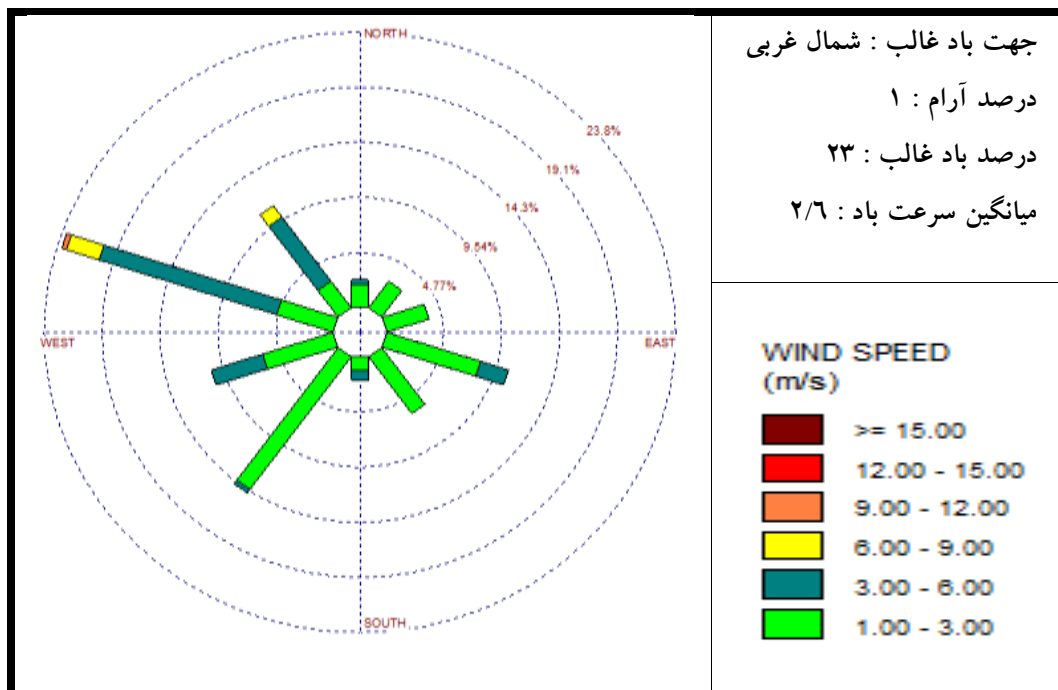
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی علی آباد کتول با سرعت وزش ۲۸/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۲۰/۱ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

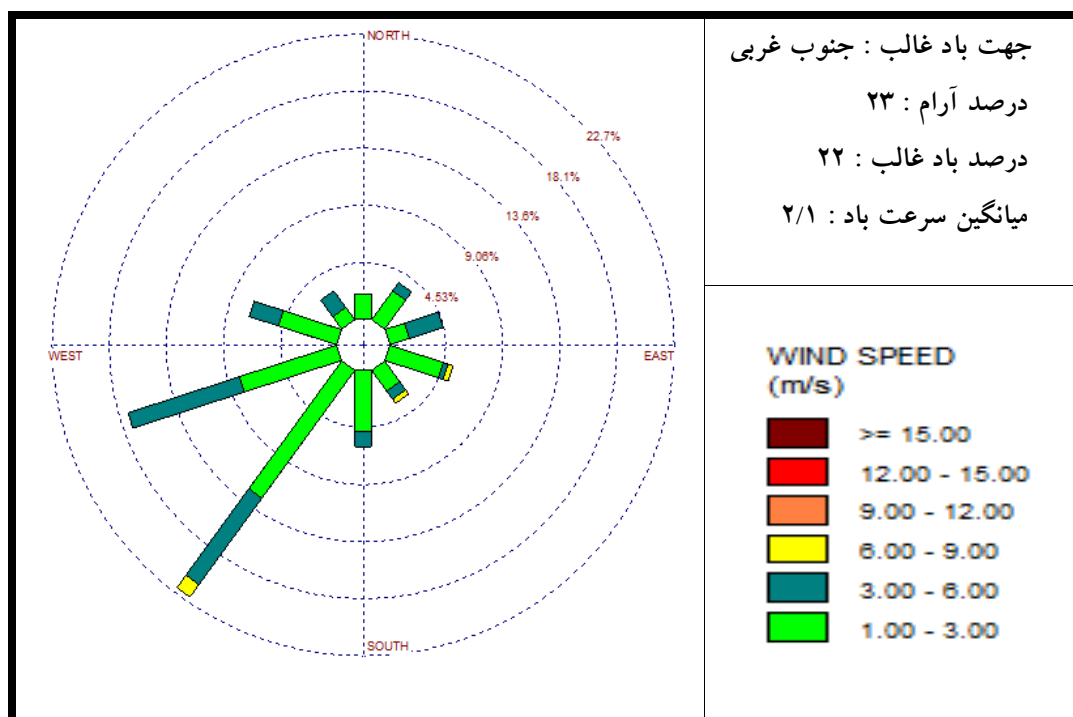
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در خرداد ۱۴۰۵

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت	درصد وقوع	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
هاشم آباد گرگان	شمال غربی	۲۳	۲۹۰	۱۶
گنبد کاووس	جنوب غربی	۲۲	۲۴۰	۲۰
کلاله	جنوب غربی	۲۶	۲۲۰	۱۸
مراوه تپه	شمال غربی	۲۷	۲۰۰	۲۶
علی آباد کتول	شمال غربی	۱۵	۱۷۰	۲۸
بندر ترکمن	شمال غربی	۳۵	۲۵۰	۲۰
فرودگاه گرگان	شمال غربی	۲۸	۲۴۰	۱۷
بندرگز	شمال غربی	۲۷	۱۲۰	۱۹
اینچه برون	جنوب غربی	۲۰	۲۶۰	۱۶
مینودشت	شمال غربی	۲۰	۲۸۰	۲۱

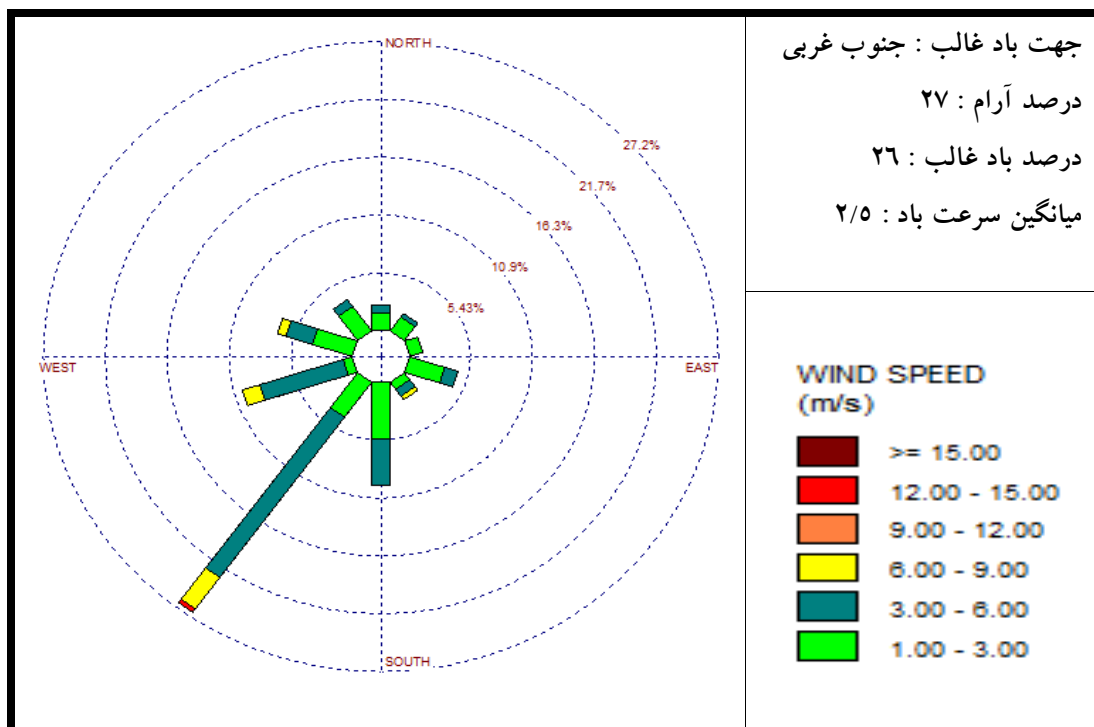
گلبد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در خرداد ماه ۱۴۰۵



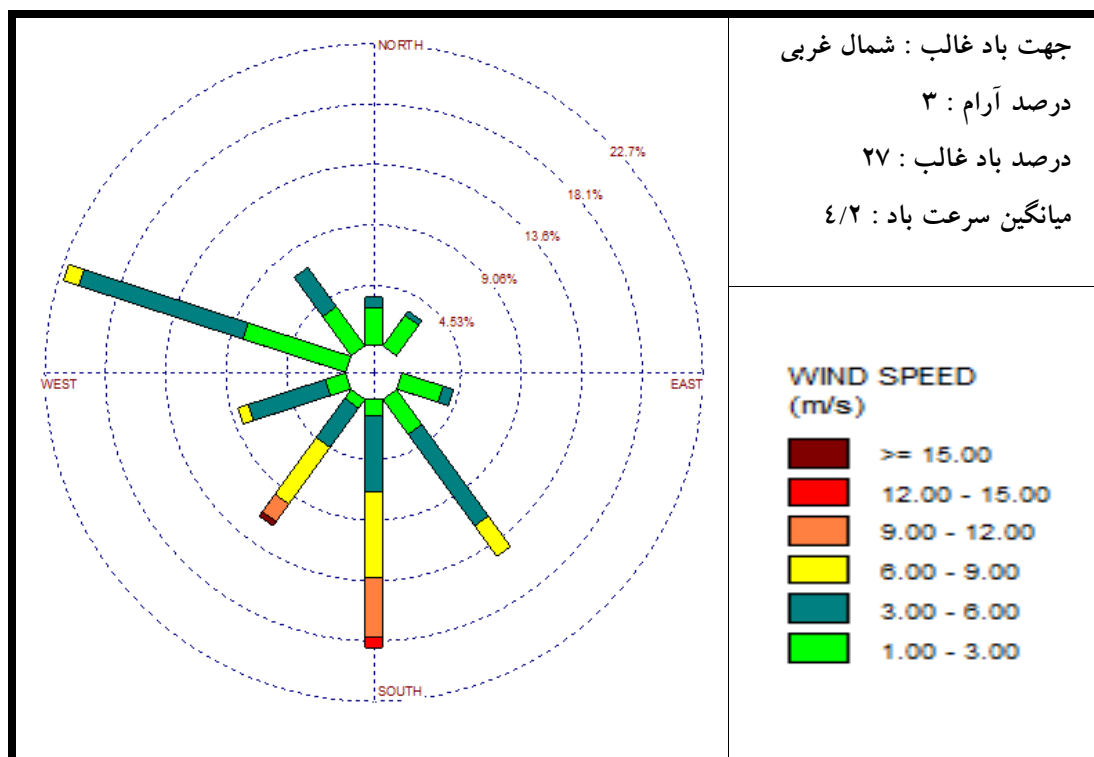
شکل شماره ۵: گلبد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



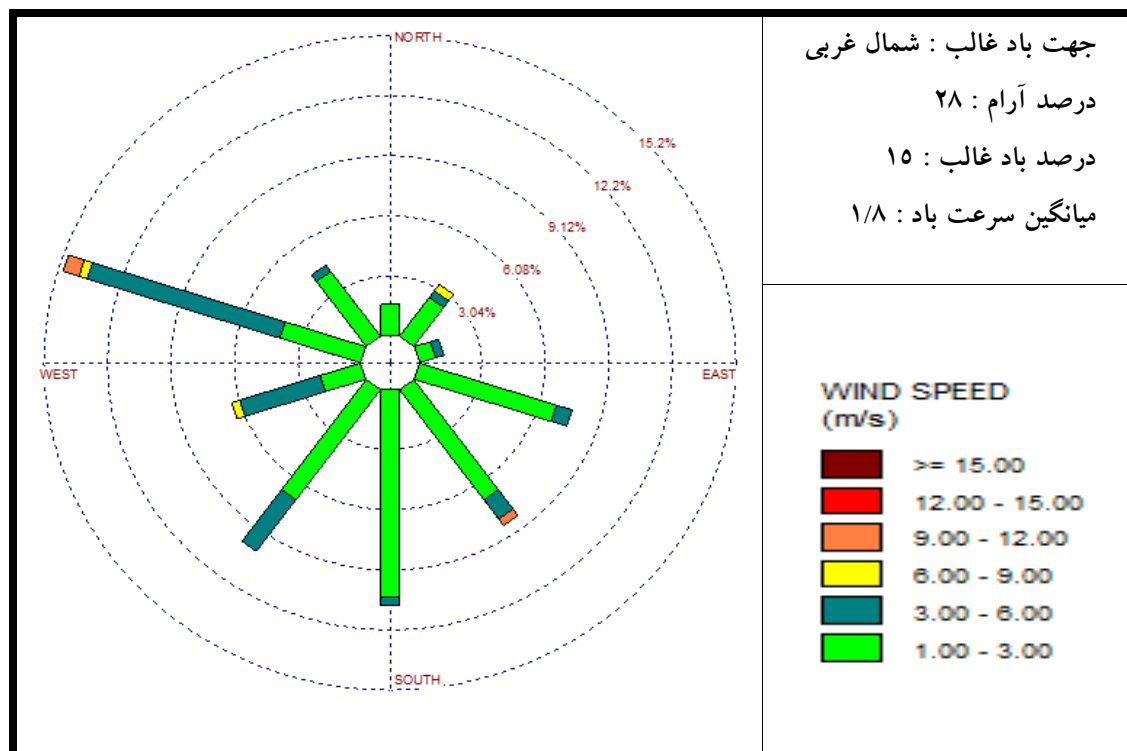
شکل شماره ۶: گلبد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه گنبد کاووس



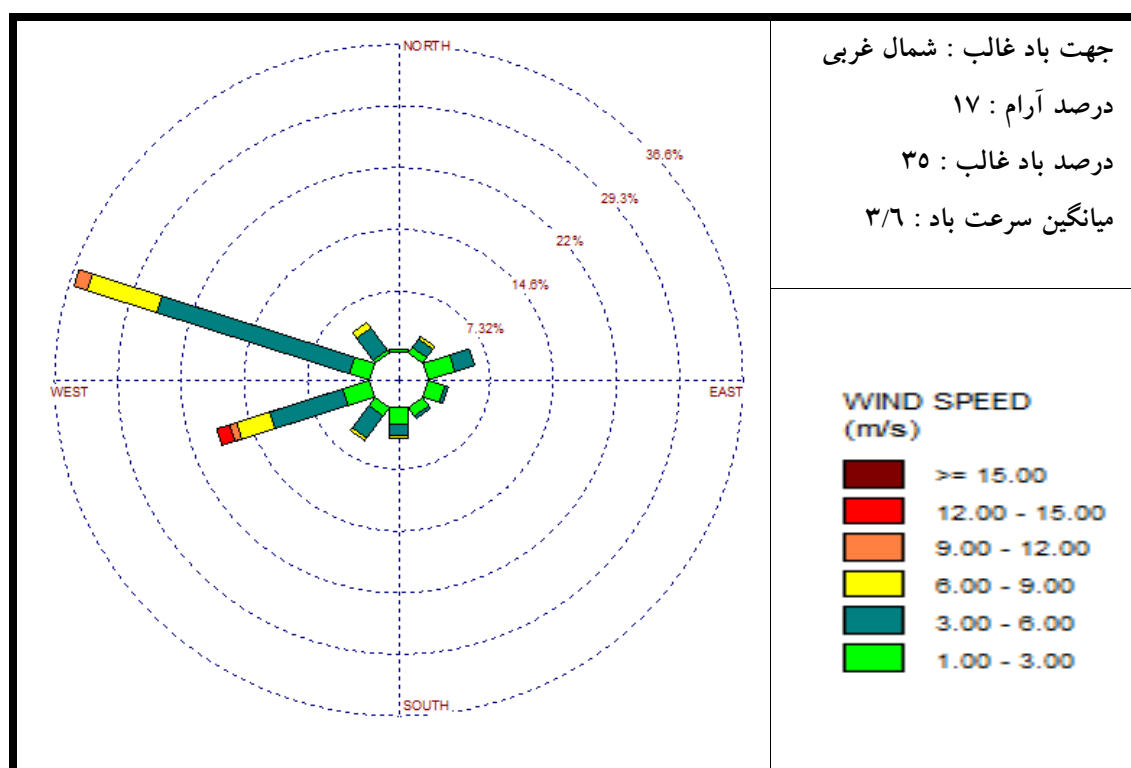
شکل شماره ۷: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه فرودگاه کاله



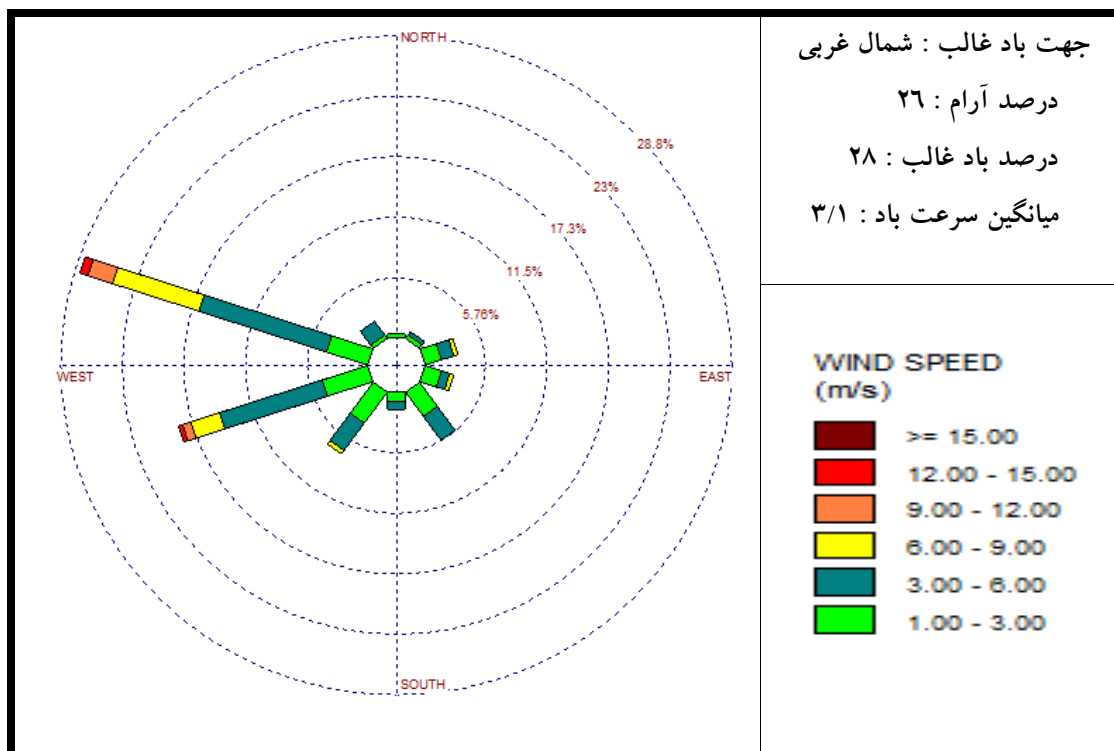
شکل شماره ۸: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه مراوه تپه



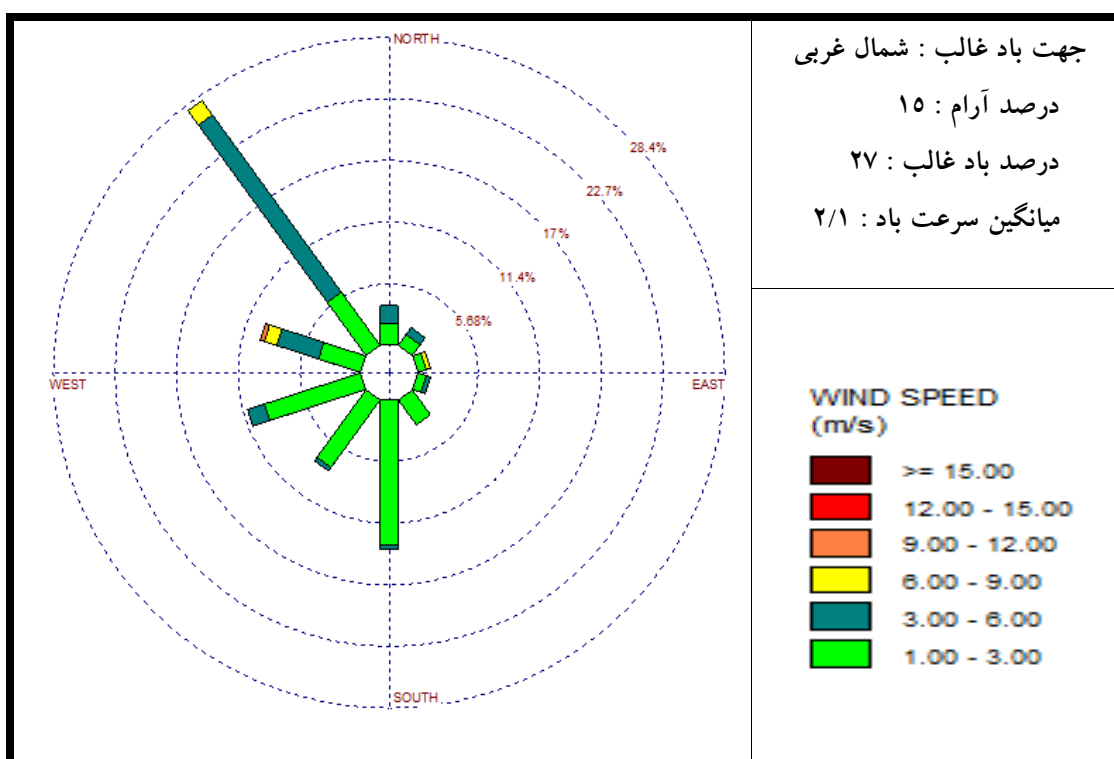
شکل شماره ۹: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه علی آباد کتول



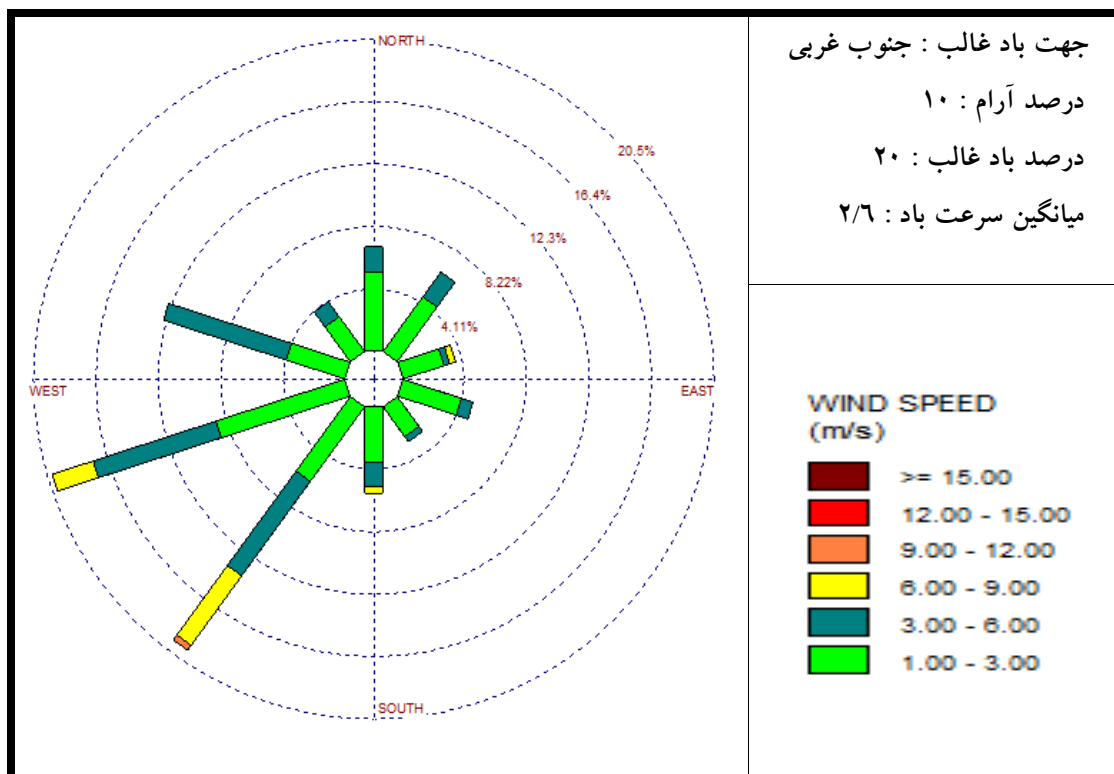
شکل شماره ۱۰: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه بندر ترکمن



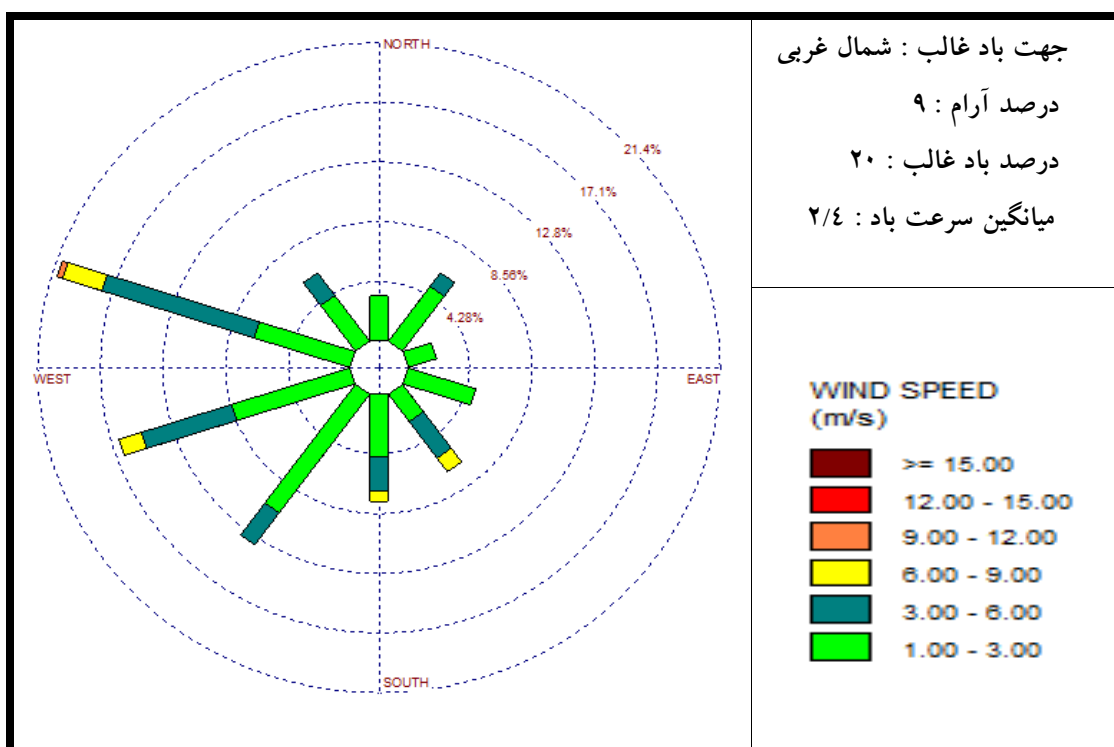
شکل شماره ۱۱: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۲: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه بندرگز



شکل شماره ۱۳: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه اینچه برون

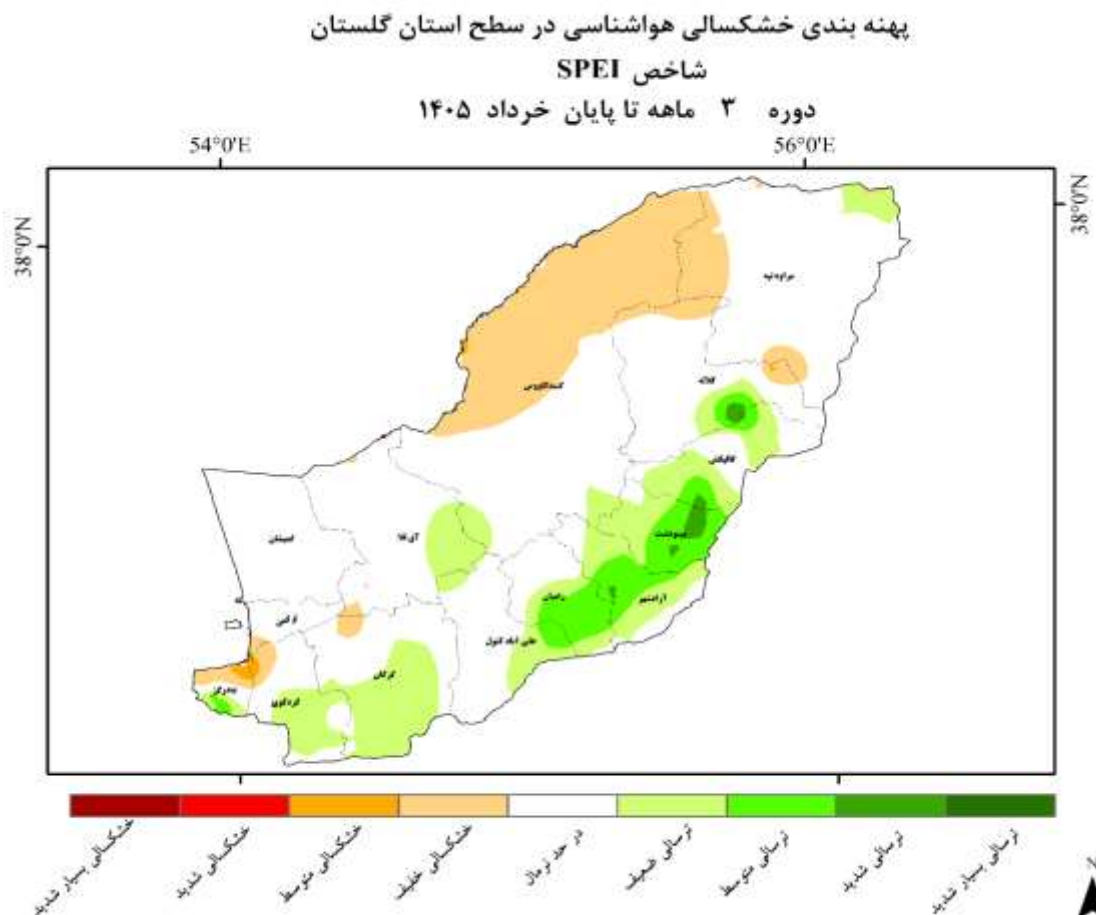


شکل شماره ۱۴: گلباد خرداد ماه ۱۴۰۵ - ایستگاه مینودشت

جدول ۶: تعداد ایستگاه های همدیدی استان گلستان از جهت باد غالب اول در خرداد ماه ۱۴۰۵

تعداد ایستگاه	جهت باد غالب اول
۳	جنوب غربی
۷	شمال غربی

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در خرداد ماه ۱۴۰۵



شکل شماره ۱۵: نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به خرداد ماه ۱۴۰۵ گلستان

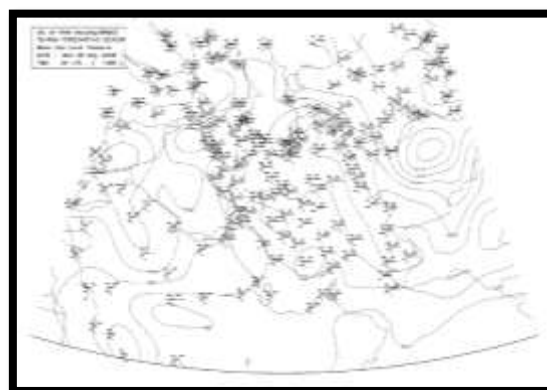
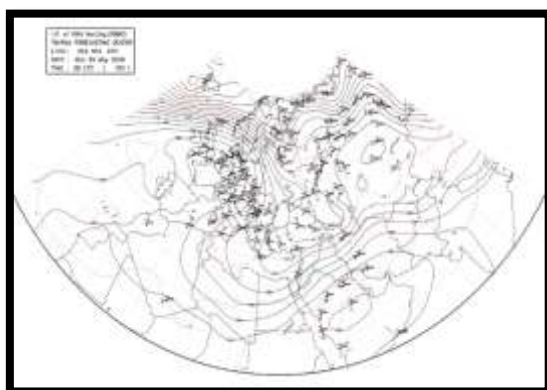
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۱۵)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به خرداد ۱۴۰۵، در بیشتر مناطق استان وضعیت در حد نرمال حاکم بوده و در محدوده شهرستان گمیشان وضعیت در حد نرمال، در محدود شهرستان بندر ترکمن خشکسالی متوسط تا وضعیت در حد نرمال، در محدوده شهرستان های گرگان، آق قلا و مراوه تپه خشکسالی خفیف تا ترسالی ضعیف، در محدوده شهرستان های کردکوی و گنبد کاووس خشکسالی متوسط تا ترسالی ضعیف، در محدوده شهرستان بندرگز خشکسالی متوسط تا ترسالی متوسط، در محدوده شهرستان کلالة خشکسالی متوسط تا ترسالی شدید، در محدوده شهرستان های آزادشهر، مینودشت و گالیکش وضعیت در حد نرمال تا ترسالی شدید و در محدوده شهرستان های علی آباد کتول و رامیان وضعیت در حد نرمال تا ترسالی متوسط را نشان می دهد.

تحلیل سینوپتیکی خرداد ماه ۱۴۰۵

در خرداد ماه ۱۴۰۵، استان تحت تاثیر ۴ سامانه جوی موثر بود و در مجموع ۴ هشدار جوی برای آن صادر شد که ۳ هشدار سطح زرد و ۱ هشدار سطح نارنجی بود. در زیر به اختصار توضیحاتی در خصوص سامانه های ناپایدار موثر ارائه می شود.

هشدار اول: سطح زرد برای روزهای ۳ تا ۵ خرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، در روز ۳ خرداد ماه، با توجه به شیو فشاری در سطح زمین و کاهش ارتفاع و ناپایداری در تراز میانی جو، وزش باد شدید در منطقه ترکمنستان شروع و شرایط برای خیزش گرد و خاک در استان فراهم شد. با نفوذ زبانه پرفشار و جریانات شمالی حاکم بر منطقه، شدت وزش باد و پدیده گرد و خاک در منطقه افزایش یافت (شکل ۱۶).



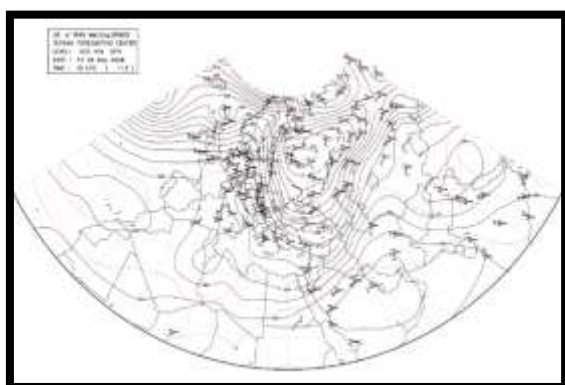
شکل شماره ۱۶: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت ۰۰ UTC (۴ خرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۰۰ UTC (۴ خرداد ماه)

هشدار دوم: سطح نارنجی برای روزهای ۸ تا ۹ خرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، از روز ۸ خرداد ماه، با استقرار و تقویت سامانه پر ارتفاع جنب حاره در تراز میانی جو در کشور و همچنین استقرار کم فشار حرارتی در سطح زمین در مرزهای شمالی استان و کشور ترکمنستان و نفوذ جریانات گرم، موجب وزش باد های جنوبی و شرقی در استان و افزایش کم سابقه دما در این روز شد. بیشترین دمای ثبت شده در کشور طی ۲۴ ساعت گذشته مربوط به استان گلستان بود و بیشترین دمای ثبت شده در این روز به ترتیب از شهرستان های آق قلا با ۵۰/۴ درجه سلسیوس و گنبد کاووس با ۴۹ درجه سلسیوس گزارش شد.

در این روز، تمام مناطق استان بیشینه دمای کم سابقه ای را تجربه کردند به طوری که بیشینه دما در شهرستان های کردکوی، کارکنده و بندر ترکمن ۴۸ درجه سلسیوس، در شهرستان های گرگان، اینچه برون و بندرگز ۴۷ درجه سلسیوس و در ایستگاه هاشم آباد گرگان ۴۶ درجه سلسیوس بوده است.

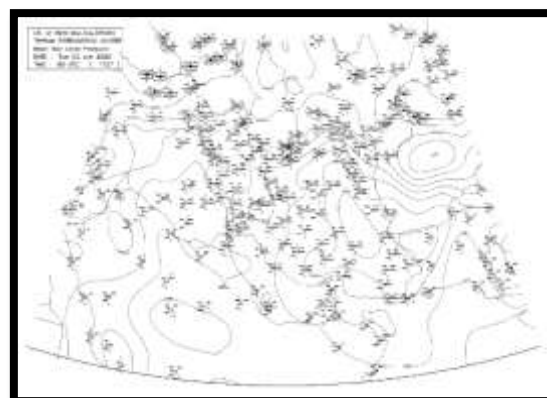
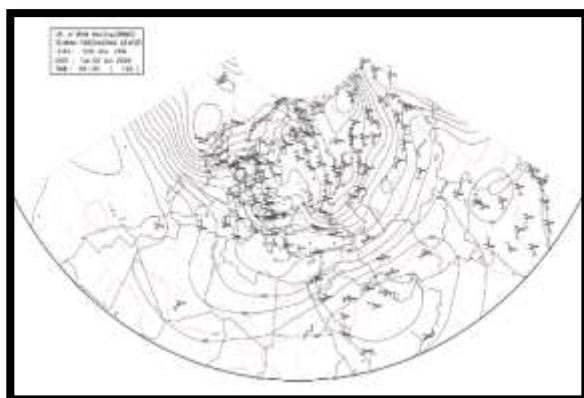
همچنین از عصر و شب ۸ خرداد ماه تا صبح روز ۹ خردادماه، با تغییر جهت جریانات، شاهد وزش بادهای شدید غربی و شمال غربی در استان بودیم و بیشترین سرعت وزش باد از ایستگاه مراوه تپه با ۹۴ کیلو متر بر ساعت گزارش شد (شکل ۱۷).



شکل شماره ۱۷: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۸ خرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۸ خرداد ماه)

هشدار سوم: سطح زرد برای روزهای ۱۲ تا ۱۳ خرداد ماه

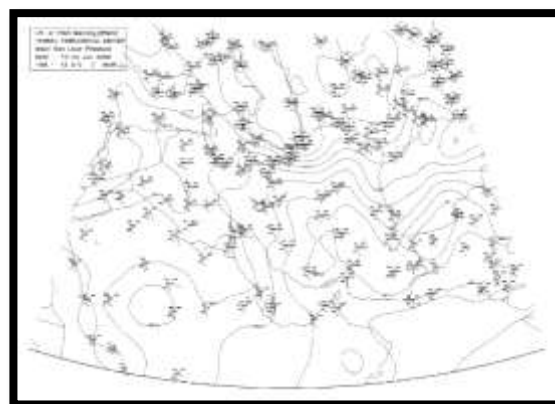
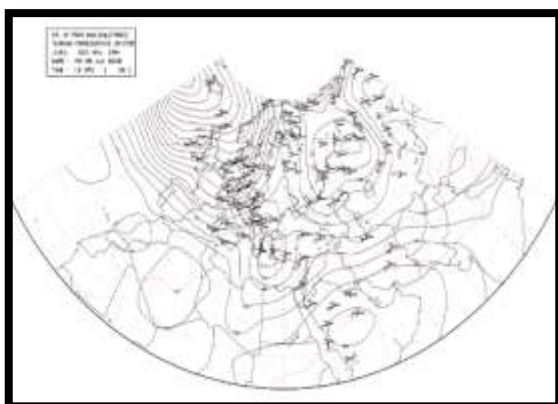
بر اساس الگوهای هواشناسی، در روزهای ۱۲ تا ۱۳ خرداد ماه، با جا به جایی تناوبی زبانه های پرفشار و عبور امواج کم دامنه از تراز میانی جو، شرایط نسبی برای رخداد بارش پراکنده در استان فراهم شد. طی فعالیت این سامانه، بیشترین میزان بارندگی از ایستگاه زرین گل با ۹ میلی متر گزارش شد (شکل ۱۸).



شکل شماره ۱۸: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۰۰ (۱۲ خرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۰۰ (۱۲ خرداد ماه)

هشدار چهارم: سطح زرد برای روز های ۱۴ تا ۱۵ خرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، در روز ۱۴ خرداد ماه، مرکز کم ارتفاع ۵۷۲ میلی باری در تراز میانی جو، روی دریای خزر تشکیل شد و نیمه شمالی کشور تحت تاثیر عبور تراف قرار گرفت. با شمالی شدن جریانات و فرارفت تاوایی مثبت در تراز ۵۰۰ میلی باری، شاهد افزایش ابر و رگبار و رعد و برق پراکنده در سطح استان بودیم. بیشترین میزان بارش از منطقه حاجی آباد از توابع شهرستان کردکوی با ۹ میلی متر گزارش شد (شکل ۱۹).



شکل شماره ۱۹: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۱۵ خرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۱۵ اردیبهشت ماه)

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی خرداد ماه ۱۴۰۵

تنش دمایی به محصولات کشاورزی و باغی

با افزایش ناگهانی دمای هوا در خرداد ماه، تنش گرمایی به یکی از عوامل محدودکننده تولید در باغات میوه تبدیل شد. در روز ۸ خرداد ماه، دمای ۴۵ تا ۵۰ درجه سلسیوس در مناطق مختلف استان ثبت و این گرمای هوا موجب کاهش عملکرد و کیفیت محصولات باغی و کشاورزی استان شد.

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در خرداد ۱۴۰۵

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

در خرداد ماه ۱۴۰۵، ۸ جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی تشکیل و ۲۵۷ توصیه هواشناسی کشاورزی به کشاورزان ارائه شد. همچنین در این ماه ۷ هشدار هواشناسی سطح زرد و ۱ هشدار هواشناسی سطح نارنجی و ۱ هشدار هواشناسی کشاورزی سطح زرد با توجه به افزایش محسوس دما صادر شد. در این ماه، ۹ جلسه تهک دریایی (دیسکاشن هواشناسی دریایی) در اداره هواشناسی دریایی بندرترکمن برای کاربران و صیادان برگزار و ۸ هشدار هواشناسی دریایی سطح زرد و ۱ هشدار هواشناسی دریایی سطح نارنجی برای اطلاع رسانی به صیادان صادر شد.



شکل شماره ۲۰: جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی در اداره کل هواشناسی گلستان

۲- جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در سازمان جهاد کشاورزی استان، در روز ۱۰ خرداد ماه

در روز ۱۰ خرداد ماه، جهت اطلاع رسانی پیش بینی فصلی و کوتاه مدت به کارشناسان و متخصصان سازمان جهاد کشاورزی، در محل سازمان جهاد کشاورزی استان جلسه برگزار شد.



شکل شماره ۲۱: جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در سازمان جهاد کشاورزی استان، در تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۱۰

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.