

اداره کل هواشناسی استان گلستان



در این شماره می‌خوانید :

نشانی:
گلستان-گرگان سایت اداری
مرکز تحقیقات هواشناسی
کاربر مرداد
تلفن : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۳۰-۳
نمابر : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۵۴
کد پستی :
۴۹۱۸۹۳۷۱۵۱
پایگاه اینترنتی:

<http://www.golestanmet.ir>

- ۱) مروری بر وضعیت بارش استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۲)
- ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۵)
- ۳) بررسی رخداد باد در استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۹)
- ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۶)
- ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۱۷)
- ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۲۰)
- ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در مرداد ماه ۱۴۰۱ (صفحه ۲۱)

چکیده

متوسط بارش شهرستان های استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ برابر ۲۸/۸ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۴۳/۵ درصد افزایش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر با ۶۹/۸ میلی متر در شهرستان گالیکش و ۱۲/۱ میلی متر در شهرستان گمیشان می باشد و درصد تأمین بارش از اول سال زراعی تا پایان مرداد ماه در استان از کل بارش سالانه برابر با ۷۹/۲ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در مرداد ماه سال ۱۴۰۱ برابر ۲۷/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس کاهش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۲۲/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۲ درجه سلسیوس کاهش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۴ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۵ درجه سلسیوس کاهش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۱۸/۲ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۴/۹ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۱۶/۰ متر بر ثانیه بوده و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۲/۰ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

براساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ۱۴۰۱، در بیشتر نواحی استان خشکسالی متوسط تا شدید حاکم بوده و در ارتفاعات نواحی جنوب شرقی استان وضعیت در حد نرمال تا ترسالی متوسط را نشان می دهد.

در مرداد ماه ۱۴۰۱، استان تحت تاثیر ۴ سامانه بارشی بود و در مجموع ۴ هشدار جوی در این ماه صادر شد که ۲ هشدار سطح زرد و ۲ هشدار سطح نارنجی بود. همچنین شاهد ۱۰ روز متوالی هوای خیلی گرم در استان بودیم و در دهه سوم این ماه، دمای پیشینه استان در مقایسه با وضعیت نرمال ۳/۸ درجه سلسیوس افزایش داشت که موجب خسارت به محصولات زراعی بهاره و تابستانه استان و کاهش عملکرد آنها شد.

تداوم تشکیل جلسات دیسکاشن های شهرستانی و ارائه خروجی های جلسه به کاربران، تهیه، تولید و تحویل داده به کاربران استان، شرکت در جلسات دیسکاشن هواشناسی کشاورزی کشوری، شرکت در جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی استان گلستان در موسسه تحقیقات پنبه کشور، مربوط به فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۱ بود.

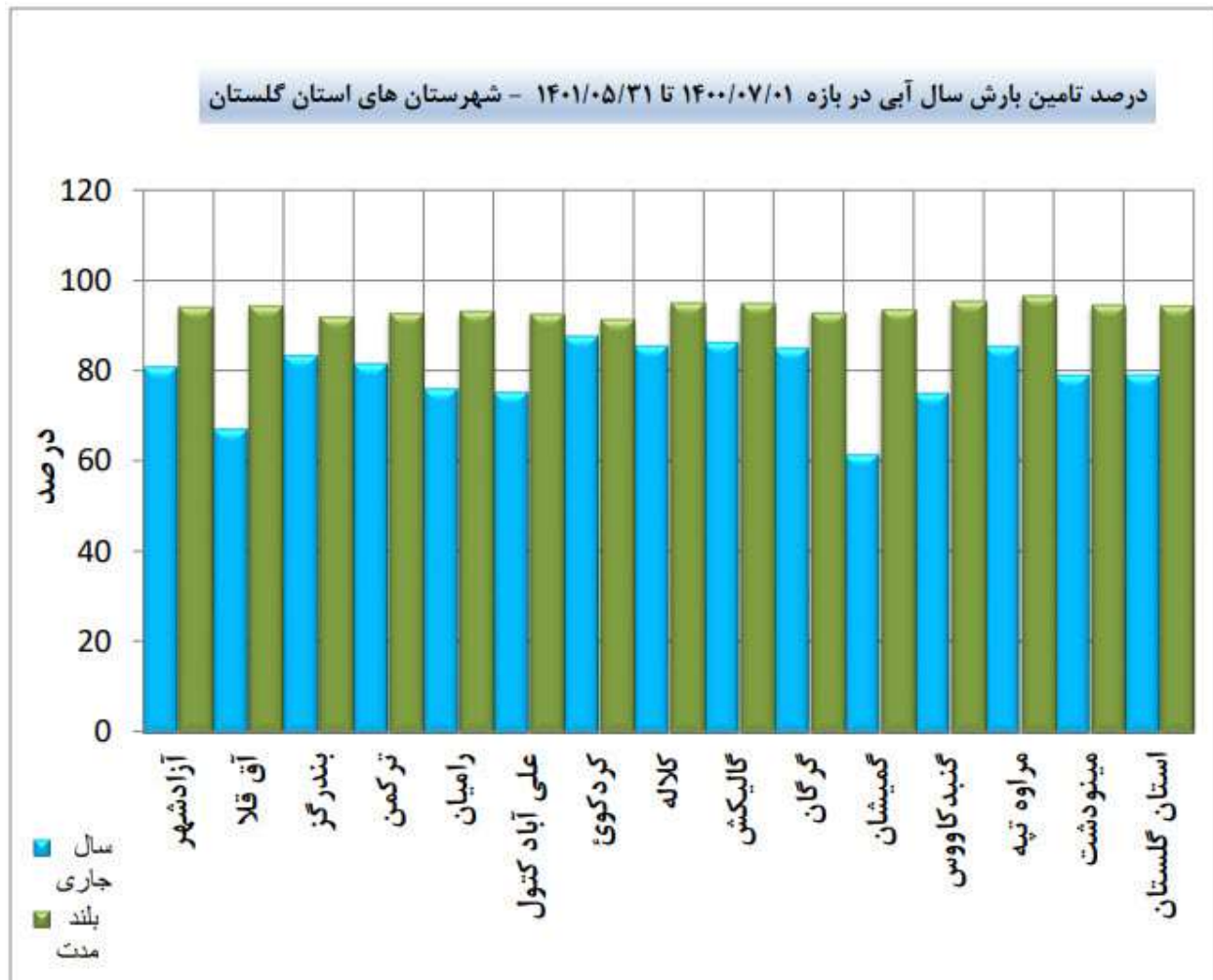
تحلیلی بر وضعیت بارش استان مرداد ماه ۱۴۰۱

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

اطلاعات بارش - مرداد ۱۴۰۱									
شهرستان	سال جاری		سال آبی گذشته				سال کامل آبی		
	بارش (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 ناخین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	
آزادشهر	۲۳/۶	-۲۴/۳	۳۱/۲	۲۵/۷	-۱۷/۶	-۵/۵	۵۴۶/۶	۸۰/۹	
آق قلا	۱۲/۶	-۹/۵	۱۳/۹	۲/۹	-۱۳	-۱۱/۰	۳۸۹/۳	۶۷/۳	
بندرگز	۱۴/۹	-۲۳/۷	۱۹/۵	۱۰/۹	-۴/۶	-۸/۶	۵۷۰/۷	۸۳/۴	
ترکمن	۱۶/۳	۴۴/۱	۱۳/۴	۴/۱	۵/۹	-۹/۳	۴۵۴/۵	۸۱/۶	
رامیان	۲۷/۷	-۷/۲	۲۹/۹	۲۰/۴	-۲/۲	-۹/۵	۶۳۰/۲	۷۶/۱	
علی آباد کتول	۳۳/۱	۲۴/۴	۲۶/۶	۱۲/۲	۶/۵	-۱۴/۴	۶۰۷/۶	۷۵/۳	
کردکوی	۲۱/۳	۱۵/۹	۱۸/۴	۹/۲	۲/۹	-۹/۲	۴۹۳/۷	۸۷/۶	
کلانه	۵۲/۱	۲۸/۲	۲۸/۲	۲۰/۱	۲۴/۰	-۸/۱	۵۳۸/۲	۸۵/۵	
گالیکش	۶۹/۸	۳۸/۷	۳۸/۷	۴۹/۷	۳۱/۱	۱۰/۹	۶۴۷/۷	۸۶/۲	
گرگان	۲۵/۱	۲۲/۶	۲۲/۶	۴/۶	۲/۵	-۱۷/۹	۵۳۱/۸	۸۵/۰	
گمیشان	۱۲/۱	۱۴/۶	۱۰/۵	۴/۱	۱/۵	-۶/۵	۴۰۸/۲	۶۱/۷	
کتبدکاووس	۲۳/۱	۱۲/۲	۱۲/۲	۴/۶	۱۰/۹	-۷/۶	۳۲۷/۵	۷۵/۱	
مراوه تپه	۲۹/۰	۱۸/۱	۱۸/۱	۱۵/۹	۱۰/۹	-۲/۲	۴۰۶/۸	۸۵/۴	
مینودشت	۵۶/۳	۴۰/۸	۴۰/۸	۵۷/۸	۱۵/۵	۱۷/۰	۷۶۳/۸	۷۹/۱	
گلستان	۲۸/۸	۲۰/۱	۲۰/۱	۱۳/۵	۸/۷	-۶/۶	۴۶۰/۱	۷۹/۲	

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در مرداد ۱۴۰۱ برابر ۲۸/۸ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۴۳/۵ درصد افزایش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۶۹/۸ میلی متر در شهرستان گالیکش و ۱۲/۱ میلی متر در شهرستان گمیشان می باشد.

تحلیلی بر درصد تأمین بارش سال آبی استان



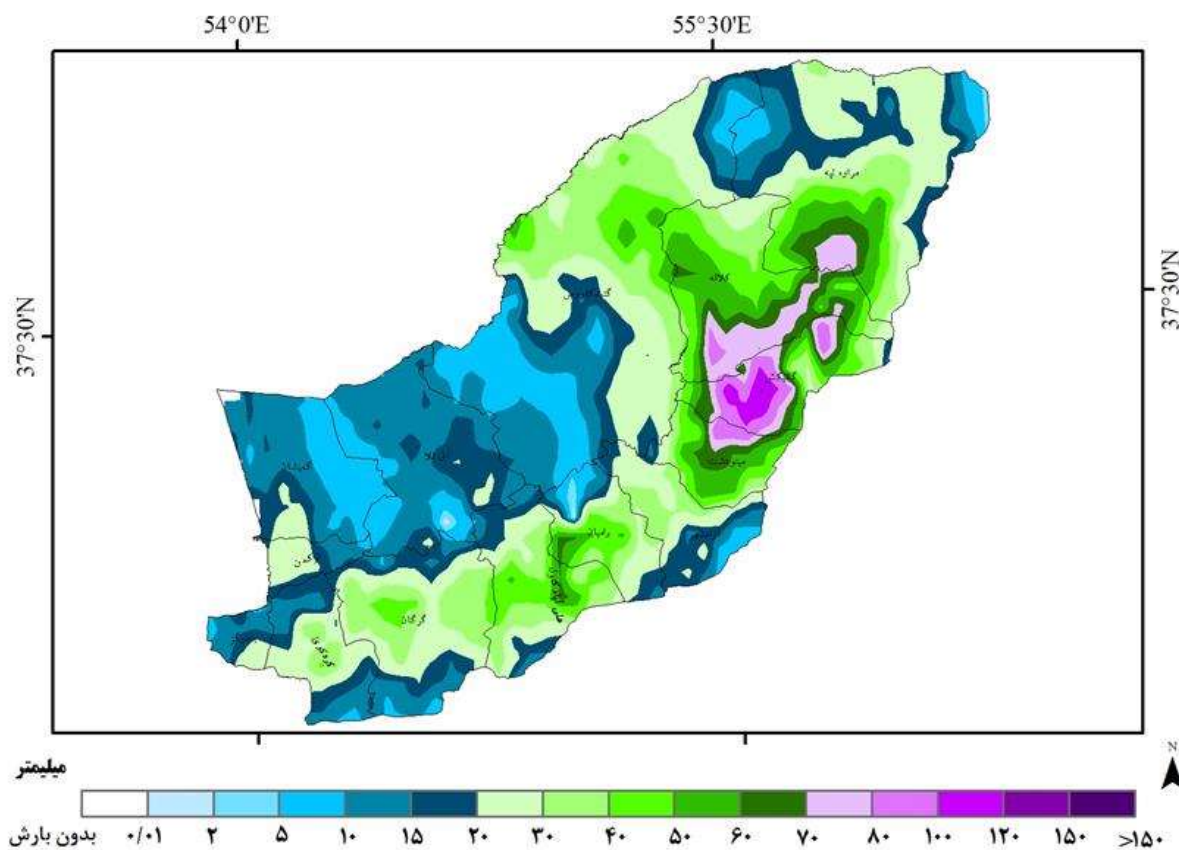
نمودار ۱: مقایسه درصد تأمین بارش مرداد ماه نسبت به کل بارش سال آبی در شهرستان های استان و مقایسه با مدت مشابه بلند مدت

مطابق نمودار شماره (۱)، درصد تأمین بارش از اول سال زراعی تا پایان مرداد ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۷۹/۲ درصد بوده است. کمترین درصد تأمین بارش با ۶۱/۷ درصد مربوط به شهرستان گمیشان و بیشترین درصد تأمین بارش با ۸۷/۶ درصد، مربوط به شهرستان کردکوی می باشد.

پهنه بندی مجموع بارش استان گلستان در مرداد ۱۴۰۱

بارش تجمعی مرداد ۱۴۰۱

گلستان



شکل شماره ۱: پهنه بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در مرداد سال ۱۴۰۱

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در مرداد ماه در شهرستان های بندر ترکمن، بندرگز، گمیشان و آق قلا بین ۵ تا ۳۰ میلی متر، در شهرستان های کردکوی و آزادشهر بین ۵ تا ۴۰ میلی متر، در شهرستان گرگان بین ۵ تا ۵۰ میلی متر، در شهرستان گنبد کاووس بین ۵ تا ۶۰ میلی متر، در شهرستان های رامیان و علی آباد بین ۱۰ تا ۷۰ میلی متر، در شهرستان مراوه تپه بین ۵ تا ۸۰ میلی متر، در شهرستان های مینودشت و کلالة بین ۲۰ تا ۱۰۰ میلی متر و در شهرستان گالیکش بین ۲۰ تا ۱۲۰ میلی متر را نشان می دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۱

جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در مرداد ماه ۱۴۰۱ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در مردادماه ۱۴۰۱ و مقایسه با بلند مدت

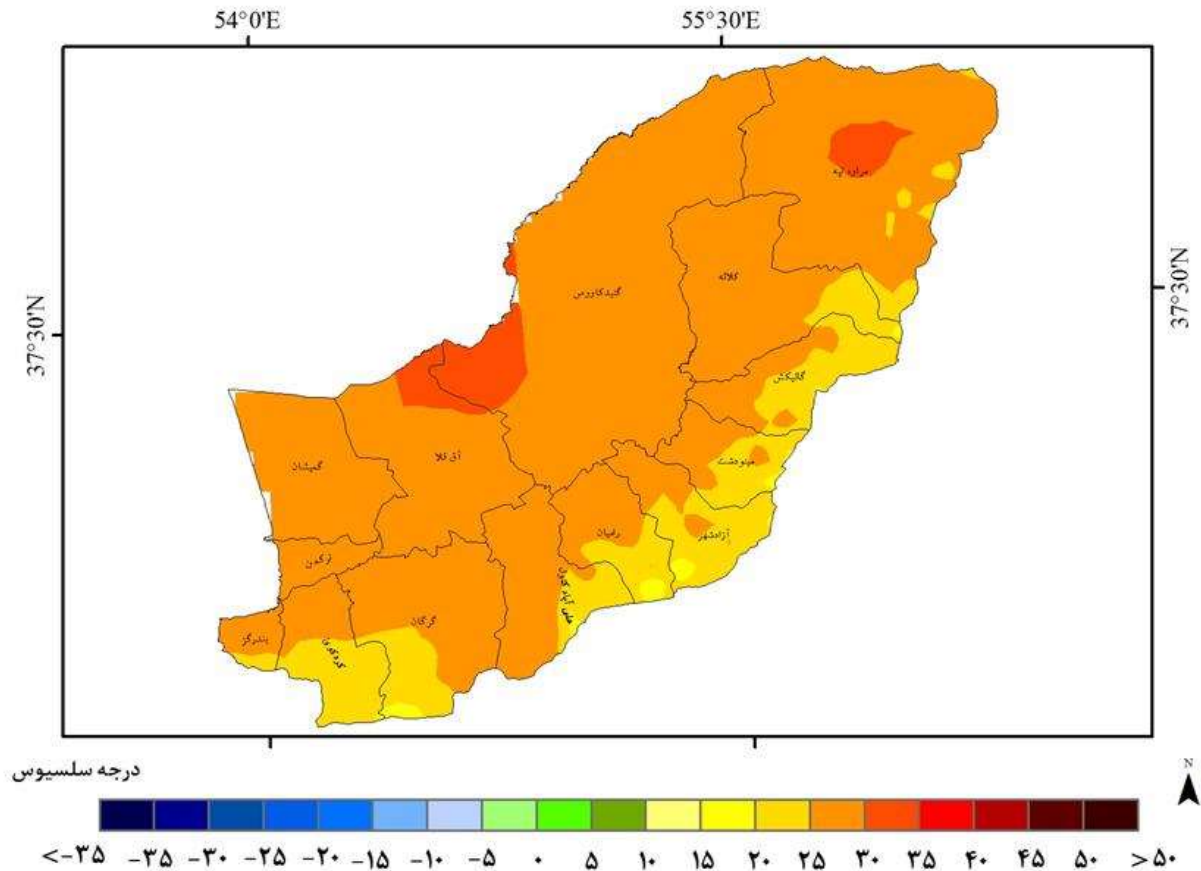
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آزادشهر	۱۸/۲	۲۰/۰	-۱/۷	۳۱/۱	۳۳/۵	-۲/۵	۲۴/۶	۲۶/۸	-۲/۱
آق قلا	۲۴/۱	۲۳/۷	+۰/۳	۳۴/۹	۳۴/۲	+۰/۸	۲۹/۵	۲۹/۰	+۰/۵
بندرگز	۲۴/۰	۲۳/۷	+۰/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	+۰/۰	۲۸/۶	۲۸/۵	+۰/۱
ترکمن	۲۴/۶	۲۴/۴	+۰/۲	۳۳/۱	۳۳/۳	-۰/۲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

واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در مرداد سال ۱۴۰۱ برابر ۲۷/۸ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۰/۴ درجه سلسیوس کاهش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه، ۲۲/۲ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۰/۲ درجه سلسیوس کاهش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۳۳/۴ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۰/۵ درجه سلسیوس کاهش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما برابر ۱۸/۲ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۳۴/۹ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

پهنه بندی میانگین دمای هوا در مرداد ماه سال ۱۴۰۱ استان گلستان

دمای میانگین مرداد ۱۴۰۱ بر حسب درجه سلسیوس
گلستان

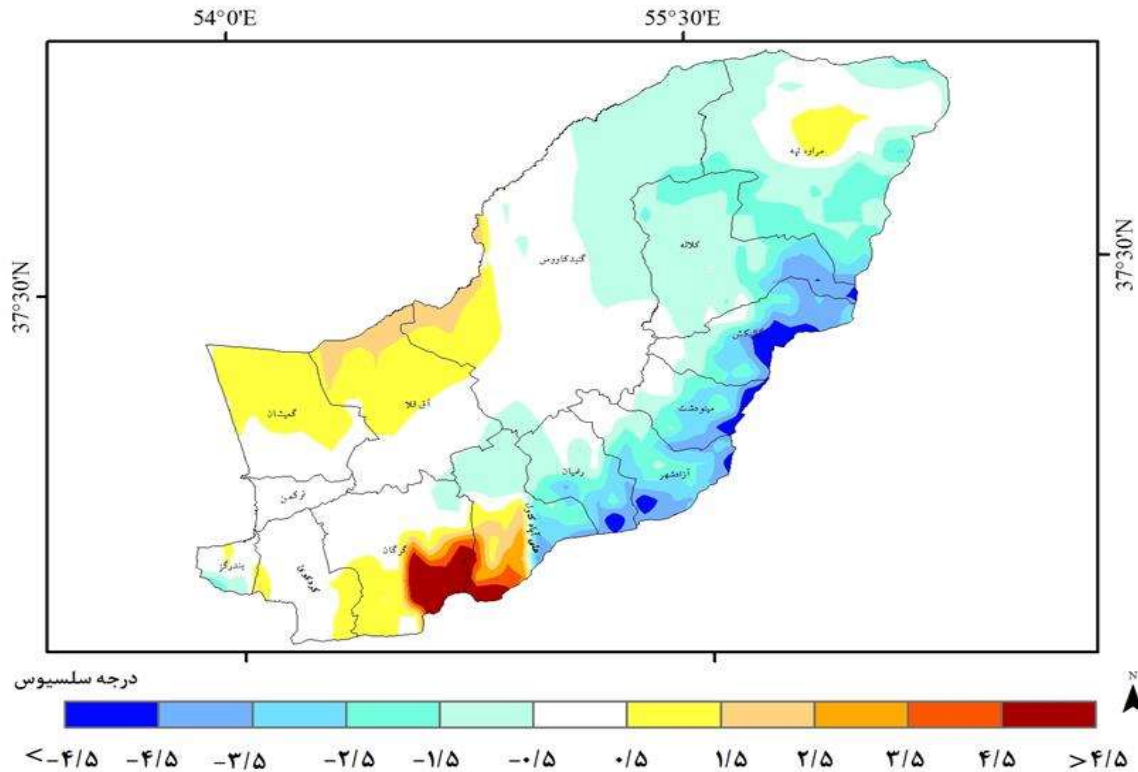


شکل شماره ۲: پهنه بندی میانگین دما مرداد ماه ۱۴۰۱ استان گلستان

مطابق شکل شماره (۲)، میانگین دمای هوا در بیشتر مناطق استان ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس بوده است و در محدوده شهرستان های گنبد کاووس و آق قلا ۲۵ تا ۳۵ درجه سلسیوس، در شهرستان مراوه تپه ۲۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس، در شهرستان های رامیان، آزادشهر و گرگان ۱۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس و در ارتفاعات جنوبی و جنگلی شهرستان های بندرگز، کردکوی، علی آباد کتول، مینودشت، گالیکش و کلالة ۲۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس را نشان می دهد.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای هوا نسبت به بلند مدت در مرداد ۱۴۰۱ استان گلستان

اختلاف دمای میانگین مرداد ۱۴۰۱ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
گلستان



شکل شماره ۳: پهنه بندی اختلاف میانگین دمای مرداد ماه با میانگین بلند مدت استان گلستان

بر اساس شکل شماره (۳)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای مرداد ماه ۱۴۰۱ با بلند مدت در بیشتر مناطق استان، میانگین دما نسبت به بلند مدت بین $1/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $0/5$ درجه سلسیوس افزایش داشته که این میزان در مناطق جنوبی و جنگلی شهرستان های رامیان، آزادشهر، مینودشت، گالیکش و کلاله نسبت به بلند مدت بیش از $4/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $0/5$ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان علی آباد کتول بین $4/5$ درجه سلسیوس کاهش تا بیش از $4/5$ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان گرگان بین $1/5$ درجه سلسیوس کاهش تا بیش از $4/5$ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های گنبد کاووس و آق قلا بین $1/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $2/5$ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های بندرگز و مراوه تپه بین $2/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $1/5$ درجه سلسیوس افزایش، در شهرستان های کردکوی و گمیشان بین $0/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $1/5$ درجه سلسیوس افزایش و در شهرستان بندر ترکمن بین $0/5$ درجه سلسیوس کاهش تا $0/5$ 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 ۱۴۰۱ حداکثر مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۴۲/۷ بوده و در ایستگاه همدیدی اینچه برون ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۴۵/۴ درجه سلسیوس (مراوه تپه) 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 ۱۴۰۱، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۲۰/۱ بوده که در ایستگاه همدیدی علی آباد کتول ثبت شده است. میزان این فراسنج در مدت مشابه سال قبل برابر ۱۹/۶ درجه سلسیوس (هاشم آباد گرگان) و بلند مدت برابر ۱۵/۲ درجه سلسیوس (فرودگاه گرگان) ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در مرداد ماه

سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	بلندمدت
۴۲/۷	۴۵/۴	۴۹/۳
اینچه برون	مراوه تپه	گنبد کاووس
۱۴۰۱/۰۵/۲۴	۱۴۰۰/۰۵/۱۸	۱۳۹۴/۰۵/۲۵

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در مرداد ماه

سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	بلندمدت
۲۰/۱	۱۹/۶	۱۵/۲
علی آباد کتول	هاشم آباد گرگان	فرودگاه گرگان
۱۴۰۱/۰۵/۲۱	۱۴۰۰/۰۵/۲۹	۱۳۹۸/۰۵/۲۴

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در مرداد ۱۴۰۱

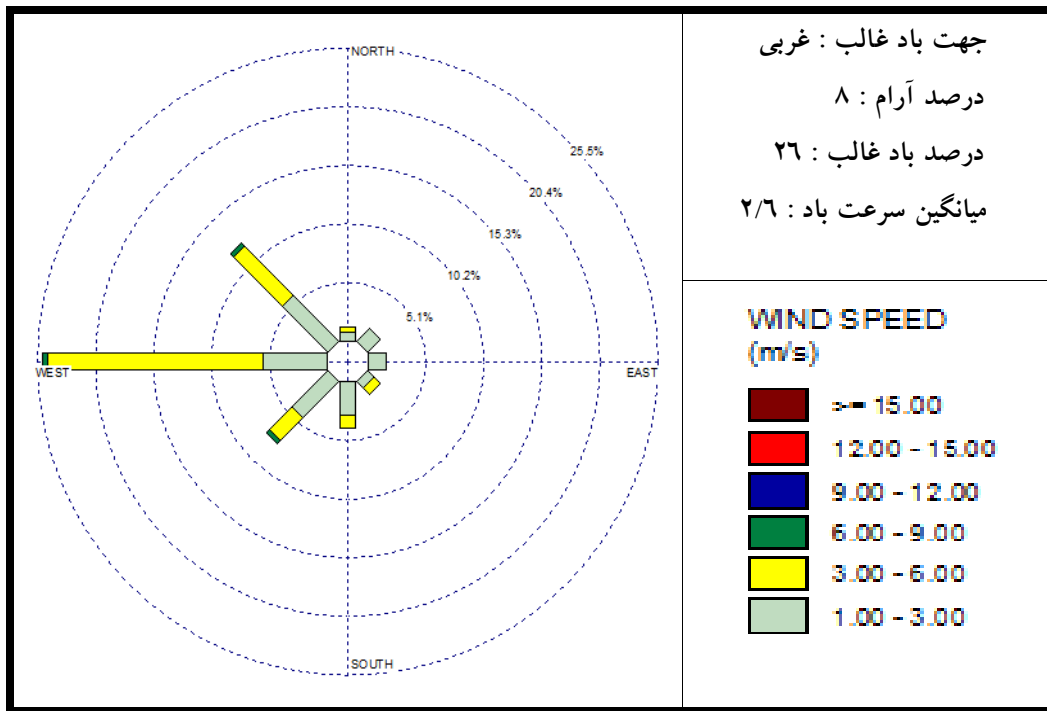
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مراوه تپه با سرعت وزش ۱۶/۰ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۲/۰ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

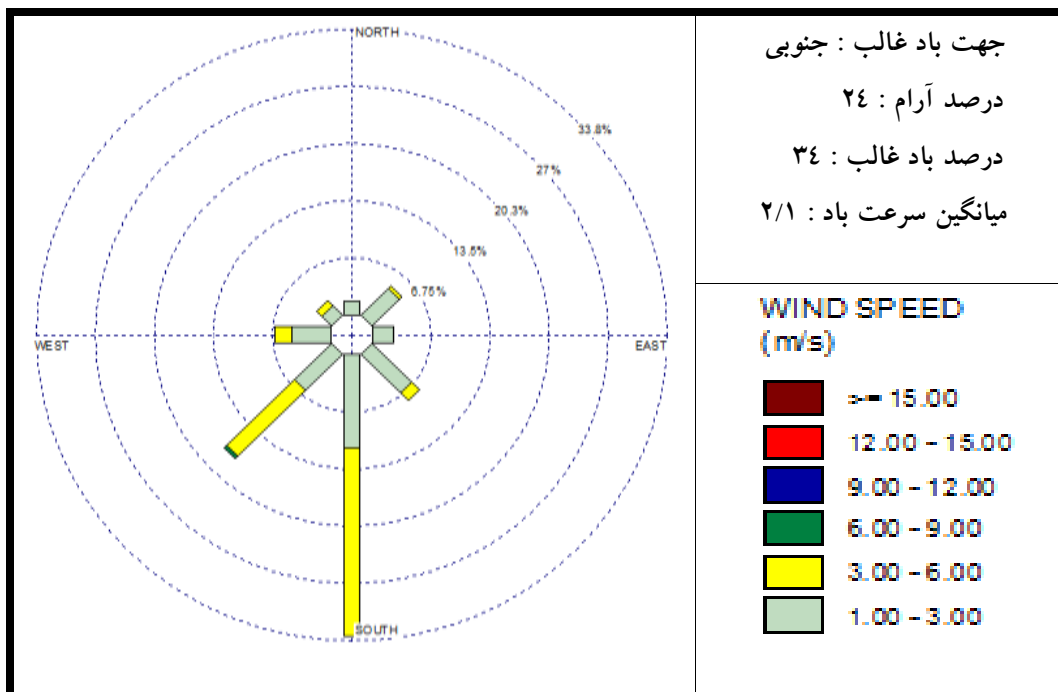
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در مرداد ۱۴۰۱

حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع	سمت	
۱۱	۰۳۰	۲۶	غربی	هاشم آباد گرگان
۱۱	۲۲۰	۳۴	جنوبی	گنبد کاووس
۱۱	۲۵۰	۲۸	جنوب غربی	کلاله
۱۶	۱۹۰	۲۶	جنوبی	مراوه تپه
۱۰	۳۰۰	۱۵	شمال غربی	علی آباد کتول
۱۵	۲۵۰	۳۵	غربی	بندر ترکمن
۱۲	۲۷۰	۴۴	جنوب غربی	فرودگاه گرگان
۱۲	۲۷۰	۲۵	شمال غربی	بندرگز
۱۱	۲۲۰	۲۷	جنوب غربی	اینچه برون
۱۱	۲۸۰	۲۱	غربی	مینودشت

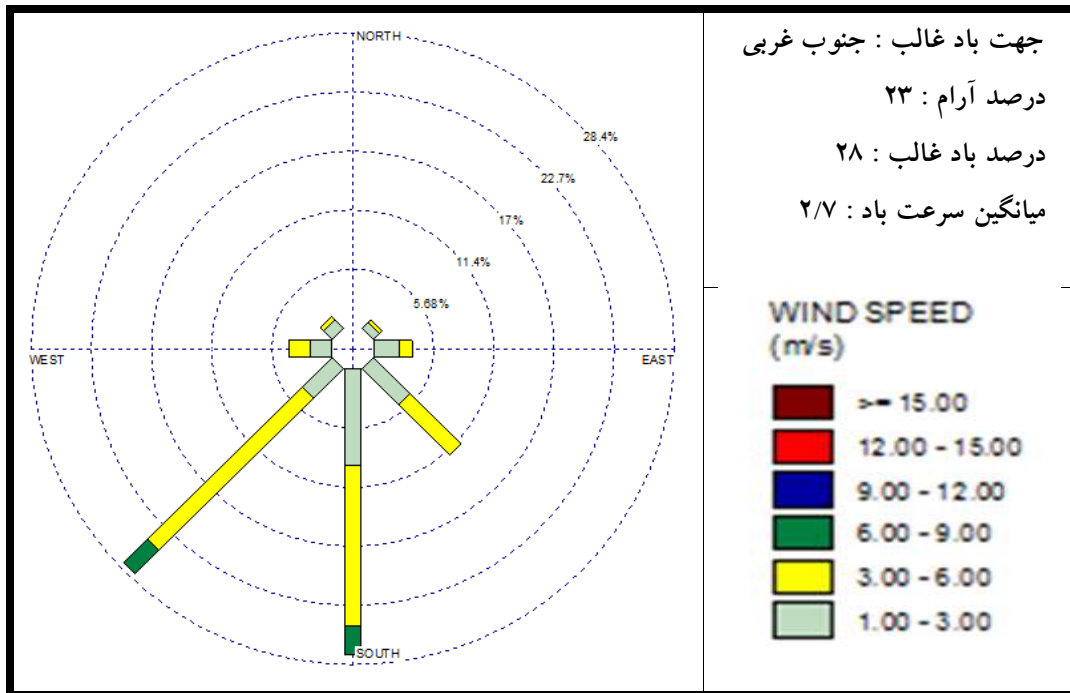
گلباد ایستگاه های همدیدی استان گلستان در مرداد ماه ۱۴۰۱



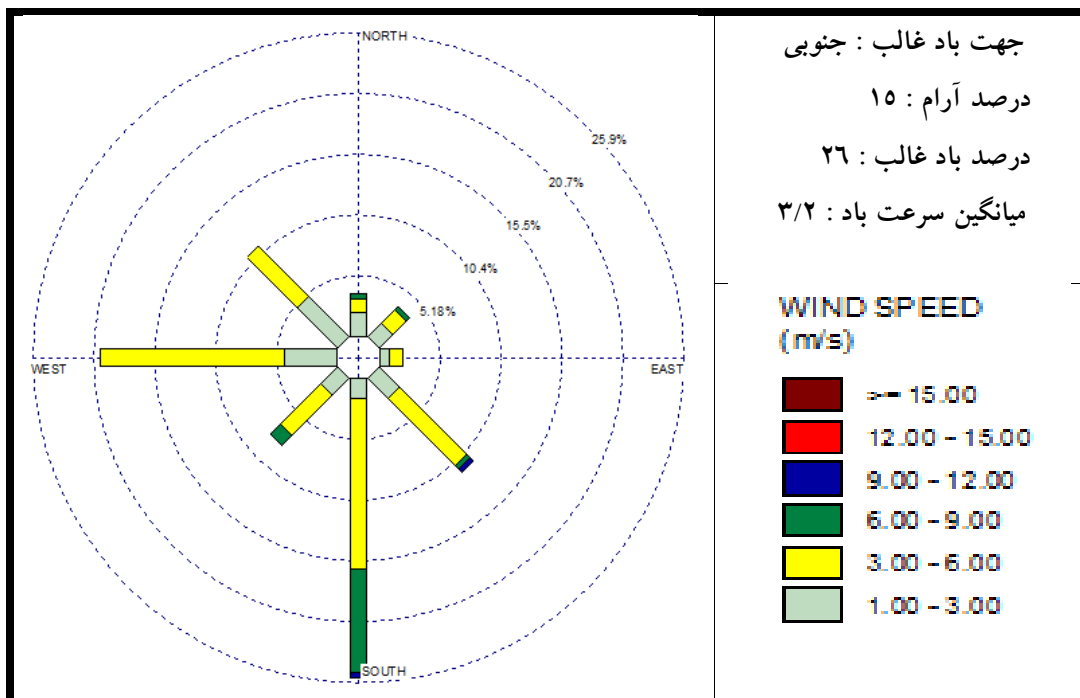
شکل شماره ۴: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه هاشم آباد گرگان



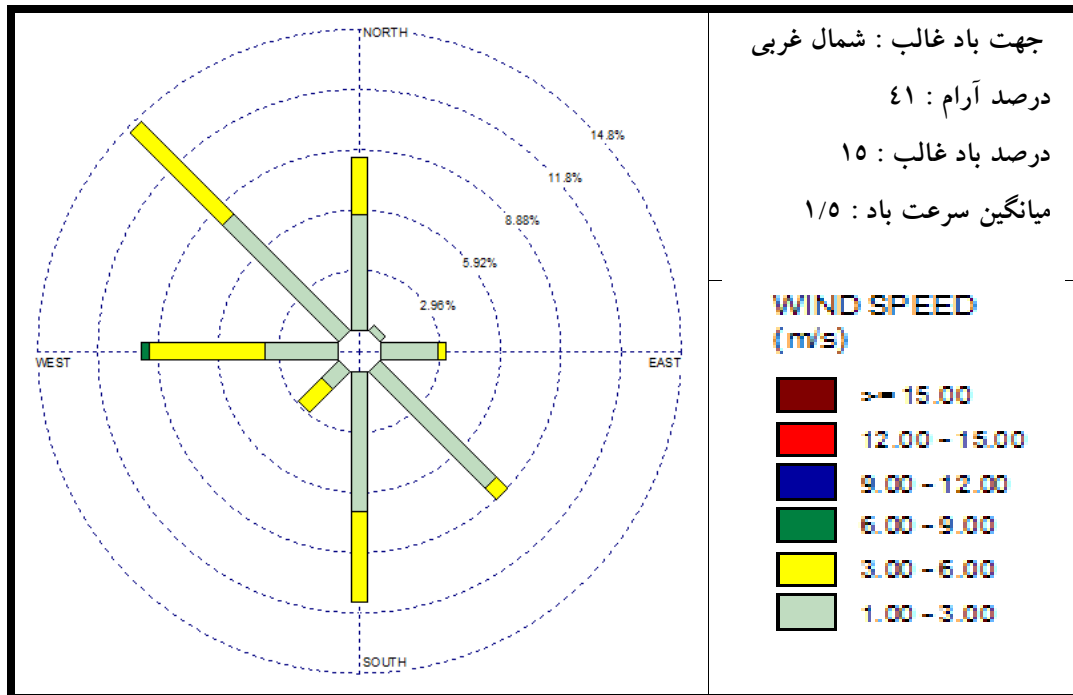
شکل شماره ۵: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه گنبد کاووس



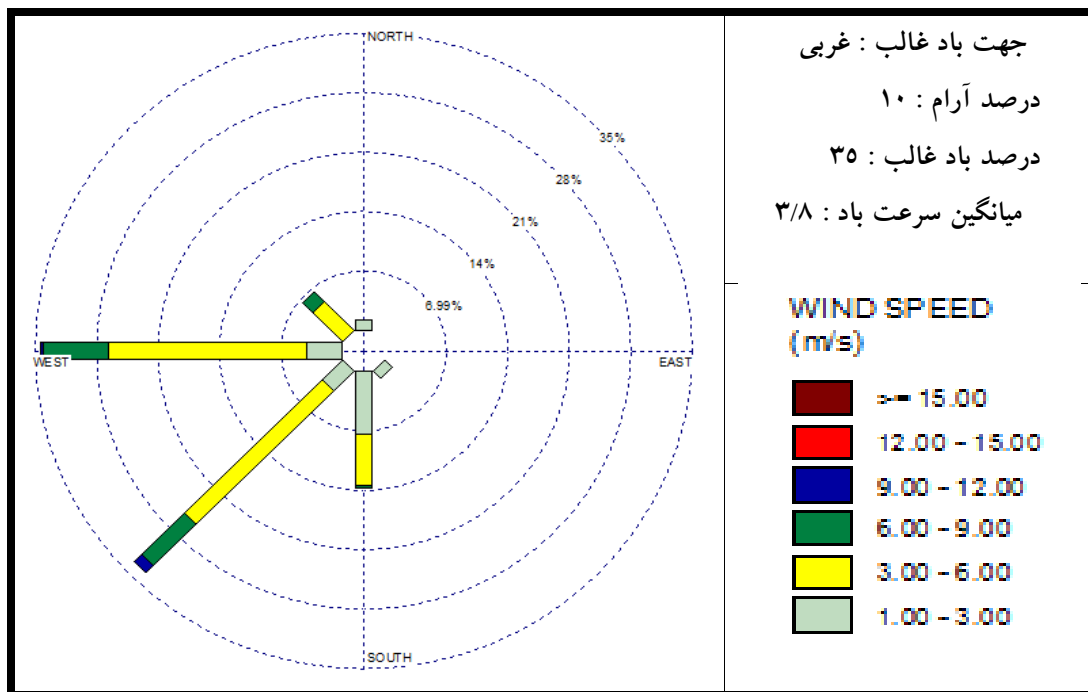
شکل شماره ۶: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه فرودگاه کلاله



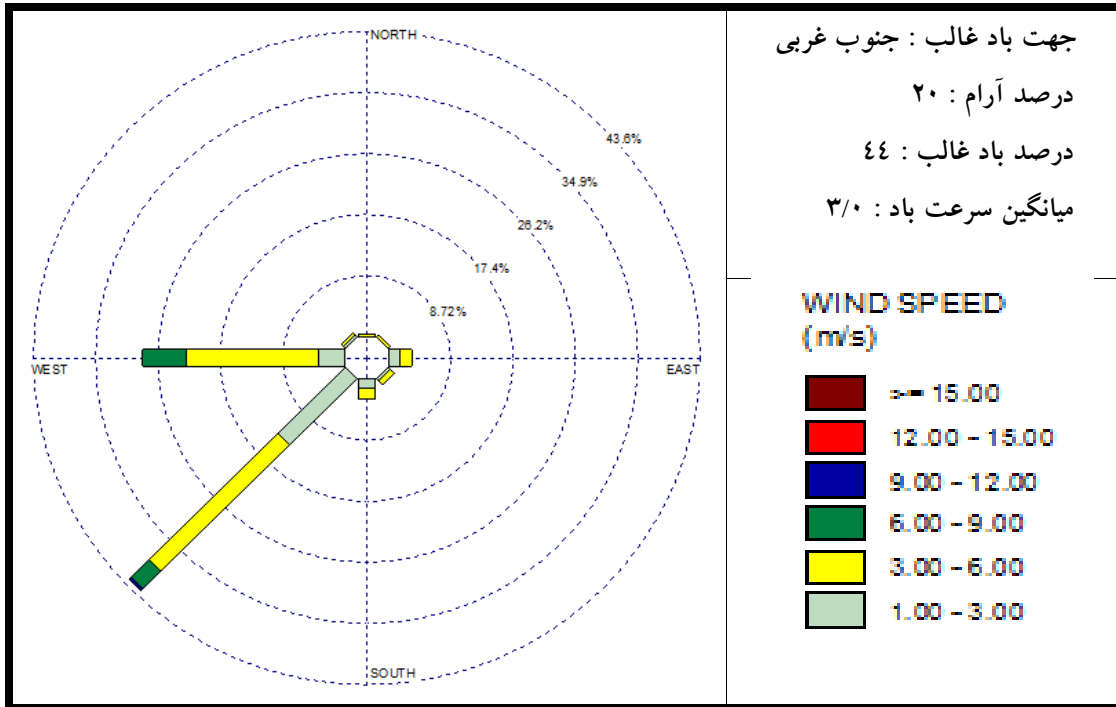
شکل شماره ۷: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه مراوه تپه



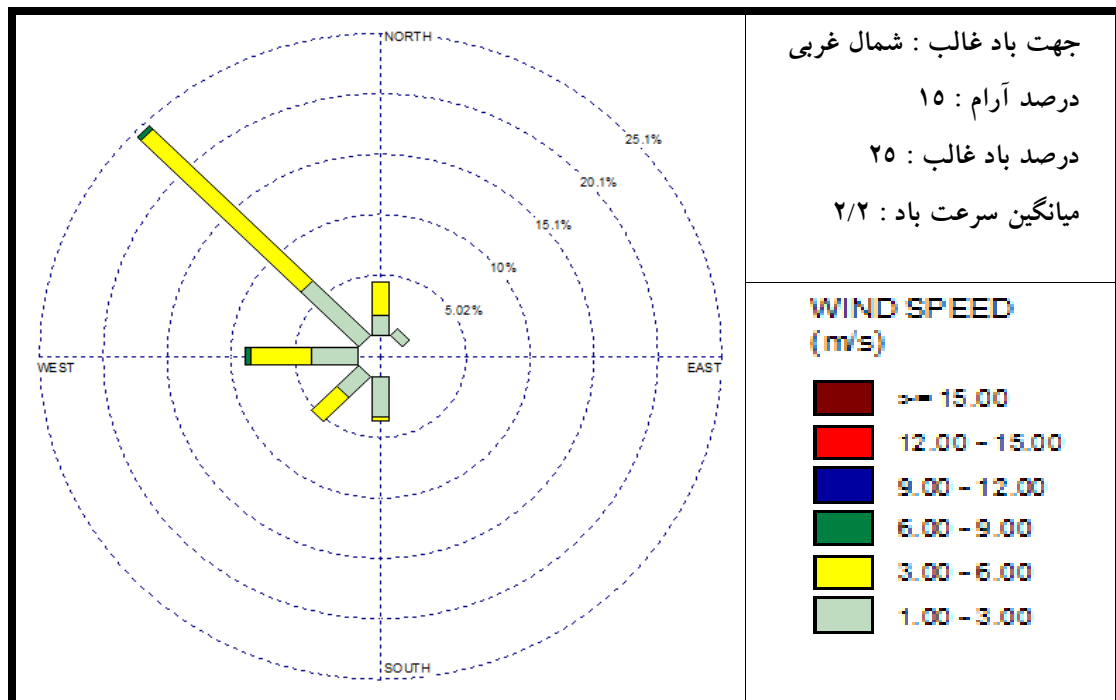
شکل شماره ۸: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه علی آباد کتول



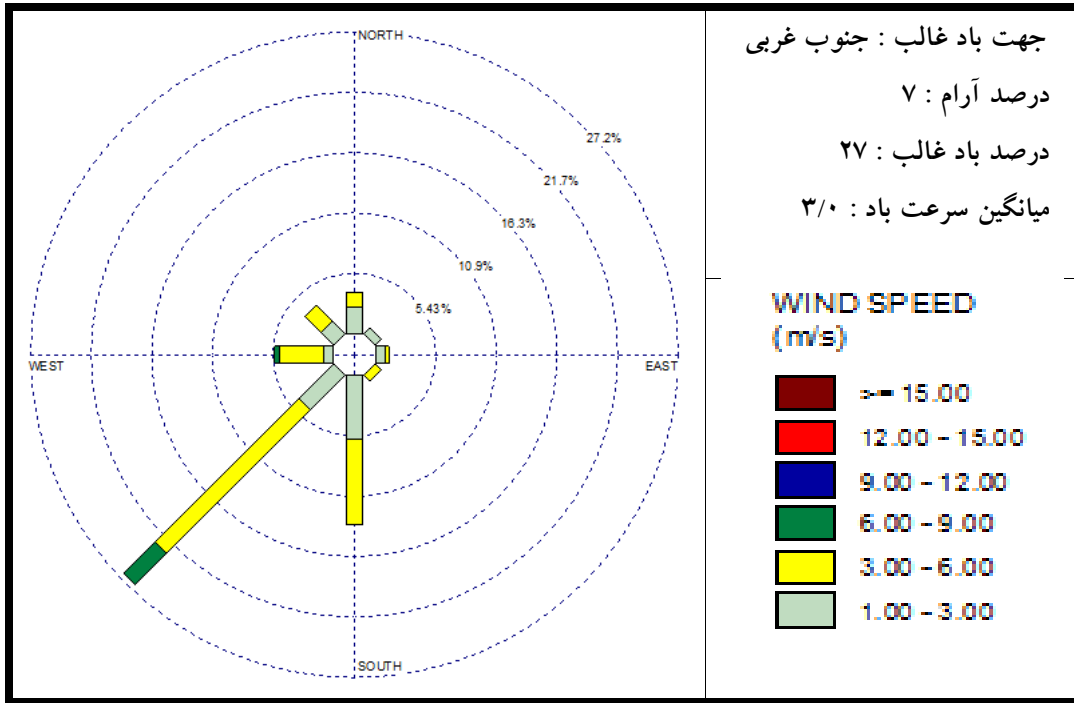
شکل شماره ۹: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه بندر ترکمن



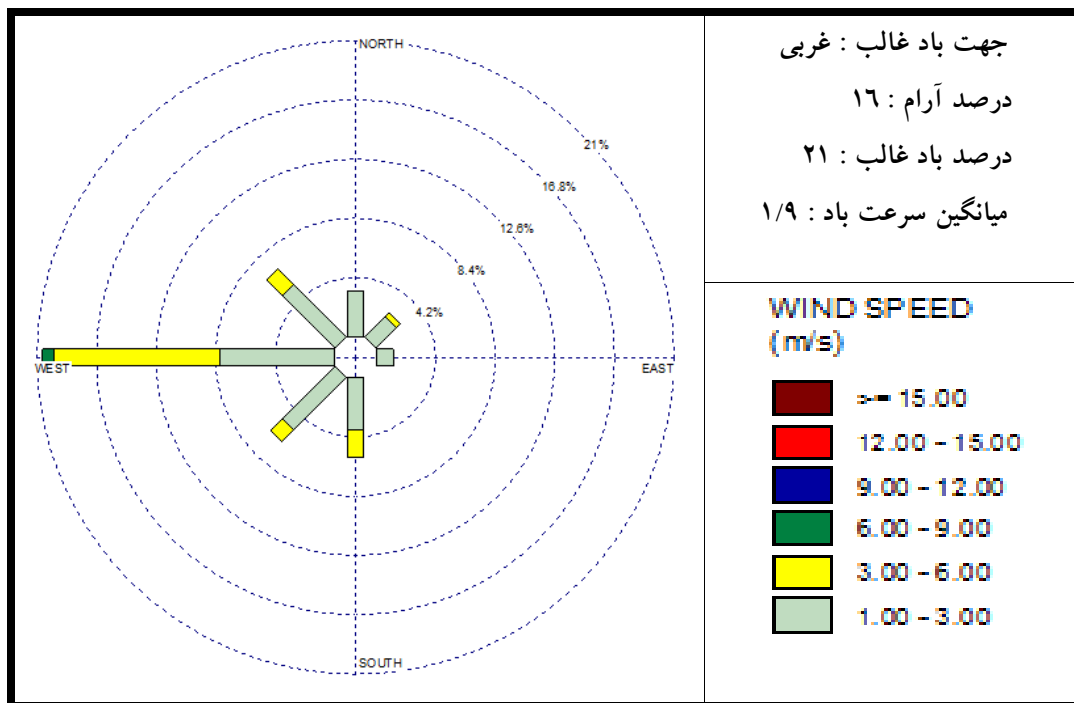
شکل شماره ۱۰: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه فرودگاه گرگان



شکل شماره ۱۱: گلباد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه بندرگز



شکل شماره ۱۲: گلیاد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه اینچه برون

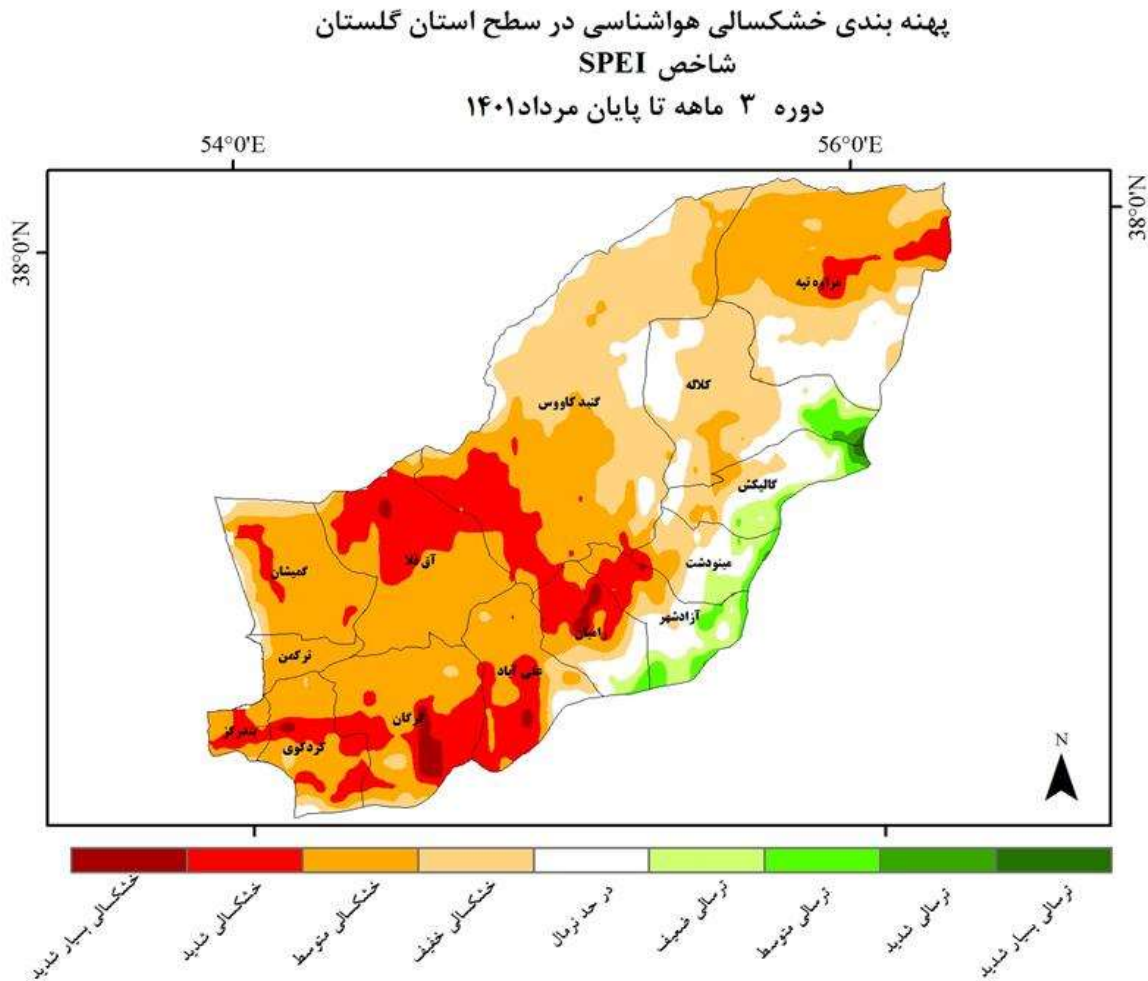


شکل شماره ۱۳: گلیاد مرداد ماه ۱۴۰۱ - ایستگاه مینودشت

جدول ۶: تعداد ایستگاه های همیدی استان گلستان از جهت باد غالب اول در مرداد ماه ۱۴۰۱

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

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در مرداد ماه ۱۴۰۱



شکل شماره ۱۴: نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ماه ۱۴۰۱ گلستان

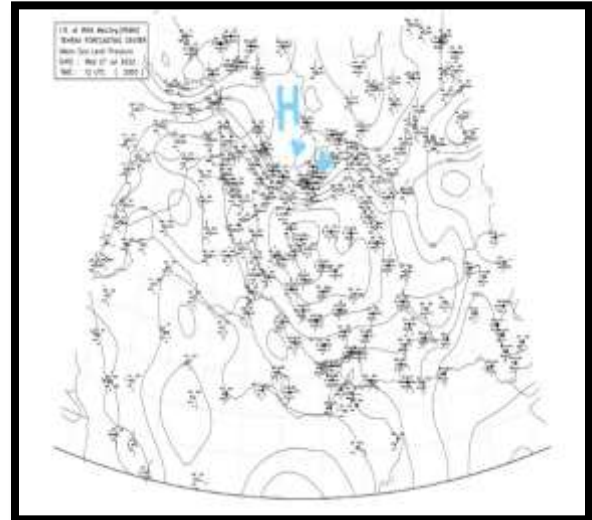
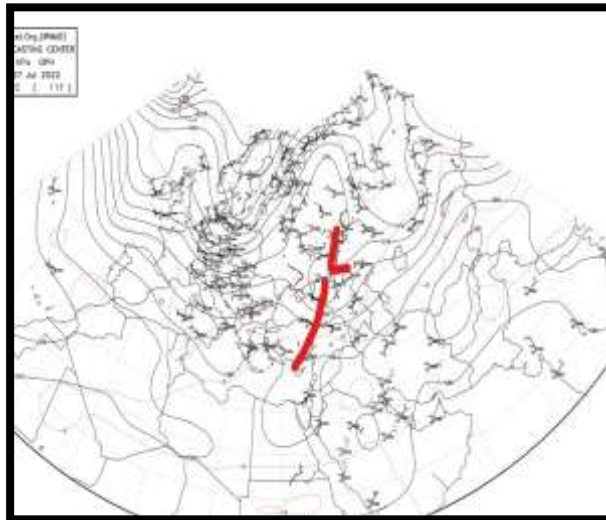
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۴)، خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به مرداد ۱۴۰۱، در محدوده شهرستان های کردکوی و آق قلا خشکسالی متوسط تا خشکسالی بسیار شدید، در محدوده شهرستان گرگان خشکسالی متوسط تا خشکسالی بسیار شدید، در محدوده شهرستان بندرگز خشکسالی متوسط تا خشکسالی شدید، در محدوده شهرستان های مینودشت، آزادشهر و رامیان ترسالی متوسط تا خشکسالی شدید، در محدوده شهرستان های گنبد کاووس و مراوه تپه وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی شدید، در محدوده شهرستان های کلاله و گالیکش ترسالی شدید تا خشکسالی متوسط، در محدوده شهرستان علی آباد کتول وضعیت در حد نرمال تا خشکسالی بسیار شدید، در محدوده شهرستان بندر ترکمن خشکسالی خفیف تا خشکسالی متوسط و در محدوده شهرستان گمیشان خشکسالی خفیف تا خشکسالی شدید را نشان می دهد.

تحلیل سینوپتیکی مرداد ماه ۱۴۰۱

در مرداد ماه ۱۴۰۱، استان تحت تاثیر ۴ سامانه بارشی موثر بود و در مجموع ۴ هشدار جوی در این ماه صادر شد که ۲ هشدار سطح زرد و ۲ هشدار سطح نارنجی بود. در زیر به اختصار توضیحاتی در خصوص سامانه های ناپایدار موثر ارائه می شود.

هشدار اول: سطح زرد برای روزهای ۱ تا ۷ مرداد ماه

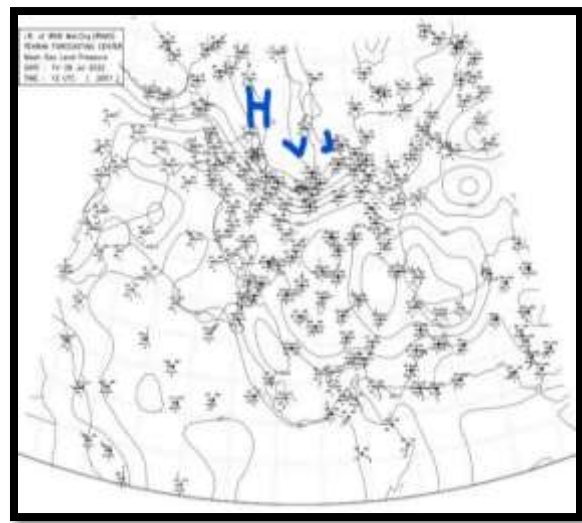
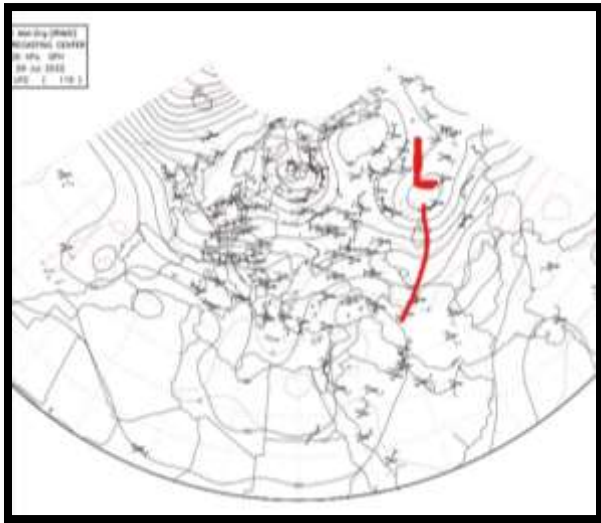
بر اساس الگوهای هواشناسی، از اواخر تیر ماه ۱۴۰۱، بتدریج شاهد نفوذ زبانه های سامانه پرفشار از سمت دریای سیاه به مناطق شمال غربی و شمالی کشور بودیم که از روز ۳۱ تیرماه این زبانه های پرفشار، استان گلستان را تحت تاثیر قرار داد و موجب انتقال رطوبت مناسب به منطقه شد. همچنین در تراز های میانی مرکز کم ارتفاعی در عرض های شمالی (روسیه) تشکیل و بتدریج به عرض های میانی جابه جا و موجب انتقال پر ارتفاع جنب حاره از عرض های میانی به سمت عرض های پایین تر شد. بنابراین جریان های مداری به همراه ریز موج های حاصل از این مرکز کم ارتفاع، موجب رگبار و رعد و برق های پراکنده در چند روز در استان شد.



شکل شماره ۱۵: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت UTC ۱۲ (۲ مرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت UTC ۱۲ (۲ مرداد ماه)

هشدار دوم: سطح نارنجی برای روزهای ۶ تا ۸ مرداد ماه

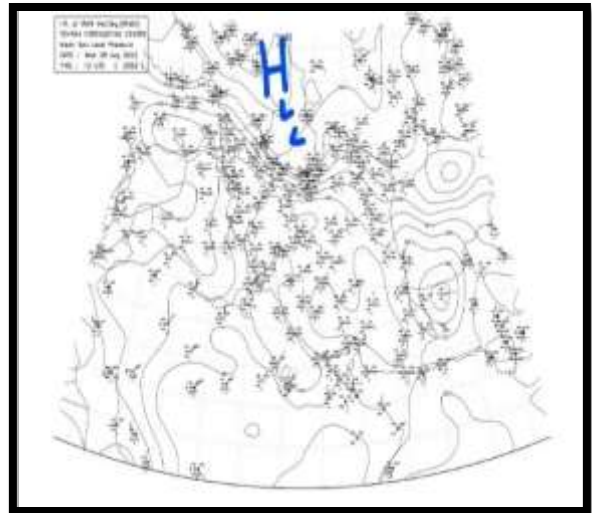
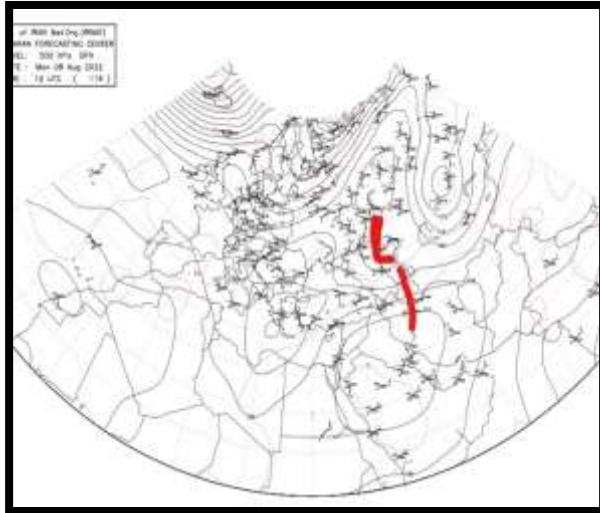
بر اساس الگوهای هواشناسی، از روز ۶ مرداد ماه با تقویت جریانات مرطوب در سطح زمین و نفوذ زبانه های پرفشار (۱۰۱۲ میلی باری) به همراه عبور تراف از تراز فوقانی جو بر شدت ناپایداری به صورت رگبار و رعد و برق در استان افزوده شد و در روزهای ۶ تا ۸ مرداد ماه، در بیشتر مناطق استان شاهد بارندگی موثر به همراه رعد و برق بودیم که در برخی مناطق، موجب آبگرفتگی معابر و گذرگاه ها، ایجاد رواناب و بالا آمدن سطح آب رودخانه های فصلی شد.



شکل شماره ۱۶: سمت راست الگوی واقعی میانگین فشار سطح زمین ساعت ۱۲ UTC (۷ مرداد ماه)، سمت چپ الگوی واقعی سطح ۵۰۰ میلی باری ساعت ۱۲ UTC (۷ مرداد ماه)

هشدار سوم: سطح زرد برای روزهای ۱۵ تا ۱۸ مرداد ماه

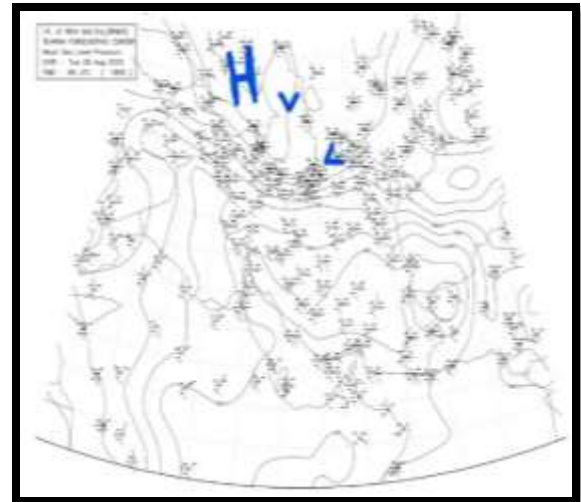
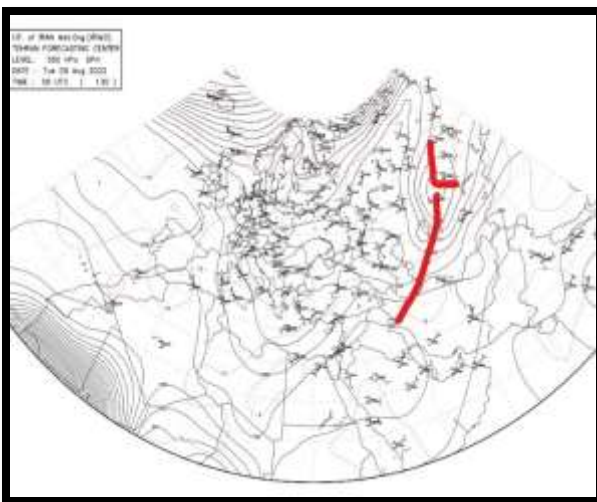
بر اساس الگوهای هواشناسی، از روز ۱۵ مرداد ماه با نفوذ زبانه های سامانه پرفشار و جریانات شمالی از کشور روسیه به منطقه و در عرض های میانی مرکز کم ارتفاعی که به صورت مورب از نواحی شمال شرقی به سمت منطقه کشیده شد، امواج آن به صورت متوالی تا روز ۱۹ مرداد ماه استان را تحت تاثیر قرار داد.



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

هشدار چهارم: سطح نارنجی برای روزهای ۱۸ تا ۱۹ مرداد ماه

بر اساس الگوهای هواشناسی، از روز ۱۸ مرداد ماه با تقویت جریانات در سطح زمین و همچنین در سطوح میانی، بتدریج از شدت و گستره ناپایداری ها افزایش یافت و در اغلب مناطق استان به ویژه نواحی شرقی و شمال شرقی استان، شاهد بارش های موثر به همراه کاهش محسوس دما بودیم.



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

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی مرداد ماه ۱۴۰۱

در روز ۱۸ مرداد ماه ۱۴۰۱، با تقویت جریانات شمالی در سطح زمین و همچنین در سطوح میانی بر شدت و گستره ناپایداری ها افزوده شد و شاهد بارش های موثر و کاهش محسوس دما در بیشتر مناطق استان بویژه نواحی شرقی و شمال شرقی استان بودیم. همچنین در شهرستان کلاله میزان بارش در ۲۴ ساعت برابر با ۷۰ میلی متر ثبت شد که موجب رواناب در مناطق شرقی استان شد.

در این ماه ۱۰ روز متوالی هوای خیلی گرم در استان ثبت شد و در دهه سوم مرداد ماه ۱۴۰۱ نیز، دمای بیشینه استان در مقایسه با وضعیت نرمال ۳/۸ درجه سلسیوس افزایش داشت که موجب خسارت به محصولات زراعی بهاره و تابستانه استان و کاهش عملکرد آنها شد.



شکل شماره ۱۹: ایجاد رواناب در شهرستان کلاله در روز ۱۸ مرداد ماه ۱۴۰۱

در روز ۳۰ مرداد ماه، مسیر ارتباطی روستاهای آق چاتال، عرب قاری حاجی و قرناق شهرستان مراوه تپه مسدود و موجب آبگرفتگی و خسارت به واحد های مسکونی روستای عرب قاری حاجی شد. همچنین این بارندگی موجب خسارت به برخی از مزارع کشاورزی شهرستان مراوه تپه شد و بر اثر گل و لای ناشی از جریان یافتن سیلاب، تردد در جاده های ارتباطی امکان پذیر نبود.



شکل شماره ۲۰: مسدود شدن مسیر ارتباطی روستاهای آق چاتال، عرب قاری حاجی و قرناق شهرستان مراوه تپه در روز ۳۰ مرداد ماه ۱۴۰۱

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در مرداد ۱۴۰۱

۱- تهیه، تولید و تحویل داده هواشناسی به کاربران پنبه و سویا کار استان

۲- تکمیل اسناد تهک محصولات گندم و کلزا

۳- برگزاری جلسه دیسکاشن هواشناسی دریایی استان در روزهای یکشنبه و چهارشنبه

۴- برگزاری جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی استان در روزهای یکشنبه و چهارشنبه



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

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

۶- جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی استان گلستان در تاریخ

۱۴۰۱/۰۵/۰۲ در موسسه تحقیقات پنبه کشور



شکل شماره ۲۳: جلسه با کاربران تخصصی توسعه هواشناسی کاربردی در کمیته پایش محصولات زراعی استان گلستان در روز ۲ مرداد ماه

۱۴۰۱ در موسسه تحقیقات پنبه کشور

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 $1/5$ 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 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.