

بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان گیلان



آنچه در این شماره می خوانید:

نشانی: گیلان. رشت. بلوار معلم.

خیابان هواشناسی. اداره کل

هواشناسی گیلان

تلفن: ۰۱۳۳۳۲۴۰۶۸۲

نمابر: ۰۱۳ ۳۳۲۴۰۶۸۴

کد پستی: ۵۵۵۹۵ - ۴۱۵۳۷

پایگاه اینترنتی:

<https://gilmet.ir/>

- ۱- تحلیلی بر وضعیت بارش استان در مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۵-۲)
- ۲- تحلیلی بر وضعیت دمای استان در مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۹-۶)
- ۳- تحلیلی بر رخداد باد در استان طی مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۳-۱۰)
- ۴- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان گیلان در مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۴)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی استان گیلان در مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۹-۱۵)
- ۶- گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی مرداد ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۲)

چکیده

استان گیلان در ماه مرداد وضعیت بارش بیشتر از نرمال را تجربه کرده است. در مجموع، میانگین بارش نسبت به بلندمدت، $۸۹/۳$ درصد افزایش را نشان می‌دهد. بیشینه افزایش بارش در شهرستان آستارا $۲۶۷/۹$ درصد و بیشینه کاهش بارش در شهرستان انزلی برابر با ۳۶ درصد بوده است. در مجموع در پهنه استان گیلان در مرداد ماه، ۷۴ میلی‌متر باران باریده است. بیشترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان آستارا با $۲۰۵/۲$ میلی‌متر و کمترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان انزلی برابر با $۳۰/۶$ میلی‌متر است. در مجموع از ابتدای سال زراعی تا ماه مرداد، در استان گیلان بارش اتفاق افتاده نزدیک به نرمال بوده است. نگاهی به شرایط و الگوی مکانی بارش در استان گیلان دو پهنه مشخص پربارش و کم‌بارش در استان را دربرمی‌گیرد. منطقه اول، کانون پربارش‌تر استان است که به شکل ۲ پهنه مجزا در استان مشاهده می‌شود. پهنه اول، منطبق بر مناطق جلگه‌ای و کوهستانی آستارا است. پهنه دوم مناطق کوهپایه‌ای شرق جنوبی جلگه مرکزی گیلان را دربرمی‌گیرد که شامل ۳ لکه مجزا است. لکه اول شفت-فومن، رودبار-سیاهکل و املش-رودسر است. پهنه کم‌بارشی استان شامل دو لکه جدا است یکی در ارتفاعات تالش (شهرستان تالش و ماسال) و دیگری در ارتفاعات جنوب استان گیلان. استان گیلان در ماه مرداد از دیدگاه شرایط دمایی، شرایط گرمی را تجربه کرد (جدول ۲). میانگین دمای استان گیلان در ماه مرداد در کل پهنه آن برابر با $۲۳/۲$ درجه سلسیوس است که نسبت به میانگین بلندمدت افزایش $۰/۴$ درجه سلسیوسی افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای حداقل استان برابر با $۱۹/۱$ درجه سلسیوس بوده است که ۱ درجه سلسیوس گرم‌تر از بلندمدت می‌باشد. میانگین دمای حداکثر این ماه نیز برابر با $۲۷/۳$ درجه سلسیوس بوده که $۰/۳$ درجه سلسیوس کمتر از بلندمدت استان بوده است. شهرستان بندرانزلی، گرم‌ترین شهرستان استان گیلان با میانگین دمای $۲۶/۶$ درجه سلسیوس و خنک‌ترین آن نیز شهرستان سیاهکل با میانگین دمای $۲۰/۵$ درجه سلسیوس بوده است. شرایط و آرایش مکانی میانگین دمای مرداد ماه استان گیلان نشان از تبعیت شرایط کاهشی دما نسبت به توپوگرافی و پنج‌الگو و پهنه دمایی دارد. گرم‌ترین پهنه دمایی با بازه دمایی ۲۵ الی ۳۰ درجه سلسیوس تمامی مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای استان از شمال تا جنوب و شرق و همچنین دشت جنوب گیلان منطبق بر این پهنه دمایی است. وضعیت خشکسالی استان گیلان در نقشه پهنه‌بندی خشکسالی استان به نمایش درآمده است. شرایط کاهشی بارش و همچنین توزیع نامتوازن آن منجر به ایجاد الگوی متفاوت نرمال، خشکسالی و ترسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بیشتر مساحت استان دارای شرایط نرمال است. شرایط خشک‌سالی از دشت‌های جنوبی و مناطق جلگه‌ای حوضه تالاب انزلی است. خشکسالی‌های استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف و متوسط است. شرایط ترسالی در ارتفاعات شفت و فومن و به شکل ویژه در کوهپایه‌های شرق گیلان وجود دارد.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان گیلان در مرداد ماه ۱۴۰۳

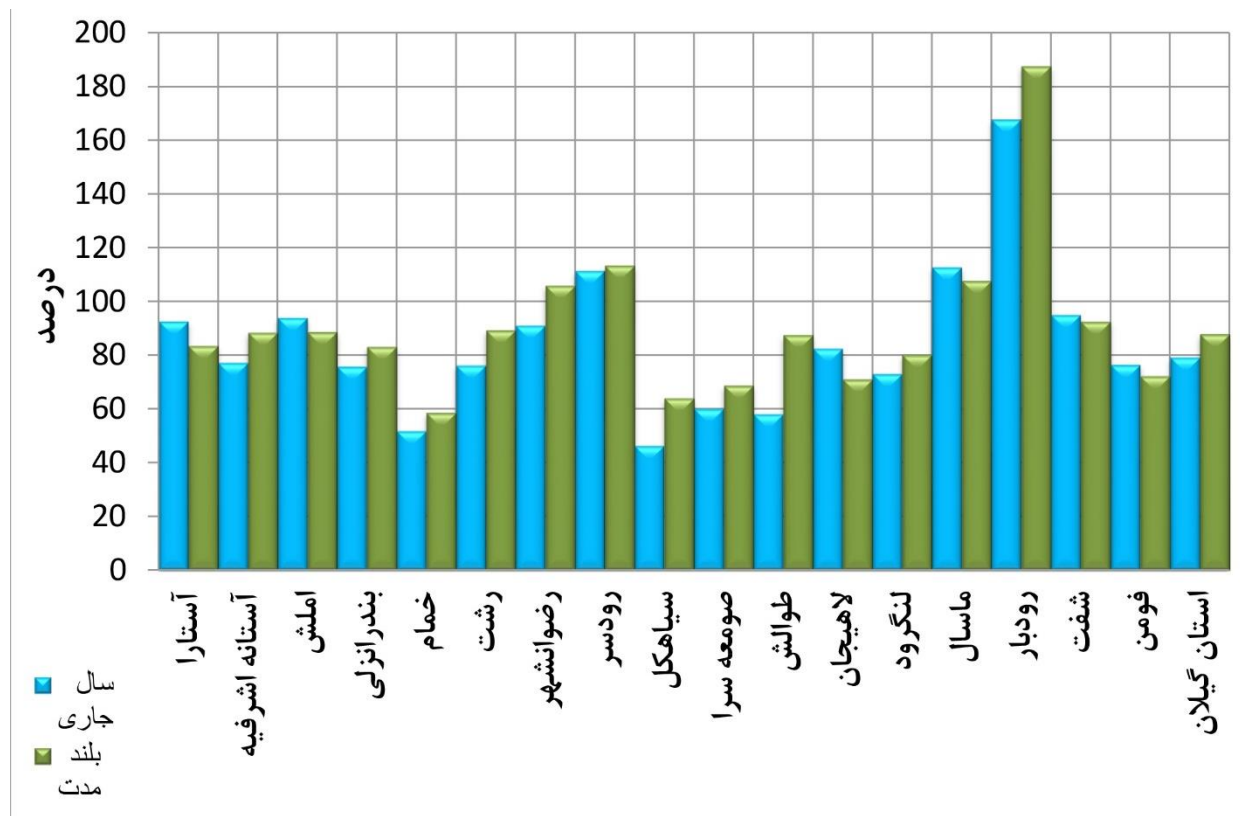
جدول اطلاعات بارش استان گیلان و مقایسه با سال گذشته و بلندمدت

جدول (۱) اطلاعات بارش استان گیلان و مقایسه با سال گذشته و بلندمدت.

اطلاعات بارش - مرداد ۱۴۰۳										
سال کامل آبی		سال آبی گذشته				سال آبی جاری				شهرستان
درصد تامين بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۹۲/۷	۱۰۹۲/۰	-۶/۷	-۱۲/۰	۵۵/۸	۴۹/۱	۱۴۹/۴	۲۶۷/۹	۵۵/۸	۲۰۵/۲	آستارا
۷۷/۲	۱۲۶۹/۸	-۱۹/۵	-۵۹/۷	۳۲/۷	۱۳/۲	۳۰/۵	۹۳/۴	۳۲/۷	۶۳/۲	آستانه اشرفیه
۹۴/۰	۹۵۰/۴	۳/۰	۶/۹	۴۳/۷	۴۶/۷	۸۳/۸	۱۹۱/۶	۴۳/۷	۱۲۷/۵	املش
۷۵/۷	۱۳۴۸/۵	-۲۱/۰	-۴۳/۹	۴۷/۹	۲۶/۸	-۱۷/۲	-۳۶/۰	۴۷/۹	۳۰/۶	بندر انزلی
۷۶/۷	۹۲۰/۷	-۲۶/۱	-۵۶/۸	۴۶/۰	۱۹/۹	۳/۲	۶/۹	۴۶/۰	۴۹/۱	تالش
۷۲/۹	۱۳۶۳/۱	-۲۵/۵	-۵۶/۶	۴۵/۱	۱۹/۶	-۱/۰	-۲/۲	۴۵/۱	۴۴/۱	خمام
۷۴/۵	۱۳۰۲/۶	-۱۸/۴	-۴۲/۱	۴۳/۶	۲۵/۲	۵۳/۵	۱۲۲/۹	۴۳/۶	۹۷/۱	رشت
۸۵/۷	۱۰۶۶/۰	-۲۴/۳	-۴۶/۶	۵۲/۱	۲۷/۸	۱۳/۳	۲۵/۵	۵۲/۱	۶۵/۴	رضوانشهر
۶۶/۸	۶۲۰/۴	-۱۲/۱	-۶۶/۴	۱۸/۲	۶/۱	۳۲/۹	۱۸۰/۹	۱۸/۲	۵۱/۰	رودبار
۷۷/۷	۸۱۹/۱	-۱۰/۲	-۲۹/۷	۳۴/۵	۲۴/۳	۴۵/۳	۱۳۱/۳	۲۴/۵	۷۹/۸	رودسر
۵۹/۶	۸۹۵/۷	-۱۹/۴	-۶۲/۷	۳۰/۹	۱۱/۵	۳۱/۹	۱۰۳/۳	۳۰/۹	۶۲/۹	سیاهکل
۱۰۰/۴	۱۰۸۶/۲	-۲۲/۶	-۴۳/۰	۵۲/۵	۲۹/۹	۶۲/۱	۱۱۸/۳	۵۲/۵	۱۱۴/۶	شفت
۷۸/۸	۱۰۶۰/۳	-۱۱/۲	-۲۴/۴	۴۶/۰	۳۴/۸	۱/۱	۲/۴	۴۶/۰	۴۷/۱	صومعه سرا
۹۲/۳	۱۰۱۳/۲	-۲۴/۱	-۴۹/۰	۴۹/۲	۲۵/۰	۳۱/۰	۶۳/۰	۴۹/۲	۸۰/۱	فومن
۷۸/۸	۱۳۲۱/۵	-۱۷/۴	-۴۰/۳	۴۳/۱	۲۵/۷	۶۶/۴	۱۵۳/۸	۴۳/۱	۱۰۹/۵	لاهیجان
۹۰/۴	۱۱۴۳/۱	-۰/۲	-۰/۵	۴۳/۹	۴۳/۷	۷۸/۷	۱۷۹/۱	۴۳/۹	۱۲۲/۶	لنگرود
۹۳/۵	۸۲۹/۰	-۱۷/۳	-۴۵/۵	۳۸/۱	۲۰/۷	۹/۶	۲۵/۲	۳۸/۱	۴۷/۷	ماسال
۷۹/۲	۹۶۳/۷	-۱۷/۰	-۴۳/۴	۳۹/۱	۲۲/۱	۳۴/۹	۸۹/۳	۳۹/۱	۷۴/۰	گیلان

استان گیلان در ماه مرداد وضعیت بارش بیشتر از نرمال را تجربه کرده است. در مجموع، میانگین بارش نسبت به بلندمدت، ۸۹/۳ درصد افزایش را نشان می دهد. بیشینه افزایش بارش در شهرستان آستارا ۲۶۷/۹ درصد و بیشینه کاهش بارش در شهرستان انزلی برابر با ۳۶ درصد بوده است. در مجموع در پهنه استان گیلان در مرداد ماه، ۷۴ میلی متر باران باریده است. بیشترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان آستارا با ۲۰۵/۲ میلی متر و کمترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان انزلی برابر با ۳۰/۶ میلی متر است.

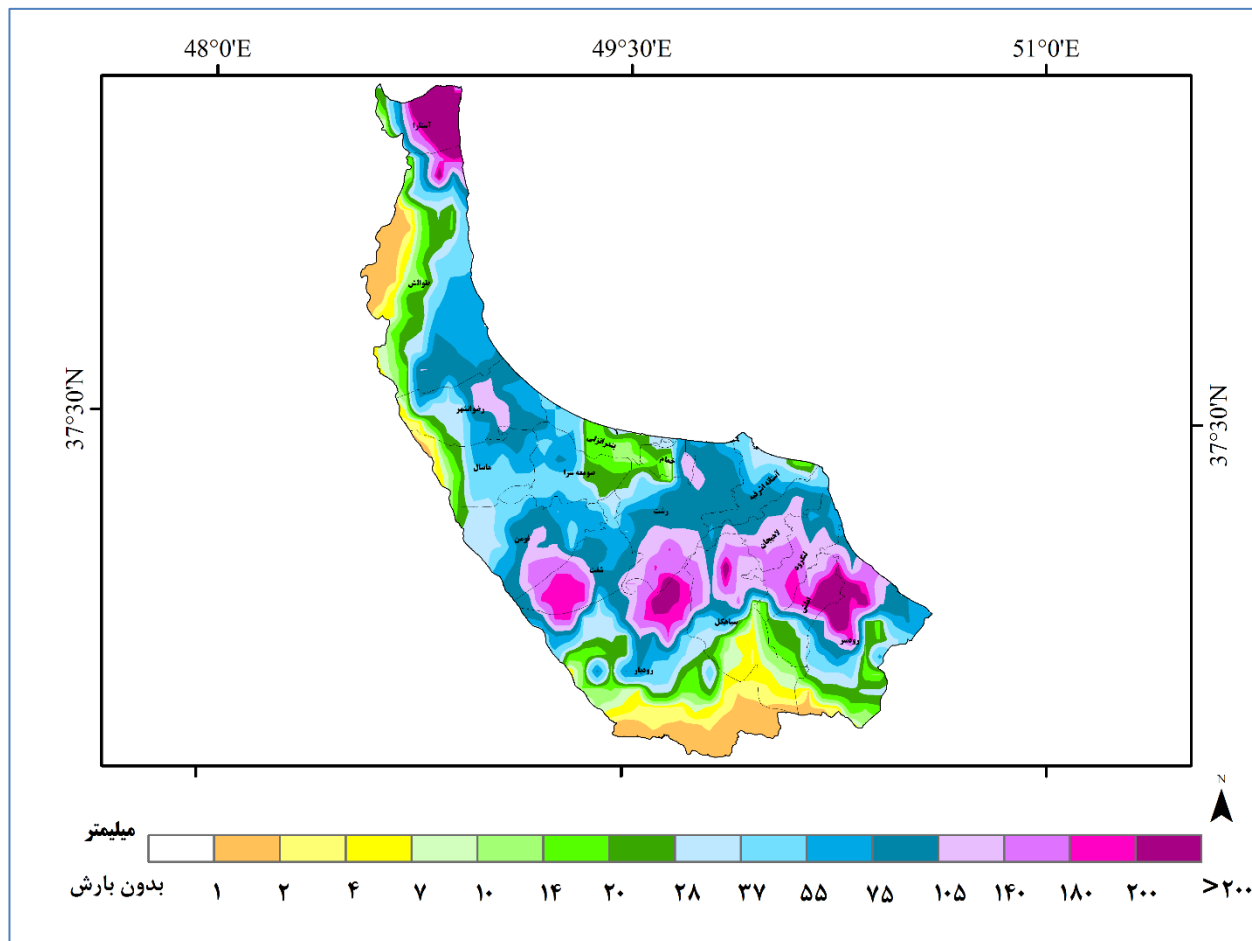
درصد تامین بارش سال آبی ماه مرداد استان گیلان



نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی استان گیلان در بازه ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ الی ۱۴۰۳/۰۵/۳۱.

مطابق نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی تا پایان مرداد نشان از وضعیت تقریباً مطلوب اکثر شهرستان‌های گیلان دارد. بنابراین از دیدگاه بارشی، در مجموع از ابتدای سال زراعی تا ماه مرداد، در استان گیلان بارش اتفاق افتاده نزدیک به نرمال بوده است.

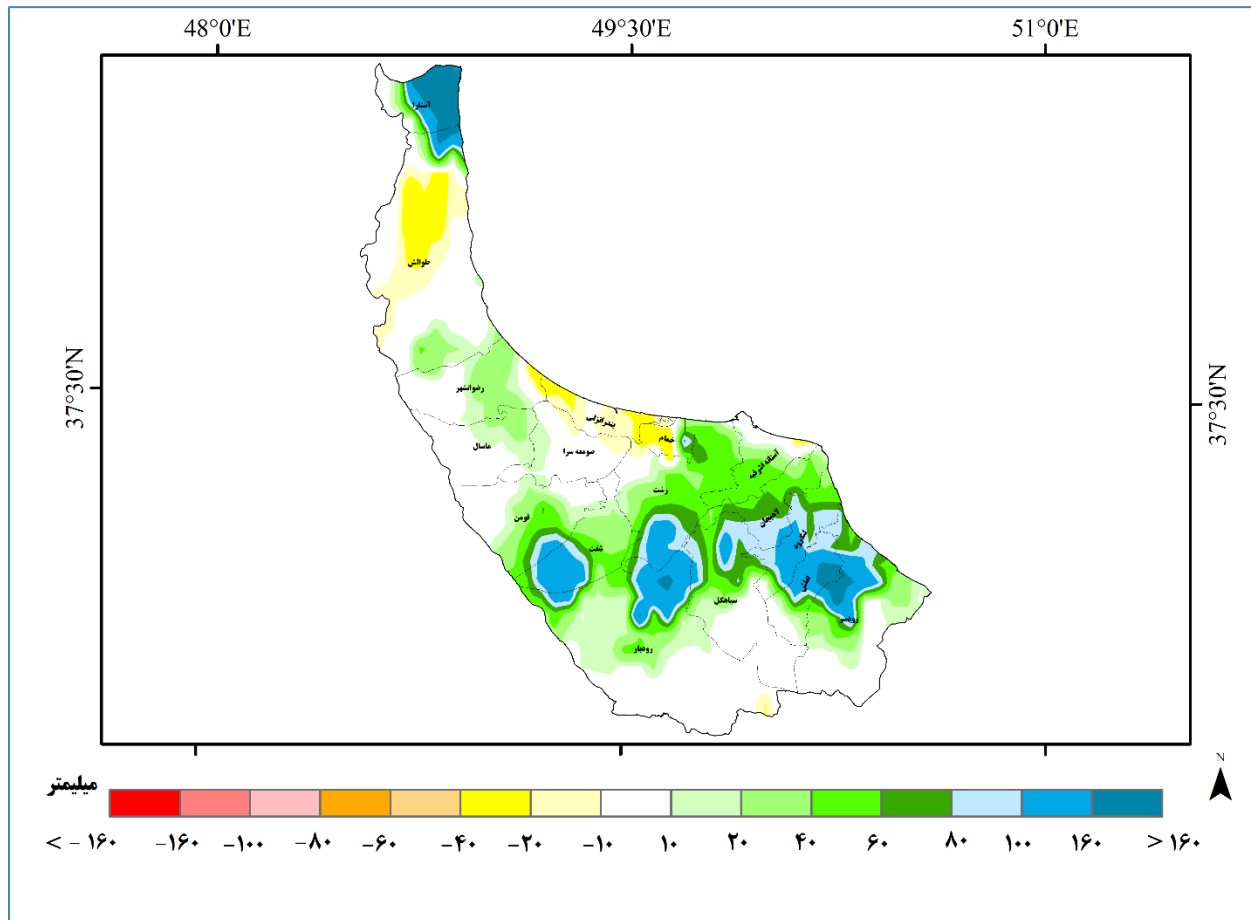
پهنه‌بندی مجموع بارش مرداد ماه استان گیلان



شکل (۲) پهنه‌بندی بارش تجمعی مرداد ماه استان گیلان.

نگاهی به شرایط و الگوی مکانی بارش در استان گیلان دو پهنه مشخص پربارش و کم‌بارش در استان را در برمی‌گیرد (شکل ۲). منطقه اول، کانون پربارش تر استان است که به شکل ۲ پهنه مجزا در استان مشاهده می‌شود. پهنه اول، منطبق بر مناطق جلگه‌ای و کوهستانی آستارا است. پهنه دوم مناطق کوهپایه‌ای شرق جنوبی جلگه مرکزی گیلان را در برمی‌گیرد که شامل ۳ لکه مجزا است. لکه اول شفت-فومن، رودبار-سیاهکل و املش-رودسر است. پهنه کم‌بارشی استان شامل دو لکه جدا است یکی در ارتفاعات تالش (شهرستان تالش و ماسال) و دیگری در ارتفاعات جنوب استان گیلان.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین بارش مرداد ماه شهرستان‌های استان گیلان نسبت به بلندمدت



شکل (۳) پهنه‌بندی اختلاف بارش مرداد ماه با بازه مشابه بلندمدت استان گیلان.

مقایسه بارش مرداد ماه با مدت مشابه بلندمدت استان گیلان در نقشه شماره (۳) نمایش داده شده است. مطابق این نقشه بخش‌های از استان در شمال در شهرستان آستارا، و همچنین مرکز استان از غرب به شرق در سه لکه مجزا شامل شفت-فومن، رودبار-سیاهکل، املش-رودسر دارای ناهنجاری مثبت هستند. دو لکه با ناهنجاری منفی شامل شهرستان تالش و بندرانزلی می‌باشند. بقیه مناطق استان در محدوده نرمال قرار دارند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان گیلان در مرداد ماه ۱۴۰۲

جدول (۲) اطلاعات دمای مرداد ماه استان گیلان و مقایسه با بلندمدت.

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در مرداد ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت

دمای میانگین			دمای بیشینه			دمای کمینه			شهرستان
اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	
۰/۱	۲۰/۶	۲۰/۷	-۰/۷	۲۵/۱	۲۴/۴	-۰/۹	۱۶/۲	۱۷/۰	املش
۰/۷	۲۴/۲	۲۴/۹	-۰/۰	۲۸/۷	۲۸/۷	۱/۴	۱۹/۶	۲۱/۱	آستارا
۰/۱	۲۶/۲	۲۶/۲	-۰/۲	۳۰/۹	۳۰/۶	-۰/۴	۲۱/۴	۲۱/۸	آستانه اشرفیه
۰/۰	۲۶/۵	۲۶/۶	-۰/۰	۳۰/۳	۳۰/۳	-۰/۱	۲۲/۷	۲۲/۸	بندر انزلی
۰/۰	۲۶/۳	۲۶/۳	-۰/۶	۳۱/۲	۳۰/۶	-۰/۶	۲۱/۴	۲۲/۰	رشت
۱/۶	۲۲/۲	۲۳/۸	۱/۳	۲۶/۶	۲۷/۹	۱/۹	۱۷/۸	۱۹/۷	رضوانشهر
-۰/۱	۲۲/۸	۲۲/۷	-۱/۱	۲۷/۷	۲۶/۷	-۰/۸	۱۷/۹	۱۸/۶	رودبار
۱/۱	۱۹/۶	۲۰/۶	-۰/۳	۲۳/۹	۲۴/۲	۱/۹	۱۵/۲	۱۷/۱	رودسر
-۰/۵	۲۱/۰	۲۰/۵	-۱/۵	۲۶/۲	۲۴/۶	-۰/۵	۱۵/۹	۱۶/۴	سیاهکل
-۰/۲	۲۴/۶	۲۴/۳	-۰/۹	۲۹/۸	۲۸/۹	-۰/۴	۱۹/۴	۱۹/۷	شت
۰/۲	۲۶/۳	۲۶/۵	-۰/۰	۳۰/۹	۳۰/۹	-۰/۵	۲۱/۷	۲۲/۱	صومعه سرا
۰/۶	۲۱/۳	۲۱/۸	-۰/۱	۲۶/۰	۲۵/۹	۱/۳	۱۶/۵	۱۷/۸	تالش
۱/۰	۲۲/۱	۲۳/۰	-۰/۵	۲۷/۰	۲۷/۵	۱/۵	۱۷/۲	۱۸/۶	فومن
-۰/۱	۲۶/۰	۲۵/۸	-۰/۵	۳۱/۰	۳۰/۴	-۰/۲	۲۱/۰	۲۱/۲	لاهیجان
۰/۳	۲۵/۳	۲۵/۵	-۰/۳	۳۰/۰	۲۹/۷	-۰/۸	۲۰/۶	۲۱/۴	لنگرود
۱/۴	۲۱/۲	۲۲/۷	۱/۰	۲۵/۷	۲۶/۸	۱/۸	۱۶/۷	۱۸/۵	ماسال
۰/۱	۲۶/۴	۲۶/۵	-۰/۲	۳۰/۵	۳۰/۳	-۰/۴	۲۲/۲	۲۲/۷	خمام
-۰/۴	۲۲/۹	۲۳/۲	-۰/۳	۲۷/۶	۲۷/۳	۱/۰	۱۸/۱	۱۹/۱	گیلان

استان گیلان در ماه مرداد از دیدگاه شرایط دمایی، شرایط گرمی را تجربه کرد (جدول ۲). میانگین دمای استان گیلان در ماه مرداد در کل پهنه آن برابر با ۲۳/۲ درجه سلسیوس است که نسبت به میانگین بلندمدت افزایش ۰/۴ درجه سلسیوسی افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای حداقل استان برابر با ۱۹/۱ درجه سلسیوس بوده است که ۱ درجه سلسیوس گرم‌تر از بلندمدت می‌باشد. میانگین دمای حداکثر این ماه نیز برابر با ۲۷/۳ درجه سلسیوس بوده که ۰/۳ درجه سلسیوس کمتر از بلندمدت استان بوده است. شهرستان بندر انزلی، گرم‌ترین شهرستان استان گیلان با میانگین دمای ۲۶/۶ درجه سلسیوس و خنک‌ترین آن نیز شهرستان سیاهکل با میانگین دمای ۲۰/۵ درجه سلسیوس بوده است.

دماهای مرداد ماه استان گیلان و مقایسه با بلندمدت

ایستگاه هواشناسی منجیل با دمای بیشینه مطلق ۳۹/۴ درجه سلسیوس، رکورددار دمایی استان در مرداد ماه ۱۴۰۳ بوده است. دمای کمینه مطلق ایستگاه‌های هواشناسی استان نیز ۱۲/۱ درجه سلسیوس برای دیلمان ثبت رسیده است.

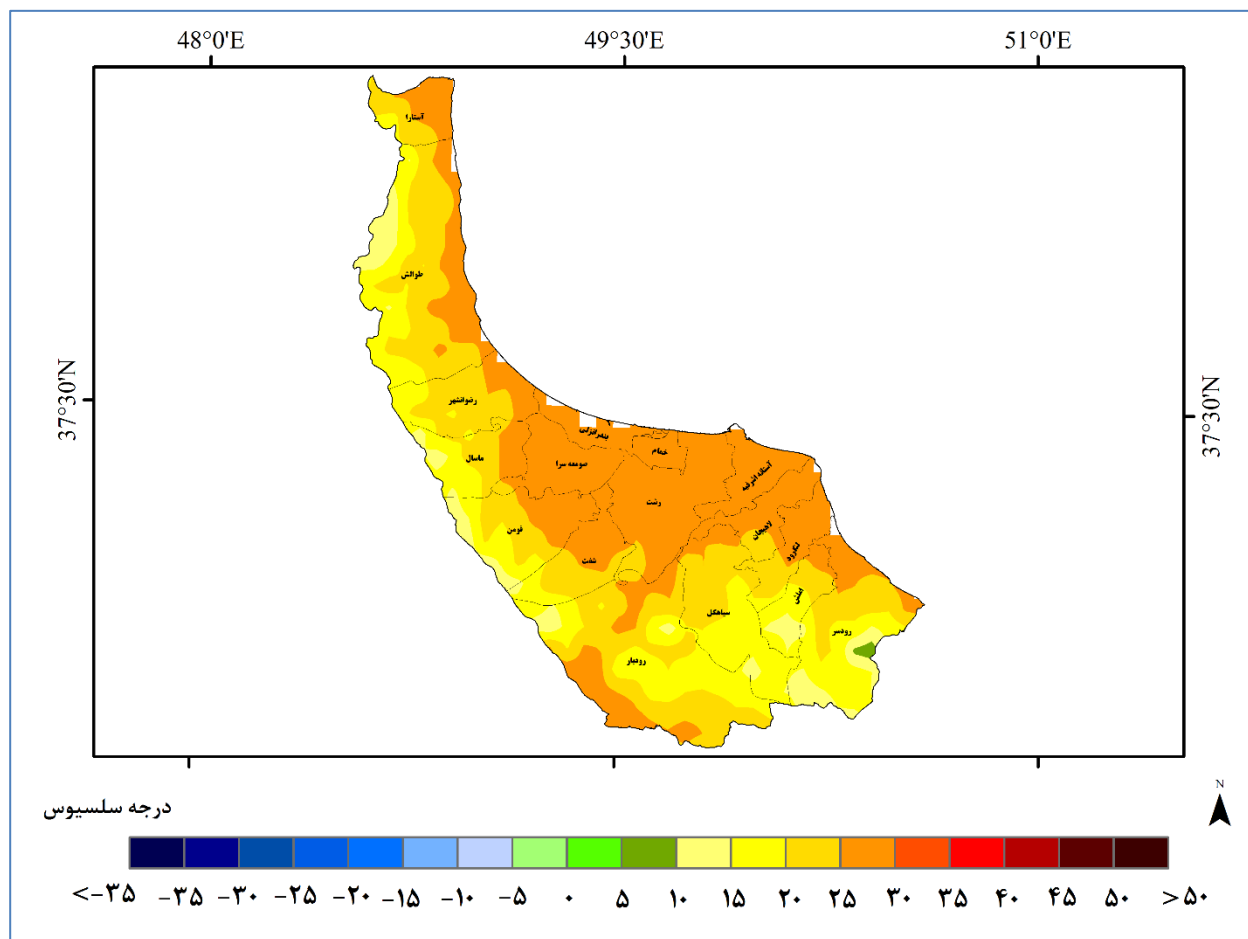
جدول (۳) دمای بیشینه مطلق مرداد ماه (درجه سلسیوس).

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۴۷/۸	۳۶/۳	۳۹/۴
منجیل	منجیل	منجیل
۱۳۹۴/۰۵/۲۵	۱۴۰۲/۰۵/۰۳	۱۴۰۳/۰۵/۲۱

جدول (۴) دمای کمینه مطلق مرداد ماه (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۱۰/۲	۱۲/۴	۱۲/۱
دیلمان	دیلمان	دیلمان
۱۳۹۴/۰۵/۱۹	۱۴۰۲/۰۵/۰۹	۱۴۰۳/۰۴/۲۵

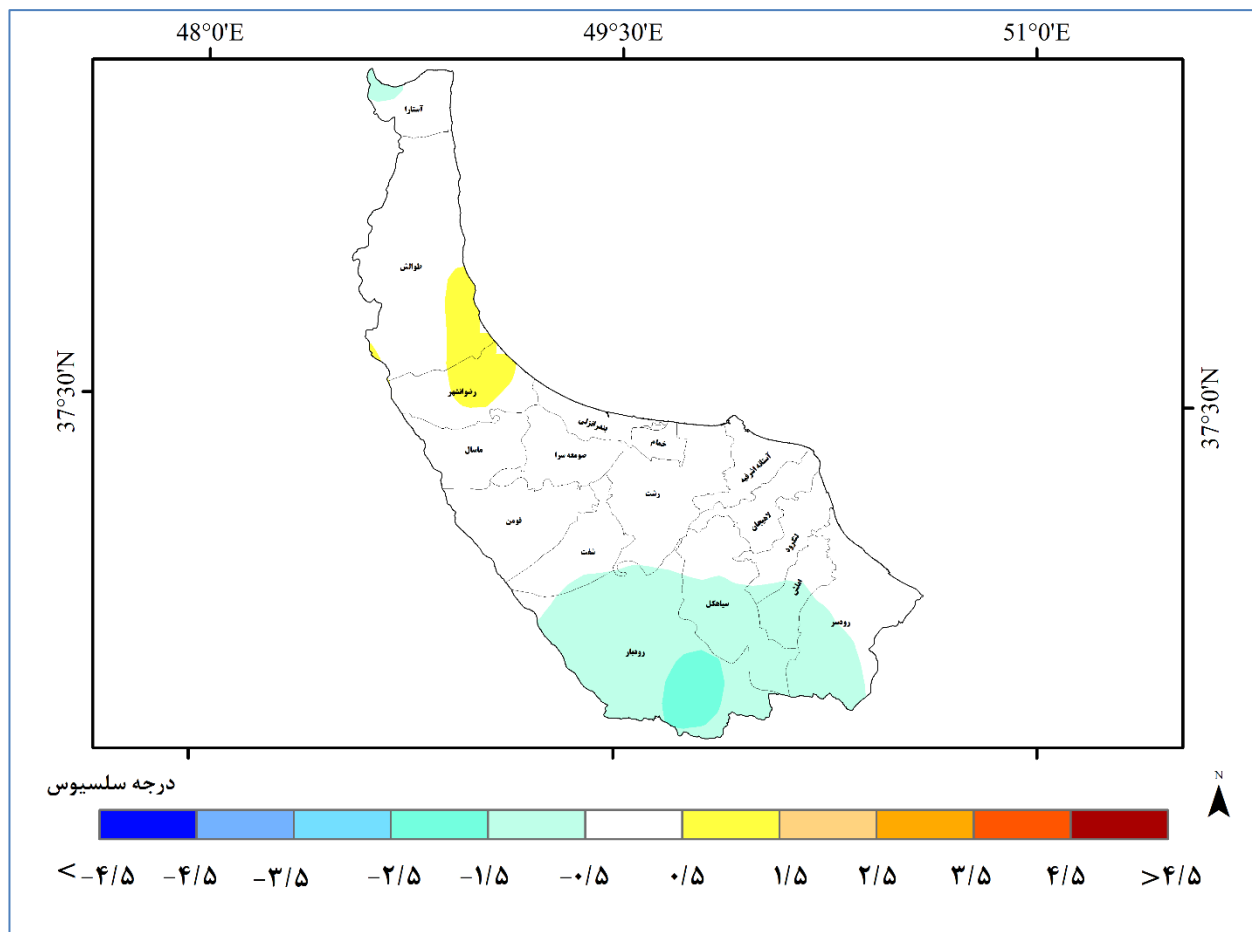
پهنه‌بندی میانگین دمای مرداد ماه شهرستان‌های استان گیلان



شکل (۴) پهنه‌بندی میانگین دمای مرداد ماه شهرستان‌های استان گیلان.

شرایط و آرایش مکانی میانگین دمای مرداد ماه استان گیلان نشان از تبعیت شرایط کاهشی دما نسبت به توپوگرافی و پنج الگو و پهنه دمایی دارد. گرم‌ترین پهنه دمایی با بازه دمایی ۲۵ الی ۳۰ درجه سلسیوس تمامی مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای استان از شمال تا جنوب و شرق و همچنین دشت جنوب گیلان منطبق بر این پهنه دمایی است. باند دمایی دیگر در باند ارتفاعی بالاتر در مناطق کوهستانی گیلان به موازات باند قبلی، بازه دمایی ۲۰ الی ۲۵ درجه سلسیوس مشاهده می‌شود (شکل ۴). باند دمایی ۱۵ الی ۲۰ درجه سلسیوس نیز به شکل پهنه‌های مجزا بر مناطق ارتفاعی بالای ۱۵۰۰ متری در شرق و غرب استان شکل گرفته است. باند ۱۰ الی ۱۵ درجه به شکل لکه‌های مجزا منطبق بر مناطق بالای ۲۵۰۰ متری در مناطق کوهستانی مشاهده می‌شود. آخرین باند موجود در گیلان به شکل دو لکه در مرتفع‌ترین کوه البرز و تالش در شهرستان‌های رودسر و تالش با دمای ۵ الی ۱۰ درجه سلسیوس است.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای مرداد ماه شهرستان‌های استان گیلان نسبت به بلندمدت



شکل (۵) پهنه‌بندی اختلاف دمای مرداد ماه شهرستان‌های استان گیلان.

تحلیل نقشه پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان گیلان نشان از این دارد که مساحت استان به دو بخش شمال و بالاتر از شمال طبقه‌بندی می‌شود. بیشترین ناهنجاری مثبت دما مربوط به مناطق شهرستان‌های تالش و رضوانشهر است بازه دمایی این ناهنجاری برابر با $0/5$ الی $1/5$ درجه سلسیوس است. بخش کوچکی از جنوب شرقی استان در شرایط دمایی پایین تر از شمال قرار گرفته است که برابر با $-0/5$ الی $-2/5$ درجه سلسیوس است. دیگر مناطق استان البرز در مناطق شمال قرار گرفته است. (شکل ۵).

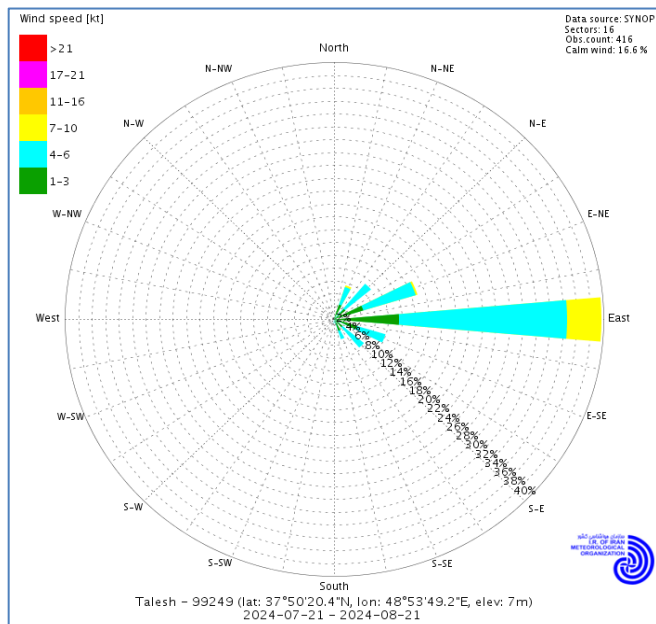
تحلیلی بر رخداد باد در استان گیلان طی مرداد ماه ۱۴۰۳ وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان گیلان

جدول (۳) وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان گیلان

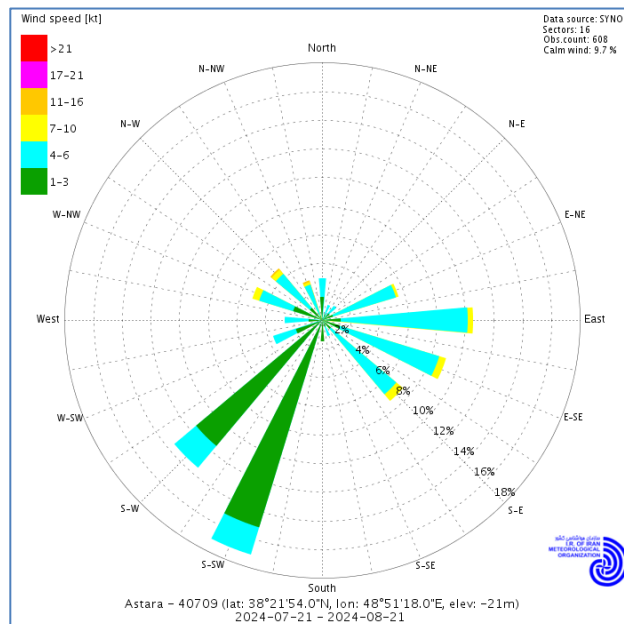
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت باد	درصد وقوع در ماه	سمت باد	سرعت (m/s)
آستارا	جنوب غربی	۱۷	۳۲۰	۰۹
تالش	شرقی	۳۹	۲۰	۰۹
بندرانزلی	شمال شرقی	۱۳	۳۲۰	۱۲
فرودگاه رشت	جنوب غربی	۱۱	۳۴۰	۰۵
کشاورزی رشت	شمال شرقی	۰۷	۳۱۰	۰۵
کیاشهر	جنوب غربی	۱۳	۳۵۰	۰۹
لاهیجان	شمال شرقی	۰۹	۳۰	۰۸
رودسر	جنوب غربی	۲۱	۳۱۰	۱۲
ماسوله	شمال شرقی	۲۶	۱۰	۰۶
منجیل	شمال	۴۱	۳۵۰	۳۳
جیرنده	شمال غربی	۴۹	۳۳۰	۲۸

مقادیر بیشینه مطلق سرعت باد طی مرداد ماه در ایستگاه‌های هواشناسی استان، حدود ۰۹ تا ۳۳ متر بر ثانیه در نوسان بوده و سمت وزش آن‌ها بیشتر شمال شرقی بوده است. در ابعاد کلی الگوی ماهانه باد در ماه مرداد را می‌توان در دو واحد مختلف جغرافیایی مشخص پیگیری و تفکیک کرد (شکل‌های ۶ الی ۱۷). در واحد جلگه‌ای، فارغ از بحث شرایط جغرافیایی منطقه‌ای و محلی، جهت غالب باد در اکثر ایستگاه‌ها دارای سوی‌های متفاوت است. در شمال استان در آستارا جهت جنوب غربی، در تالش جهت شرقی، در جلگه مرکزی (رشت، انزلی و کیاشهر) باد جنوب غربی، شمال شرقی و جنوب غربی است. در ایستگاه‌های شرقی جلگه‌ای (لاهیجان و رودسر) جهت شمال شرقی و جنوب غربی است. در ایستگاه‌های کوهستانی و جنوبی (ماسوله، رودبار و جیرنده)، به ترتیب شمال شرقی، شمالی و شمال غربی است. غلبه باد مهم و غالب منجیل در گلباد ایستگاه منجیل مشهود و قابل رویت است.

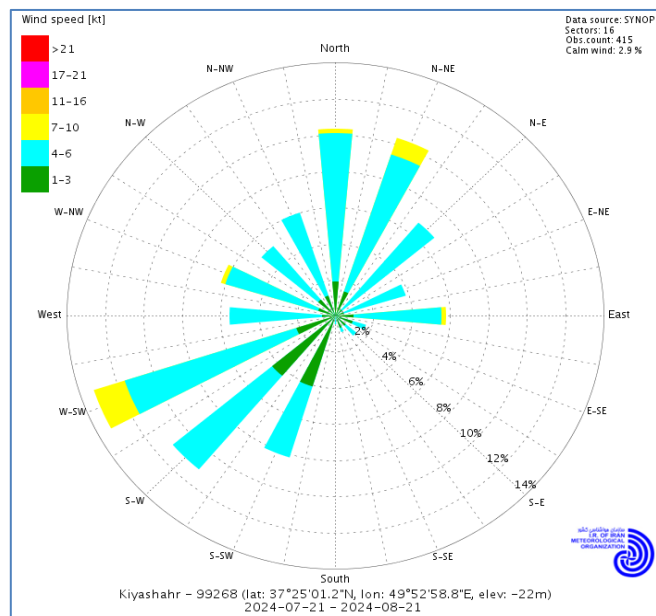
گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان گیلان



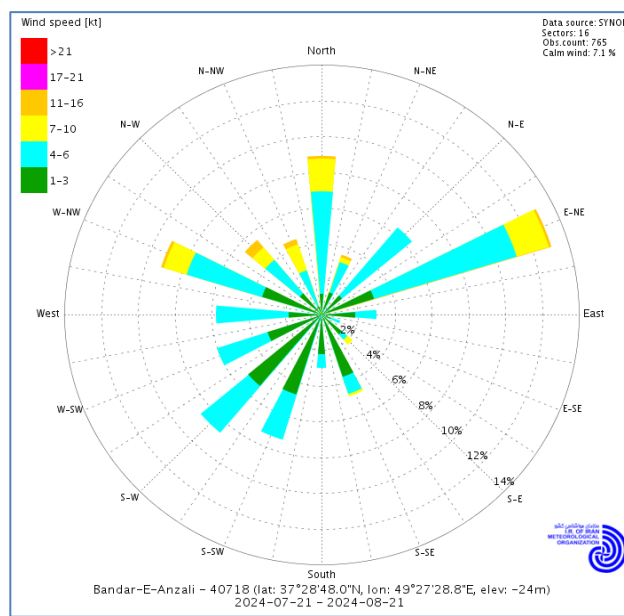
شکل (۷) ایستگاه تالش



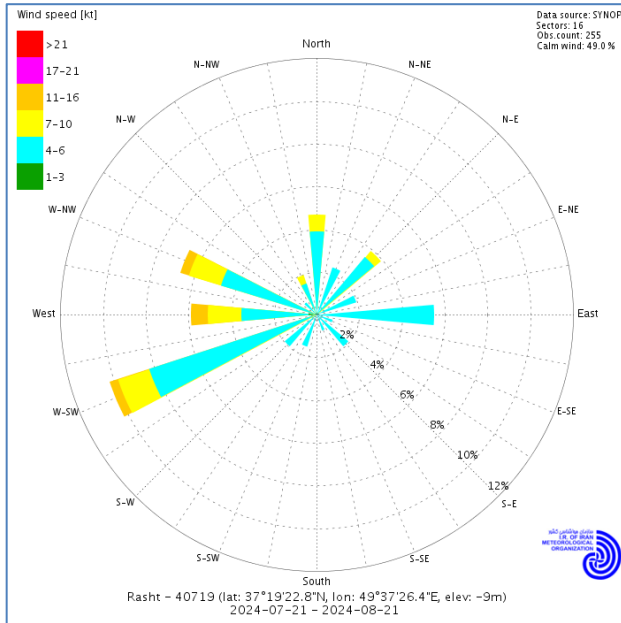
شکل (۶) ایستگاه آستارا



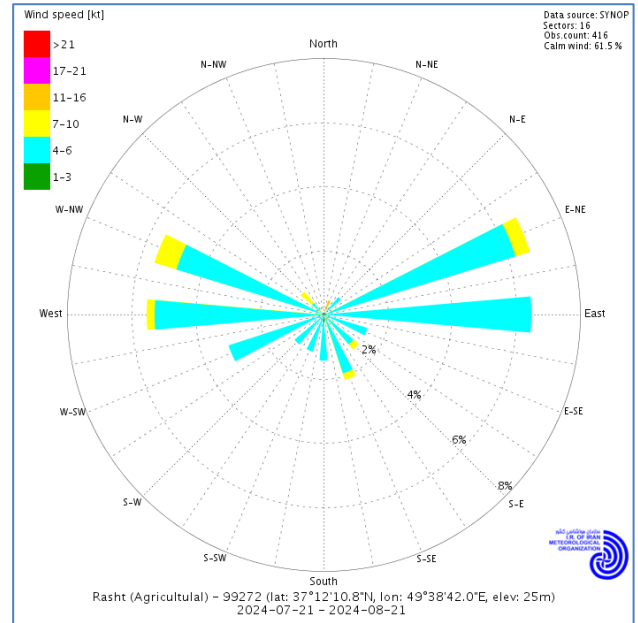
شکل (۹) ایستگاه کياشهر



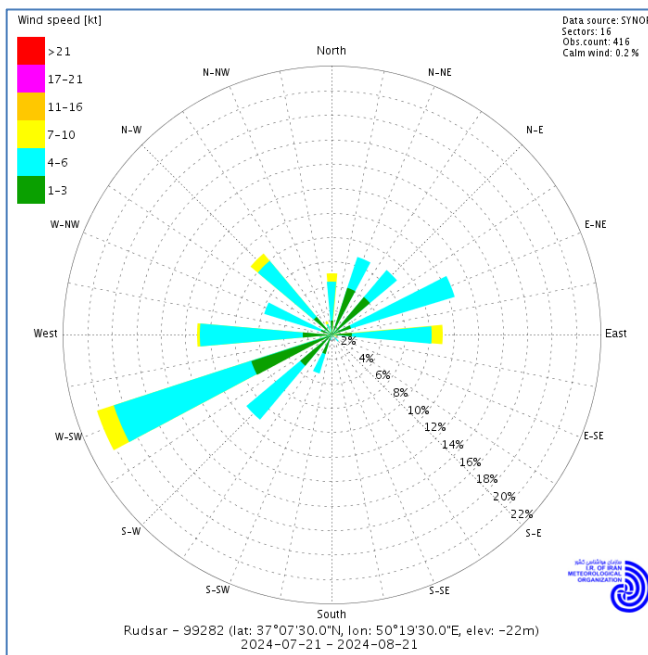
شکل (۸) ایستگاه بندرانزلی



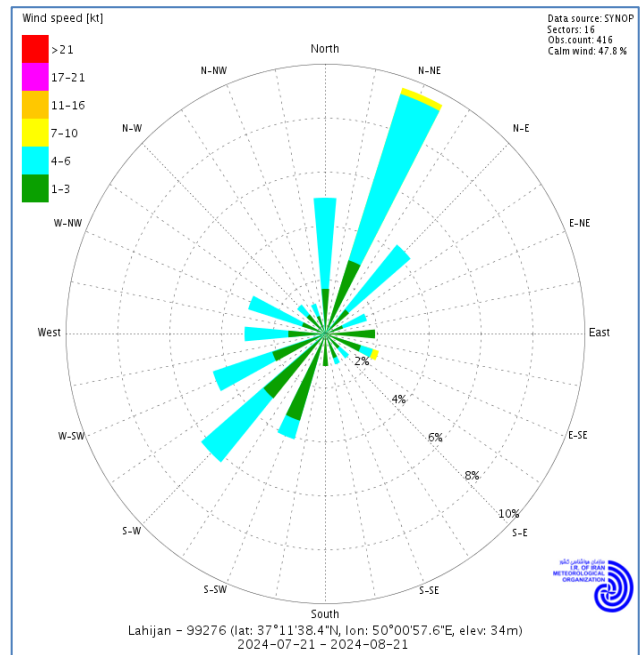
شکل (۱۱) ایستگاه فرودگاه.



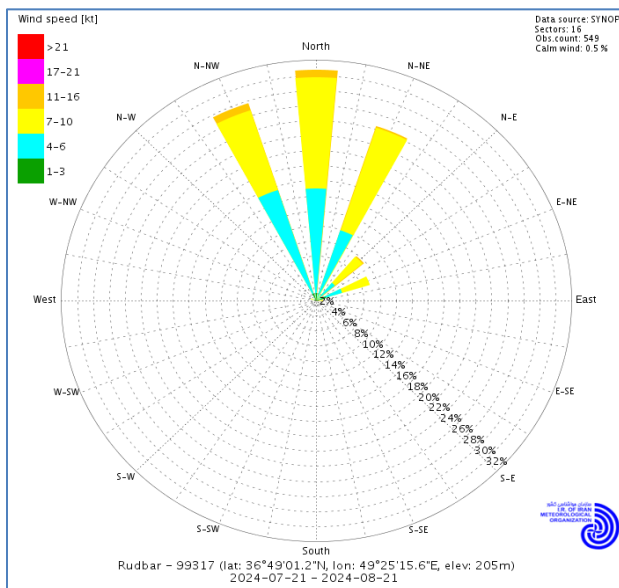
شکل (۱۰) ایستگاه کشاورزی.



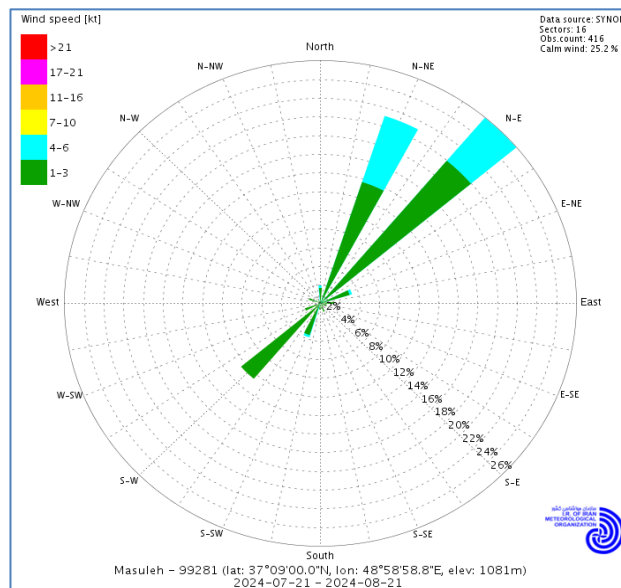
شکل (۱۳) ایستگاه رودسر



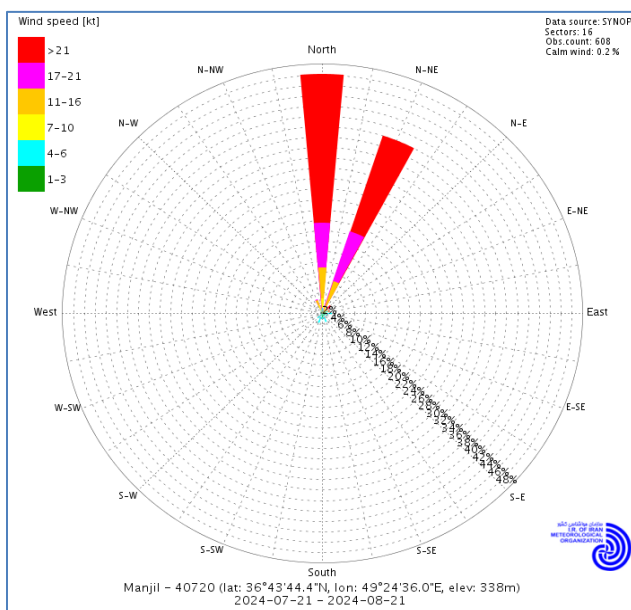
شکل (۱۲) ایستگاه لاهیجان



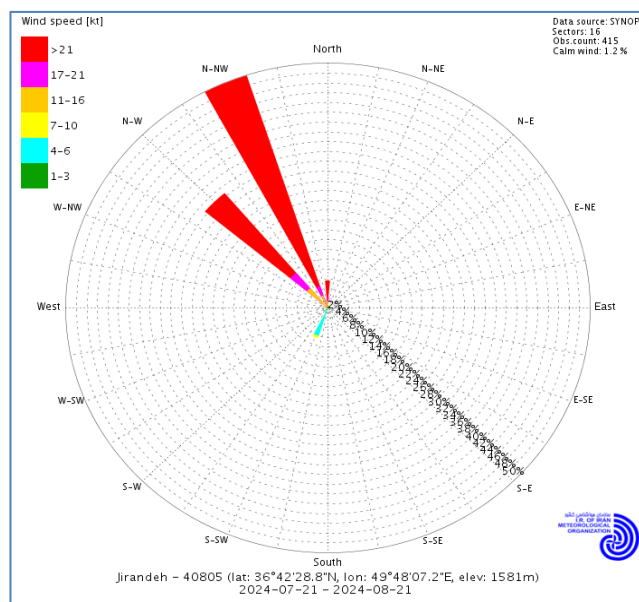
شکل (۱۵) ایستگاه رودبار



شکل (۱۴) ایستگاه ماسوله



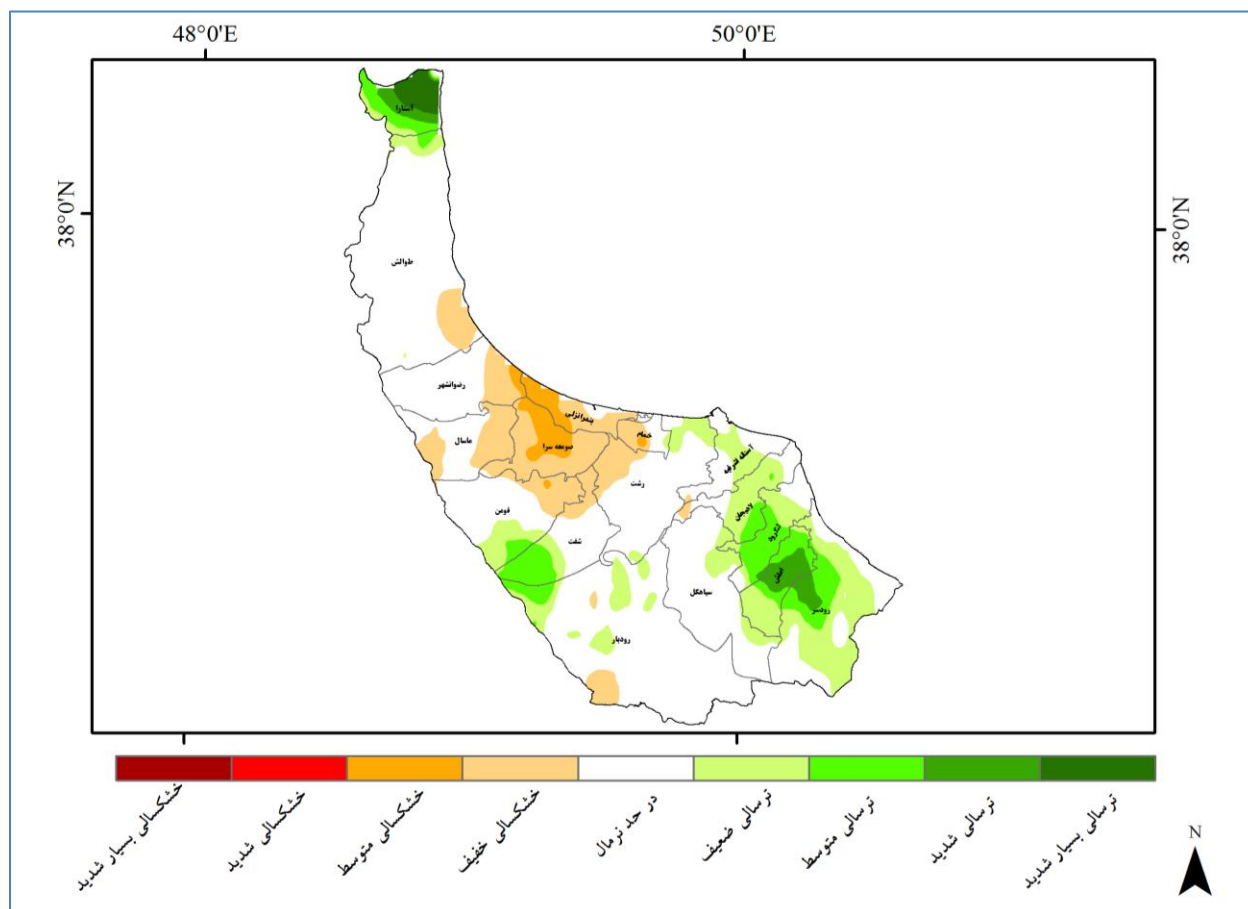
شکل (۱۷) ایستگاه منجیل



شکل (۱۶) ایستگاه جیرنده

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان گیلان در مرداد ماه ۱۴۰۳

پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان گیلان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه



شکل (۱۸) پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان براس اس شاخص SPEI سه ماهه.

وضعیت خشکسالی استان گیلان در نقشه پهنه‌بندی خشکسالی استان به نمایش درآمده است (شکل ۱۸). شرایط کاهش بارش و همچنین توزیع نامتوازن آن منجر به ایجاد الگوی متفاوت نرمال، خشکسالی و ترسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بیشتر مساحت استان دارای شرایط نرمال است. شرایط خشک‌سالی از دشت‌های جنوبی و مناطق جلگه‌ای حوضه تالاب انزلی است. خشکسالی‌های استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف و متوسط است. شرایط ترسالی در ارتفاعات شفت و فومن و به شکل ویژه در کوهپایه‌های شرق گیلان وجود دارد.

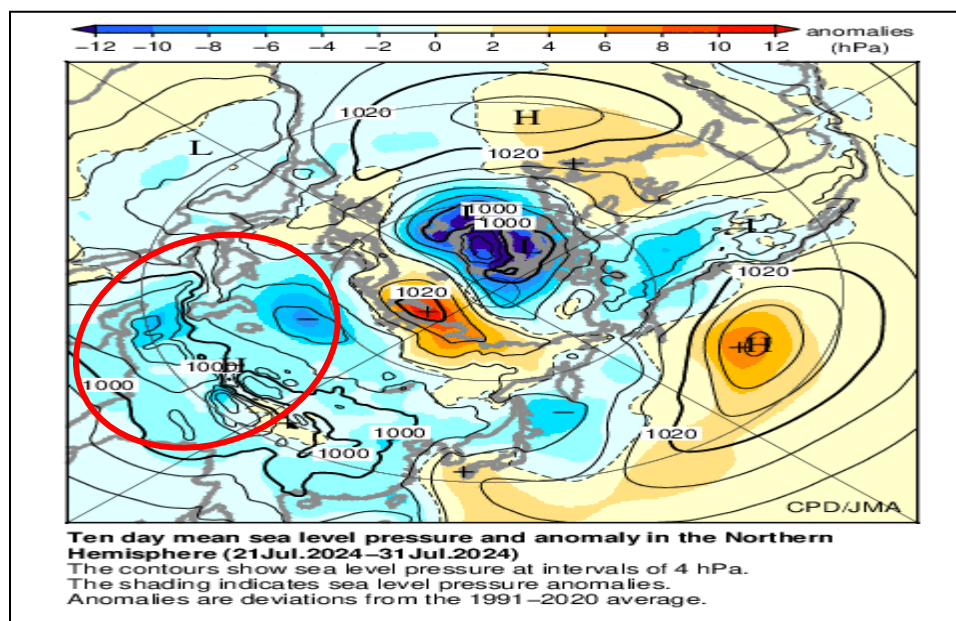
تحلیل همدیدی مرداد ماه ۱۴۰۳

مرداد ماه، بارش استان حدود ۸۹/۳ درصد بیش از شرایط میانگین بلندمدت بود و میانگین ماهانه دمای هوا نسبت به بلندمدت در ایستگاه‌های هواشناسی استان ۰/۴ درجه سلسیوس بیشتر از نرمال بوده است. طی این ماه، ۵ هشدار سطح زرد (برای بارش) و ۳ هشدار نارنجی (برای بارش) و برای فعالیت سامانه های بارشی در مرکز پیش بینی استان صادر شد.

طی ده روز اول و دوم مرداد علیرغم نفوذ چند سامانه بارشی نه چندان قوی، که عمدتاً منشأ فعالیت شان زبانه توده هوای پر فشار از شمال اروپا بود؛ شرایط برای بارش در استان مهیا شد؛ الگوی میانگین فشار تراز دریا، کاهش ۴ تا ۶ هکتوپاسکالی فشار در سواحل خزر را تجربه کرد (شکل ۱۹ و ۲۰). این شرایط بیانگر گسترش شمال سوی توده هوای گرم و کم فشار از سمت مرکز ایران به سواحل جنوبی دریای خزر در اکثر روزها می باشد. طی دهه سوم مردادماه با توجه به نفوذ تناوبی زبانه توده هوای پرفشار از سمت شمال خزر، الگوی میانگین فشار تراز دریا، افزایش ۲ هکتوپاسکالی فشار در سواحل خزر را نشان می دهد (شکل ۲۱).

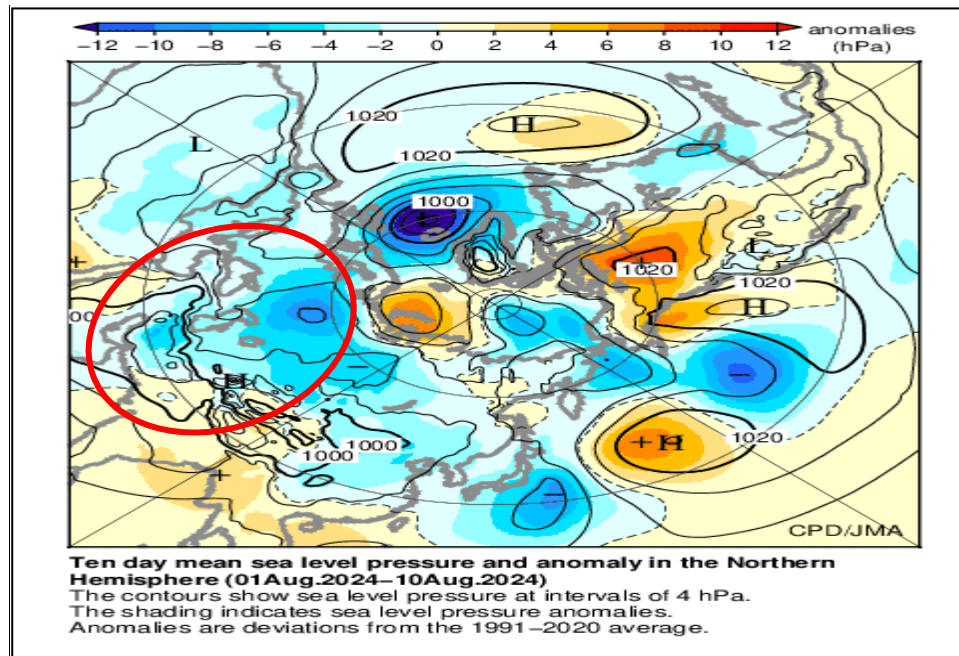
ناهنجاری دمایی تراز ۸۵۰ میلی باری بیانگر کاهش ۲ تا ۲ درجه سلسیوس دمای هوا طی دهه اول (شکل ۲۲) و افزایش تا ۲ درجه سلسیوسی دمای هوا در دهه دوم (شکل ۲۳) و همچنین کاهش ۲ تا ۳ درجه سلسیوس برای دهه سوم در مقایسه با شرایط میانگین بلندمدت بود (شکل ۲۴).

در تراز ۵۰۰ هکتوپاسکالی طی دهه اول، کاهش ۳۰ متری ارتفاع ژئوپتانسیلی نسبت به شرایط متوسط بلندمدت به سبب نفوذ ناوه های ارتفاعی های و ناوه های دمایی اتفاق افتاد (شکل ۲۵) و در دهه دوم نیز افزایش ۳۰ تا ۶۰ متری ارتفاع ژئوپتانسیلی نسبت به شرایط متوسط بلندمدت به سبب عدم استقرار پراتفاح فلات ایران مشاهده می شود (شکل ۲۶ و ۲۷).

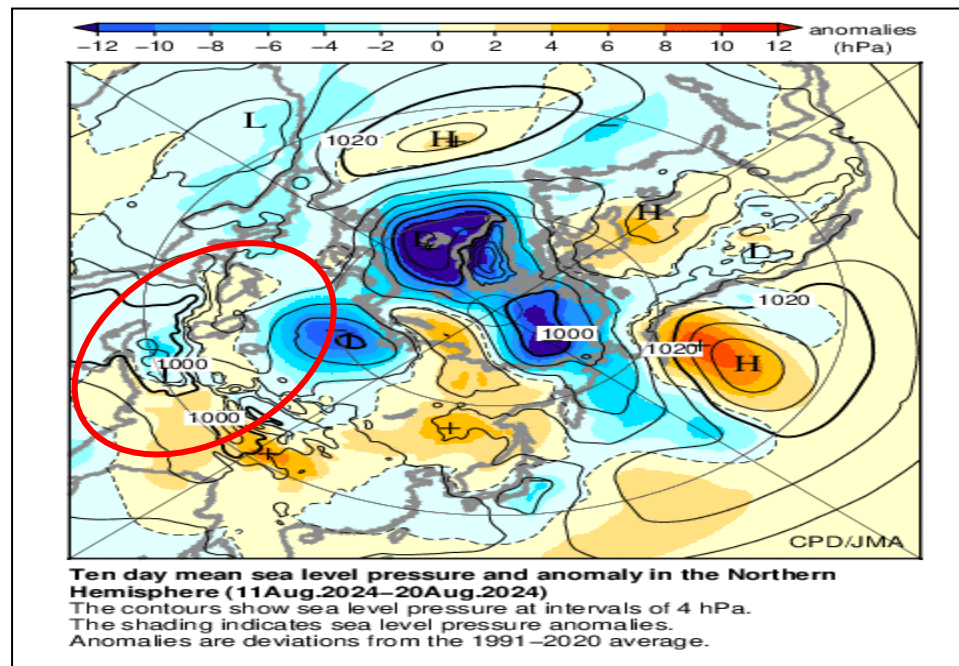


شکل (۱۹) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه سوم ماه جولای ۲۰۲۴ نیمکره شمالی

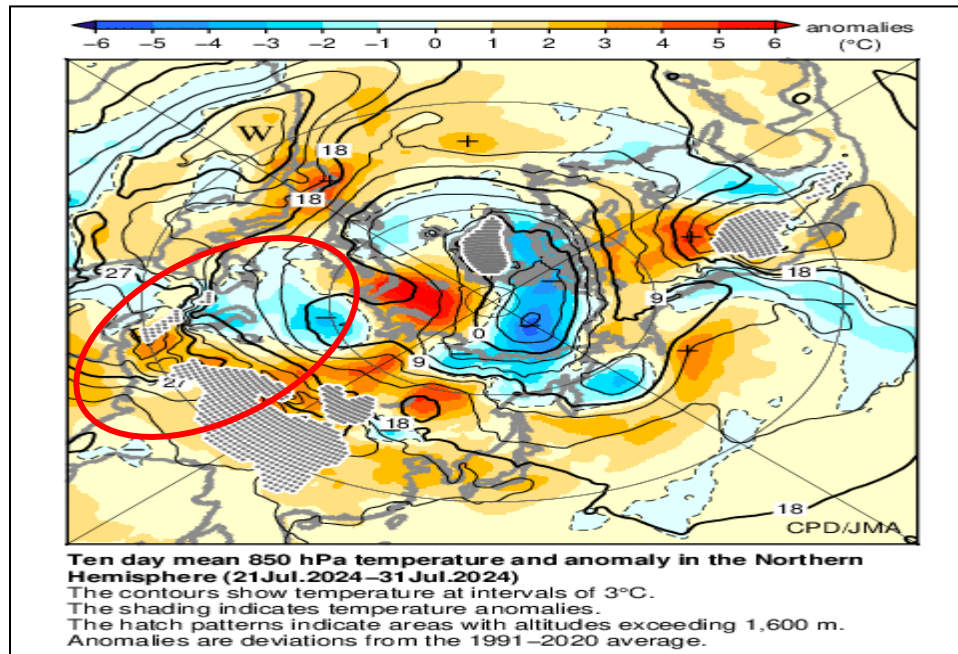
(دهه اول مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



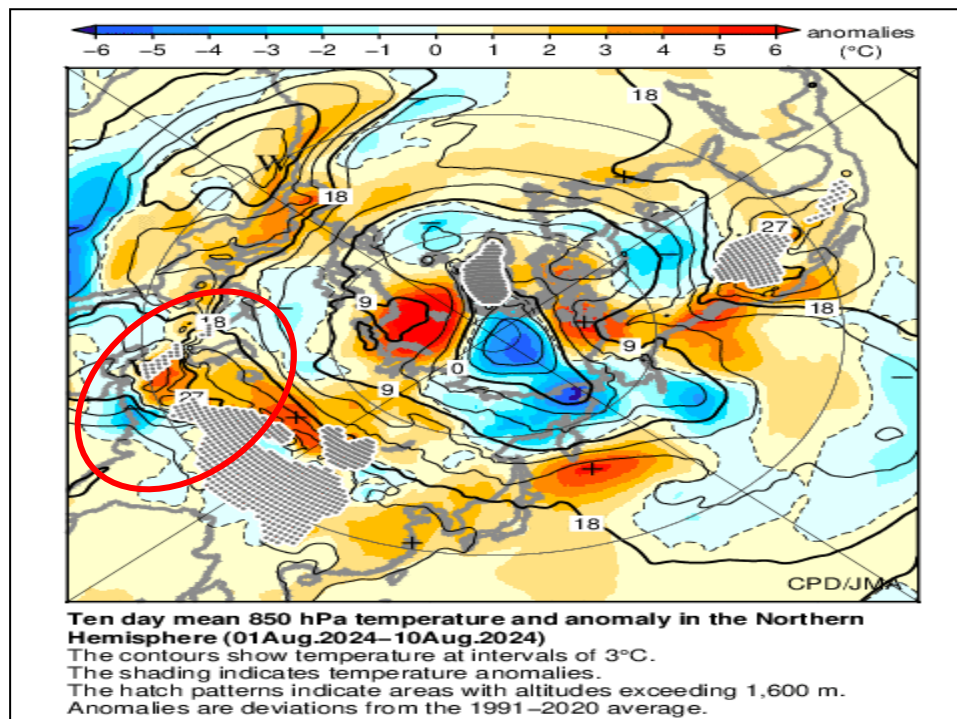
شکل (۲۰) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه اول ماه آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



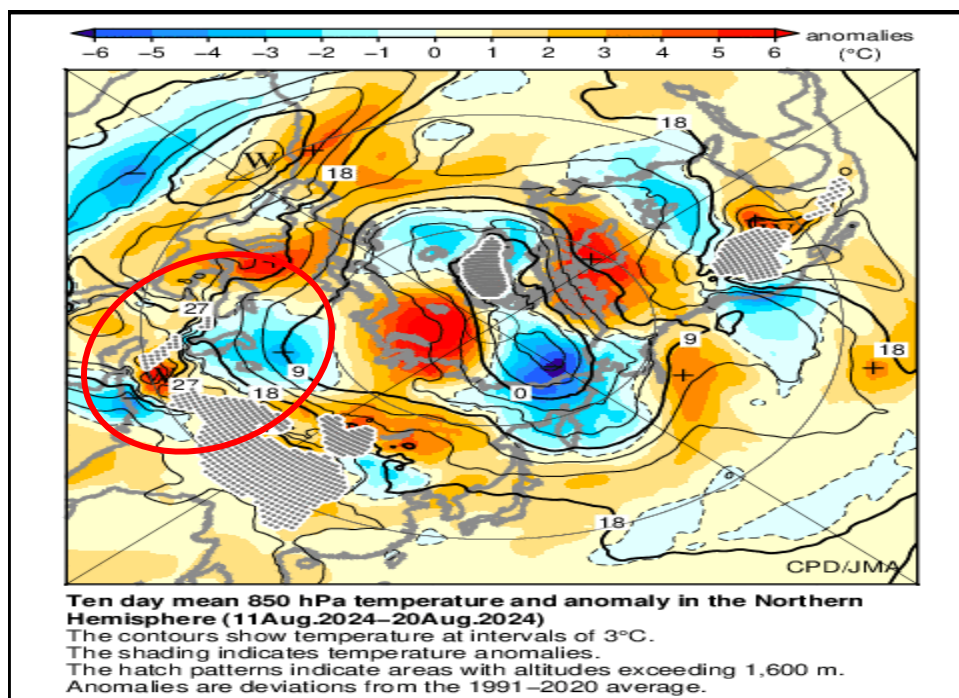
شکل (۲۱) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه دوم آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



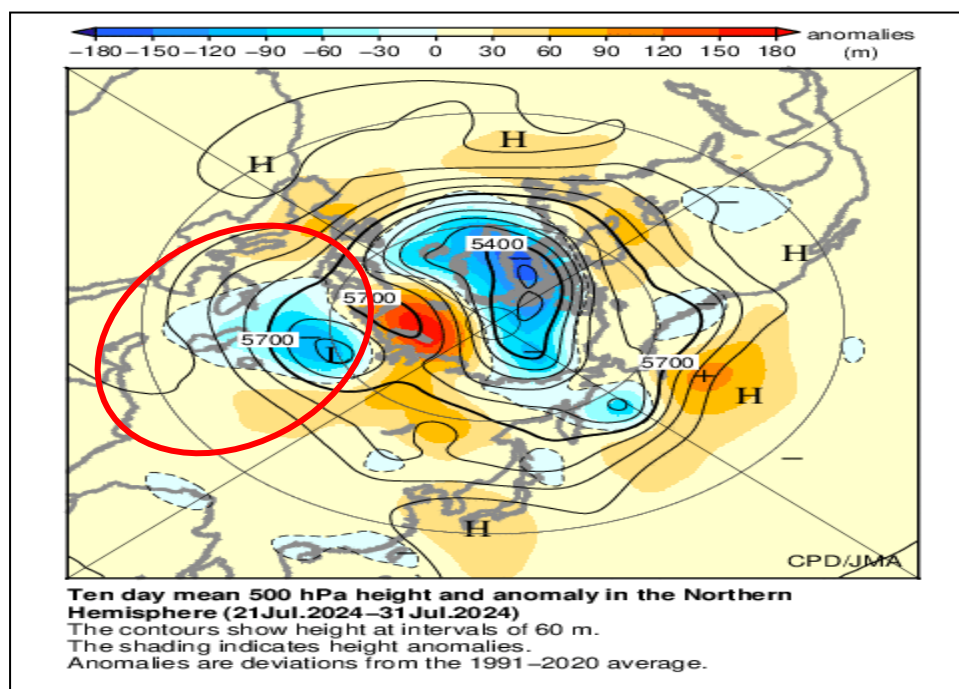
شکل (۲۲) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه سوم ماه جولای ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه اول مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



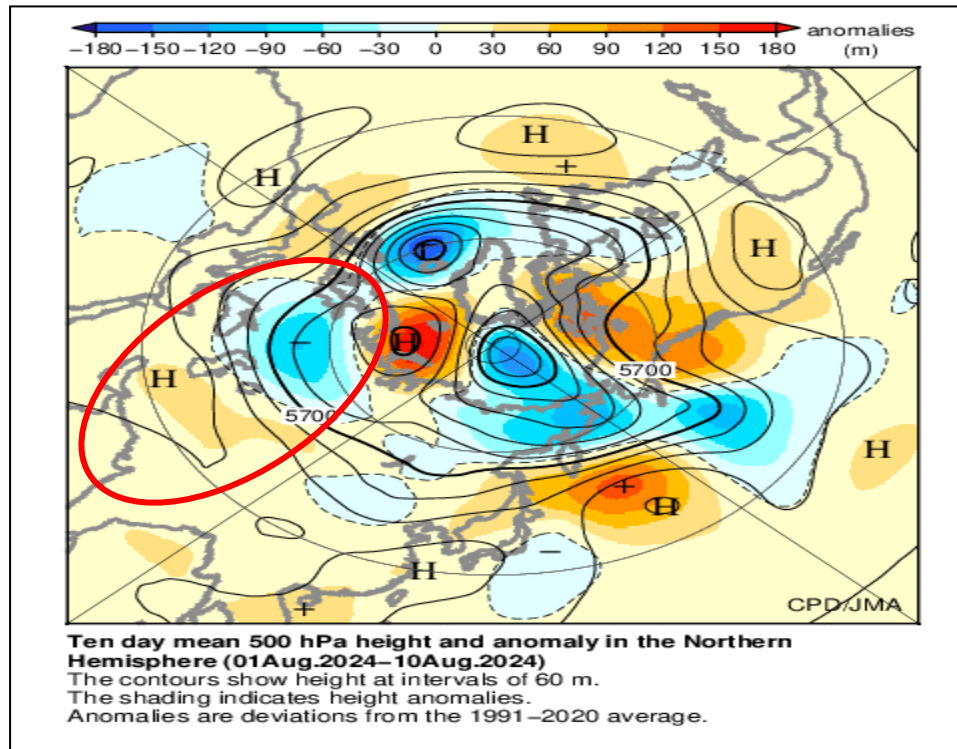
شکل (۲۳) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه اول ماه آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



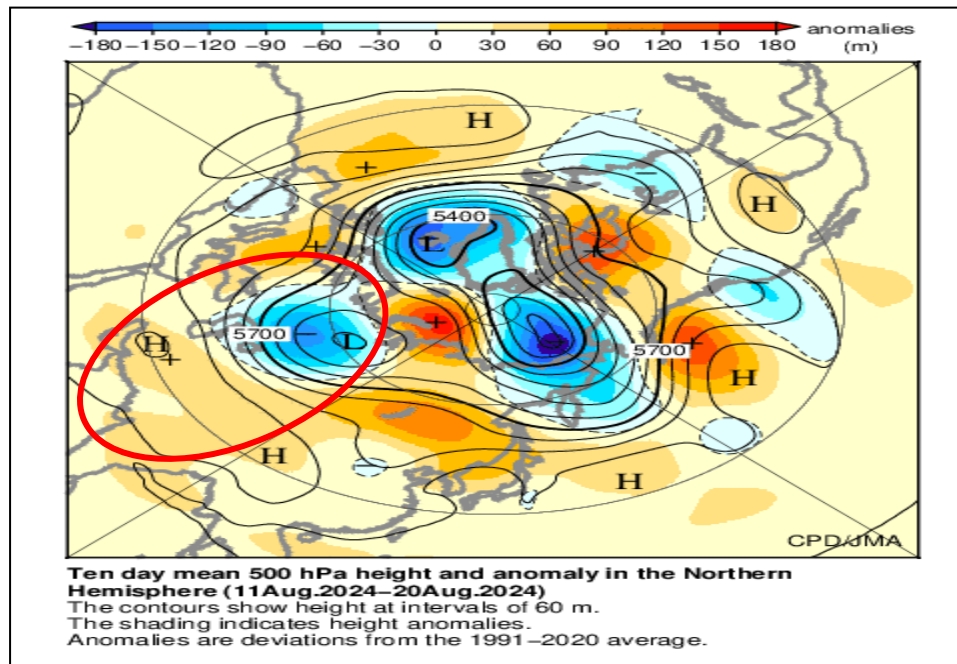
شکل (۲۴) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه دوم ماه آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



شکل (۲۵) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۵۰۰ میلی‌بار (بر حسب متر) طی دهه سوم ماه جولای ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه اول مرداد) ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



شکل (۲۶) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۵۰۰ میلی بار (بر حسب متر) طی دهه اول ماه آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



شکل (۲۷) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۵۰۰ میلی بار (بر حسب متر) طی دهه دوم ماه آگوست ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم مرداد)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

مخاطره ها

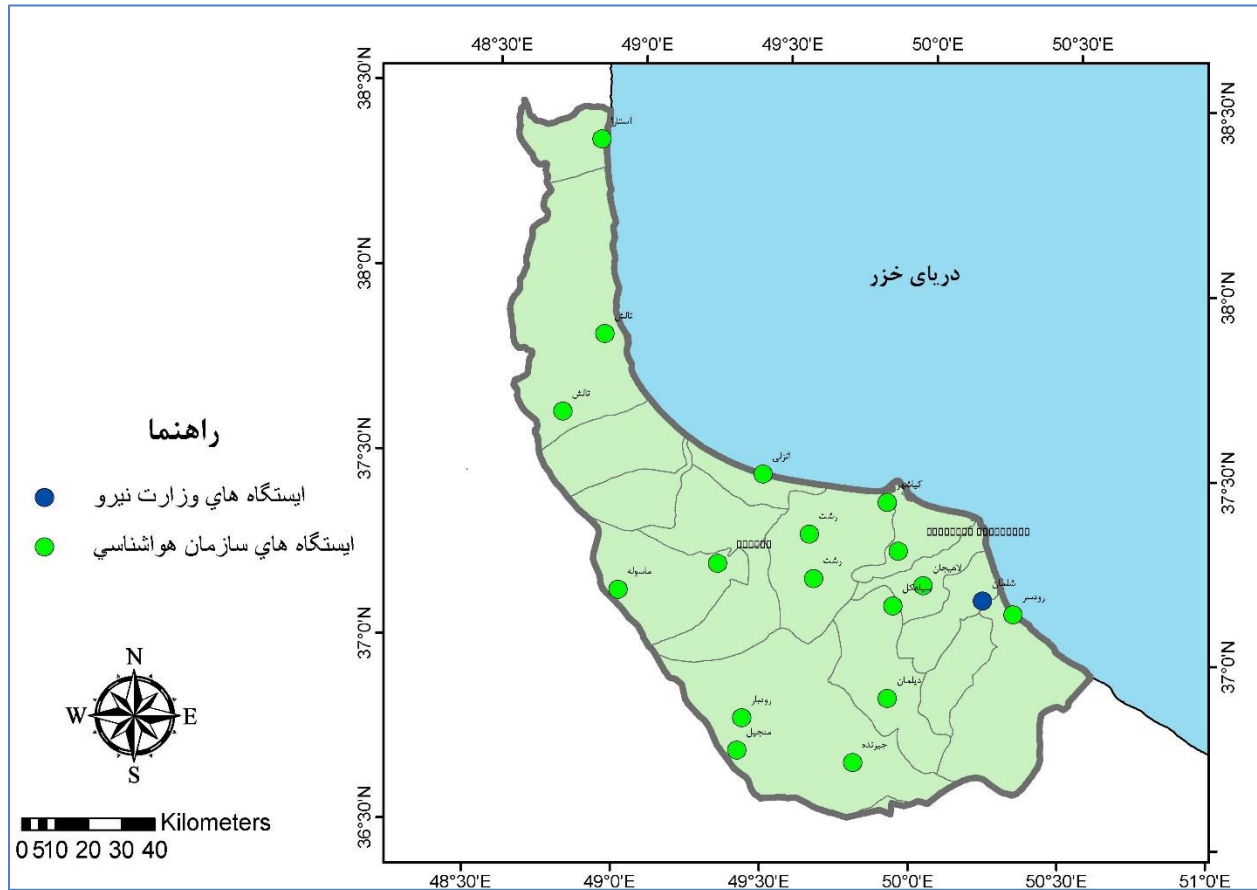
طی مردادماه، مخاطره جوی منجر به خسارت گسترده در استان اتفاق نیفتاد و بارش ها در شرایط هشدار نارنجی در حد آبگرفتگی، اختلال در تردد و در برخی شالیزارها منجر به خسارت کشاورزی منطقه ای و محدود شد. هشدارها توسط پیامک، شبکه دولت، رسانه ها و جراید به اطلاع عموم مردم و مسولین استانی رسید.

گزارشی از فعالیت‌های توسعه هواشناسی کاربردی استان گیلان طی مرداد ماه ۱۴۰۳

- صدور ۳ هشدار سطح نارنجی و ۵ هشدار سطح زرد هواشناسی کشاورزی
 - برگزاری ۹ جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی (۴ جلسه رشت، ۵ جلسه کیشهر)
 - برگزاری ۲ جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی به صورت کشوری در راستای تهک
 - ارسال ۶۰۴۳ صفحه پیامک (هشدار هواشناسی کشاورزی ۳۹۹۶، توصیه ۱۱۴۷، استخر ۱۲۶۰)
 - بارگذاری توصیه ها و هشدار های هواشناسی کشاورزی در فضای مجازی (بله، سروش، سایت اداره کل و ...)
 - ارائه توصیه های هواشناسی کشاورزی در صدا و سیمای استان (۲۷ اجرای رادیویی و ۲ اجرای تلویزیونی)
 - صدور ۶ عدد هشدار هواشناسی دریایی (۲ عدد هشدار سطح نارنجی و ۴ عدد هشدار سطح زرد هواشناسی دریایی)
- ** لازم به ذکر است هشدارها در فصل تابستان بر اساس نوع فعالیت و اغلب جهت فعالیت شنا و گردشگری صادر شده است ****
- برگزاری ۸ جلسه دیسکاشن هواشناسی دریایی در اداره هواشناسی دریایی بصورت مجازی
 - تهیه ۲۶ مورد پیش‌بینی دریایی روزانه مخصوص صید کیلکا
 - تهیه ۲۶ مورد پیش‌بینی دریایی روزانه مخصوص شنا و گردشگری
 - صدور ۴۰ توصیه هواشناسی دریایی در جلسات دیسکاشن
 - ارسال ۳۶۰ عدد پیامک هشدار دریایی برای ۱۰ نفر از فعالان بخش دریایی در سطح کشور
 - ارسال ۷۵۴۰ عدد پیامک روزانه پیش‌بینی دریایی برای صید کیلکا (برای ۵۸ ناخدا و مدیرعامل شناور صیادی)
 - بارگذاری کلیه توصیه‌های هواشناسی دریایی مربوط به حمل و نقل دریایی در وبسایت اداره کل هواشناسی استان گیلان و وب سایت سامانه توسعه هواشناسی کاربردی سازمان هواشناسی کشور
 - بارگذاری پیش‌بینی، هشدارها و توصیه‌های دریایی در فضای مجازی
 - بارگذاری روزانه پیش‌بینی شنا و گردشگری سواحل استان گیلان از طریق واتساپ و اینستاگرام در کانالهای زیر (در مجموع روزانه حدود دو هزار کاربر از پیش‌بینی‌های دریایی مخصوص شنا بازدید می‌نمایند)
- ✓ کانال منجیان غریق گیلان (بانوان) - ۱۶۰ کاربر
 - ✓ کانال منجیان غریق گیلان (آقایان) - ۱۵۵ کاربر
 - ✓ مدیران هیات نجات غریق - ۳۱ کاربر
 - ✓ مدرسین نجات غریق و غواصی - ۶۶ کاربر
 - ✓ گروه بانوان (نائب رئیس ها) - ۱۶ کاربر

پیوست‌ها

پیوست شماره ۱ - نقشه پراکنش ایستگاه‌های هواشناسی استان



پیوست شماره ۲- معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی‌های باد در یک منطقه می‌باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می‌دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی‌هایی که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می‌باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می‌شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می‌دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می‌باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد گل‌ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل‌ها، نشانگر سرعت باد و طول گل‌ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می‌گردند و به دو روش دستی و نرم‌افزاری تهیه می‌شود. در روش دستی ابتدا شاخص‌های 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 شاخص‌ها نسبت به کل گرفته می‌شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل‌ها بر حسب این درصد ترسیم می‌گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم‌افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم‌افزار ویژه گلباد گردد. عمده‌ترین نرم‌افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم‌افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره‌های هم مرکزی تشکیل شده‌اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می‌شود. سمت‌های باد بر روی دایره‌ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می‌شود. سرعت‌های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته‌بندی می‌شوند. آنگاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره‌ها مشخص می‌شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت‌های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد، و این به این 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 می‌شوند. از کاربردهای گلباد می‌توان به آمایش سرزمین، طراحی‌های شهری، طراحی باند فرودگاه‌ها، زمین‌های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

- ۱- به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر 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 ابراز گردد.
- ۲- نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می نمایند.
- ۳- تهیه کنندگان این مجموعه در هواشناسی گیلان، نیما فریدمجتهدی، سمانه نگاه، فائزه شعبانزاده، زهرا امین دلدار، سحر صالح و سید محمدتقی سدیدی