

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 اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۵-۲)
- ۲- تحلیلی بر وضعیت دمای استان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۹-۶)
- ۳- تحلیلی بر رخداد باد در استان طی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۲-۱۰)
- ۴- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان گیلان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۴)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی استان گیلان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۱۹-۱۵)
- ۶- گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ (صفحه ۲۳)

چکیده

استان گیلان در ماه اردیبهشت وضعیت بارش بیشتر از نرمال را تجربه کرده است. در مجموع، میانگین بارش نسبت به بلندمدت ۷۷ درصد افزایش را نشان می‌دهد. بیشینه افزایش بارش در شهرستان انزلی ۲۰۵ درصد بوده است. در مجموع در پهنه استان گیلان در اردیبهشت ماه، ۱۱۰/۸ میلی‌متر باران باریده است. بیشترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان‌های انزلی و شفت، به ترتیب برابر با ۱۵۸/۹ و ۱۵۸/۲ میلی‌متر است و کمترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان رودبار برابر با ۶۱/۵ میلی‌متر است. درصد تامین بارش سال آبی تا پایان اردیبهشت نشان از وضعیت نامطلوب اکثر شهرستان‌های گیلان دارد. نگاهی به شرایط و الگوی مکانی بارش در استان گیلان دو پهنه مشخص پربارش و کم‌بارش در استان را دربرمی‌گیرد. منطقه اول، کانون پُربارش‌تر استان است که به شکل ۳ پهنه مجزا در استان مشاهده می‌شود. پهنه اول، منطبق بر مناطق جلگه‌ای و کوهستانی آستارا تا شهرستان شفت است. پهنه دوم مناطق کوهپایه‌ای شرق گیلان را دربرمی‌گیرد. پهنه سوم بخش‌های از ارتفاعات رودبار و سیاهکل را شامل می‌شود. دو لکه مشخص پربارش در آستارا و شفت و انزلی دیده می‌شود. کم‌بارشی استان دارای یک پهنه مشخص و جدا در منتهی‌الیه دشت جنوبی استان واقع شده است. استان گیلان در ماه اردیبهشت از دیدگاه شرایط دمایی، شرایط گرمی را تجربه کرد. میانگین دمای استان گیلان در ماه اردیبهشت در کل پهنه آن برابر با ۱۶/۳ درجه سلسیوس است که نسبت به میانگین بلندمدت افزایش ۱/۶ درجه سلسیوسی افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای حداقل استان برابر با ۱۱/۳ درجه سلسیوس بوده است که ۱/۱ درجه سلسیوس گرم‌تر از بلندمدت می‌باشد. میانگین دمای حداکثر این ماه نیز برابر با ۲۱/۲ درجه سلسیوس بوده که ۲/۱ درجه سلسیوس بیشتر از بلندمدت استان بوده است. شهرستان صومعه‌سرا، گرم‌ترین شهرستان استان گیلان با میانگین دمای ۱۹/۴ درجه سلسیوس و خنک‌ترین آن شهرستان تالش با میانگین دمای ۱۳/۷ درجه سلسیوس بوده است. شرایط و آرایش مکانی میانگین دمای اردیبهشت ماه استان گیلان نشان از تبعیت شرایط کاهشی دما نسبت به توپوگرافی و پنج‌الگو و پهنه دمایی دارد. گرم‌ترین پهنه دمایی دره سفیدرود و دشت جنوب گیلان با بازه دمایی ۲۰ الی ۲۵ درجه سلسیوس دربرمی‌گیرد. 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 خشکسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بیشتر مساحت استان دارای شرایط خشکسالی است. شرایط خشکسالی استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف، متوسط و شدید است.

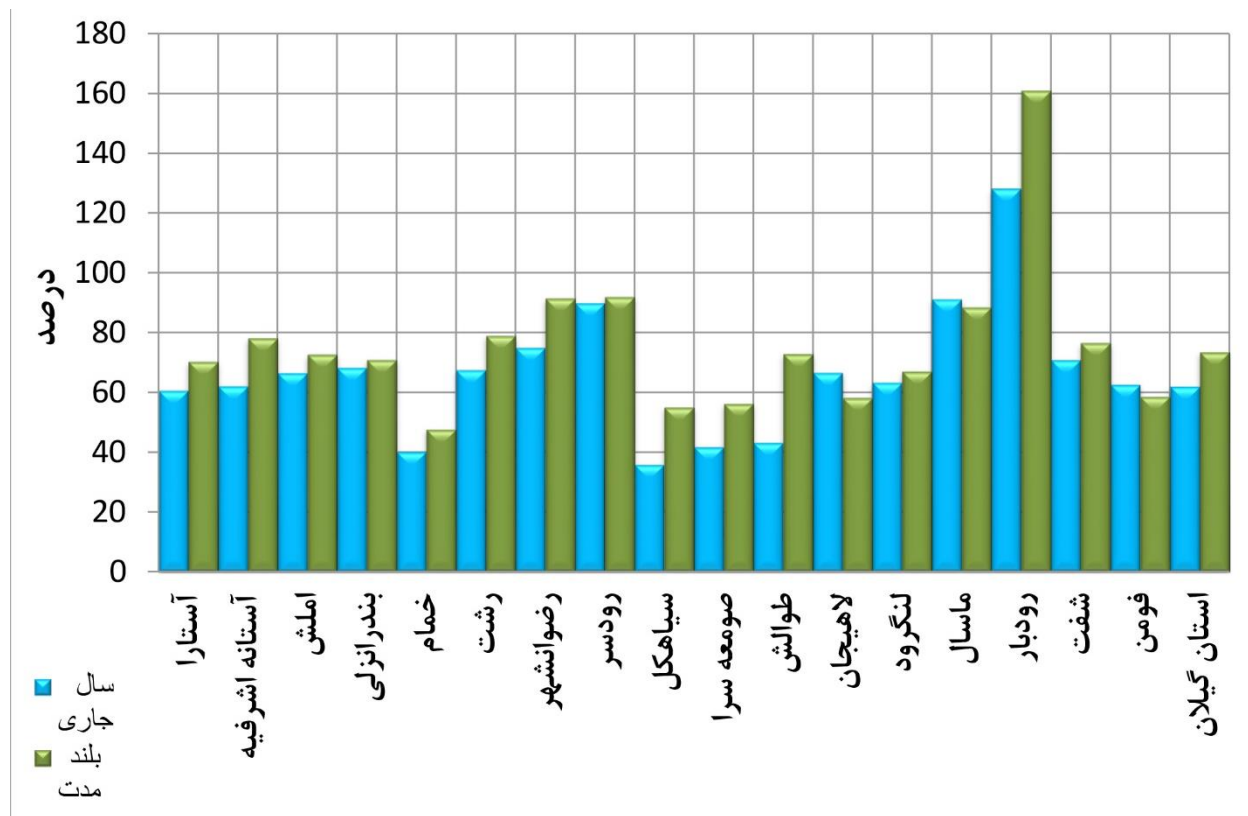
تحلیلی بر وضعیت بارش استان گیلان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ جدول اطلاعات بارش استان گیلان و مقایسه با سال گذشته و بلندمدت

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

اطلاعات بارش - اردیبهشت ۱۴۰۳										
سال کامل آبی		سال آبی گذشته				سال آبی جاری				شهرستان
درصد نامین 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)	
۶۱/۰	۱۰۹۲/۰	۵۹/۸	۸۹/۹	۶۶/۵	۱۲۶/۳	۸۳/۱	۱۲۴/۹	۶۶/۵	۱۴۹/۶	آستارا
۶۲/۵	۱۲۶۹/۸	۳۵/۲	۷۵/۴	۴۶/۷	۸۱/۹	۲۵/۹	۵۵/۴	۴۶/۷	۷۲/۶	آستانه اشرفیه
۶۶/۸	۹۵۰/۴	۲۵/۱	۴۰/۵	۶۲/۱	۸۷/۲	۴۶/۰	۷۴/۱	۶۲/۱	۱۰۸/۰	املش
۶۸/۶	۱۳۴۸/۵	۷۷/۹	۱۴۹/۶	۵۲/۱	۱۲۹/۹	۱۰۶/۹	۲۰۵/۳	۵۲/۱	۱۵۸/۹	بندر انزلی
۶۰/۰	۹۲۰/۷	۴۱/۹	۵۸/۳	۷۱/۹	۱۱۳/۹	۴۸/۰	۶۶/۸	۷۱/۹	۱۱۹/۹	تالش
۶۴/۸	۱۳۶۳/۱	۸۵/۶	۲۱۷/۱	۳۹/۵	۱۲۵/۱	۵۲/۵	۱۳۳/۰	۳۹/۵	۹۱/۹	خمام
۶۱/۶	۱۳۰۲/۶	۵۵/۶	۱۰۰/۸	۵۵/۲	۱۱۰/۸	۴۲/۲	۷۶/۵	۵۵/۲	۹۷/۴	رشت
۶۹/۳	۱۰۶۶/۰	۳۷/۸	۵۰/۸	۷۴/۴	۱۱۲/۱	۸۸/۷	۱۱۹/۳	۷۴/۴	۱۶۳/۱	رضوانشهر
۵۲/۳	۶۲۰/۴	-۱۷/۶	-۳۱/۱	۵۶/۷	۳۹/۰	۴/۸	۸/۵	۵۶/۷	۶۱/۵	رودبار
۵۴/۶	۸۱۹/۱	-۰/۲	-۰/۴	۵۷/۷	۵۷/۵	۳۶/۸	۶۳/۷	۵۷/۷	۹۴/۵	رودسر
۴۴/۹	۸۹۵/۷	۱۴/۶	۲۳/۱	۶۳/۳	۷۷/۹	۹/۳	۱۴/۷	۶۳/۳	۷۲/۶	سیاهکل
۸۱/۵	۱۰۸۶/۲	۵۱/۲	۷۰/۶	۷۲/۵	۱۲۳/۷	۸۵/۷	۱۱۸/۲	۷۲/۵	۱۵۸/۲	شفت
۶۸/۶	۱۰۶۰/۳	۵۰/۸	۸۱/۵	۶۲/۴	۱۱۳/۲	۱۰۶/۸	۱۷۱/۲	۶۲/۴	۱۶۹/۱	صومعه سرا
۷۴/۸	۱۰۱۳/۲	۳۳/۸	۴۸/۲	۷۰/۲	۱۰۴/۰	۸۶/۵	۱۲۳/۳	۷۰/۲	۱۵۶/۷	فومن
۶۰/۲	۱۳۲۱/۵	۴۲/۳	۶۹/۶	۶۰/۷	۱۰۳/۰	۴۲/۵	۶۹/۹	۶۰/۷	۱۰۳/۲	لاهیجان
۶۷/۷	۱۱۴۳/۱	۵۷/۸	۱۰۳/۳	۵۵/۹	۱۱۳/۷	۴۹/۷	۸۸/۸	۵۵/۹	۱۰۵/۶	لنگرود
۷۶/۹	۸۲۹/۰	۱۱/۱	۱۶/۵	۶۷/۱	۷۸/۱	۸۷/۹	۱۳۱/۰	۶۷/۱	۱۵۴/۹	ماسال
۶۲/۳	۹۶۳/۷	۲۷/۴	۴۳/۹	۶۲/۶	۹۰/۰	۴۸/۲	۷۷/۰	۶۲/۶	۱۱۰/۸	گیلان

استان گیلان در ماه اردیبهشت وضعیت بارش بیشتر از نرمال را تجربه کرده است. در مجموع، میانگین بارش نسبت به بلندمدت ۷۷ درصد افزایش را نشان می دهد. بیشینه افزایش بارش در شهرستان انزلی ۲۰۵ درصد بوده است. در مجموع در پهنه استان گیلان در اردیبهشت ماه، ۱۱۰/۸ میلی متر باران باریده است. بیشترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان های انزلی و شفت، به ترتیب برابر با ۱۵۸/۹ و ۱۵۸/۲ میلی متر است و کمترین بارش دریافتی مربوط به شهرستان رودبار برابر با ۶۱/۵ میلی متر است.

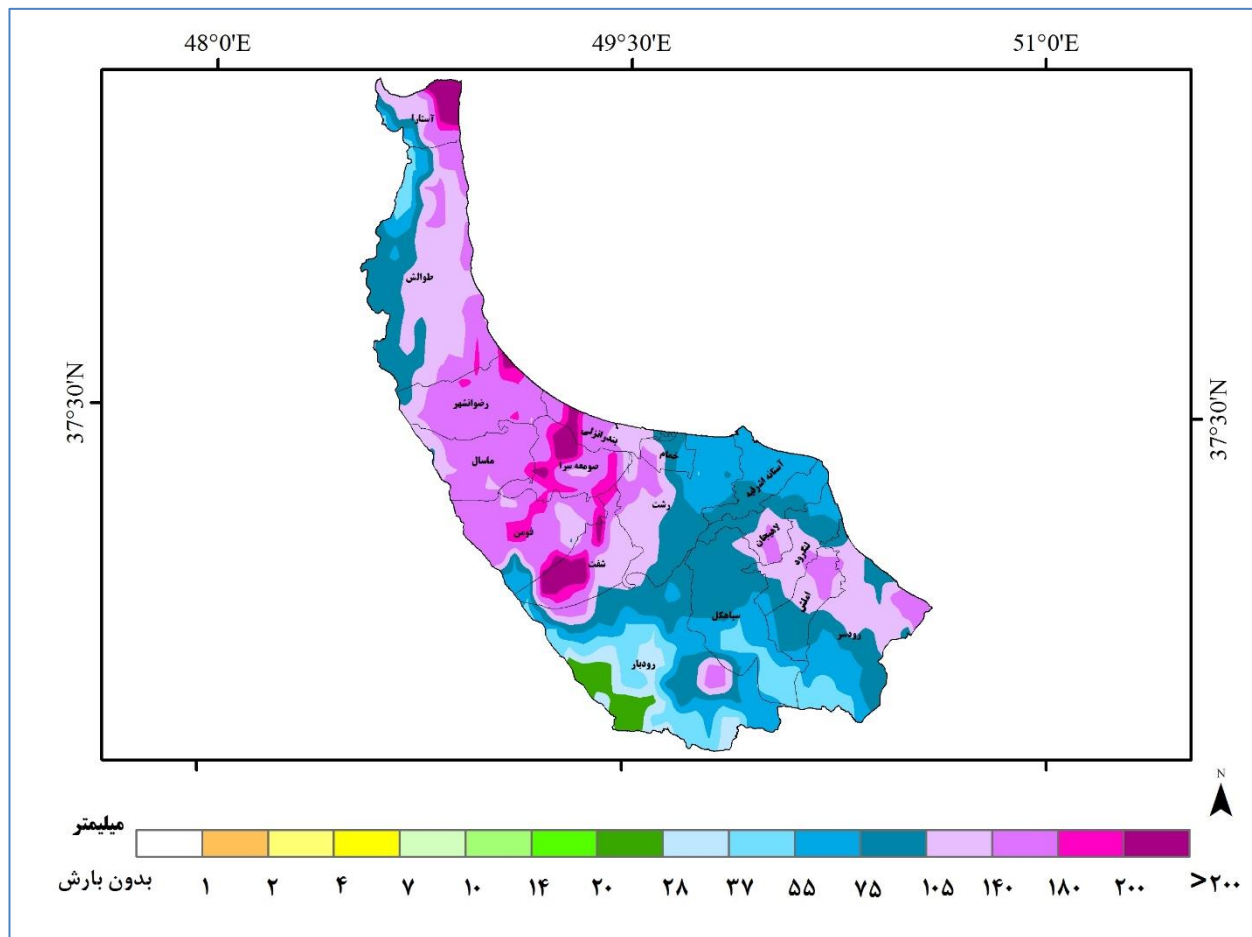
درصد تامین بارش سال آبی ماه اردیبهشت استان گیلان



نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی استان گیلان در بازه ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ الی ۱۴۰۳/۰۲/۳۱.

مطابق نمودار (۱) درصد تامین بارش سال آبی تا پایان اردیبهشت نشان از وضعیت نامطلوب اکثر شهرستان‌های گیلان دارد. بنابراین از دیدگاه بارشی، در مجموع از ابتدای سال زراعی تا ماه اردیبهشت، در تمام شهرستان‌ها بارش اتفاق افتاده کمتر از نرمال بوده است.

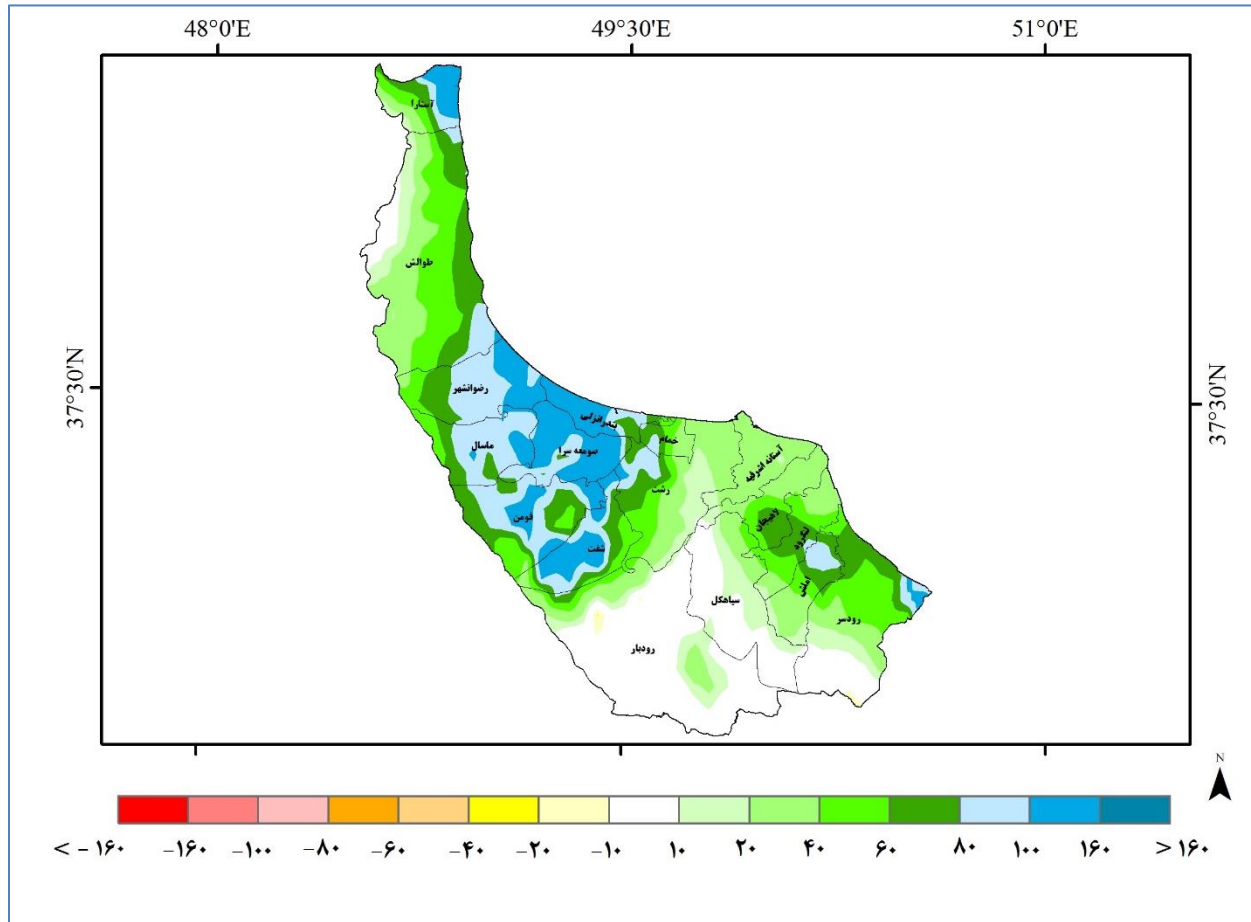
پهنه‌بندی مجموع بارش اردیبهشت ماه استان گیلان



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

نگاهی به شرایط و الگوی مکانی بارش در استان گیلان دو پهنه مشخص پربارش و کم‌بارش در استان را دربرمی‌گیرد (شکل ۲). منطقه اول، کانون پربارش‌تر استان است که به شکل ۳ پهنه مجزا در استان مشاهده می‌شود. پهنه اول، منطبق بر مناطق جلگه‌ای و کوهستانی آستارا تا شهرستان شفت است. پهنه دوم مناطق کوهپایه‌ای شرق گیلان را دربرمی‌گیرد. پهنه سوم بخش‌های از ارتفاعات رودبار و سیاهکل را شامل می‌شود. دو لکه مشخص پربارش در آستارا و شفت و انزلی دیده می‌شود. کم‌بارشی استان دارای یک پهنه مشخص و جدا در منتهی‌الیه دشت جنوبی استان واقع شده است.

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



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

مقایسه بارش اردیبهشت ماه با مدت مشابه بلندمدت استان گیلان در نقشه شماره (۳) نمایش داده شده است. مطابق این نقشه تمامی مناطق استان نرمال و بالاتر از نرمال است. مناطق بالاتر از نرمال به شکل چند پهنه یکی در املش و دیگری در انتها شرق استان است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان گیلان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۲

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

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در اردیبهشت 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
املش	۹/۲	۸/۴	۰/۹	۱۹/۶	۱۷/۵	۲/۱	۱۴/۴	۱۲/۹	۱/۵
آستارا	۱۲/۱	۱۱/۰	۱/۲	۲۰/۹	۱۹/۰	۱/۸	۱۶/۵	۱۵/۰	۱/۵
آستانه اشرفیه	۱۴/۱	۱۳/۵	۰/۶	۲۳/۳	۲۱/۱	۲/۲	۱۸/۷	۱۷/۳	۱/۴
بندرانزلی	۱۵/۳	۱۴/۴	۰/۹	۲۲/۵	۲۰/۶	۱/۹	۱۸/۹	۱۷/۵	۱/۴
رشت	۱۴/۴	۱۳/۶	۰/۸	۲۴/۱	۲۲/۲	۱/۸	۱۹/۲	۱۷/۹	۱/۳
رضوانشهر	۱۱/۷	۹/۷	۲/۰	۲۰/۶	۱۸/۱	۲/۴	۱۶/۲	۱۳/۹	۲/۲
رودبار	۱۱/۱	۹/۹	۱/۱	۲۲/۲	۲۰/۲	۲/۱	۱۶/۷	۱۵/۰	۱/۶
رودسر	۹/۶	۷/۵	۲/۱	۱۸/۶	۱۶/۱	۲/۶	۱۴/۱	۱۱/۸	۲/۳
سیاهکل	۸/۷	۸/۴	۰/۳	۲۰/۴	۱۹/۱	۱/۳	۱۴/۶	۱۳/۷	۰/۸
شفت	۱۲/۴	۱۱/۵	۰/۹	۲۳/۶	۲۱/۴	۲/۱	۱۸/۰	۱۶/۴	۱/۵
صومعه سرا	۱۴/۹	۱۳/۸	۱/۱	۲۳/۸	۲۱/۷	۲/۱	۱۹/۴	۱۷/۸	۱/۶
تالش	۹/۰	۸/۳	۰/۷	۱۸/۴	۱۶/۸	۱/۶	۱۳/۷	۱۲/۵	۱/۲
فومن	۱۱/۵	۹/۶	۱/۹	۲۱/۸	۱۸/۹	۳/۰	۱۶/۶	۱۴/۲	۲/۴
لاهیجان	۱۳/۱	۱۲/۸	۰/۳	۲۳/۸	۲۱/۴	۲/۴	۱۸/۴	۱۷/۱	۱/۳
لنگرود	۱۳/۳	۱۲/۴	۰/۹	۲۲/۷	۲۰/۶	۲/۱	۱۸/۰	۱۶/۵	۱/۵
ماسال	۱۰/۹	۹/۰	۲/۰	۲۰/۳	۱۷/۵	۲/۷	۱۵/۶	۱۳/۲	۲/۴
خمام	۱۵/۱	۱۴/۲	۰/۹	۲۲/۸	۲۱/۱	۱/۷	۱۹/۰	۱۷/۷	۱/۳
گیلان	۱۱/۳	۱۰/۲	۱/۱	۲۱/۲	۱۹/۲	۲/۱	۱۶/۳	۱۴/۷	۱/۶

استان گیلان در ماه اردیبهشت از دیدگاه شرایط دمایی، شرایط گرمی را تجربه کرد (جدول ۲). میانگین دمای استان گیلان در ماه اردیبهشت در کل پهنه آن برابر با ۱۶/۳ درجه سلسیوس است که نسبت به میانگین بلندمدت افزایش ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای حداقل استان برابر با ۱۱/۳ درجه سلسیوس بوده است که ۱/۱ درجه سلسیوس گرم‌تر از بلندمدت می‌باشد. میانگین دمای حداکثر این ماه نیز برابر با ۲۱/۲ درجه سلسیوس بوده که ۲/۱ درجه سلسیوس بیشتر از بلندمدت استان بوده است. شهرستان صومعه‌سرا، گرم‌ترین شهرستان استان گیلان با میانگین دمای ۱۹/۴ درجه سلسیوس و خنک‌ترین آن شهرستان تالش با میانگین دمای ۱۳/۷ درجه سلسیوس بوده است.

دماهای اردیبهشت ماه استان گیلان و مقایسه با بلندمدت

ایستگاه هواشناسی فرودگاه رشت با دمای بیشینه مطلق ۳۴ درجه سلسیوس، رکورددار دمایی استان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ بوده است. دمای کمینه مطلق ایستگاه‌های هواشناسی استان نیز ۰/۷ درجه سلسیوس برای دیلمان ثبت رسیده است.

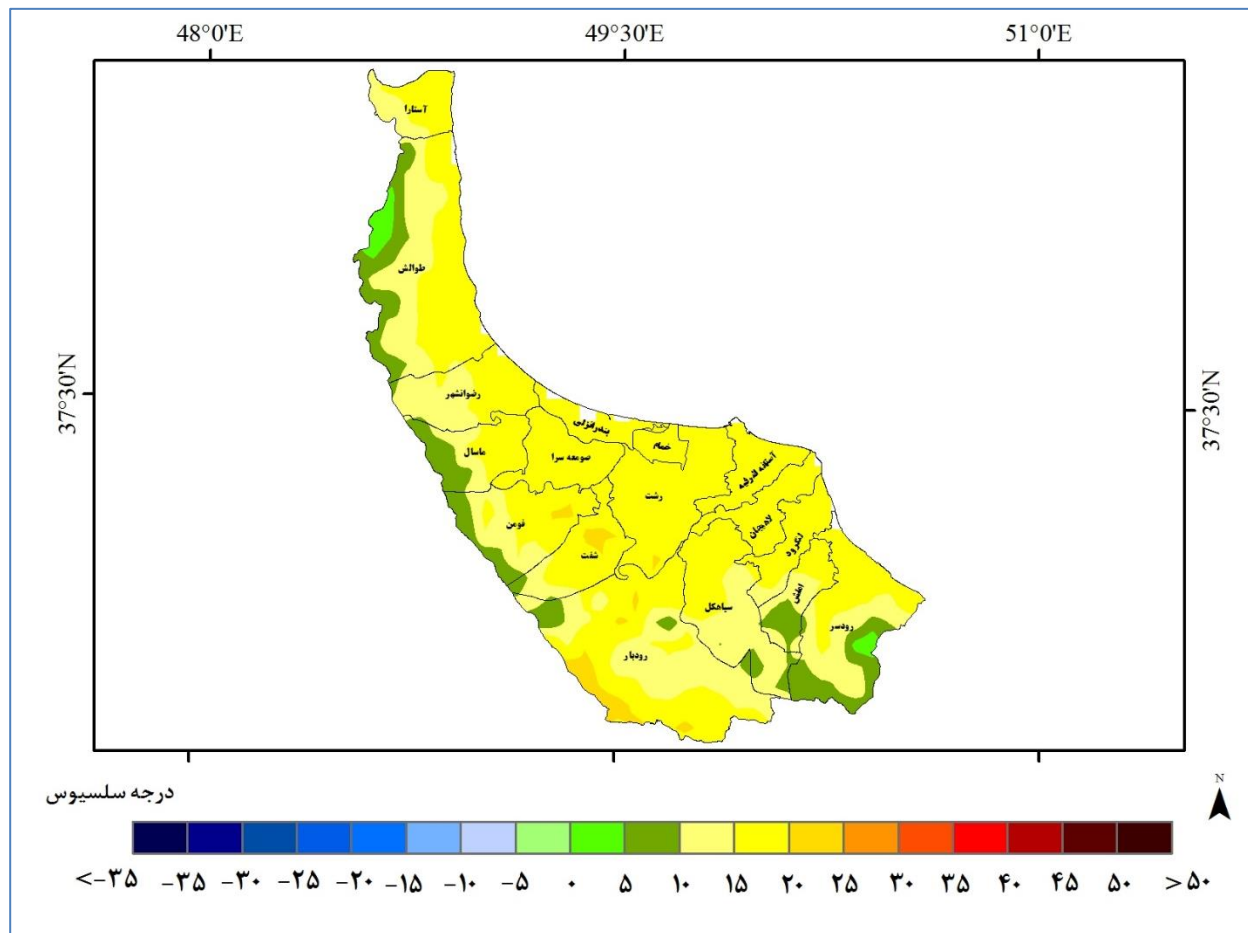
جدول (۳) دمای بیشینه مطلق اردیبهشت ماه (درجه سلسیوس).

بلندمدت	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳
۳۹/۶	۳۸/۶	۳۴
فرودگاه رشت	فرودگاه رشت	فرودگاه رشت
۱۳۹۵/۰۲/۰۸	۱۴۰۲/۰۲/۲۳	۱۴۰۳/۰۲/۰۱

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

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۳
-۵/۸	۲/۲	۰/۷
دیلمان	دیلمان	دیلمان
۱۳۹۳/۰۲/۰۴	۱۴۰۱/۰۲/۰۶	۱۴۰۳/۰۲/۱۵

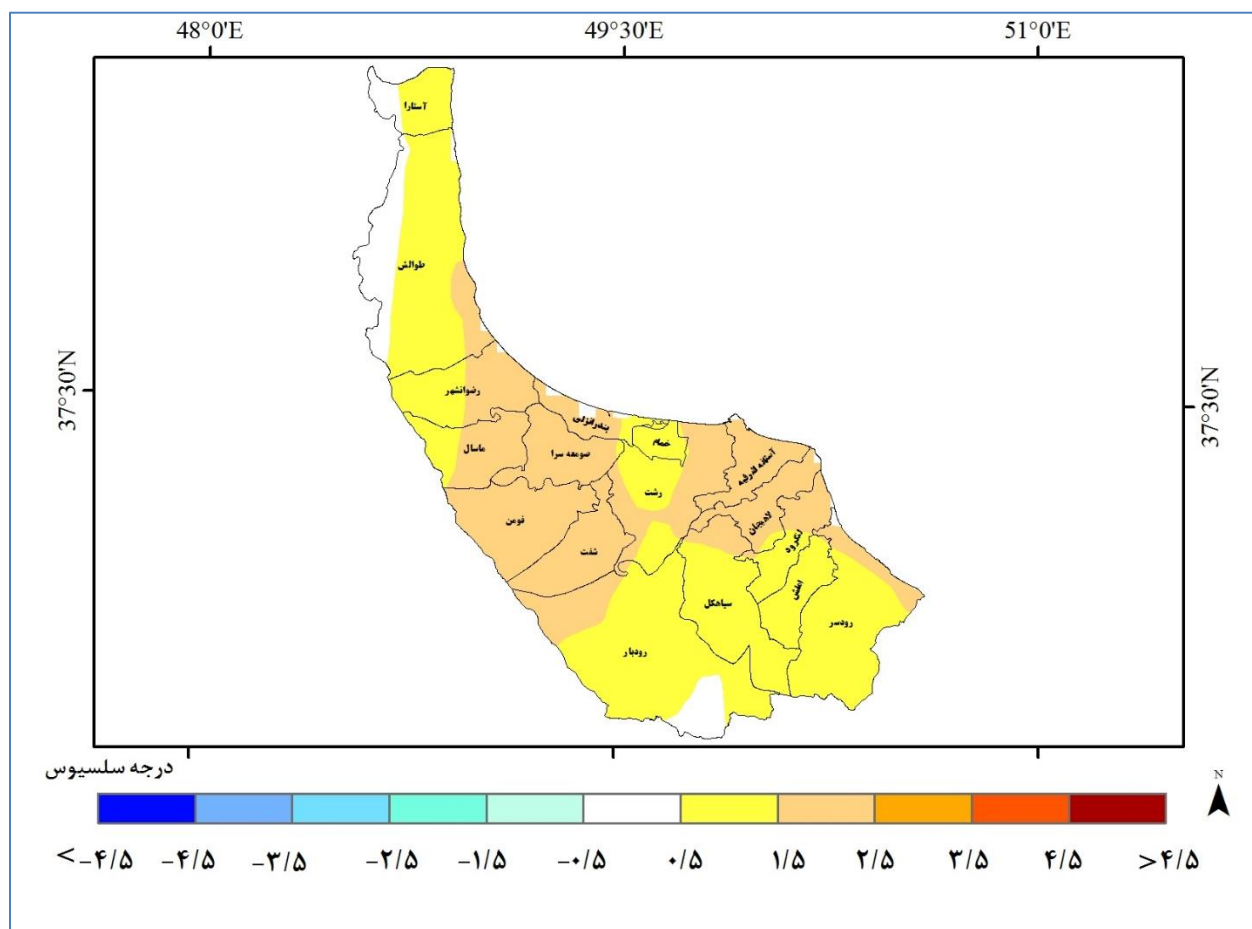
پهنه‌بندی میانگین دمای اردیبهشت ماه شهرستان‌های استان گیلان



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

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

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



شکل (۵) پهنه‌بندی اختلاف دمای اردیبهشت 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. نیمه غربی و شرقی استان گیلان با تفاوت $1/5$ الی $0/5$ بالاتر از شمال و غرب میانه (ماسال، فومن، صموعه سرا، شفت) و شرق میانه (آستانه اشرفیه و لاهیجان) با رقم $2/5$ الی $1/5$ بالاتر از شمال است (شکل ۵).

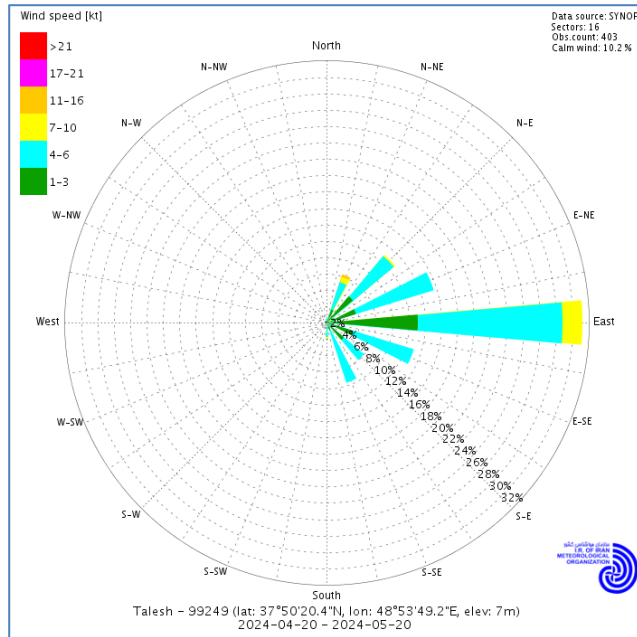
تحلیلی بر رخداد باد در استان گیلان طی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان گیلان

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

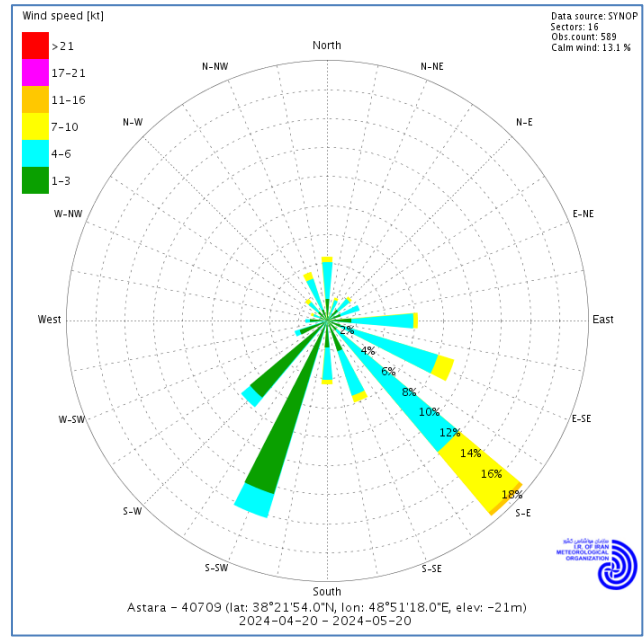
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت باد	درصد وقوع در ماه	سمت باد	سرعت (m/s)
آستارا	جنوب شرقی	۱۸	۳۶۰	۰۹
تالش	شرق	۳۲	۶۰	۱۰
بندرانزلی	شرق	۱۵	۴۰	۱۲
فرودگاه رشت	شمال شرقی	۱۱	۳۴۰	۰۹
کشاورزی رشت	شمال شرقی	۱۵	۹۰	۰۸
کیاشهر	شمال شرقی	۱۵	۴۰	۱۱
لاهیجان	شمال شرقی	۱۵	۱۴۰	۱۲
رودسر	شرقی	۲۷	۳۰۰	۱۶
ماسوله	شمال غربی	۳۷	۳۱۰	۲۱
منجیل	شمالی	۴۷	۳۰	۲۷
جیرنده	جنوب غربی	۲۵	۳۲۰	۲۳

مقادیر بیشینه مطلق سرعت باد طی اردیبهشت ماه در ایستگاه‌های هواشناسی استان، حدود ۰۸ تا ۲۷ متر بر ثانیه در نوسان بوده و سمت وزش آن‌ها بیشتر شمال شرقی و شرقی بوده است. در ابعاد کلی الگوی ماهانه باد در ماه اردیبهشت 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 شرقی، در تالش جهت شرقی، در جلگه مرکزی (رشت، انزلی و کیاشهر) باد شمال شرقی، شرقی و شرقی است. در ایستگاه‌های شرقی جلگه‌ای (لاهیجان و رودسر) جهت شمال شرقی و شرقی است. در ایستگاه‌های کوهستانی و جنوبی (ماسوله، رودبار و جیرنده)، به ترتیب شمال شرقی، شمالی و جنوب غربی است. غلبه باد مهم و غالب منجیل در گلباد ایستگاه منجیل مشهود و قابل رویت است.

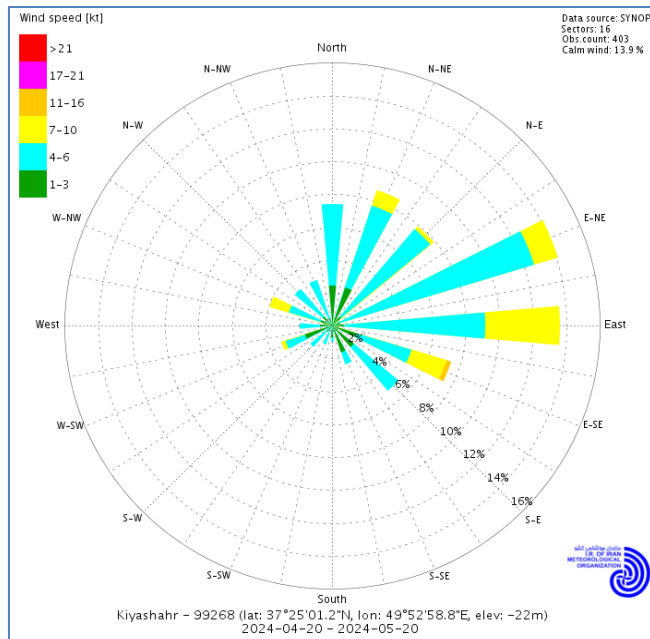
گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان گیلان



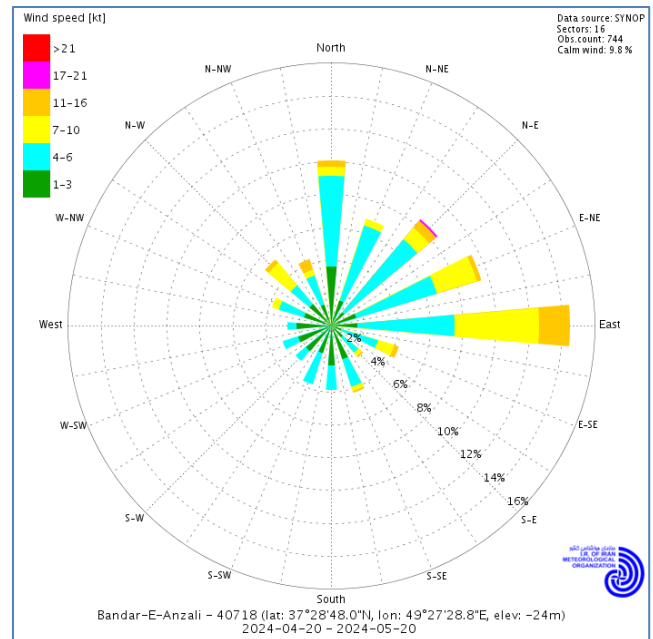
شکل (۷) ایستگاه تالش



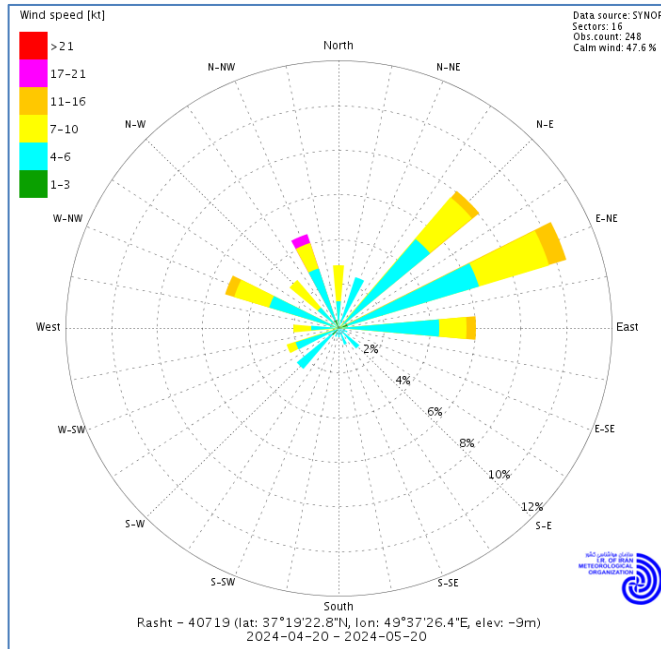
شکل (۶) ایستگاه آستارا



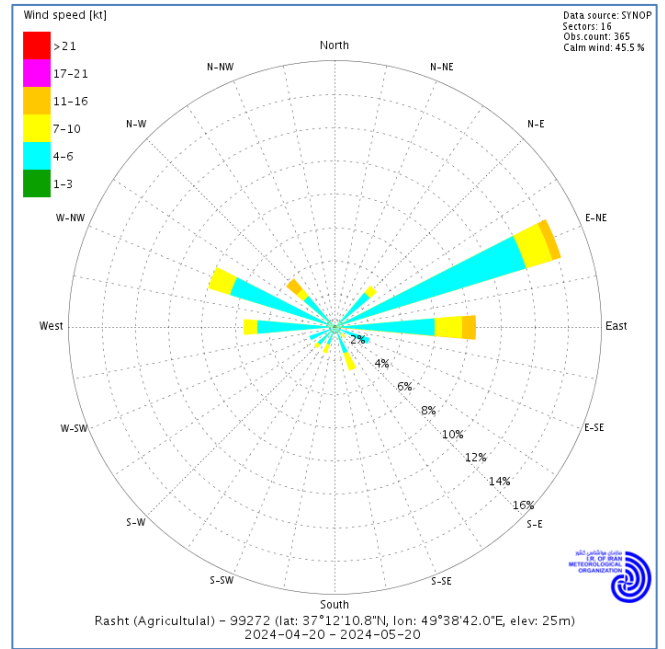
شکل (۹) ایستگاه کياشهر



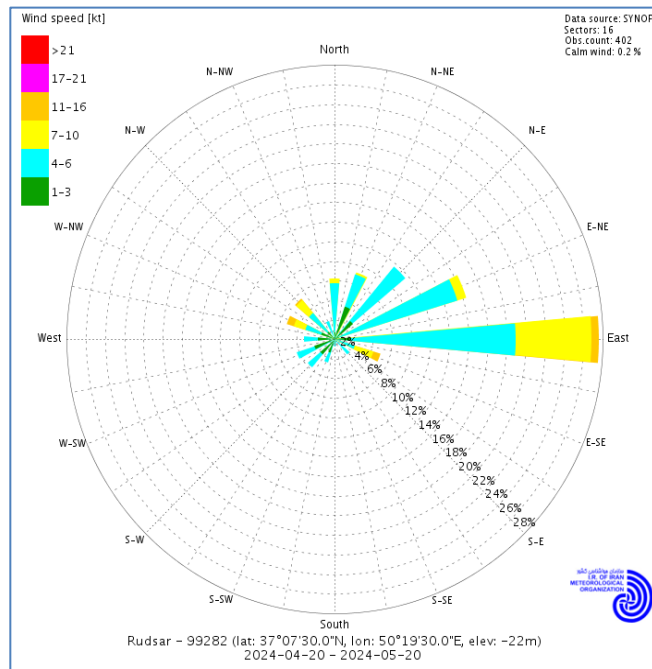
شکل (۸) ایستگاه بندرانزلی



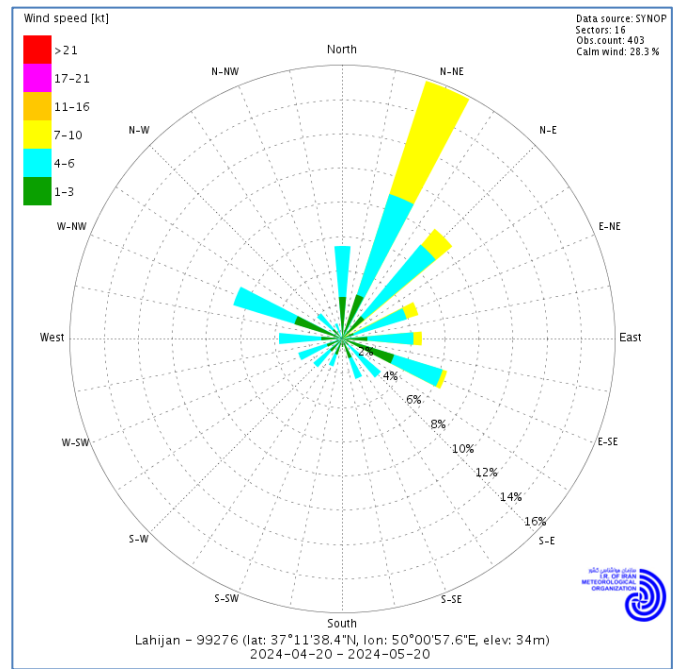
شکل (۱۱) ایستگاه فرودگاه.



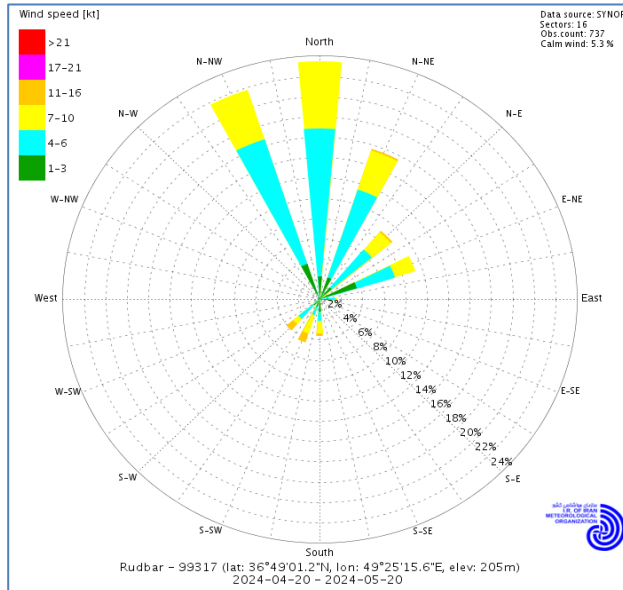
شکل (۱۰) ایستگاه کشاورزی.



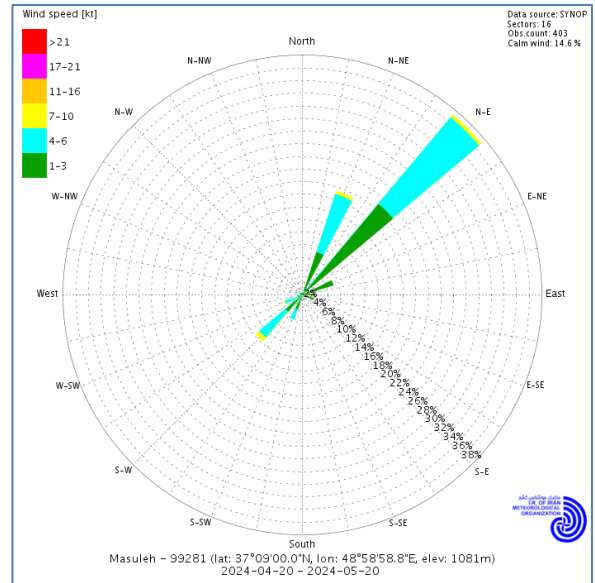
شکل (۱۳) ایستگاه رودسر



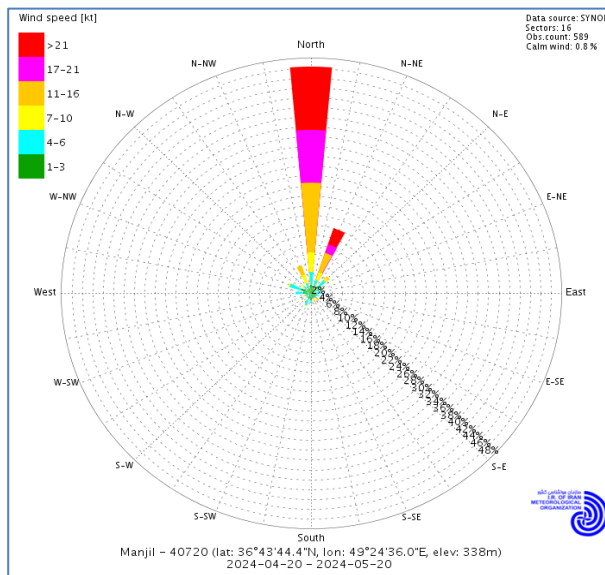
شکل (۱۲) ایستگاه لاهیجان



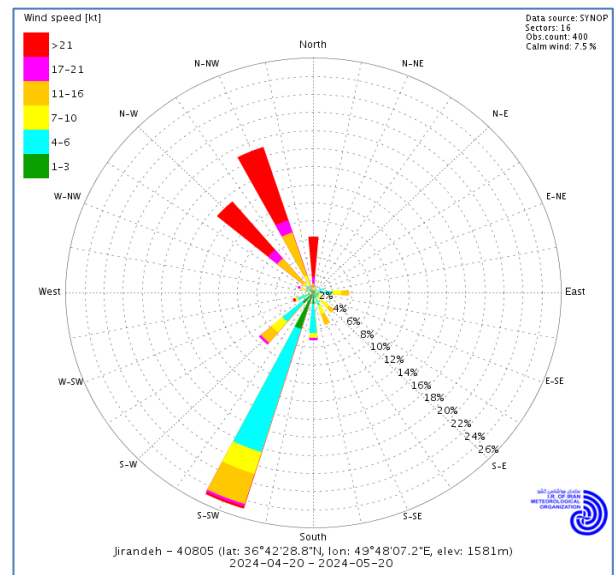
شکل (۱۵) ایستگاه رودبار



شکل (۱۴) ایستگاه ماسوله



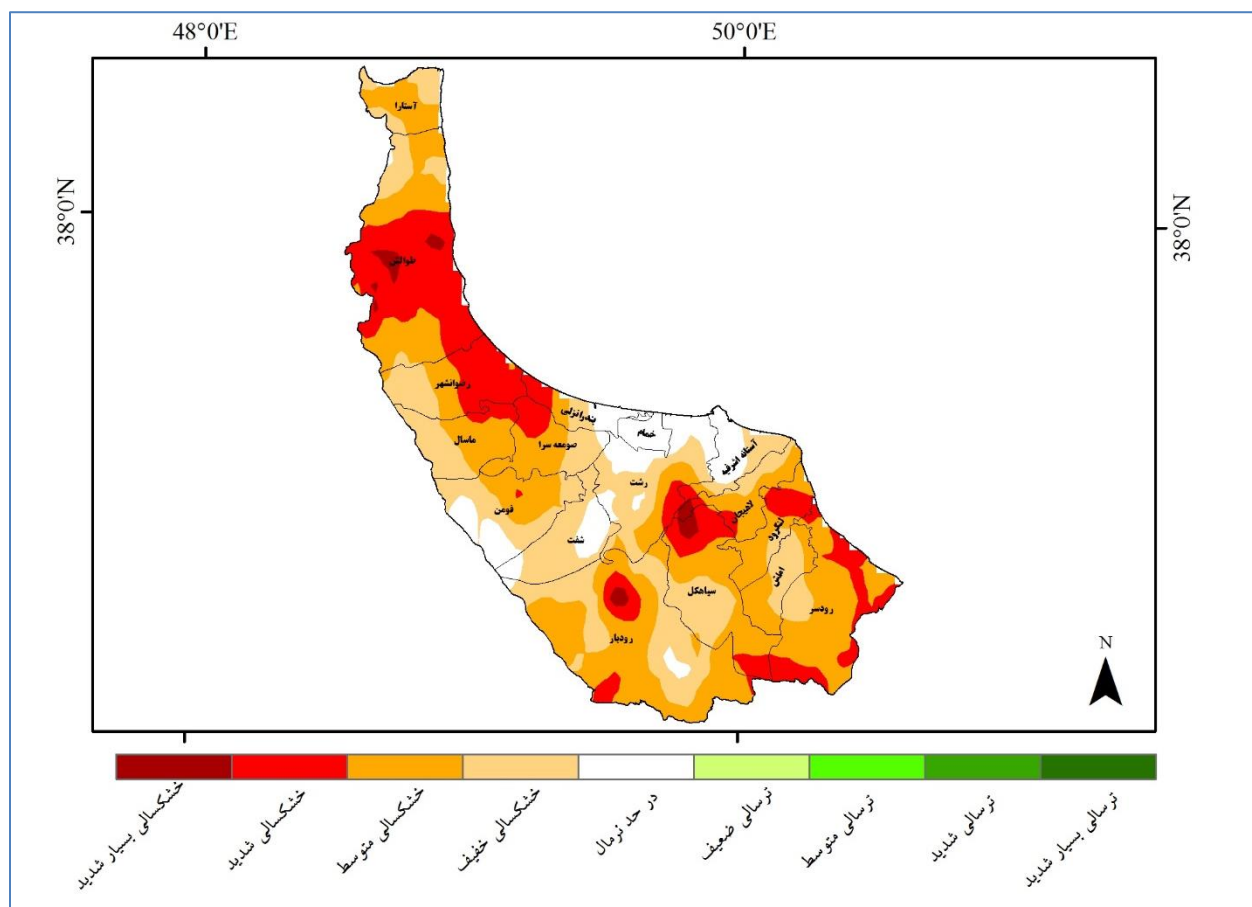
شکل (۱۷) ایستگاه منجیل



شکل (۱۶) ایستگاه جیرنده

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان گیلان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

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



شکل (۱۸) پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه.

وضعیت خشکسالی استان گیلان در نقشه پهنه‌بندی خشکسالی استان به نمایش درآمده است (شکل ۱۸). شرایط کاهشی بارش و همچنین توزیع نامتوازن آن منجر به ایجاد الگوی متفاوت خشکسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بیشتر مساحت استان دارای شرایط خشکسالی است. شرایط خشکسالی استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف، متوسط و شدید است.

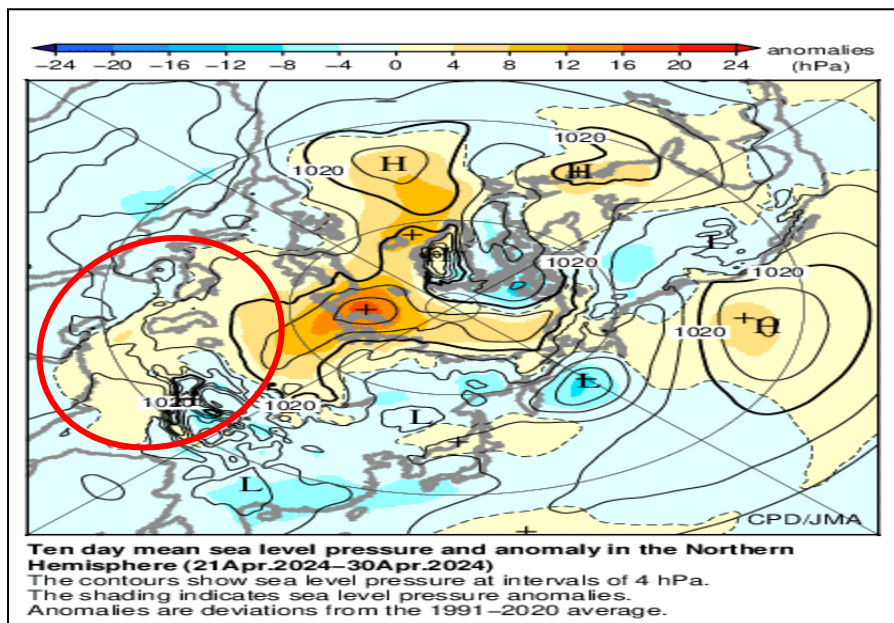
تحلیل همدیدی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

اردیبهشت ماه، بارش استان حدود ۱۰۰ درصد بیشتر از شرایط میانگین بلندمدت بود و میانگین ماهانه دمای هوا نسبت به بلندمدت در ایستگاه‌های هواشناسی استان در محدوده نرمال (تا ۱/۵ درجه بیشتر) بوده است. طی این ماه، ۶ هشدار سطح زرد (۵ هشدار برای بارش و ۱ هشدار برای وزش باد گرم) و ۶ هشدار نارنجی برای فعالیت سامانه‌های بارشی در مرکز پیش‌بینی استان صادر شد. طی این ماه استان به دفعات متاثر از نفوذ سامانه‌های بارشی پرفشار قرار گرفت که با ریزش هوای سرد از عرض‌های شمالی، موجبات ابرناکی و بارش و خنک بودن هوا در استان شد.

طی ده روز اول اردیبهشت با نفوذ تناوبی زبانه توده هوای پرفشار از شمال اروپا، الگوی میانگین فشار تراز دریا، افزایش تا ۴ هکتوپاسکالی فشار در سواحل خزر را تجربه کرد (شکل ۱۹). طی دهه دوم، میانگین فشار نشان دهنده کاهش ۲ تا ۴ هکتوپاسکالی در مقایسه با شرایط میانگین بلندمدت را نشان می‌دهد (شکل ۲۰). طی ده روز سوم اردیبهشت مجدد با نفوذ تناوبی زبانه توده هوای پرفشار از شمال اروپا، الگوی میانگین فشار تراز دریا، افزایش تا ۲ هکتوپاسکالی فشار در سواحل خزر را تجربه کرد.

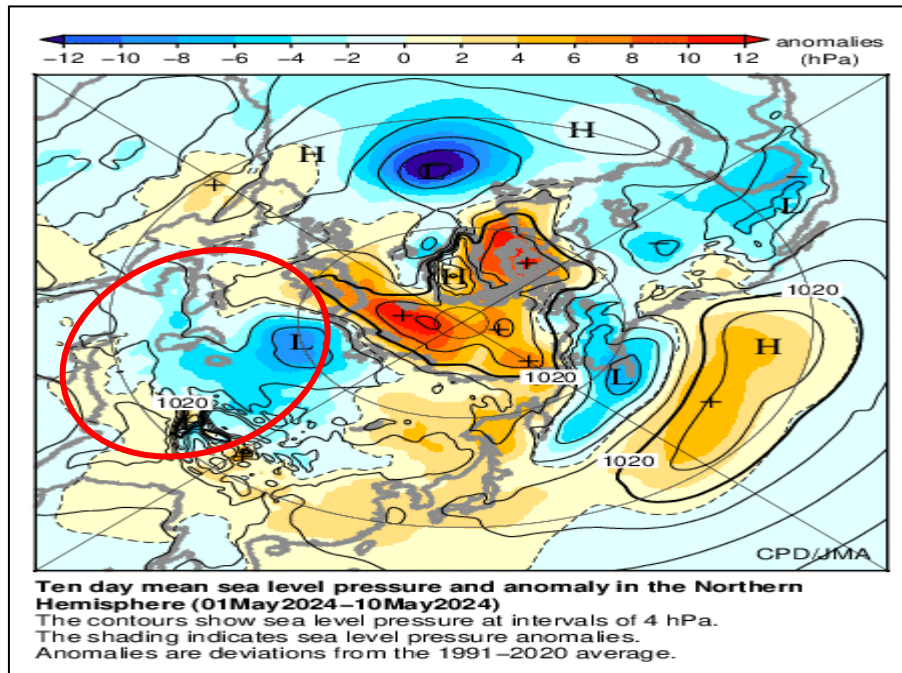
ناهنجاری دمایی تراز ۸۵۰ میلی‌باری بیانگر کاهش تا ۲ درجه دمای هوا طی دهه اول در بخش‌های شرقی و افزایش تا ۲ درجه‌ای در بخش‌های غربی استان است (شکل ۲۲) و در دهه دوم ناهنجاری دمایی تراز ۸۵۰ میلی‌باری بیانگر کاهش تا ۲ درجه دمای نسبت به شرایط میانگین بلندمدت (شکل ۲۳) و همچنین کاهش ۱ تا ۲ درجه برای دهه سوم در مقایسه با شرایط میانگین بلندمدت بود (شکل ۲۴).

در تراز ۵۰۰ هکتوپاسکالی طی دهه اول، افزایش ارتفاع ژئوپتانسیلی نسبت به شرایط متوسط بلندمدت به میزان ۶۰ متراتفاق افتاد و در دهه دوم و سوم نیز کاهش ۳۰ تا ۶۰ متری ارتفاع ژئوپتانسیلی نسبت به شرایط متوسط بلندمدت به سبب نفوذ تناوبی ناوه‌های ارتفاعی‌های مشاهده می‌شود (شکل ۲۵ و ۲۶ و ۲۷).

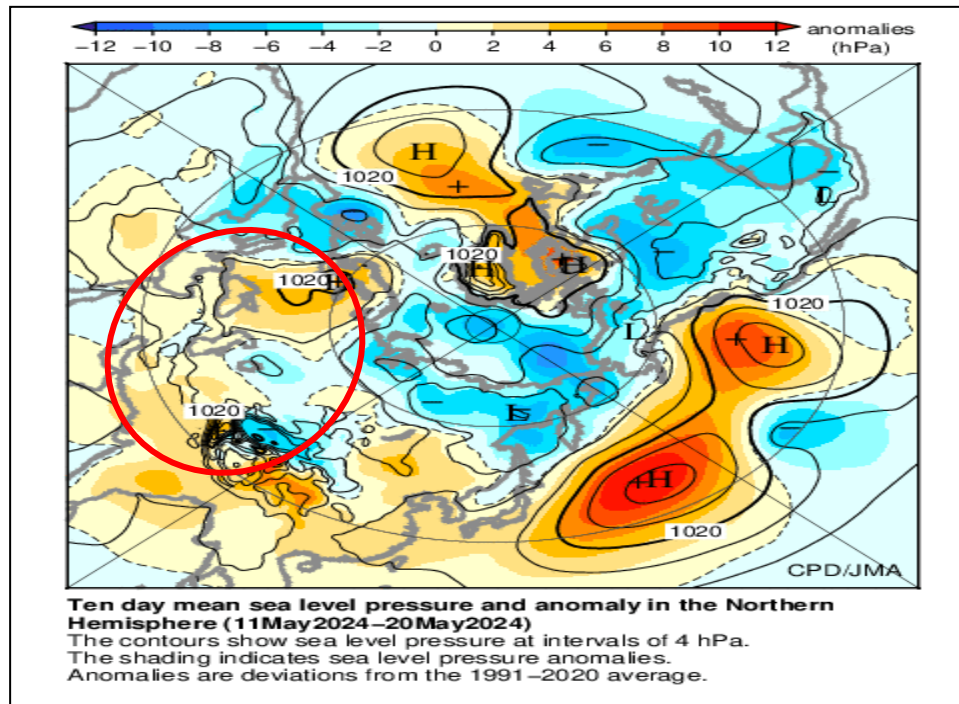


شکل (۱۹) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه سوم آوریل ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه اول اردیبهشت)،

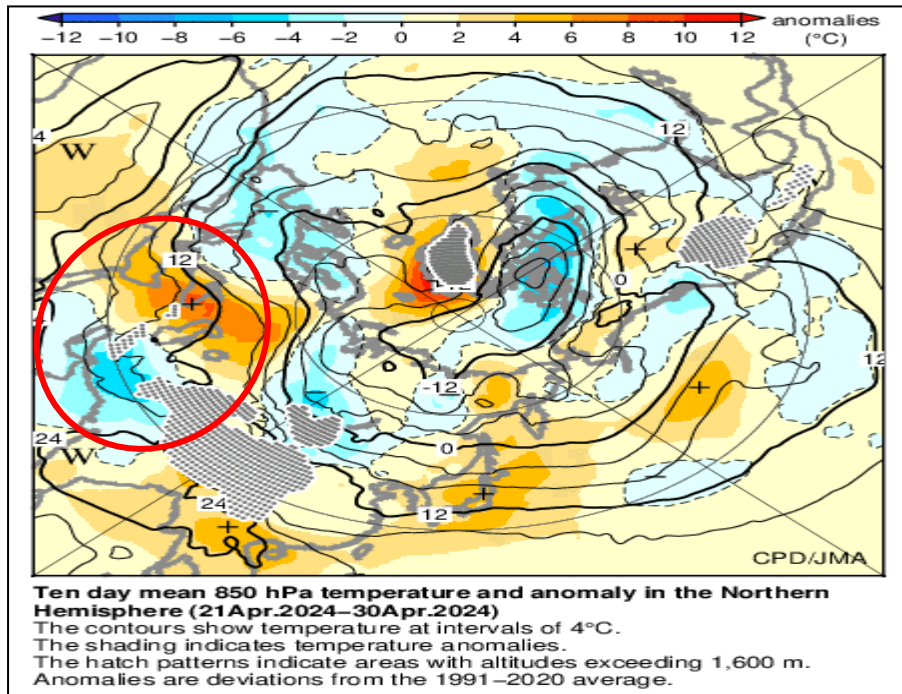
ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



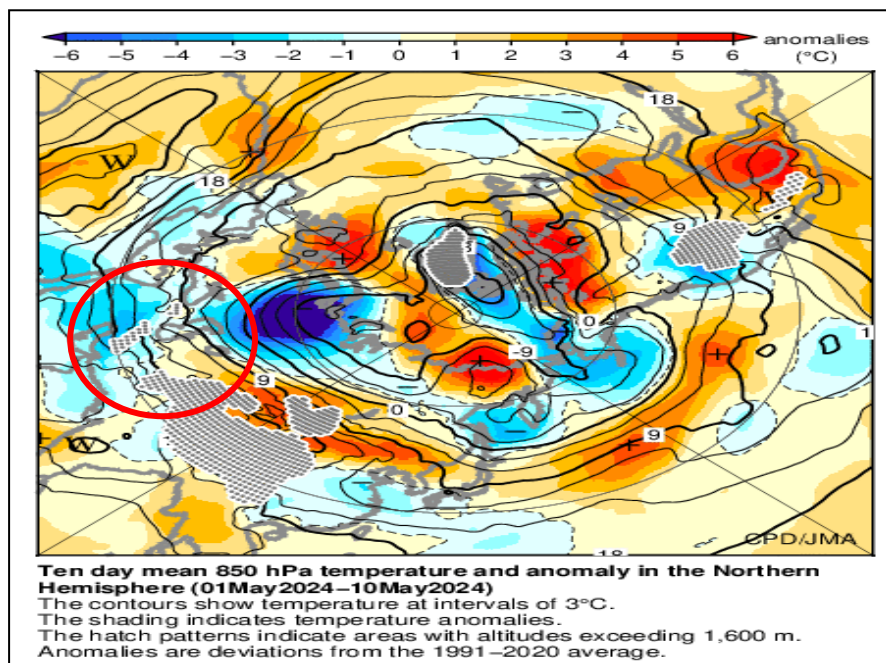
شکل (۲۰) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه اول ماه مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم اردیبهشت)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



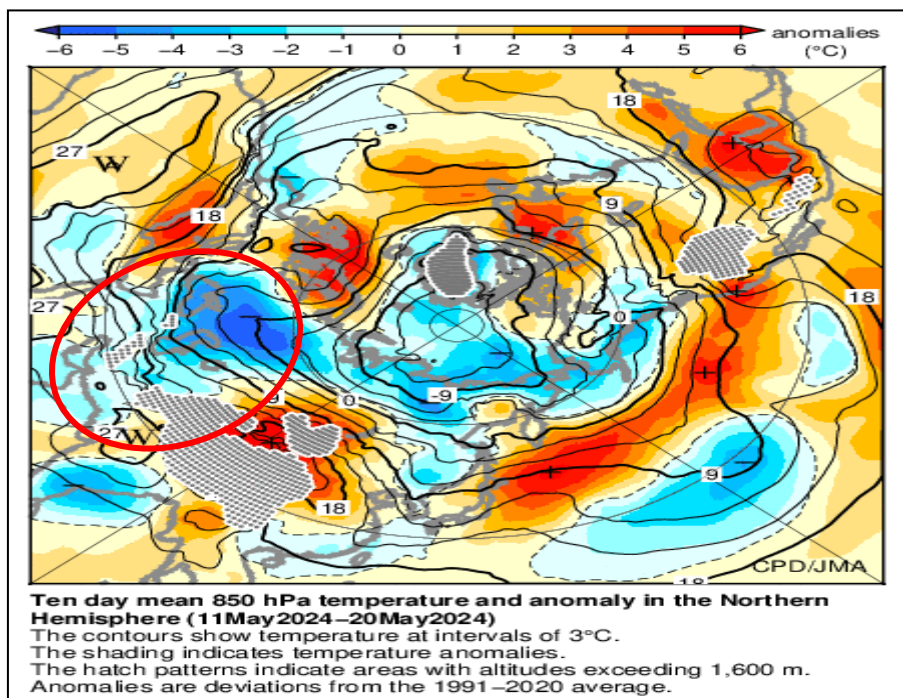
شکل (۲۱) بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) طی دهه دوم مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم اردیبهشت)، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



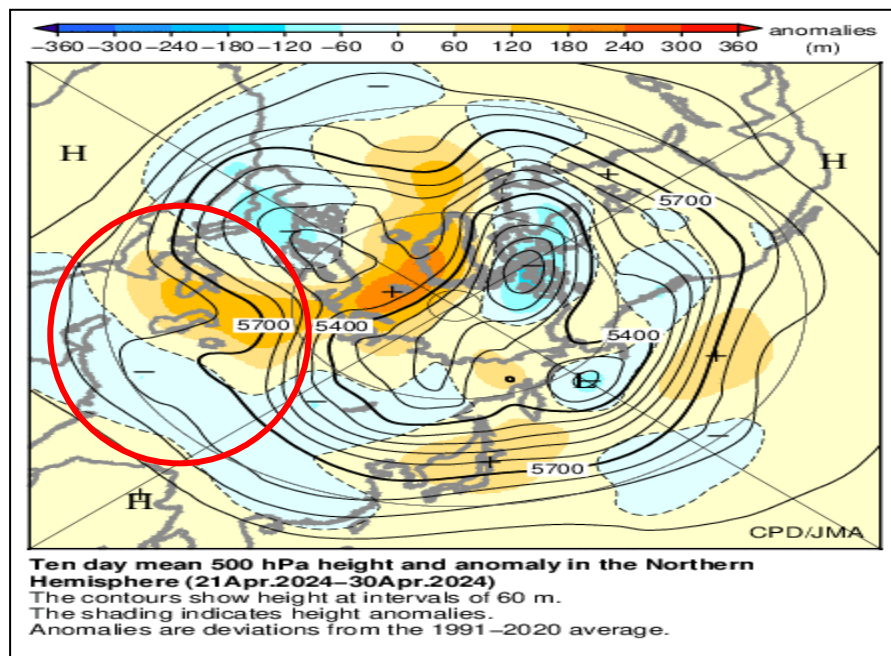
شکل (۲۲) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه سوم آوریل ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه اول اردیبهشت) ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



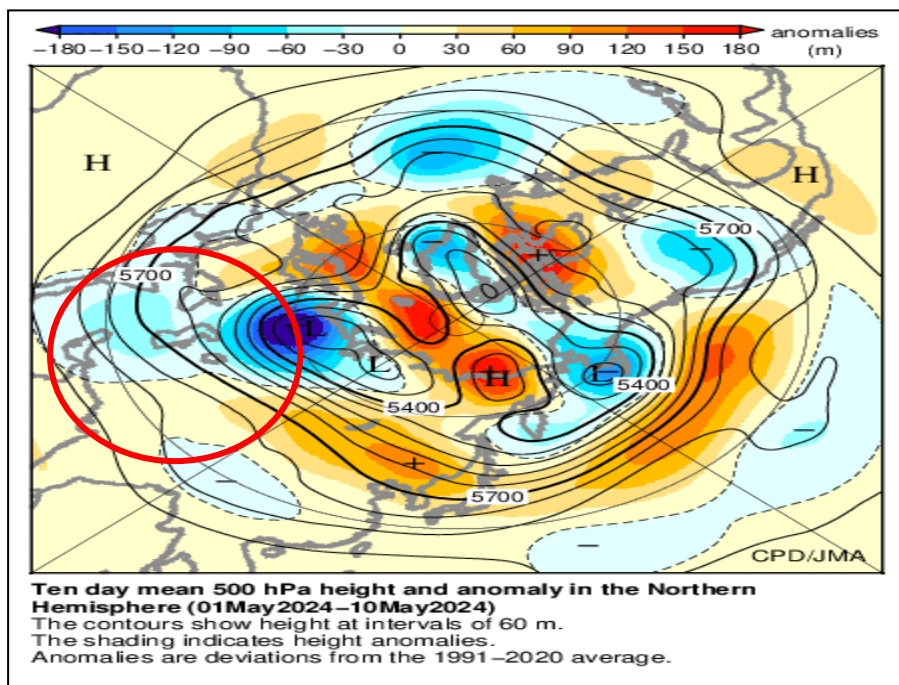
شکل (۲۳) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه اول ماه مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم اردیبهشت) ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



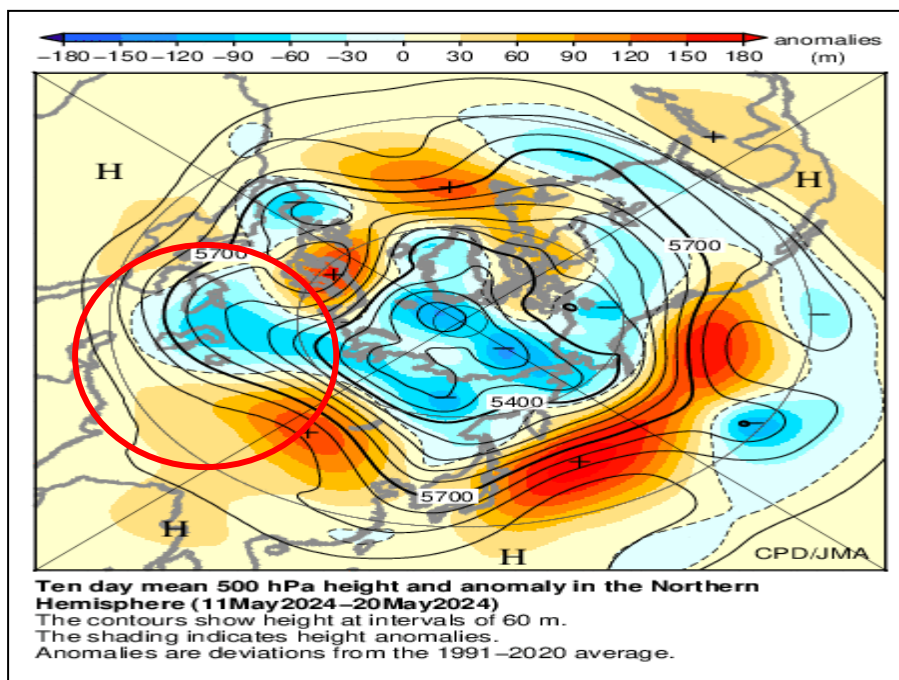
شکل (۲۴) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۸۵۰ میلی بار (بر حسب درجه سلسیوس) طی دهه دوم ماه مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم اردیبهشت) ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن



شکل (۲۵) بی‌هنجاری و ارتفاع در تراز ۵۰۰ میلی بار (بر حسب متر) طی دهه سوم آوریل ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه اول اردیبهشت) 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 مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه دوم اردیبهشت) 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 مه ۲۰۲۴ نیمکره شمالی (دهه سوم اردیبهشت) ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

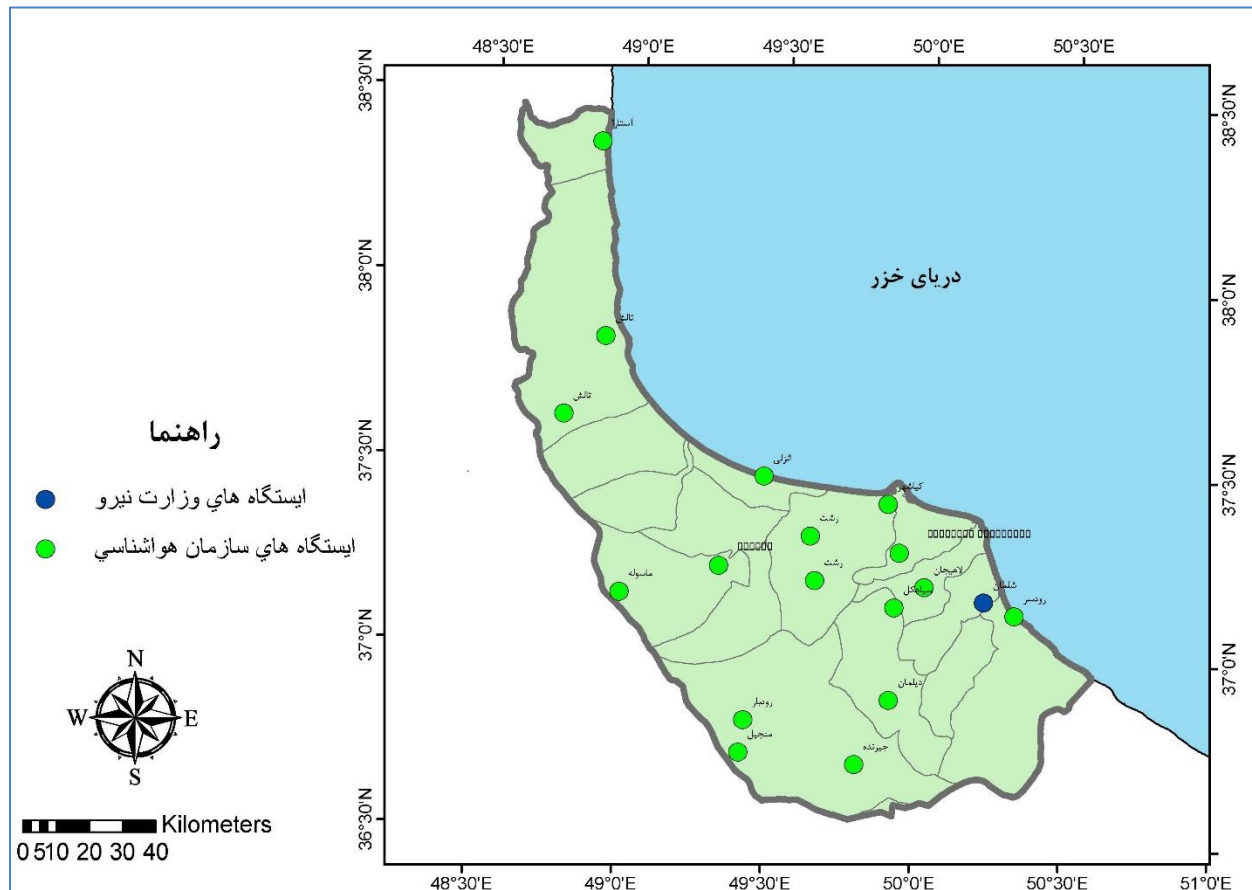
گزارشی از فعالیتهای توسعه هواشناسی کاربردی استان گیلان طی اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

- صدور ۶ هشدار سطح زرد و ۵ هشدار سطح نارنجی هواشناسی کشاورزی
- برگزاری ۸ جلسه دیسکاشن هواشناسی کشاورزی (۵ جلسه رشت، ۳ جلسه کياشهر)
- ارسال ۳۷۵۴ صفحه پیامک (هشدار هواشناسی کشاورزی ۲۶۶۴، توصیه ۲۷۶، استخر ۸۱۴)
- 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 (۲۶ اجرای رادیویی، ۱ اجرای تلویزیونی)
- صدور ۴ عدد هشدار سطح زرد هواشناسی دریایی
- برگزاری ۹ جلسه دیسکاشن هواشناسی دریایی در اداره هواشناسی بصورت مجازی
- صدور ۲۷ توصیه هواشناسی دریایی در جلسات دیسکاشن
- ارسال ۲۴۰ عدد پیامک هشدار دریایی برای ۱۰ نفر از فعالان بخش دریایی در سطح کشور
- بارگذاری کلیه توصیه های هواشناسی دریایی مربوط به حمل و نقل دریایی در وبسایت اداره کل هواشناسی استان گیلان و وبسایت سامانه توسعه هواشناسی کاربردی سازمان هواشناسی کشور
- بارگذاری پیش بینی ، هشدارها و توصیه های دریایی در فضای مجازی

لازم به ذکر است که تعداد کل کاربرانی که به طور مستقیم و از طریق فضای مجازی توصیه ها و هشدارهای هواشناسی کشاورزی برای آنها ارسال می شود بالغ بر ۱۰۰۰۰ کاربر می باشد طبیعی است که با انتشار این مطالب در فضای مجازی و همچنین صدا و سیمای مرکز گیلان، تعداد کاربران نهایی بسیار بیشتر از این تعداد خواهد بود.

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