

# فصلنامه هواشناسی

اداره کل هواشناسی استان گیلان

پاییز ۱۴۰۲



آنچه در این شماره می خوانید:

تحلیلی بر وضعیت همیدی استان - پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۲)

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۴)

تحلیلی بر وضعیت دمای استان - پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۶)

تحلیلی بر وضعیت بارش استان - پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۱۰)

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۱۴)

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - پاییز ۱۴۰۱ (صفحه ۱۷)

نشانی: رشت- خیابان معلم  
خیابان هواشناسی- اداره کل  
هواشناسی استان گیلان

تلفن: ۰۱۳ ۳۳۲۴۰۶۸۲

نمبر: ۰۱۳ ۳۳۲۴۰۶۸۴

کد پستی: ۴۱۵۳۷-۵۵۵۹۵

پایگاه اینترنتی:  
[www.gilmet.ir](http://www.gilmet.ir)

## چکیده

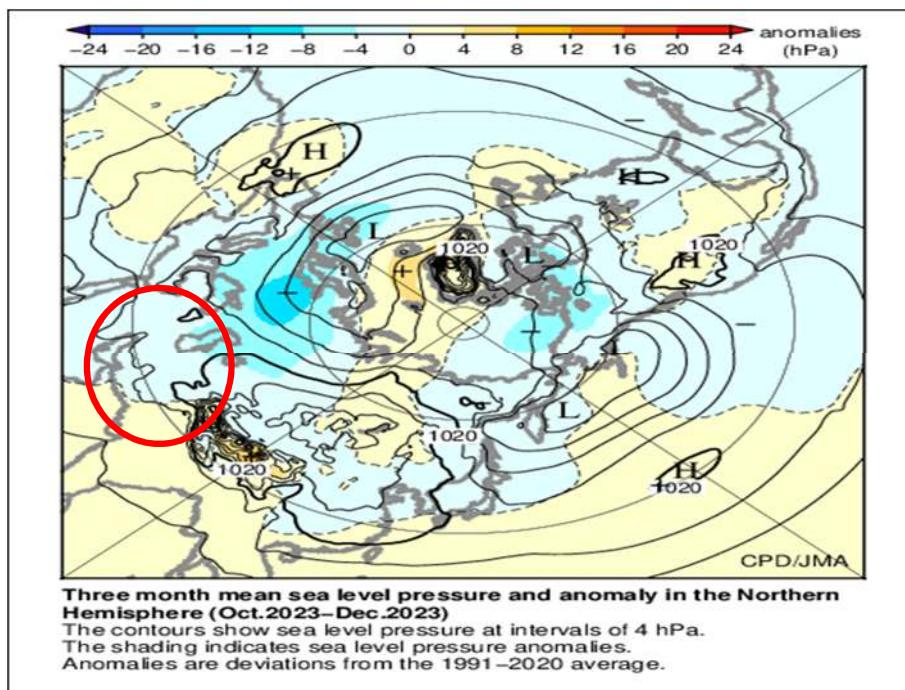
بارش استان گیلان در پاییز ۱۴۰۲ به مقدار ۲۰۵/۵ میلیمتر و به مقدار ۱۴۷/۸ میلیمتر کمتر از نرمال (نرمال بارش پاییز، ۳۵۳/۳ میلیمتر) بوده است. برای کل استان، دمای میانگین هوای پاییز برابر ۱۵/۱ درجه سلسیوس بوده، که نسبت به دوره بلند مدت (۱۱/۵)، ۳/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. دمای حداکثر پاییز برای استان ۱۹/۹ درجه سلسیوس با افزایش ۴/۵ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت و دمای حداقل ۱۰/۳ درجه سلسیوس با افزایش ۲/۸ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت بوده است. برای استان دمای بیشینه مطلق و دمای کمینه مطلق در پاییز ۱۴۰۲ به ترتیب رودبار ۳۶/۷ (۱۷ مهر ۱۴۰۲) و دیلمان ۳/۲-۲۹ (۱۴۰۲ آذر) درجه سلسیوس بوده است. سرعت بیشینه باد استان در پاییز مربوط به ایستگاه‌های آستارا به میزان ۳۲ متر بر ثانیه ثبت شده است.

برای دوره ۶ ماهه منتهی به پایان آذر ۱۴۰۲، قسمت محدود از شرق استان دارای تراسالی (دریافت آبی، بیشتر از میانگین بلند مدت) بوده است. قسمت هایی نیز خشکسالی نداشته (دریافت آبی، در حد میانگین بلند مدت) و دارای شرایط نرمال بوده است. بیشتر مناطق جنوبی استان شامل خشکسالی (دریافت آبی، کمتر از میانگین بلند مدت) تا درجه شدید هستند.

بررسی الگوی حاکم بر نقشه‌های هواشناسی فصل پاییز بیانگر آن است که در سطح زمین، فراوانی نفوذ توده هوای کم فشار بیش از شرایط بلندمدت در منطقه بوده است و متوسط فشار سطح زمین نسبت به حالت معمول در نیمه شمالی کشور از جمله استان گیلان کمتر بوده و بطور متوسط طی سه ماه اکتبر-نوفمبر-دسامبر، ۲۰۲۳ میانگین فشار حدود ۴ میلی بار کمتر از نرمال باشد. در تراز ۸۵۰ میلی بار نیز متوسط دما در ماه‌های اکتبر-نوفمبر-دسامبر حدود ۲ تا ۴ درجه بیشتر از متوسط بلندمدت بوده است. این شرایط نشان دهنده گسترش تناوبی توده هوای گرم از سمت عرض‌های جنوبی و تضعیف جریانات شمالی در منطقه است. هرچند در برخی روزها نفوذ جریانات شمالی موجب تعديل دمایی شده است. بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو نیز بیانگر آن است که در ماه‌های فصل پاییز غالباً ارتفاع ژئوپتانسیلی بیشتر از حالت معمول بوده است. متوسط سه ماهه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال حدود ۶۰ متر نسبت به شرایط میانگین درازمدت، افزایش یافت این شرایط میان استقرار پشنۀ ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای پاییز در منطقه است. در عین حال عبور تناوبی چندین موج بارشی با تداوم چند روزه موجب شکل گیری ناپایداری و وقوع بارش در منطقه شد.

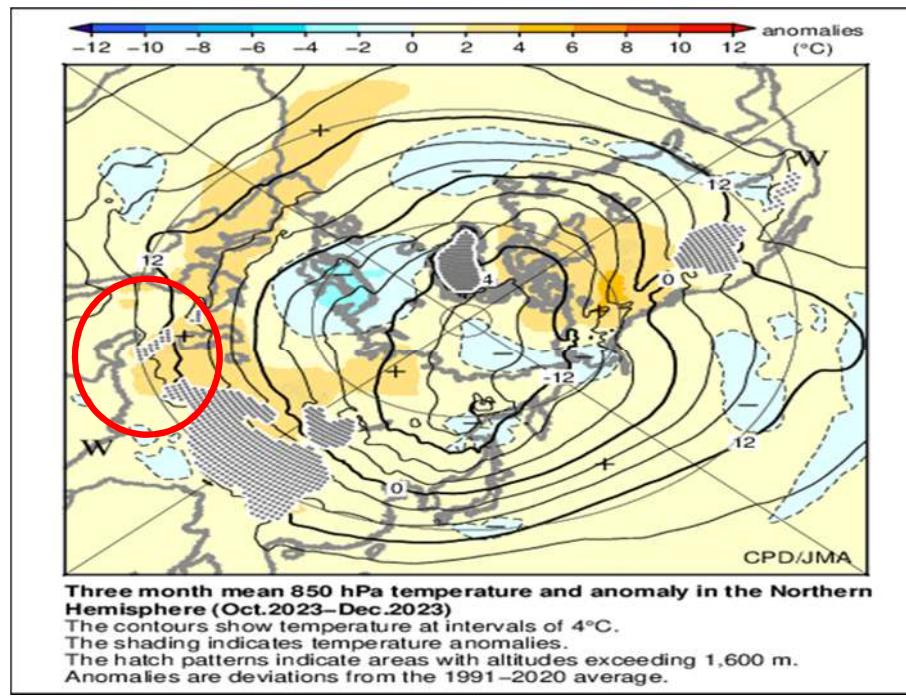
## تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - پاییز ۱۴۰۲

بررسی الگوی حاکم بر نقشه‌های هواشناسی فصل پاییز بیانگر آن است که در سطح زمین، فراوانی نفوذ توده هوای کم فشار بیش از شرایط بلندمدت در منطقه بوده است و متوسط فشار سطح زمین نسبت به حالت معمول در نیمه شمالی کشور از جمله استان گیلان کمتر بوده و بطور متوسط طی سه ماه اکتبر-نوامبر-دسامبر، ۲۰۲۳ میانگین فشار حدود ۴ میلی بار کمتر از نرمال باشد (شکل ۱).



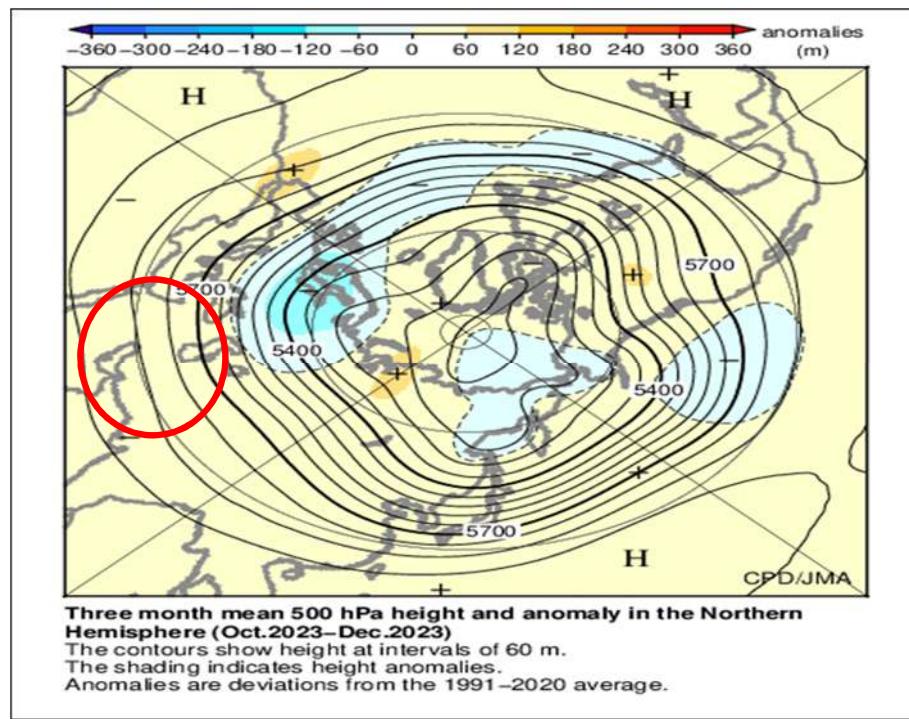
شکل شماره (۱): بی‌亨جاري و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (بر حسب هكتوباسکال) سه ماه (اکتبر-نوامبر-دسامبر) ۲۰۲۳ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

در تراز ۸۵۰ میلی بار نیز متوسط دما در ماه های اکتبر-نوامبر-دسامبر حدود ۲ تا ۴ درجه بیشتر از متوسط بلندمدت بوده است (شکل ۲). این شرایط نشان دهنده گسترش تناوبی توده هوای گرم از سمت عرض های جنوبی و تضعیف جریانات شمالی در منطقه است. هر چند در برخی روزها نفوذ جریانات شمالی موجب تعديل دمایی شده است.



شکل شماره (۲): بیهنجاری و متوسط دما در تراز ۸۵۰ میلی بار (بر حسب درجه سلسیوس) سه ماه (اکتبر-نوامبر-دسامبر) ۲۰۲۳  
 نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو نیز بیانگر آن است که در ماه های فصل پاییز غالباً ارتفاع ژئوپتانسیلی بیشتر از حالت معمول بوده است. متوسط سه ماهه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال حدود ۶۰ متر نسبت به شرایط میانگین درازمدت، افزایش یافت این شرایط میان استقرار پشنۀ ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای پاییز در منطقه است. در عین حال عبور تناوبی چندین موج بارشی با تداوم چند روزه موجب شکل گیری ناپایداری و وقوع بارش در منطقه شد (شکل ۳).



شکل شماره (۳): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۵۰۰ میلی بار (بر حسب متر) سه ماه (اکتبر–نوامبر–دسامبر) ۲۰۲۳ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

## تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان – پاییز ۱۴۰۲

در مهر ماه سه هشدار سطح نارنجی صادر شد که سامانه بارشی ۲۵ و ۲۶ مهر موجب آبگرفتگی گسترده در شرق گیلان به ویژه شهرستان لنگرود شد.

طی مرداد ماه، سه هشدار سطح نارنجی (دو هشدار وقوع باد گرم شدید و یک هشدار وقوع بارش شدید) صادر شد که با خسارت همراه بود. به ویژه وقوع باد گرم شدید و آتش سوزی بخش های وسیعی از جنگلها و مراتع استان که منجر به آسیب به این مناطق شد. هشدار صادر شده چند روز قبل از طریق پیامک به اطلاع مدیران اجرایی و از طریق رسانه های جمعی و فضای مجازی به اطلاع مردم رسید.

در آذر ماه، دو هشدار سطح نارنجی (یک هشدار وقوع باد گرم شدید و یک هشدار وقوع بارش و کاهش دما) صادر شد که با خسارت همراه نبود. هشدارهای صادر شده چند روز قبل از طریق پیامک به اطلاع مدیران اجرایی و از طریق رسانه های جمعی و فضای مجازی به اطلاع مردم رسید.

## مخاطره های دریایی

طی مهر ماه ۲ روز اموجی با ارتفاع مساوی و یا بیش از ۱/۵ متر در مناطق نزدیک به سواحل استان گیلان (ایستگاه ساحلی بندرانزلی) به ثبت رسید که به شرح زیر می باشد:

**جدول شماره (۱): رخداد امواج مساوی و یا بیش از ۱/۵ متر ایستگاه ساحلی بندرانزلی - مهر ۱۴۰۲**

تاریخ	ارتفاع موج (سانتیمتر)
۱۴۰۲/۰۷/۱۳	۱۶۰
۱۴۰۲/۰۷/۲۰	۱۵۰

طی مهر ماه ۱۴۰۲ بويه کیاشهر در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

طی مهر ماه ۱۴۰۲ بويه بندرآستارا در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

طی آبان ماه ۱ روز اموجی با ارتفاع مساوی و یا بیش از ۱/۵ متر در مناطق نزدیک به سواحل استان گیلان (ایستگاه ساحلی بندرانزلی) به ثبت رسید که به شرح زیر می باشد:

**جدول شماره (۲): رخداد امواج مساوی و یا بیش از ۱/۵ متر ایستگاه ساحلی بندرانزلی - آبان ۱۴۰۲**

تاریخ	ارتفاع موج (سانتیمتر)
۱۴۰۲/۰۸/۱۸	۱۵۰

طی آبان ماه ۱۴۰۲ بويه کیاشهر در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

طی آبان ماه ۱۴۰۲ بويه بندرآستارا در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

طی آذر ماه اموجی با ارتفاع مساوی و یا بیش از ۱/۵ متر در مناطق نزدیک به سواحل استان گیلان (ایستگاه ساحلی بندرانزلی) به ثبت رسیده و بیشینه ارتفاع موج مربوط به هفتم آذر ماه به میزان ۱۴۰ سانتیمتر بوده است.

طی آذر ماه ۱۴۰۲ بويه کیاشهر در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

طی آذر ماه ۱۴۰۲ بويه بندرآستارا در دسترس نبوده و اطلاعات مربوط به آن موجود نمی باشد.

## تحلیلی بر وضعیت دمای استان – پاییز ۱۴۰۲

### اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

برای کل استان، دمای میانگین هوای پاییز برابر ۱۵/۱ درجه سلسیوس بوده، که نسبت به دوره بلند مدت (۱۱/۵)، ۳/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بالاترین میانگین دمای پاییز در صومعه سرا ۱۸/۲ درجه سلسیوس و کمترین آن در تالش ۱۲/۶ درجه سلسیوس ثبت شده است. برای استان بیشترین میانگین دمای پیشینه در لاهیجان ۲۲/۹ درجه سلسیوس است. دمای حداکثر پاییز برای استان ۱۹/۹ درجه سلسیوس با افزایش ۴/۵ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت بوده است. کمترین میانگین دمای کمینه در پاییز سیاهکل ۷/۹ درجه سلسیوس است. دمای حداقل برای استان ۱۰/۳ درجه سلسیوس با افزایش ۲/۸ درجه سلسیوس نسبت به بلند مدت بوده است (جدول شماره ۳).

**جدول شماره (۳): اطلاعات دمای استان گیلان و مقایسه با بلند مدت پاییز ۱۴۰۲**

**اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در پاییز ۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت**

دماهی میانگین			دماهی پیشینه			دماهی کمینه			شهرستان
اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	
۳/۵	۱۰/۰	۱۳/۵	۴/۴	۱۴/۱	۱۸/۵	۲/۶	۵/۹	۸/۵	اعلن
۳/۷	۱۱/۸	۱۵/۵	۴/۵	۱۵/۱	۱۹/۵	۲/۰	۸/۵	۱۱/۵	آستارا
۳/۰	۱۴/۷	۱۷/۷	۳/۳	۱۸/۶	۲۲/۶	۲/۰	۱۰/۶	۱۲/۶	آستانه اشرفیه
۲/۹	۱۵/۲	۱۸/۱	۲/۹	۱۸/۲	۲۲/۱	۲/۰	۱۲/۱	۱۴/۰	بندر انزلی
۲/۸	۱۴/۸	۱۷/۶	۳/۶	۱۸/۹	۲۲/۵	۲/۰	۱۰/۷	۱۲/۷	رشت
۴/۴	۱۱/۳	۱۵/۸	۵/۱	۱۵/۰	۲۰/۱	۲/۸	۷/۷	۱۱/۵	روضوشهر
۳/۹	۱۱/۱	۱۵/۰	۴/۸	۱۵/۳	۲۰/۱	۲/۰	۶/۸	۹/۹	روودبار
۴/۲	۸/۹	۱۳/۱	۴/۸	۱۲/۶	۱۷/۷	۲/۵	۴/۹	۸/۵	روسر
۳/۳	۱۰/۲	۱۳/۵	۴/۲	۱۴/۸	۱۹/۰	۲/۴	۵/۶	۷/۹	سیاهکل
۳/۲	۱۲/۸	۱۶/۱	۴/۱	۱۷/۲	۲۱/۳	۲/۳	۸/۵	۱۰/۸	شقاب
۳/۳	۱۴/۹	۱۸/۲	۴/۲	۱۸/۵	۲۲/۸	۲/۴	۱۱/۳	۱۳/۷	صومعه سرا
۳/۸	۹/۴	۱۲/۶	۴/۱	۱۳/۲	۱۷/۳	۲/۷	۵/۲	۸/۴	طوالش
۴/۰	۱۰/۹	۱۵/۴	۵/۴	۱۴/۸	۲۰/۲	۲/۵	۷/۰	۱۰/۶	فونم
۳/۰	۱۴/۵	۱۷/۵	۴/۲	۱۸/۷	۲۲/۹	۱/۸	۱۰/۴	۱۲/۲	lahijan
۳/۲	۱۴/۰	۱۷/۲	۴/۲	۱۷/۹	۲۲/۱	۲/۳	۱۰/۰	۱۲/۳	لنگرود
۴/۷	۱۰/۴	۱۵/۰	۵/۴	۱۴/۰	۱۹/۵	۳/۹	۶/۷	۱۰/۶	عاسال
۳/۸	۱۰/۰	۱۷/۸	۴/۶	۱۸/۵	۲۲/۱	۲/۰	۱۱/۵	۱۳/۵	خمام
۳/۶	۱۱/۵	۱۵/۱	۴/۵	۱۵/۵	۱۹/۹	۲/۸	۷/۵	۱۰/۳	گیلان

\* واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

## دهماهی حدی استان و مقایسه با بلندمدت

برای استان دمای بیشینه مطلق و دمای کمینه مطلق در پاییز ۱۴۰۲ به ترتیب رودبار ۳۶/۷ (۱۷ مهر ۱۴۰۲) و دیلمان -۳/۲ (۲۹ آذر ۱۴۰۲) درجه سلسیوس بوده است (جدول‌های شماره ۴ و ۵). ایستگاه هواشناسی صومعه سرا با دمای ۱۸/۲ درجه سلسیوس، بالاترین میانگین دمای فصل پاییز و تالش با دمای ۱۲/۶ درجه سلسیوس، کمترین میانگین دمای پاییز را در میان ایستگاه‌های هواشناسی استان به خود اختصاص داده‌اند. محدوده میانگین بیشینه دمای پاییز از ۲۲/۹ درجه سلسیوس در لاهیجان تا ۱۷/۳ درجه سلسیوس در تالش و محدوده میانگین کمینه دمای پاییز از ۱۴/۰ درجه سلسیوس در انزلی تا ۷/۹ درجه سلسیوس در سیاهکل بوده است.

**جدول شماره (۴) : دمای بیشینه مطلق پائیز استان (درجه سلسیوس)**

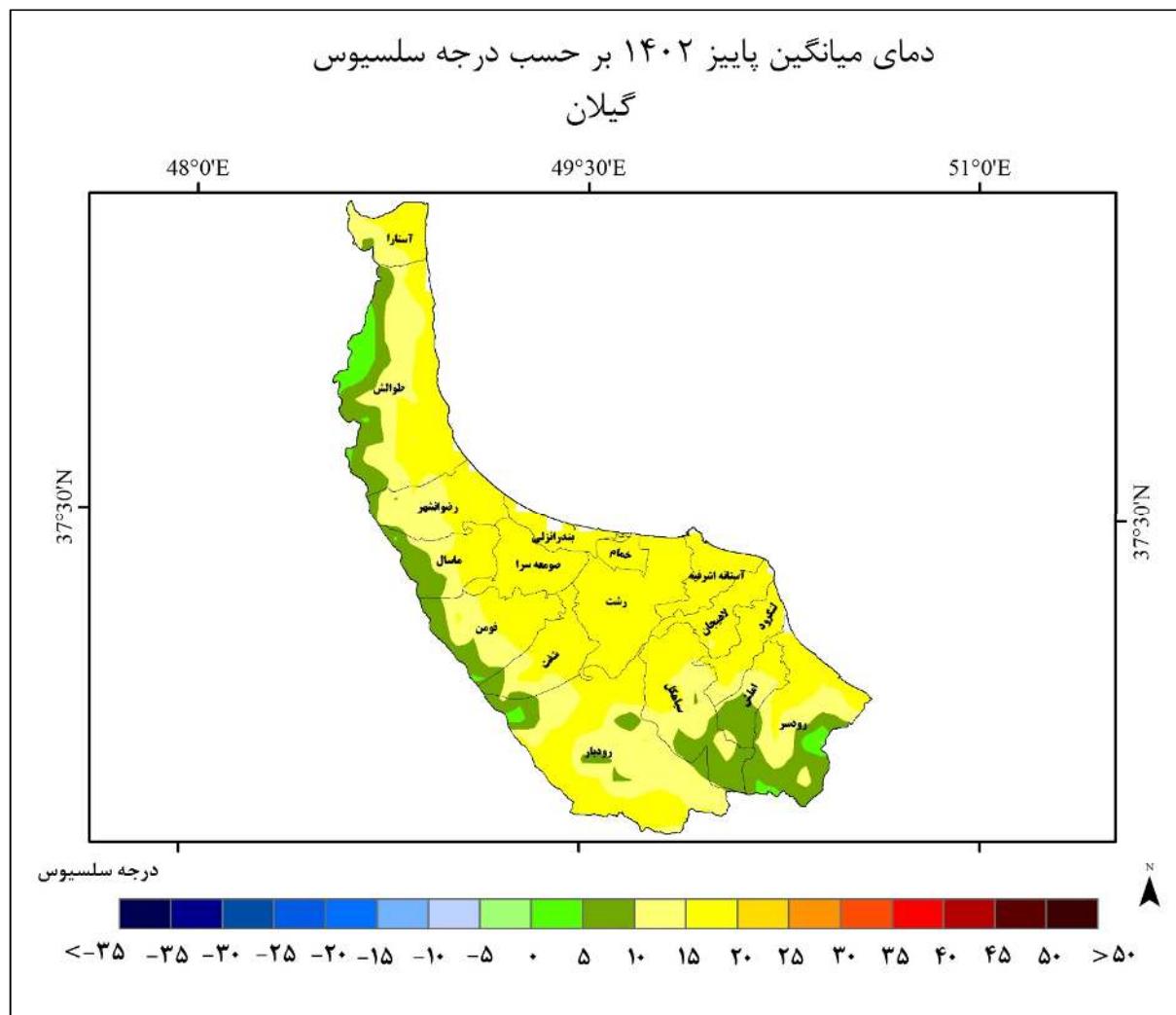
بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
۴۱/۱	۳۸/۵	۳۶/۷
منجیل	منجیل	رودبار
۱۴۰۰/۰۷/۰۲	۱۴۰۱/۰۷/۱۸	۱۴۰۲/۰۷/۱۷

**جدول شماره (۵) : دمای کمینه مطلق پائیز استان (درجه سلسیوس)**

بلندمدت	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲
-۱۶/۴	-۴/۲	-۳/۲
دیلمان	جیرنده	دیلمان
۱۳۹۵/۰۹/۰۵	۱۴۰۱/۰۹/۱۴	۱۴۰۲/۰۹//۲۹

## پهنہ‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

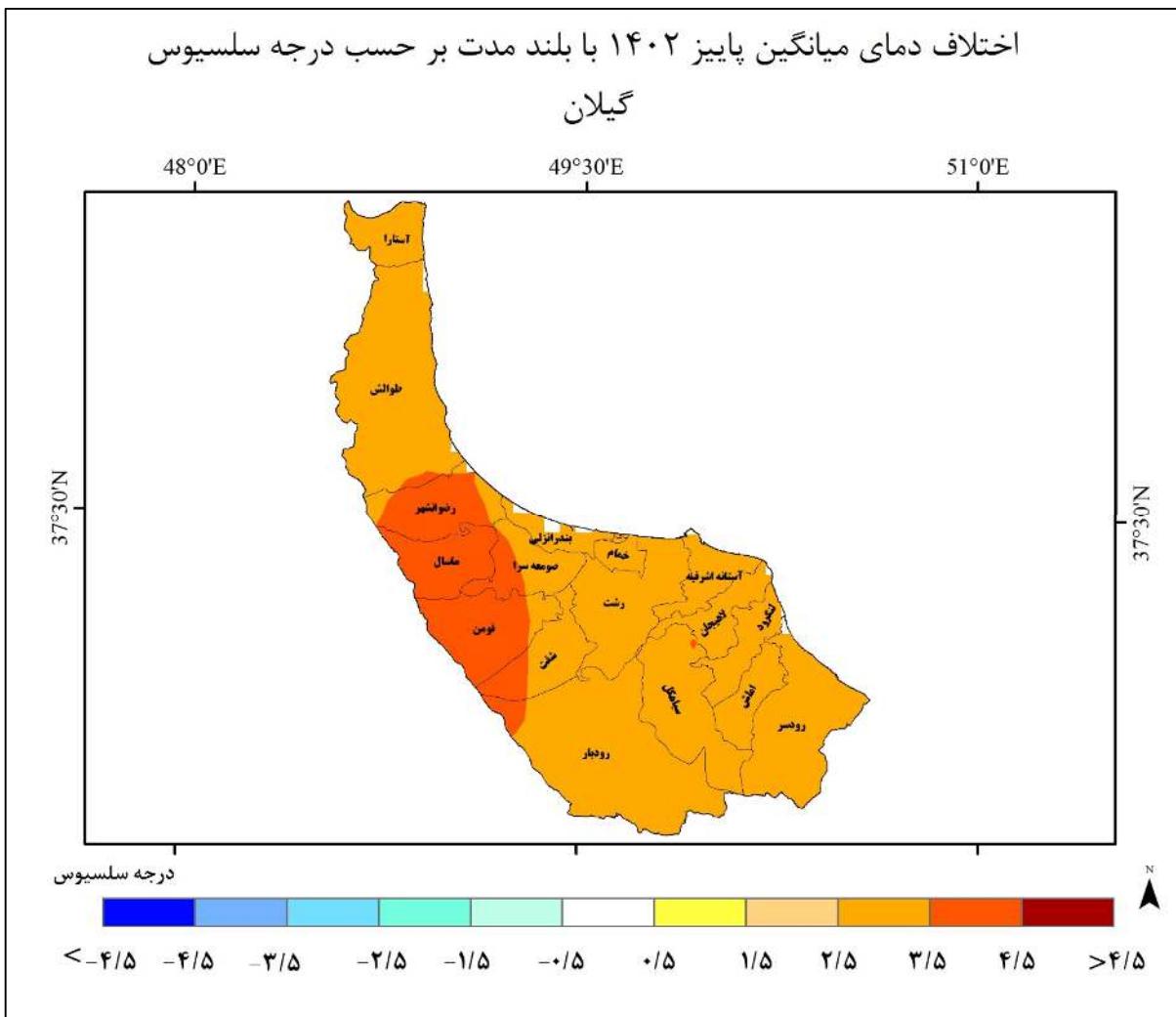
شکل شماره ۴ پهنہ‌بندی دمای میانگین استان گیلان برای پاییز ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مناطق محدودی دمای میانگین ۰ تا ۱۰ درجه سلسیوس و بیشتر مناطق استان دمای میانگین ۱۰ تا ۲۰ درجه سلسیوس را دارند.



شکل شماره (۴): پهنہ‌بندی دمای میانگین پاییز ۱۴۰۲ استان گیلان

## پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

شکل شماره ۵ پهنه‌بندی اختلاف دمای میانگین با بلند مدت استان گیلان برای پاییز ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود قسمت محدودی از استان از  $\frac{3}{5}$  تا  $\frac{4}{5}$  درجه سلسیوس افزایش را نسبت به بلند مدت دارد و بیشتر مناطق استان از  $\frac{2}{5}$  تا  $\frac{3}{5}$  درجه سلسیوس افزایش نسبت به بلند مدت را شامل است.



شکل شماره (۵): پهنه‌بندی اختلاف دمای میانگین با بلند مدت پاییز ۱۴۰۲ استان گیلان

## تحلیلی بر وضعیت بارش استان - پاییز ۱۴۰۲

بارش استان گیلان در پاییز ۱۴۰۲ به مقدار ۲۰۵/۵ میلیمتر و به مقدار ۱۴۷/۸ میلیمتر کمتر از نرمال (نرمال بارش پاییز، ۳۵۳/۳ میلیمتر) بوده است. محدوده اختلاف از نرمال، از ۲۳۱/۳-۸۴/۰ میلیمتر در خمام تا شده است (جدول شماره ۶).

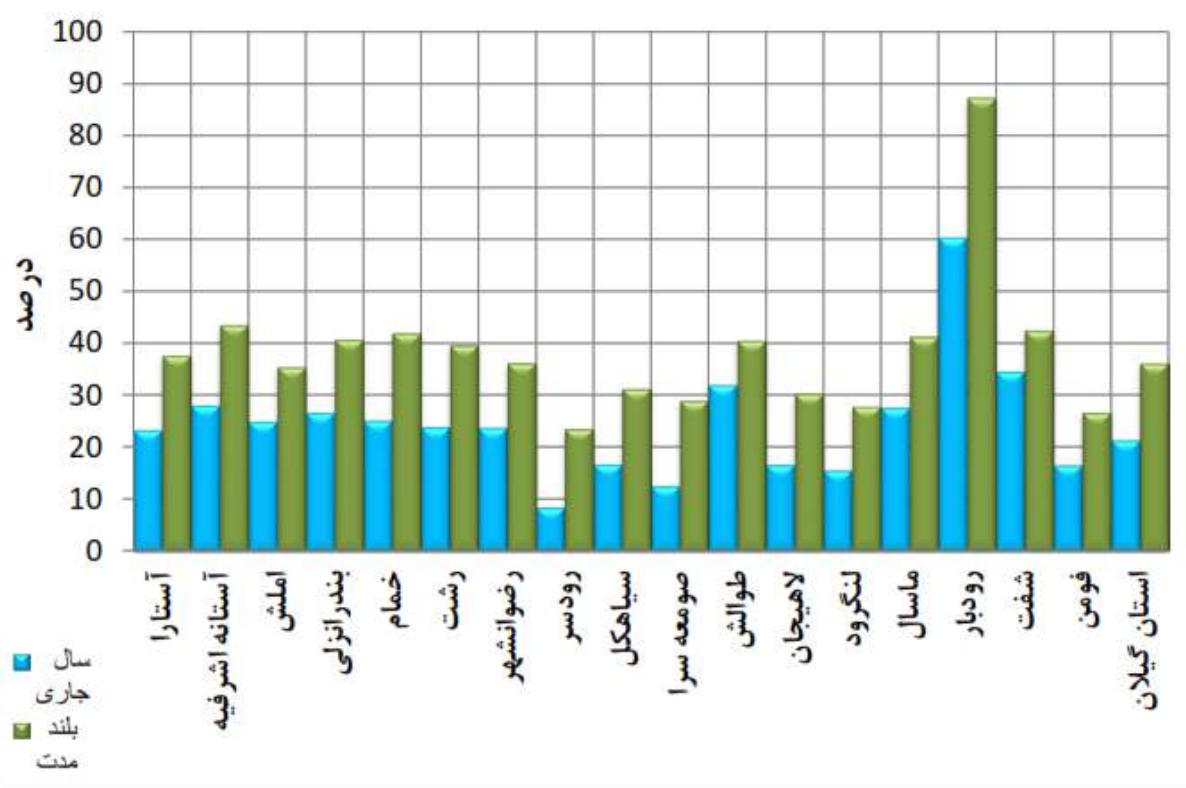
**جدول شماره (۶): اطلاعات بارش استان گیلان و شهرستان‌ها در پاییز ۱۴۰۲**

اطلاعات بارش - پاییز ۱۴۰۲							
سال کامل آبی		سال آبی گذشته		سال آبی جاری			
برآورد نامن	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	نقوت بلند مدت	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش	نقوت بلند مدت	بارش بلند مدت (میلی متر)	شهرستان
۲۴/۶	۹۶۰/۱	-۱۵۱/۱	۳۴۹/۹	۱۹۸/۸	-۱۱۲/۳	۳۴۹/۹	۲۳۶/۶
۲۳/۷	۱,۷۶۶/۲	-۹۶/۴	۴۱۵/۴	۳۱۸/۶	-۱۶۰/۷	۴۱۵/۴	۲۵۴/۷
۲۷/۹	۱,۷۷۷/۷	-۲۰۷/۵	۵۵۰/۷	۳۴۲/۲	-۱۹۴/۶	۵۵۰/۷	۲۵۶/۲
۲۶/۶	۱,۳۵۰/۷	-۱۷۱/۵	۵۶۱/۸	۳۹۰/۲	-۲۰۴/۵	۵۶۱/۸	۲۵۹/۳
۲۲/۷	۱,۳۱۰/۴	-۱۵۴/۳	۵۲۱/۶	۳۶۷/۲	-۲۱۰/۶	۵۲۱/۶	۳۱۱/۰
۲۲/۷	۱,۰۶۵/۴	-۱۶۳/۲	۳۸۹/۱	۲۲۵/۹	-۱۳۶/۱	۳۸۹/۱	۲۵۲/۰
۱۰/۴	۶۲۶/۱	-۱۲۲/۰	۱۹۵/۳	۷۲/۴	-۱۲۶/۹	۱۹۵/۳	۶۸/۵
۱۸/۴	۸۱۴/۹	-۱۴۴/۳	۲۸۹/۲	۱۴۵/۰	-۱۳۹/۳	۲۸۹/۲	۱۴۹/۸
۱۶/۵	۹۱۶/۱	-۱۸۲/۸	۳۱۸/۲	۱۲۴/۴	-۱۸۵/۶	۳۱۸/۲	۱۲۲/۷
۲۶/۸	۱,۰۹۸/۸	-۱۵۳/۰	۳۷۸/۸	۲۲۵/۷	-۸۴/۰	۳۷۸/۸	۲۹۴/۸
۲۰/۴	۱,۰۷۹/۲	-۱۵۸/۰	۴۱۶/۱	۲۵۸/۱	-۱۹۶/۹	۴۱۶/۱	۲۱۹/۲
۱۹/۷	۹۰۴/۵	-۱۸۸/۸	۳۲۱/۶	۱۳۲/۷	-۱۴۴/۱	۳۲۱/۶	۱۷۷/۵
۲۲/۹	۹۹۹/۴	-۱۵۲/۱	۳۴۱/۹	۱۸۸/۷	-۱۱۲/۹	۳۴۱/۹	۲۲۹/۰
۲۸/۴	۱,۲۲۲/۹	-۲۲۵/۹	۵۴۴/۲	۲۰۸/۲	-۱۶۹/۰	۵۴۴/۲	۲۷۵/۲
۲۳/۰	۱,۱۳۹/۱	-۲۰۴/۴	۴۶۷/۸	۲۶۳/۴	-۹۲/۰	۴۶۷/۸	۲۷۵/۷
۲۰/۱	۸۳۲/۴	-۱۱۷/۸	۴۷۶/۲	۱۶۳/۴	-۱۰۹/۰	۴۷۶/۲	۱۶۷/۲
۲۵/۱	۱,۲۶۱/۴	-۱۷۱/۱	۵۷۲/۵	۴۰۲/۴	-۲۲۱/۲	۵۷۲/۵	۲۴۲/۲
۲۱/۲	۹۶۴/۲	-۱۵۸/۹	۴۵۲/۲	۱۹۴/۵	-۱۴۷/۸	۴۵۲/۲	۲۰۵/۵
							گیلان

## درصد تأمین بارش سال آبی استان

در پاییز ۱۴۰۲، درصد تأمین بارش سال آبی در همه شهرستان‌ها کمتر از بلند مدت است (نمودار شماره ۱).

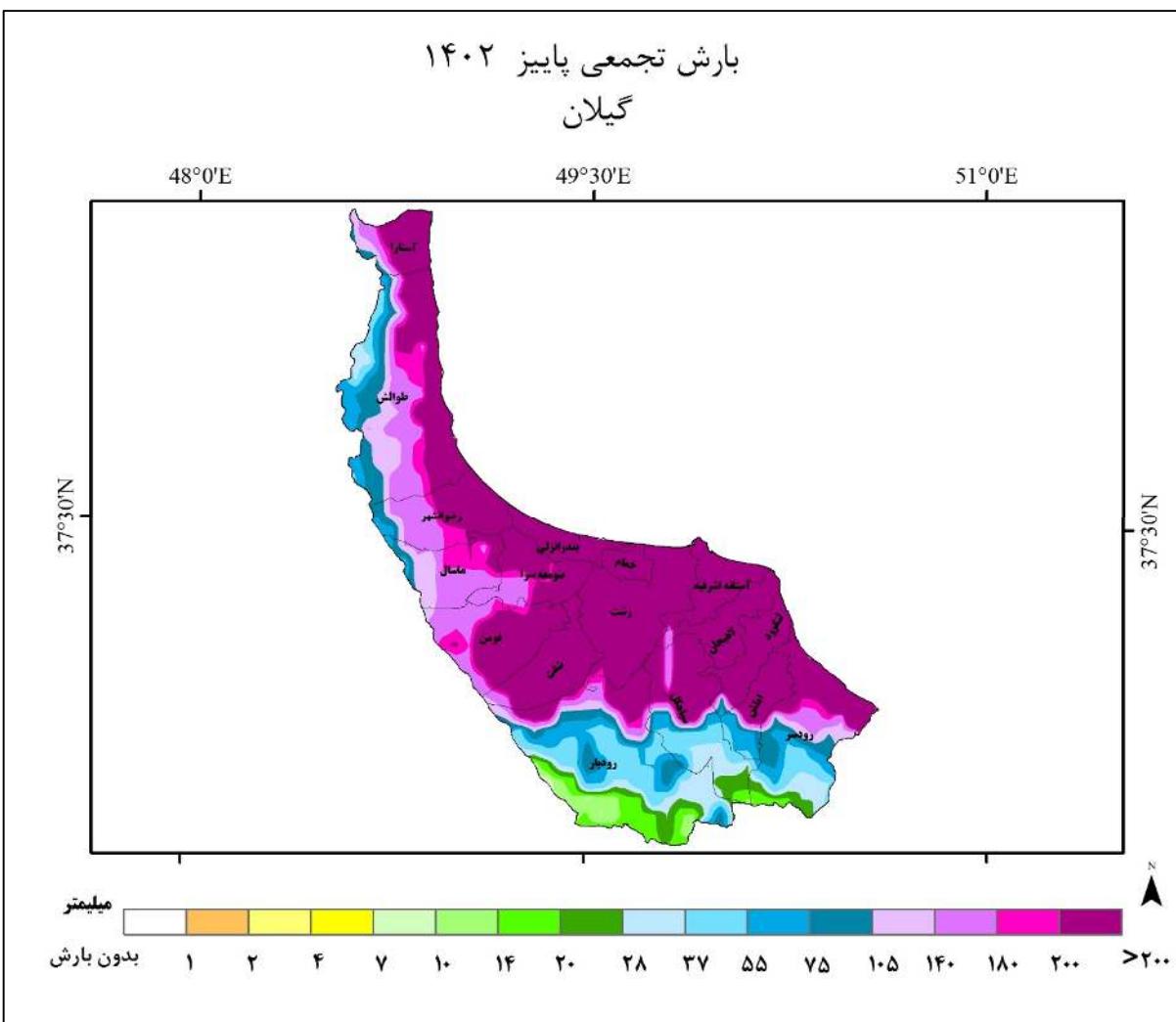
درصد تأمین بارش سال آبی در بازه ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۹/۳۰ - شهرستان‌های استان گیلان



نمودار شماره (۱): نمودار درصد تأمین بارش سال آبی استان گیلان در بازه ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

## پهنه‌بندی مجموع بارش استان

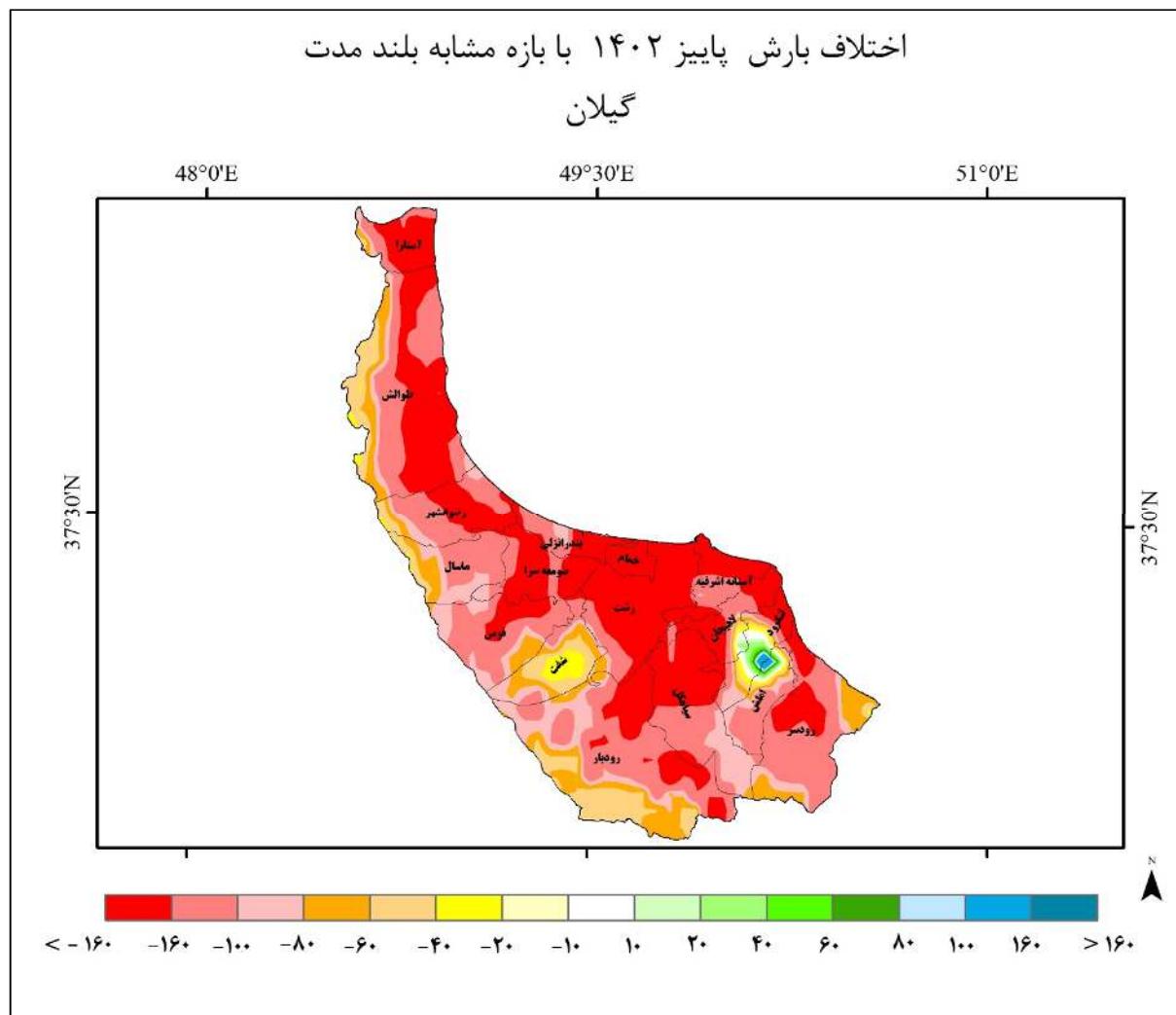
شکل شماره ۶ پهنه‌بندی بارش تجمعی استان گیلان در پاییز ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، قسمت‌های گستردگی از استان بارش با مقداری از ۱۰۵ تا بیش از ۲۰۰ میلی متر دارند. قسمت‌هایی از جنوب و غرب نیز بارش با مقداری تا ۱۰۵ میلی متر دارند.



شکل شماره (۶): الگوی پهنه‌بندی بارش تجمعی استان گیلان در پاییز ۱۴۰۲

## پهنه‌بندی اختلاف بارش استان با بلند مدت

شکل شماره ۷ پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان گیلان با بلند مدت در پاییز ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بیشتر استان به ویژه در جنوب و غرب بارش کمتری نسبت به نرمال دارد. مناطقی محدود از شرق استان افزایش نسبت به نرمال دارد.



شکل شماره (۷): الگوی پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان گیلان با بلند مدت در پاییز ۱۴۰۲

## تحلیلی بر وقوع باد در استان طی پاییز ۱۴۰۲

### وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

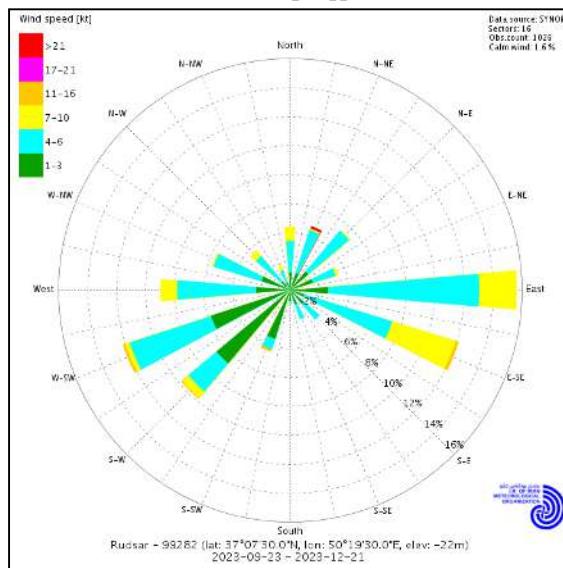
سرعت بیشینه باد استان در پاییز مربوط به ایستگاه‌های آستارا به میزان ۳۲ متر بر ثانیه ثبت شده است. ایستگاه فرودگاه رشت حداقل مقدار برای بیشینه سرعت باد به مقدار ۲۰ متر بر ثانیه را در بین ایستگاه‌های استان داشته است (جدول شماره ۷).

جدول شماره (۷): وضعیت سمت و سرعت باد در فصل پاییز استان گیلان

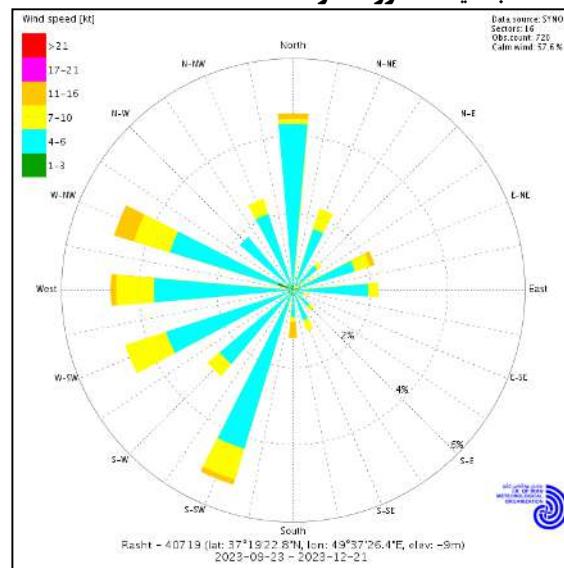
حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع در فصل	سمت (جهت)	
۲۰	۲۸۰	۵	۲۰۰	فرودگاه رشت
۲۲	۱۲۰	۷	۲۹۰	کشاورزی رشت
۳۰	۳۵۰	۱۰	۲۰۰	انزلی
۳۲	۲۴۰	۱۲	۲۰۰	آستارا
۳۱	۲۰	۲۴	۳۶۰	منجیل
۲۲	۲۰۰	۷	۳۶۰	لاهیجان
۳۱	۲۹۰	۱۹	۲۰۰	ماسوله
۲۵	۳۶۰	۹	۱۱۰	کیاشهر
۲۲	۲۳۰	۱۶	۹۰	رودرس
۲۷	۳۴۰	۲۳	۲۰۰	چیرنده
۲۹	۲۰۰	۳۱	۹۰	تالش
۲۲	۲۱۰	۲۳	۲۰۰	رودبار
۳۰	۱۰	۹	۲۰۰	دیلمان

## گلbad ایستگاه‌های سینوپتیک استان

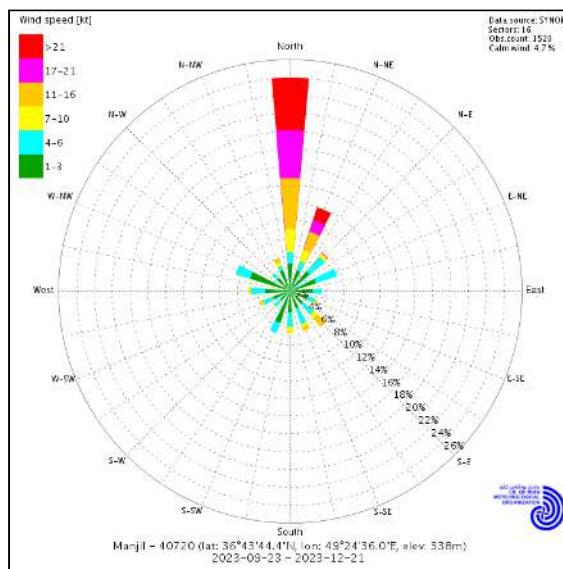
### گلbad ایستگاه رودسر



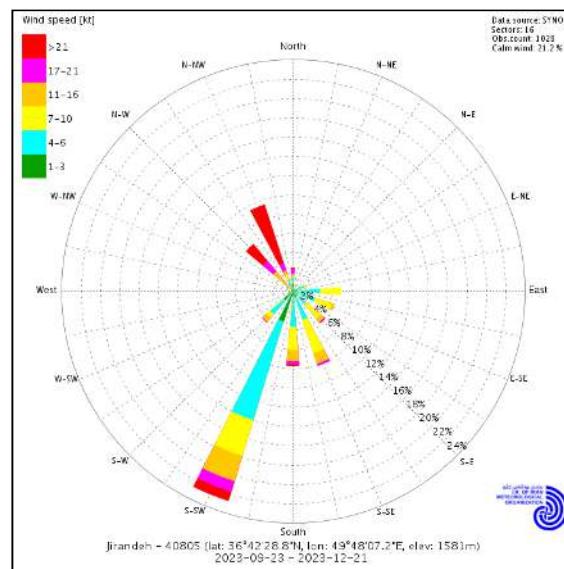
### گلbad ایستگاه فرودگاه رشت



### گلbad ایستگاه منجیل

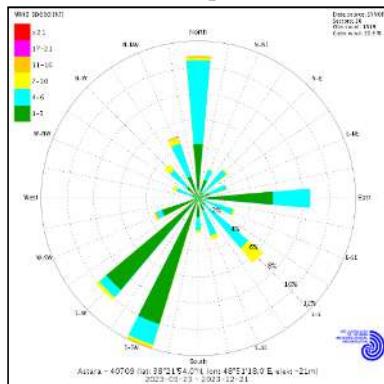


### گلbad ایستگاه جیرنده

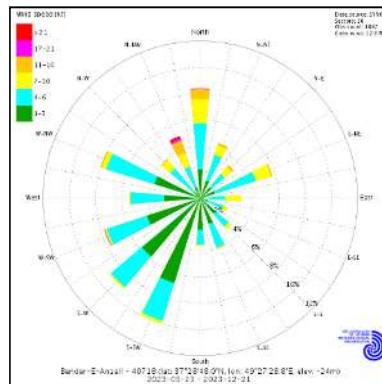


شکل شماره (۸): گلbad پاییز ۱۴۰۲، ایستگاه‌های فرودگاه رشت، رودسر، جیرنده و منجیل

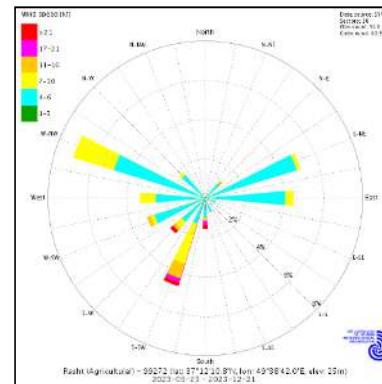
### گلبد ایستگاه آستانه آستارا



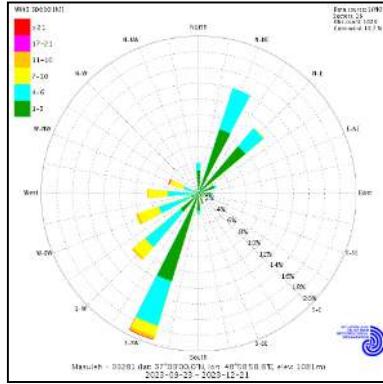
### گلبد ایستگاه بندر انزلی



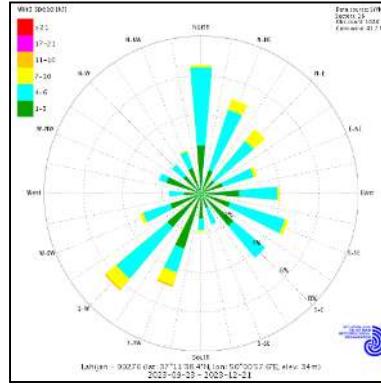
### گلبد ایستگاه کشاورزی رشت



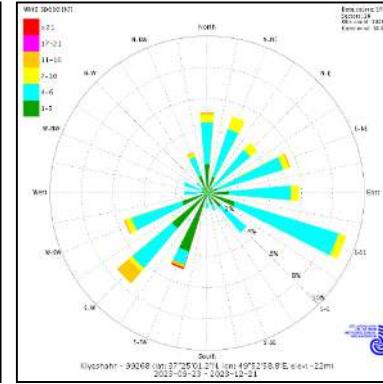
### گلبد ایستگاه ماسوله



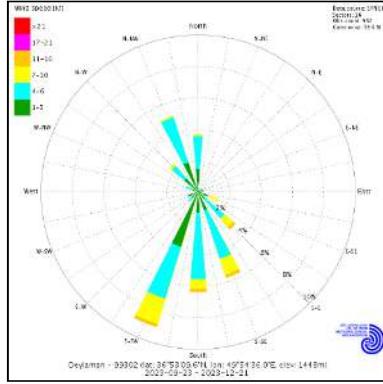
### گلبد ایستگاه لاهیجان



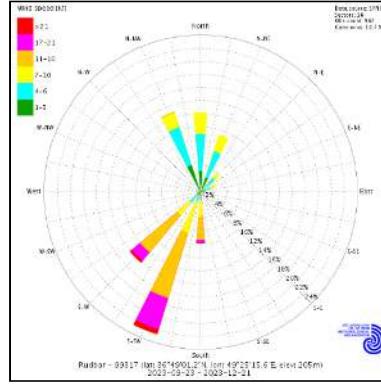
### گلبد ایستگاه کیاشهر



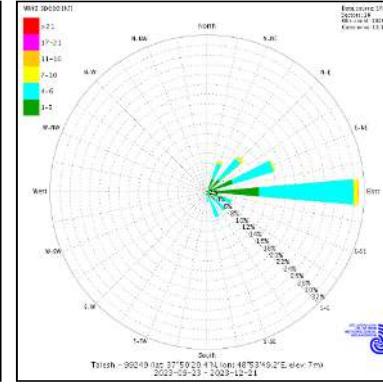
### گلبد ایستگاه دیلمان



### گلبد ایستگاه روودبار



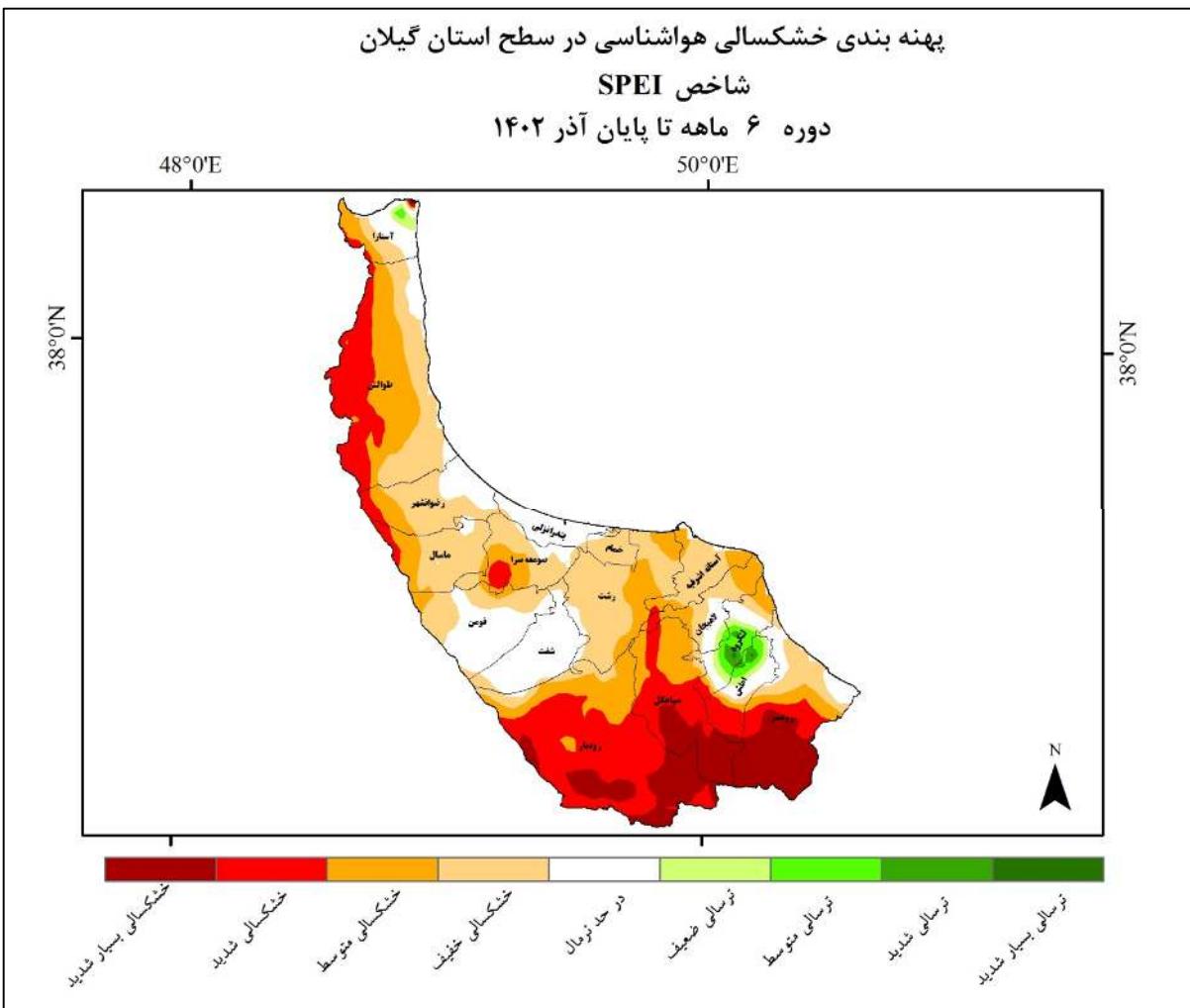
### گلبد ایستگاه قالش



شکل شماره (۹): گلبد پاییز ۱۴۰۲، ایستگاه های کشاورزی رشت، بندر انزلی، آستانه آستارا، کیا شهر، لاهیجان، ماسوله، قالش، روودبار و دیلمان

۱۴۰۲ - پاییز خشکسالی استان بر وضعیت تحلیلی

برای دوره ۶ ماهه منتهی به پایان آذر ۱۴۰۲، قسمت محدود از شرق استان دارای ترسالی (دریافت آبی، بیشتر از میانگین بلند مدت) بوده است. قسمت هایی نیز خشکسالی نداشته (دریافت آبی، در حد میانگین بلند مدت) و دارای شرایط نرمال بوده است. بیشتر مناطق جنوبی استان شامل خشکسالی (دریافت آبی، کمتر از میانگین بلند مدت) تا درجه شدید هستند. (شکل شماره ۱۰)



شکل شماره (۱۰): پنهانی خشکسالی هواشناسی در استان گیلان بر اساس شاخص SPEI دوره ۶ ماهه تا پایان آذر ۱۴۰۲

## تقدیر و تشکر

۱- به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسنده‌گان این اثر از همکاران مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و شکل‌های مورد استفاده در این فصلنامه که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است ابراز می‌شود.

۲- نویسنده‌گان این فصلنامه همچنین از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتابلش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش‌بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می‌نمایند؛

سامان مرتضی پور

سامانه نگاه

فائزه شبانزاده

سحر صالح