

## سالنامه هواشناسی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ اداره کل هواشناسی استان گیلان



آنچه در این شماره می خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۳-۲)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۷-۱۴)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۲۰-۱۸)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۲۱)

نشانی: رشت - خیابان معلم - خیابان هواشناسی - اداره کل هواشناسی استان گیلان    تلفن: ۰۱۳-۳۳۲۴۰۶۸۳

نمابر: ۰۱۳-۳۳۲۴۰۶۸۴    کد پستی: ۴۱۵۳۷۵۵۵۹۵    پایگاه اینترنتی: [www.gilmet.ir](http://www.gilmet.ir)

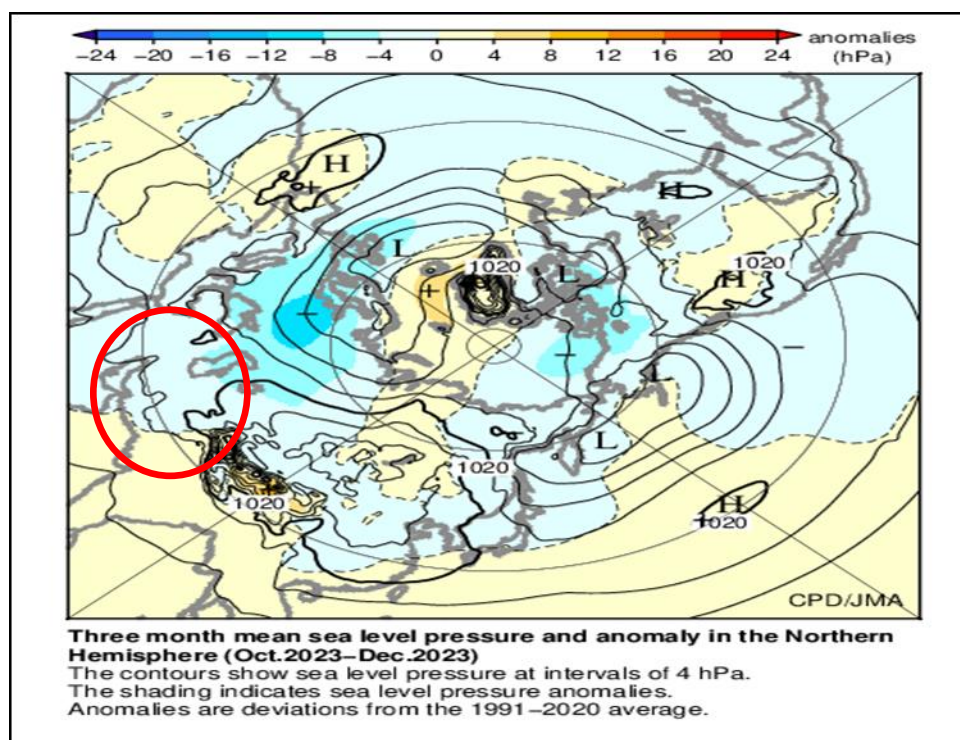
## چکیده

استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ سال گرمی را تجربه کرده است. میانگین دمای استان برابر با  $15/6$  درجه سلسیوس بوده است. طی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲،  $797/2$  میلی متر بارش در استان گیلان باریده است. میزان بارش در تمامی ایستگاه‌های استان به غیر از شفت کاهشی بوده است. بیشترین میزان کاهش استان در شهرستان سیاهکل برابر با  $37$  درصد بوده است. میانگین کاهش بارش استان برابر  $17$  درصد نسبت به بلندمدت است. بیشترین بارش دریافتی در شهرستان شفت برابر با  $1167$  میلی متر و کمترین بارش دریافتی در شهرستان رودبار برابر با  $441/2$  میلی متر بوده 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 خشکسالی و ترسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بخش بزرگی از مساحت استان تحت شرایط خشکسالی قرار گرفته است. از شهرستان انزلی، صومعه سرا و ماسال در غرب تا منتهی‌الیه شرق استان درگیر خشکسالی شدید است. لکه‌های مجزایی از خشکسالی بسیار شدید در شهرستانهای انزلی، صومعه سرا، رودبار، رشت و سیاهکل، لنگرود وجود دارد. بخش بزرگی از مناطق کوهستانی استان درگیر شرایط خشکسالی است. هرچند شدت و گستره خشکسالی در مناطق کوهستانی شرق بیشتر است. شرایط خشکسالی استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف، متوسط و شدید است.

## تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

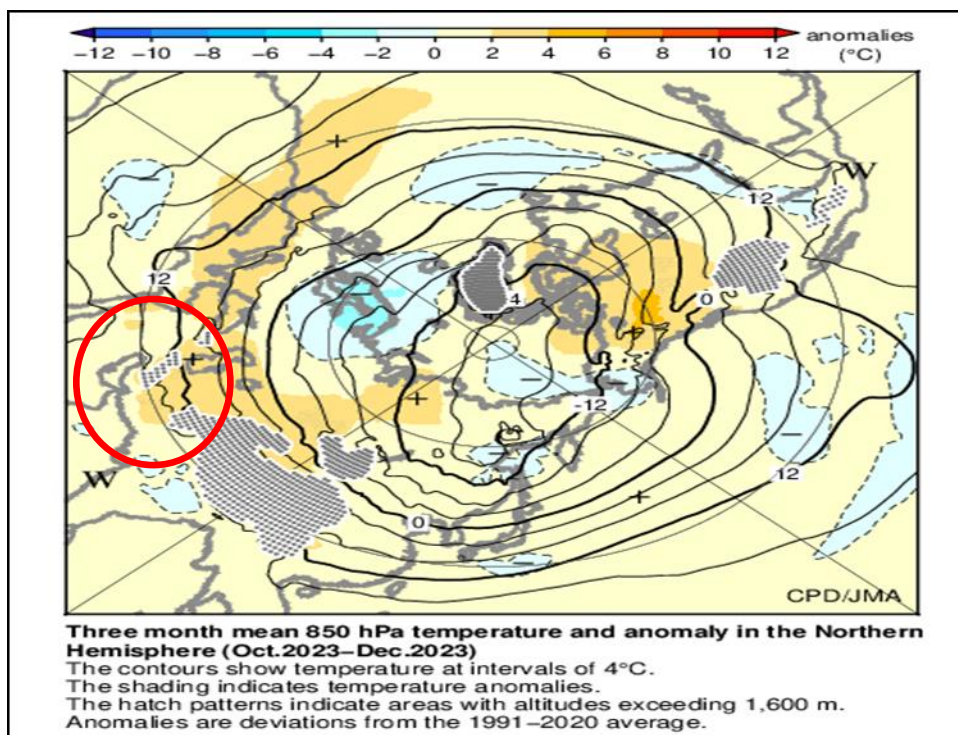
### تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان - پاییز ۱۴۰۲

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 میلی‌بار کمتر از نرمال باشد (شکل ۱).



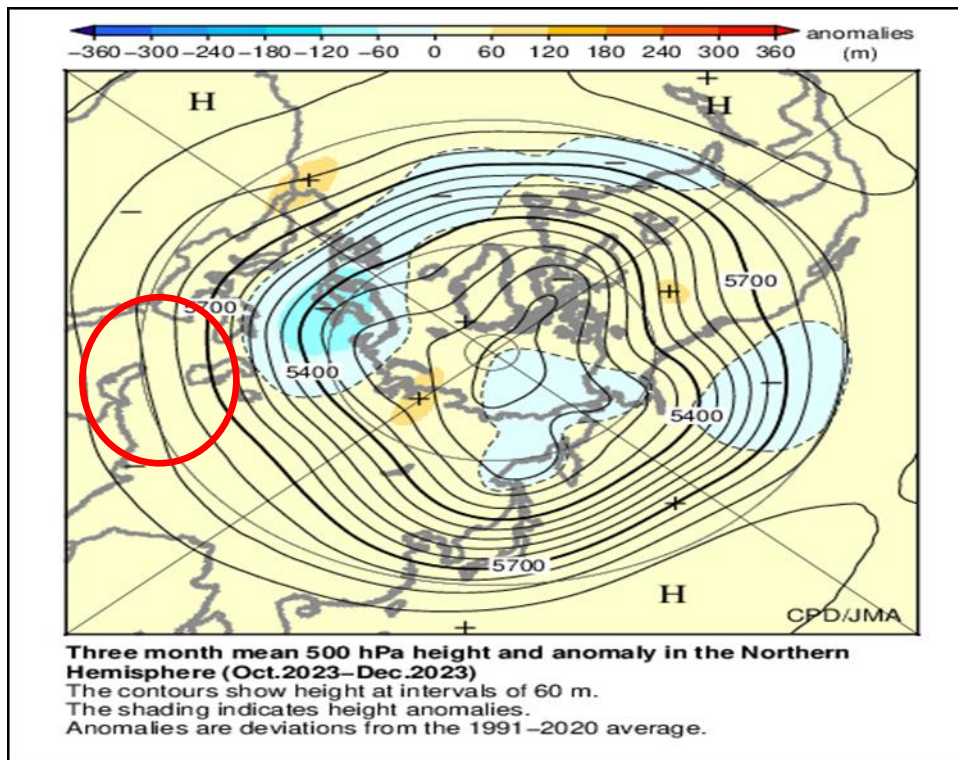
شکل شماره (۱): بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (بر حسب هکتوپاسکال) سه ماه (اکتبر-نوامبر-دسامبر) ۲۰۲۳ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

در تراز ۸۵۰ میلی بار نیز متوسط دما در ماه‌های اکتبر-نوامبر-دسامبر حدود ۲ تا ۴ درجه بیشتر از متوسط بلندمدت بوده است (شکل ۲). این شرایط نشان‌دهنده گسترش تناوبی توده هوای گرم از سمت عرض‌های جنوبی و تضعیف جریانات شمالی در منطقه است. هرچند در برخی روزها نفوذ جریانات شمالی موجب تعدیل 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 مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی زاپن

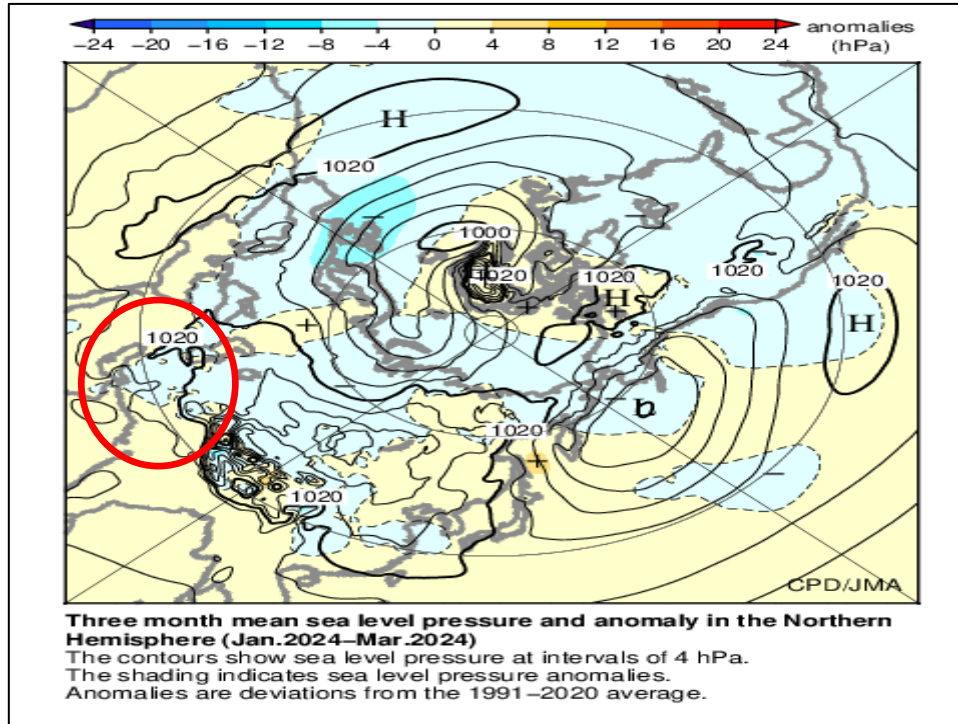
بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو نیز بیانگر آن است که در ماه‌های فصل پاییز غالباً ارتفاع ژئوپتانسیلی بیشتر از حالت معمول بوده است. متوسط سه ماهه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال حدود ۶۰ متر نسبت به شرایط میانگین درازمدت، افزایش یافت این شرایط مبین استقرار پشته ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای پاییز در منطقه است. در عین حال عبور تناوبی چندین موج بارشی با تداوم چند روزه موجب شکل‌گیری 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 رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

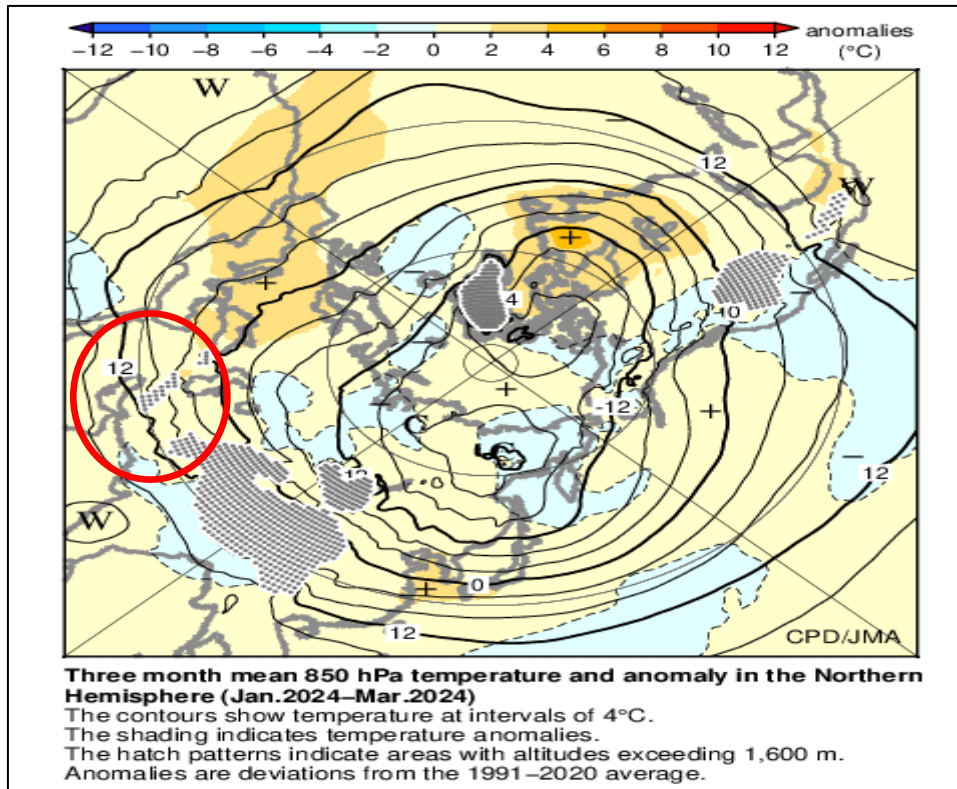
### تحلیل هم‌دید و وضعیت جوی استان - زمستان ۱۴۰۲

بررسی الگوی حاکم بر نقشه‌های هواشناسی فصل زمستان بیانگر آن است که در سطح زمین، فراوانی نفوذ توده هوای پرفشار کمتر 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 ژانویه-فوریه-مارس ۲۰۲۴، میانگین فشار حدود ۴ میلی بار کمتر از نرمال باشد (شکل ۴).



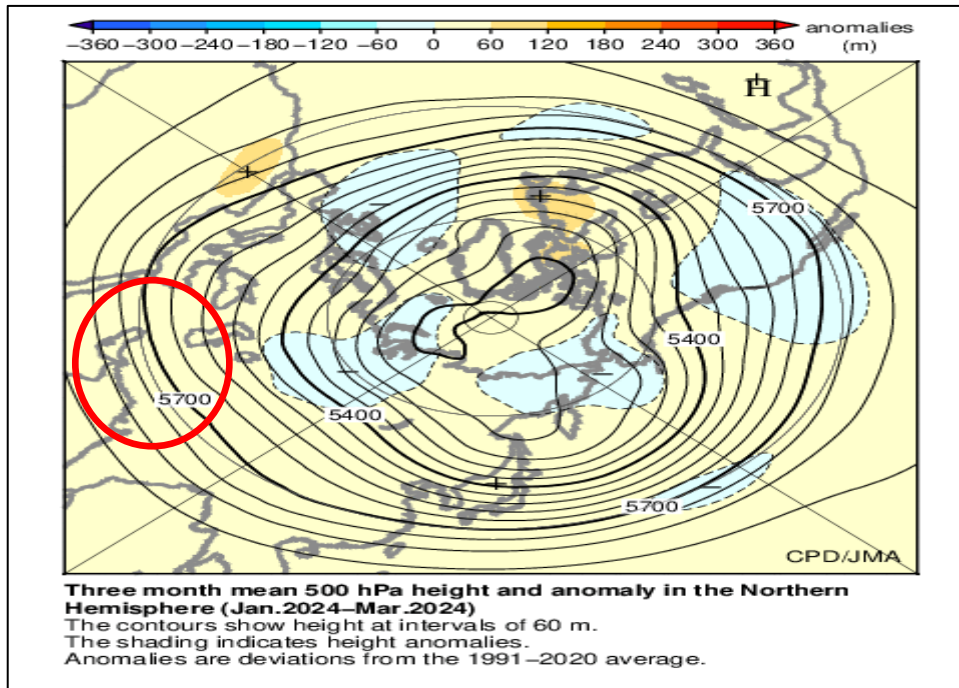
شکل شماره (۴): بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (بر حسب هکتوپاسکال) سه ماه (ژانویه- فوریه- مارس) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

در تراز ۸۵۰ میلی‌بار نیز متوسط دما در ماه‌های ژانویه- فوریه- مارس حدود ۲ درجه سلسیوس بیشتر از متوسط بلندمدت بوده است (شکل ۵). این شرایط نشان‌دهنده گسترش تناوبی توده هوای گرم از سمت عرض‌های جنوبی و تضعیف جریانات سرد شمالی در منطقه است. هرچند در برخی روزها نفوذ جریانات شمالی موجب تعدیل دمایی شده است.



شکل شماره (۵): بی‌هنجاری و متوسط دما در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) سه ماه (ژانویه- فوریه- مارس) ۲۰۲۴  
 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 ماه‌های فصل زمستان 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 مبین استقرار پشته ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای زمستان در منطقه است. درعین حال عبور تناوبی ناوه های ارتفاعی و موج‌های بارش‌ها با تداوم چند روزه موجب شکل‌گیری ناپایداری و وقوع بارش در منطقه شد (شکل ۶).

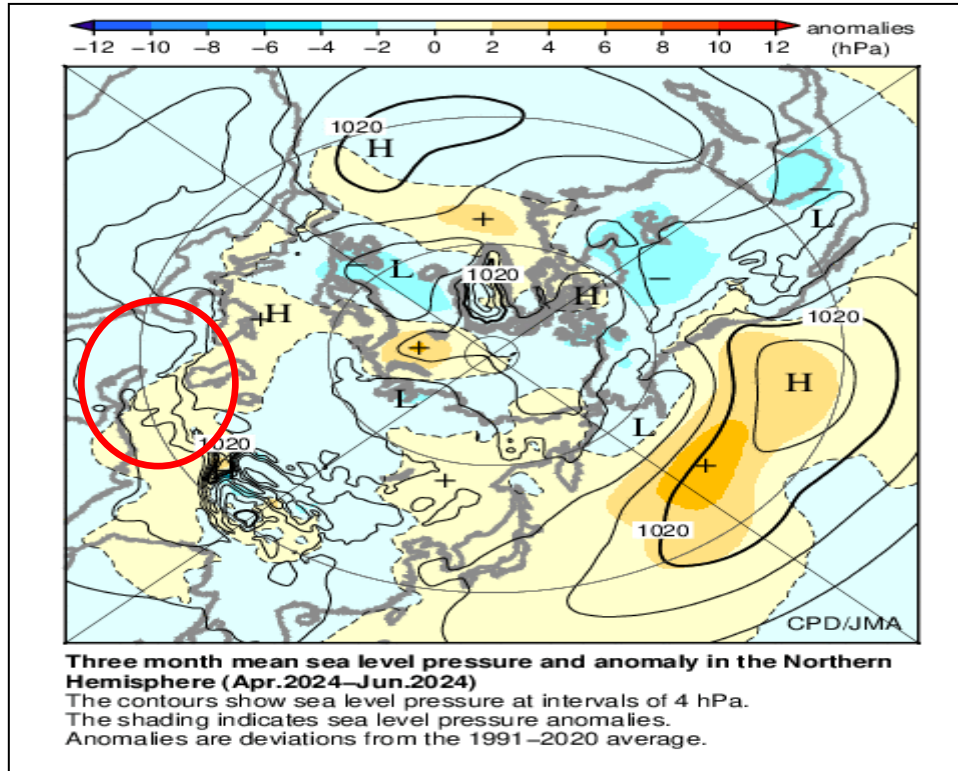


شکل شماره (۶): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۵۰۰ میلی‌بار (بر حسب متر) سه ماه (ژانویه-فوریه-مارس) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

### تحلیل هم‌دیدگی وضعیت جوی استان - بهار ۱۴۰۳

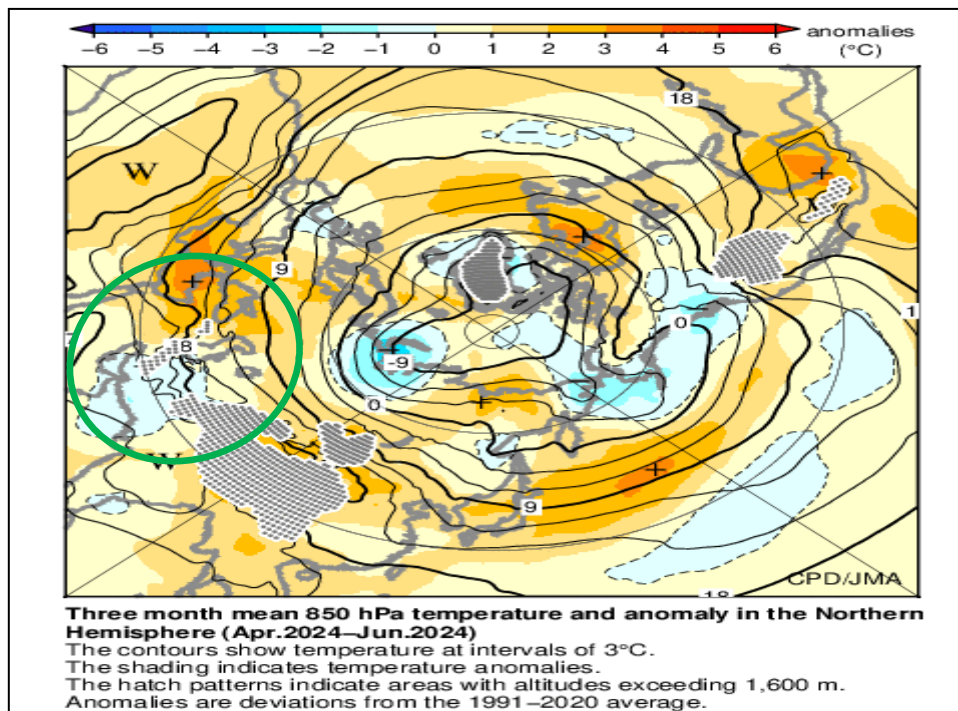
بررسی الگوی حاکم بر نقشه‌های هواشناسی فصل بهار بیانگر آن است که در سطح زمین، فراوانی نفوذ توده هوای پرفشار بیش از شرایط بلندمدت در منطقه بوده است و متوسط فشار سطح زمین نسبت به حالت معمول در نیمه شمالی کشور از جمله استان گیلان بیشتر بوده و بطور متوسط طی سه ماه آوریل-مه-ژوئن، ۲۰۲۴ میانگین فشار حدود ۲ میلی‌بار بیش از نرمال بود (شکل ۷).





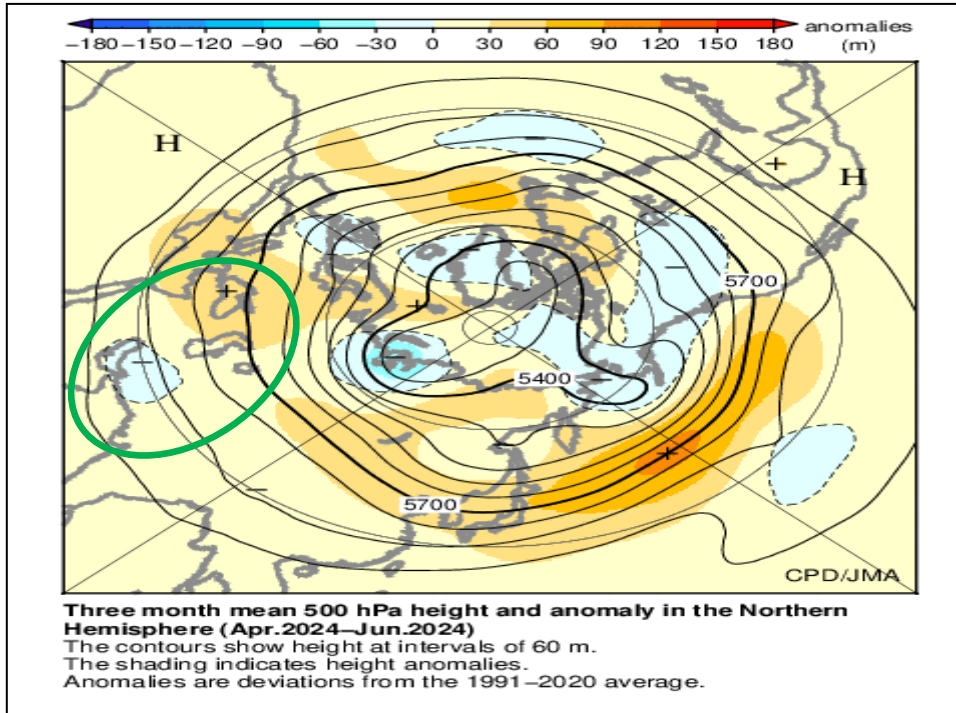
شکل شماره (۷): بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (بر حسب هکتوپاسکال) سه ماه (آوریل-مه-ژوئن) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

در تراز ۸۵۰ میلی‌بار نیز متوسط دما در ماه‌های آوریل-مه-ژوئن در بخش‌های غربی استان حدود ۲ درجه بیشتر از متوسط بلندمدت و در بخش‌های مرکزی و شرقی استان تا ۱ درجه کمتر از متوسط بلندمدت بوده است. (شکل ۸)



شکل شماره (۸): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) سه ماه (آوریل-مه-ژوئن) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی ایران با دایره سبز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

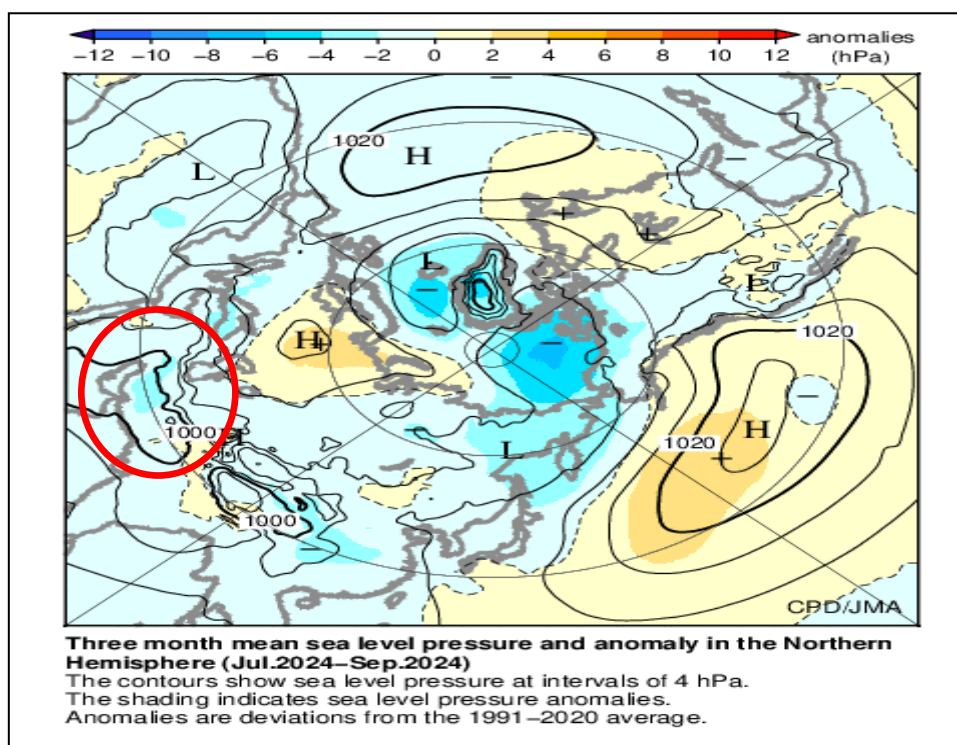
بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو نیز بیانگر آن است که در ماه‌های فصل بهار غالباً ارتفاع ژئوپتانسیلی بیشتر از حالت معمول بوده است. متوسط سه ماهه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال حدود ۳۰ متر نسبت به شرایط میانگین درازمدت، افزایش یافت این شرایط مبین استقرار پشته ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای بهار در منطقه است. در عین حال عبور تناوبی ناهای ارتفاعی و موج‌های بارش‌ها با تداوم چند روزه موجب شکل‌گیری ناپایداری و وقوع بارش در منطقه شد (شکل ۹).



شکل شماره (۹): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۵۰۰ میلی‌بار (بر حسب متر) سه ماه (آوریل-مه-ژوئن) ۲۰۲۴  
نیمکره شمالی، ایران با دایره سبز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

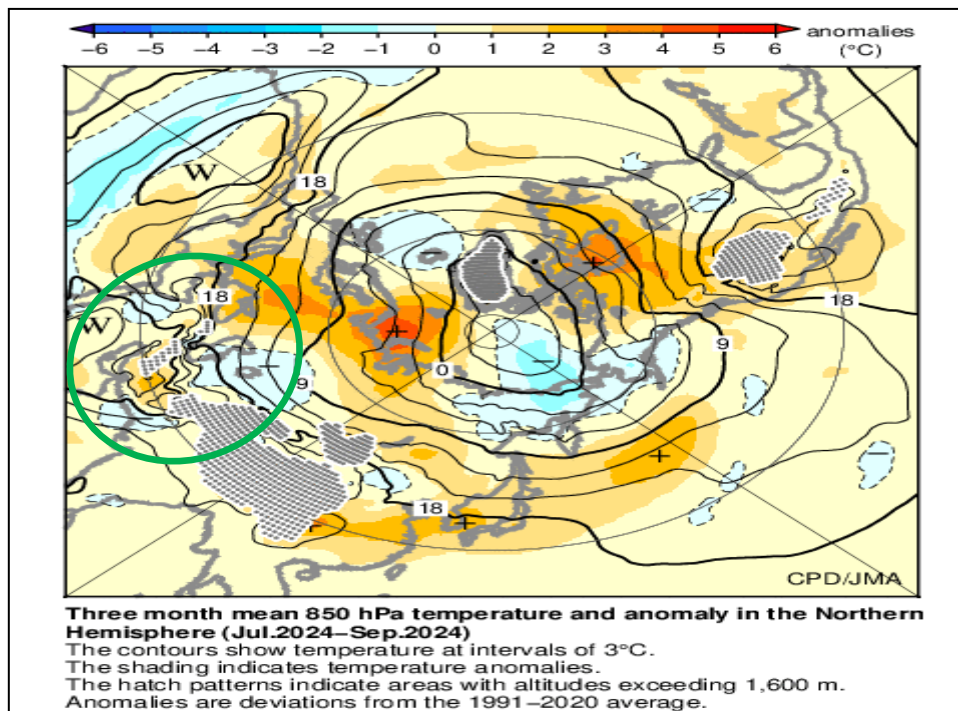
### تحلیل هم‌دیدگی وضعیت جوی استان - تابستان ۱۴۰۳

بررسی الگوی حاکم بر نقشه‌های هواشناسی فصل تابستان بیانگر آن است که در سطح زمین، فراوانی نفوذ توده هوای پرفشار کمتر 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 جولای-آگوست-سپتامبر، ۲۰۲۴ میانگین فشار حدود ۲ میلی‌بار کمتر از نرمال بود (شکل ۱۰).



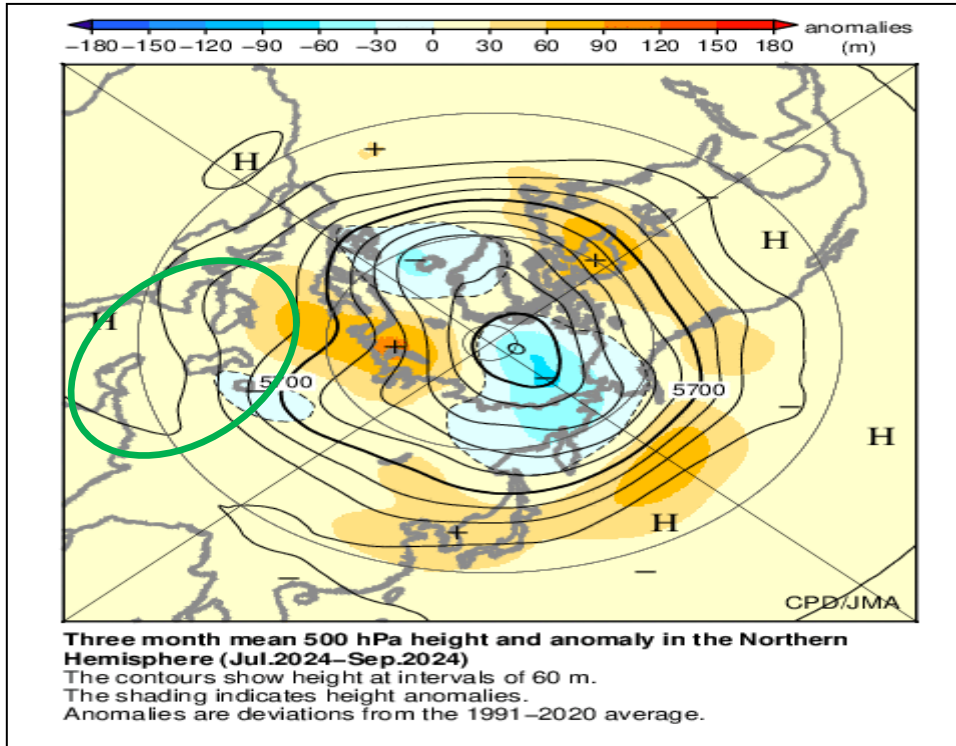
شکل شماره (۱۰): بی‌هنجاری و متوسط ماهانه فشار سطح زمین (برحسب هکتوپاسکال) سه ماه (جولای-آگوست-سپتامبر) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی، ایران با دایره قرمز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی زاین

در تراز ۸۵۰ میلی‌بار نیز متوسط دما در ماه‌های جولای-آگوست-سپتامبر در استان حدود ۲ تا ۳ درجه سلسیوس بیشتر از متوسط بلندمدت بوده است (شکل ۱۱).



شکل شماره (۱۱): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۸۵۰ میلی‌بار (بر حسب درجه سلسیوس) سه ماه (جولای-آگوست- سپتامبر) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی ایران با دایره سبز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو نیز بیانگر آن است که در ماه‌های فصل تابستان غالباً ارتفاع ژئوپتانسیلی بیشتر از حالت معمول بوده است. متوسط سه ماهه ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال حدود ۳۰ متر نسبت به شرایط میانگین درازمدت، افزایش یافت این شرایط مبین استقرار پشته ارتفاعی و هوای گرم در اکثر روزهای تابستان در منطقه است. در عین حال عبور تناوبی ناوهای ارتفاعی و موج‌های بارش‌ها با تداوم چند روزه موجب شکل‌گیری ناپایداری و وقوع بارش در منطقه شد (شکل ۱۲).



شکل شماره (۱۲): بی‌هنجاری و متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی در تراز ۵۰۰ میلی‌بار (بر حسب متر) سه ماه (جولای-آگوست-سپتامبر) ۲۰۲۴ نیمکره شمالی، ایران با دایره سبز رنگ مشخص شده است. منبع: گزارش هواشناسی ژاپن

## تحلیلی بر وضعیت دمای استان- سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

### اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت

جدول (۱): اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلندمدت سالی آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت									
دمای میانگین			دمای بیشینه			دمای کمینه			شهرستان
اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	
۲/۱	۱۱/۶	۱۳/۸	۲/۵	۱۵/۹	۱۸/۴	۱/۷	۷/۳	۹/۱	املش
۲/۴	۱۳/۹	۱۶/۳	۲/۷	۱۷/۷	۲۰/۵	۲/۱	۱۰/۱	۱۲/۲	آستارا
۱/۸	۱۶/۴	۱۸/۲	۲/۴	۲۰/۳	۲۲/۸	۱/۲	۱۲/۴	۱۳/۶	آستانه اشرفیه
۱/۸	۱۶/۷	۱۸/۵	۲/۴	۱۹/۹	۲۲/۳	۱/۳	۱۳/۴	۱۴/۷	بندر انزلی
۱/۷	۱۶/۶	۱۸/۴	۲/۰	۲۱/۰	۲۳/۰	۱/۴	۱۲/۳	۱۳/۷	رشت
۳/۱	۱۲/۹	۱۶/۰	۳/۳	۱۶/۹	۲۰/۲	۲/۹	۸/۹	۱۱/۸	رضوانشهر
۲/۳	۱۳/۲	۱۵/۵	۲/۵	۱۷/۸	۲۰/۳	۲/۰	۸/۶	۱۰/۶	رودبار
۲/۹	۱۰/۵	۱۳/۴	۳/۱	۱۴/۶	۱۷/۷	۲/۸	۶/۴	۹/۲	رودسر
۱/۷	۱۲/۰	۱۳/۷	۱/۹	۱۶/۹	۱۸/۹	۱/۴	۷/۲	۸/۵	سیاهکل
۱/۸	۱۴/۹	۱۶/۷	۲/۱	۱۹/۶	۲۱/۷	۱/۵	۱۰/۱	۱۱/۷	شفت
۲/۰	۱۶/۶	۱۸/۶	۲/۵	۲۰/۶	۲۳/۰	۱/۶	۱۲/۷	۱۴/۲	صومعه سرا
۲/۲	۱۱/۱	۱۳/۴	۲/۴	۱۵/۴	۱۷/۸	۲/۰	۶/۹	۸/۹	تالش
۲/۹	۱۲/۸	۱۵/۷	۳/۲	۱۷/۱	۲۰/۴	۲/۵	۸/۴	۱۰/۹	فومن
۱/۸	۱۶/۱	۱۷/۹	۲/۵	۲۰/۵	۲۳/۰	۱/۰	۱۱/۸	۱۲/۸	لاهیجان
۲/۱	۱۵/۶	۱۷/۶	۲/۵	۱۹/۷	۲۲/۲	۱/۶	۱۱/۴	۱۳/۰	لنگرود
۳/۱	۱۲/۱	۱۵/۲	۳/۴	۱۶/۱	۱۹/۵	۲/۹	۸/۰	۱۰/۹	ماسال
۱/۷	۱۶/۷	۱۸/۴	۲/۱	۲۰/۳	۲۲/۴	۱/۳	۱۳/۱	۱۴/۴	خمام
۲/۳	۱۳/۳	۱۵/۶	۲/۶	۱۷/۶	۲۰/۲	۲/۰	۹/۰	۱۱/۰	گیلان

\*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول (۱) استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ سال گرمی را تجربه کرده است. میانگین دمای استان برابر با ۱۵/۶ درجه سلسیوس بوده است. میزان افزایش میانگین دمای استان نسبت به بلندمدت برابر با ۲/۳ درجه سلسیوس است. میانگین دمای کمینه استان در سال گذشته برابر با ۱۱ درجه سلسیوس بوده است که ۲ درجه از نرمال آن گرم تر بوده است. میانگین دمای بیشینه استان برابر با ۲۰/۲ درجه سلسیوس که نسبت به بلندمدت ۲/۶ گرم تر بوده است.

## دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دمای بیشینه مطلق ایستگاه‌های استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ مربوط به ایستگاه رودبار برابر با ۳۸/۶ درجه سلسیوس است این درحالیست که در دوره بلند مدت دمای بیشینه مطلق این ایستگاه ۴۴/۷ درجه سلسیوس می باشد (جدول ۲). همچنین دمای کمینه مطلق ایستگاه‌های استان گیلان نیز مربوط به ایستگاه دیلمان برابر با ۱۲/۲- درجه سلسیوس است این در حالیست که در دوره بلند مدت دمای کمینه مطلق این ایستگاه برابر با ۱۸/۲- درجه سلسیوس می باشد (جدول ۳).

جدول (۳): دمای کمینه مطلق ایستگاه‌های استان گیلان طی دوره آماری سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳.

حداقل مطلق دما		نام ایستگاه
سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳	بلند مدت	
-۰/۴	-۱۲/۸	فرودگاه رشت
-۳/۴	-۱۳/۶	کشاورزی رشت
۱/۳	-۶/۸	بندر انزلی
-۲/۱	-۷/۸	آستارا
-۳/۴	-۶	لاهیجان
-۲/۹	-۶/۸	منجیل
۰	-۹/۲	رودسر
-۰/۵	-۶	تالش
۰	-۷	کیاشهر
-۸/۹	-۱۱/۷	ماسوله
-۸/۹	-۱۳/۸	چیرنده
-۱۲/۲	-۱۸/۲	دیلمان
-۳	-۴/۷	رودبار

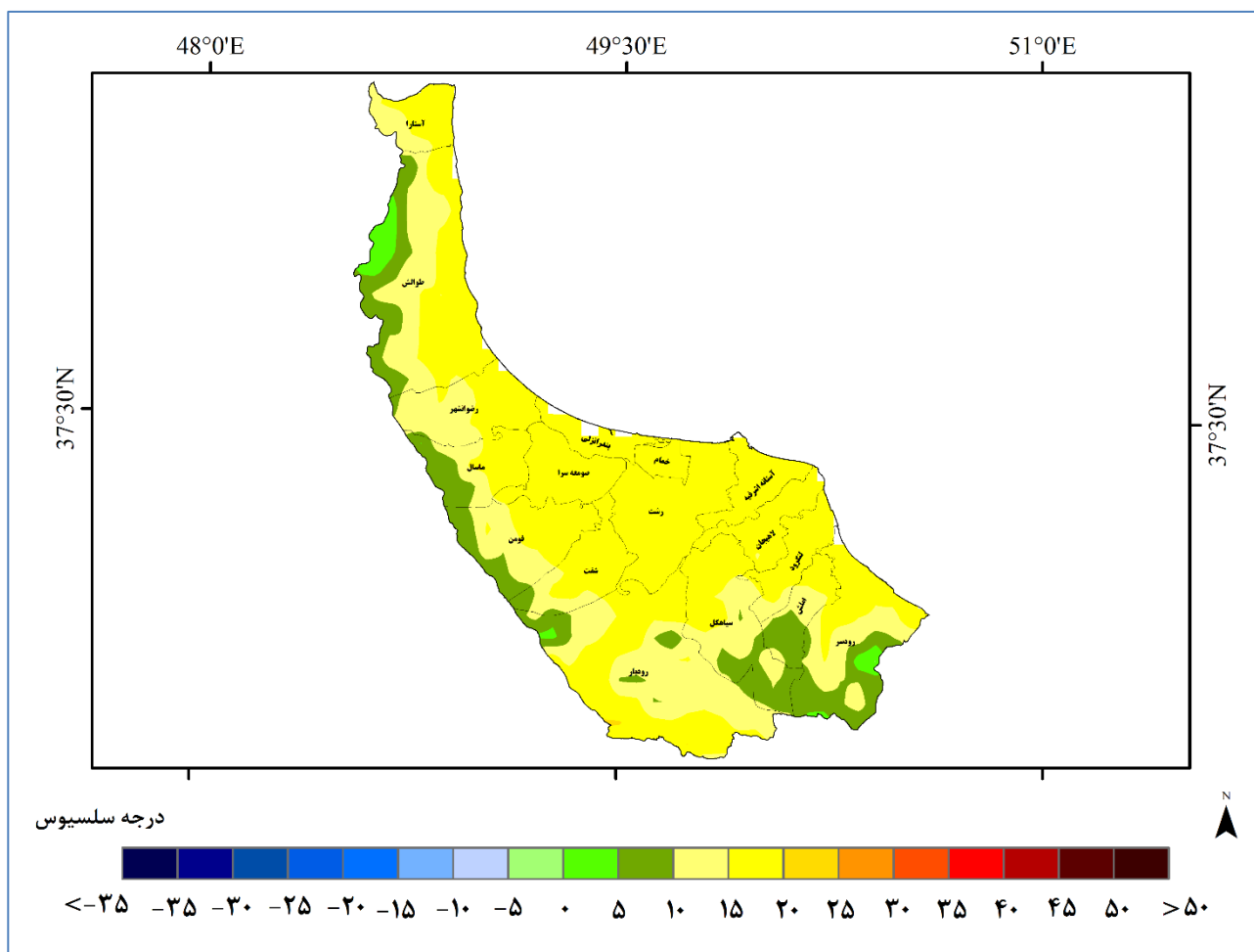
جدول (۲): دمای بیشینه مطلق ایستگاه‌های استان گیلان طی دوره آماری سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

حداکثر مطلق دما		نام ایستگاه
سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳	بلند مدت	
۳۴/۶	۴۰	فرودگاه رشت
۳۵/۲	۳۹/۴	کشاورزی رشت
۳۳/۴	۳۶/۸	بندر انزلی
۳۵/۵	۳۷/۶	آستارا
۳۵	۳۹/۷	لاهیجان
۳۸	۴۷/۸	منجیل
۳۴/۳	۳۷	رودسر
۳۴/۳	۳۷	تالش
۳۴	۳۸	کیاشهر
۳۰/۱	۳۹/۱	ماسوله
۳۶/۵	۳۸/۲	چیرنده
۳۷/۷	۳۹/۵	دیلمان
۳۸/۶	۴۴/۷	رودبار



### پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان گیلان سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳

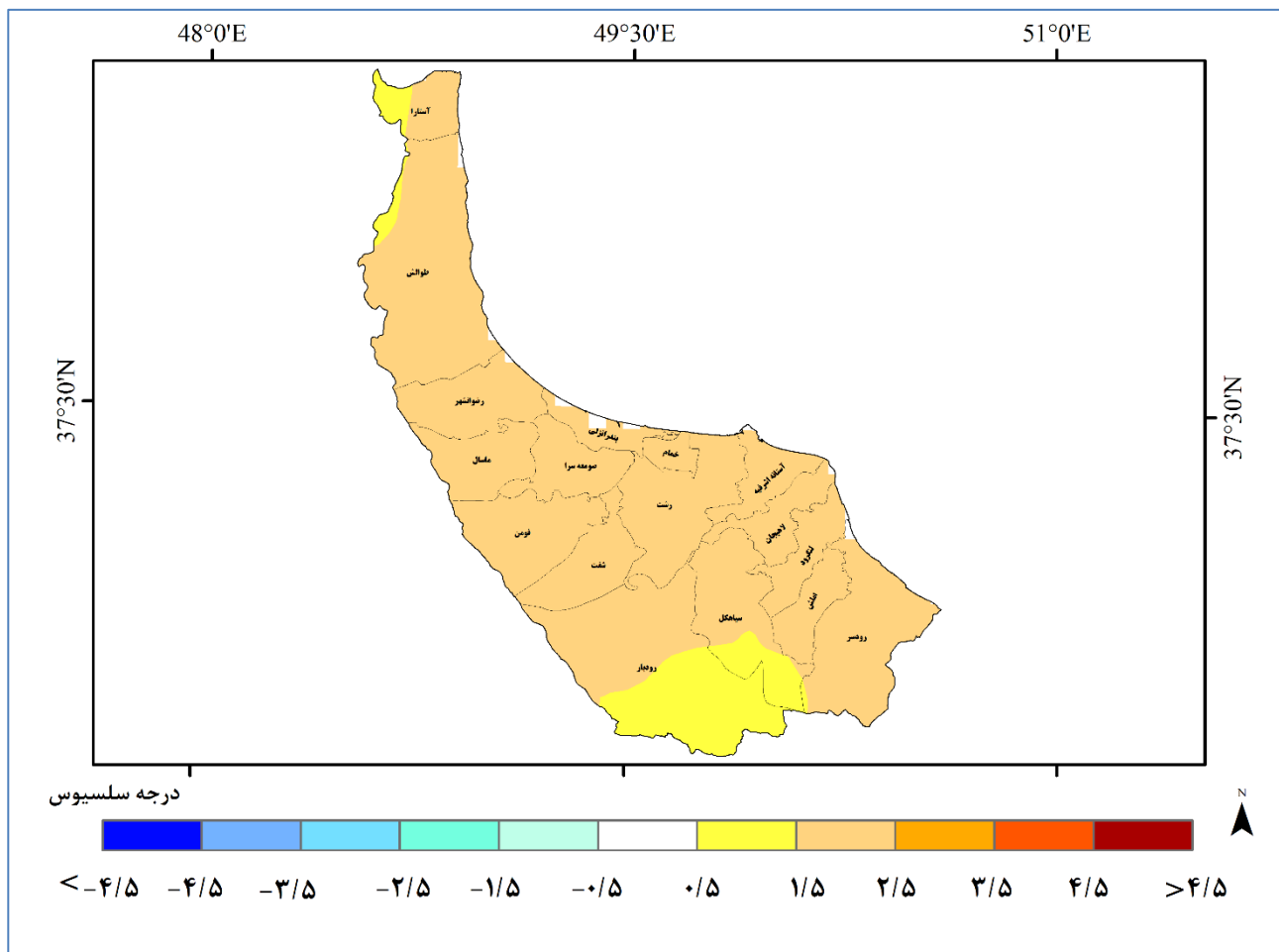
در شکل (۱۳) پهنه‌بندی میانگین دمای سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نشان داده شده است. مطابق این شکل، ۴ پهنه دمایی در استان گیلان قابل شناسایی است. پهنه دمای بیشینه برابر با دمای ۱۵ الی ۲۰ درجه سلسیوس است که تمامی پهنه جلگه‌ای استان گیلان از شمال تا جنوب و غرب به شرق را دربر گرفته است. این پهنه دمایی در راستای دره سفیدرود تا دشت‌های جنوبی گیلان کشیده شده است. پهنه دمایی دوم منطبق بر مناطق ارتفاعی بالاتر در کوهپایه‌های استان گیلان از شمال تا شرق و جنوب را دربر می‌گیرد. این باند دمایی منطبق بر بازه دمایی ۱۰ الی ۱۵ درجه سلسیوس است. باند دمایی بعدی که بر ارتفاعات مرتفع‌تر و خط‌الراس‌های استان حاکم است، بازه دمایی این باند دمایی ۵ الی ۱۰ درجه سلسیوس است. آخرین باند دمایی استان که برابر با صفر تا ۵ درجه سلسیوس است منطبق بر چند لکه مجزا است کوه‌های تالش و البرز است.



شکل (۱۳): پهنه‌بندی میانگین دمای استان گیلان در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳.

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

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در شکل (۱۴) نشان داده شده است. مطابق این نقشه استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ شرایط به نسبت گرمی را تجربه کرده است. کلیت استان در منطقه بهنجاری مثبت قرار گرفته است. این شامل دو بازه دمایی است. یکی ۰/۵ الی ۱/۵ درجه سلسیوس در ارتفاعات البرز در شهرستان رودبار و همچنین ارتفاعات تالش در شهرستان‌های آستارا و تالش را در برمی‌گیرد. باند دیگر دمایی که کلیت استان از آستارا تا شرق و جنوب، چه در مناطق جلگه‌ای و چه کوهستانی است. میزان افزایش این باند برابر با ۱/۵ الی ۲/۵ درجه سلسیوس است.



شکل (۱۴): پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳.

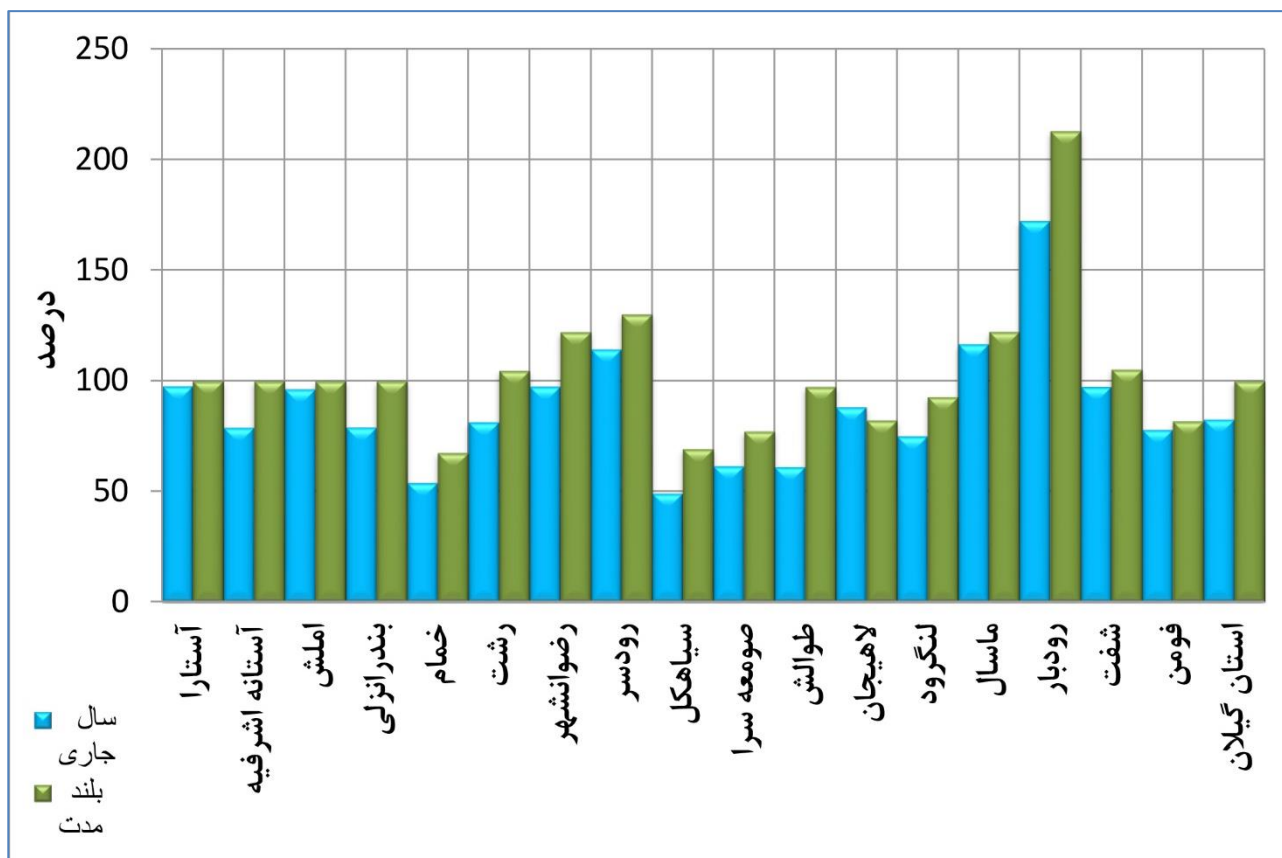
## تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

جدول (۴): اطلاعات بارش سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ استان گیلان.

اطلاعات بارش - سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲										
سال کامل آبی		سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱				سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				شهرستان
درصد تامین سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	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)	
۹۷/۸	۱,۰۹۲/۰	۱۳/۰	۱/۲	۱,۰۹۲/۰	۱,۱۰۵/۰	-۲۴/۳	-۲/۲	۱,۰۹۲/۰	۱,۰۶۷/۷	آستارا
۷۹/۰	۱,۲۶۹/۸	-۳۰۶/۶	-۲۴/۱	۱,۲۶۹/۸	۹۶۳/۲	-۲۶۶/۱	-۲۱/۰	۱,۲۶۹/۸	۱,۰۰۳/۷	آستانه اشرفیه
۹۶/۴	۹۵۰/۴	-۴۹/۳	-۵/۲	۹۵۰/۴	۹۰۱/۱	-۳۴/۷	-۳/۶	۹۵۰/۴	۹۱۵/۸	املش
۷۹/۲	۱,۳۴۸/۵	۹۰/۰	۶/۷	۱,۳۴۸/۵	۱,۴۳۸/۵	-۲۸۰/۸	-۲۰/۸	۱,۳۴۸/۵	۱,۰۶۷/۸	بندر انزلی
۸۰/۱	۹۲۰/۷	-۲۳۰/۲	-۲۵/۰	۹۲۰/۷	۶۹۰/۵	-۱۸۲/۹	-۱۹/۹	۹۲۰/۷	۷۳۷/۸	تالش
۷۷/۹	۱,۳۶۳/۱	-۹/۱	-۰/۷	۱,۳۶۳/۱	۱,۳۵۴/۰	-۳۰/۱۳	-۲۲/۱	۱,۳۶۳/۱	۱,۰۶۱/۸	خمام
۷۹/۹	۱,۳۰۲/۶	-۱۳۰/۴	-۱۰/۰	۱,۳۰۲/۶	۱,۱۷۲/۲	-۲۶۱/۵	-۲۰/۱	۱,۳۰۲/۶	۱,۰۴۱/۰	رشت
۸۷/۹	۱,۰۶۶/۰	-۷۰/۵	-۶/۶	۱,۰۶۶/۰	۹۹۵/۶	-۱۲۸/۵	-۱۲/۱	۱,۰۶۶/۰	۹۳۷/۵	رضوانشهر
۷۱/۱	۶۲۰/۴	-۲۱۶/۹	-۳۵/۰	۶۲۰/۴	۴۰۳/۵	-۱۷۹/۲	-۲۸/۹	۶۲۰/۴	۴۴۱/۲	رودبار
۷۹/۹	۸۱۹/۱	-۲۴۶/۴	-۳۰/۱	۸۱۹/۱	۵۷۲/۷	-۱۶۴/۴	-۲۰/۱	۸۱۹/۱	۶۵۴/۷	رودسر
۶۲/۹	۸۹۵/۷	-۳۲۴/۵	-۳۶/۲	۸۹۵/۷	۵۷۱/۲	-۳۲۲/۰	-۳۷/۱	۸۹۵/۷	۵۶۳/۷	سیاهکل
۱۰۷/۴	۱,۰۸۶/۲	۵۸/۴	۵/۴	۱,۰۸۶/۲	۱,۱۴۴/۶	۸۰/۹	۷/۴	۱,۰۸۶/۲	۱,۱۶۷/۰	شفت
۸۱/۱	۱,۰۶۰/۳	-۶۳/۰	-۵/۹	۱,۰۶۰/۳	۹۹۷/۳	-۲۰۰/۹	-۱۸/۹	۱,۰۶۰/۳	۸۵۹/۴	صومعه سرا
۹۵/۵	۱,۰۱۳/۲	۷/۰	-۰/۷	۱,۰۱۳/۲	۱,۰۲۰/۱	-۴۵/۳	-۴/۵	۱,۰۱۳/۲	۹۶۷/۹	فومن
۸۰/۹	۱,۳۲۱/۵	-۲۷۳/۹	-۲۰/۷	۱,۳۲۱/۵	۱,۰۴۷/۶	-۲۵۲/۴	-۱۹/۱	۱,۳۲۱/۵	۱,۰۶۹/۱	لاهیجان
۹۲/۶	۱,۱۴۳/۱	-۸/۸	-۰/۸	۱,۱۴۳/۱	۱,۱۳۴/۳	-۸۴/۳	-۷/۴	۱,۱۴۳/۱	۱,۰۵۸/۸	لنگرود
۹۵/۴	۸۲۹/۰	-۵۹/۸	-۷/۲	۸۲۹/۰	۷۶۹/۲	-۳۸/۳	-۴/۶	۸۲۹/۰	۷۹۰/۶	ماسال
۸۲/۷	۹۶۳/۷	-۱۵۳/۸	-۱۶/۰	۹۶۳/۷	۸۰۹/۹	-۱۶۶/۵	-۱۷/۳	۹۶۳/۷	۷۹۷/۲	گیلان

مطابق جدول (۴) طی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲، ۷۹۷/۲ میلی متر بارش در استان گیلان باریده است. میزان بارش در تمامی ایستگاه‌های استان به غیر از شفت کاهشی بوده است. بیشترین میزان کاهش استان در شهرستان سیاهکل برابر با ۳۷ درصد بوده است. میانگین کاهش بارش استان برابر ۱۷ درصد نسبت به بلندمدت است. بیشترین بارش دریافتی در شهرستان شفت برابر با ۱۱۶۷ میلی متر و کمترین بارش دریافتی در شهرستان رودبار برابر با ۴۴۱/۲ میلی متر بوده است.

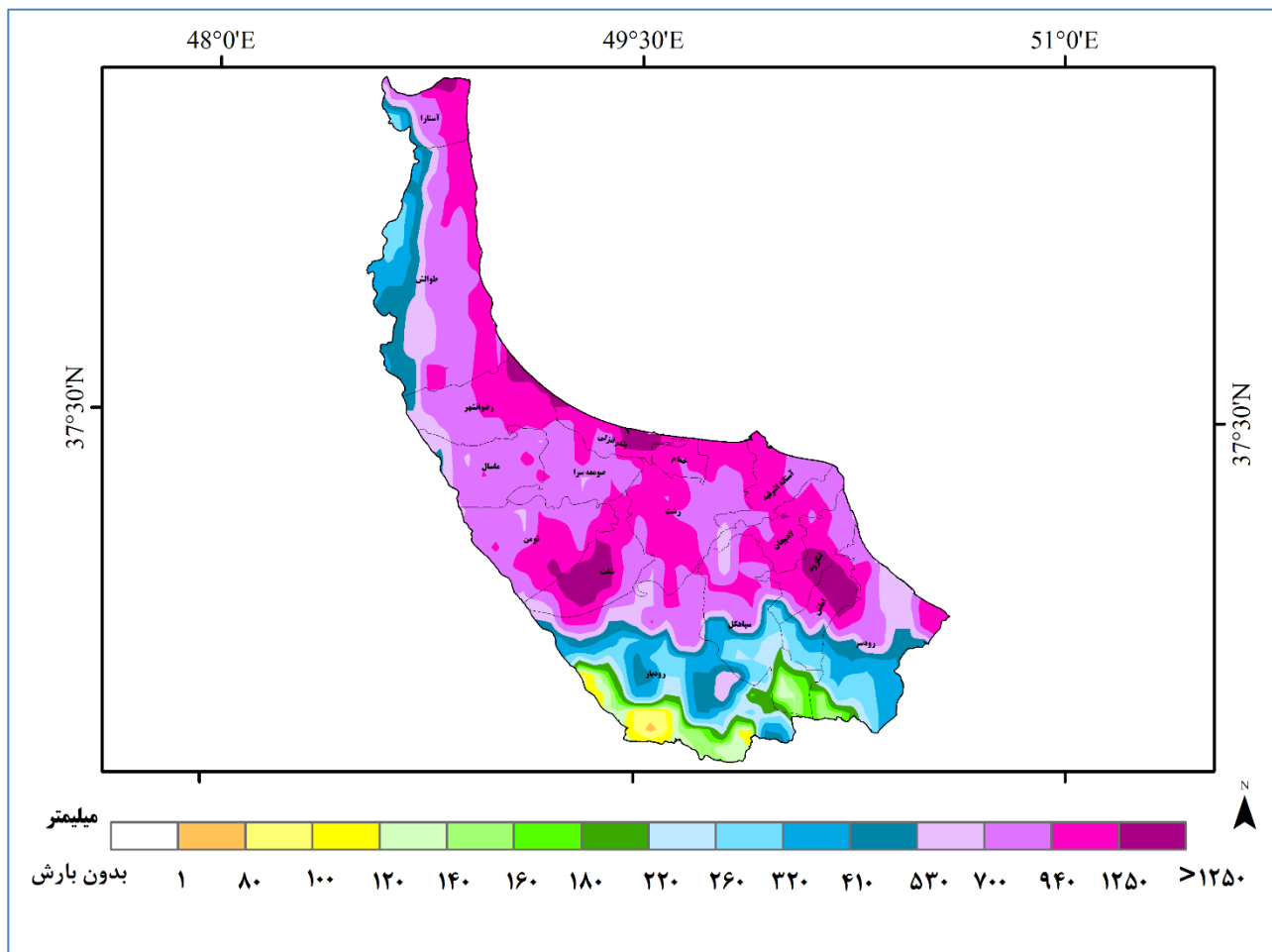
## درصد تأمین بارش سال آبی استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



شکل (۱۵): نمودار درصد تأمین بارش سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ استان گیلان.

مطابق شکل (۱۴) درصد تأمین بارش سال آبی تا پایان سال آبی نشان از وضعیت به نسبه نامطلوب شهرستان‌های گیلان دارد. بنابراین از دیدگاه بارشی، در مجموع تا آخر فصل آبی، در تمامی شهرستان‌ها بارش مورد انتظار کمتر از نرمال است.

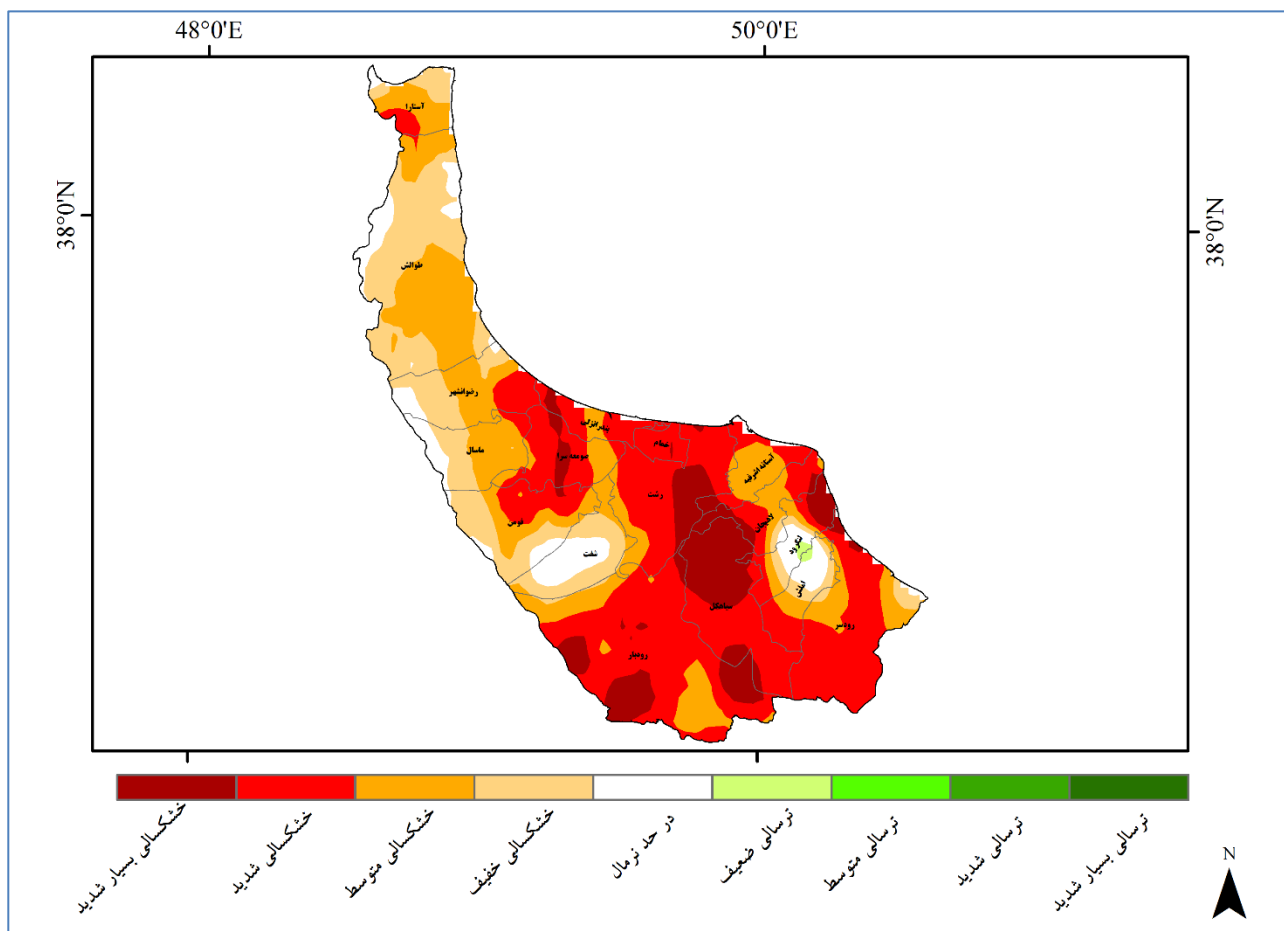
### پهنه‌بندی مجموع بارش استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



شکل (۱۶): الگوی پهنه‌بندی بارش استان گیلان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳.

نگاهی به شرایط و الگوی مکانی بارش در استان گیلان دو پهنه مشخص پربارش و کم‌بارش در استان را دربرمی‌گیرد (شکل ۱۶). منطقه اول، کانون پُربارش‌تر استان است که منطبق بر تمامی پهنه جلگه ای استان و کوهپایه‌ای و حتی کوهستانی (احتمالاً تا ارتفاع ۲۰۰۰ متری) به شکل یکپارچه است. سه لکه پربارش‌تر در مناطق ساحلی جلگه مرکزی، منطقه غرب میانه و شرق استان گیلان است. دو پهنه کم بارش در استان شامل ارتفاعات بالای ۲۰۰۰ متری تالش و همچنین تمامی مناطق جنوبی و کوهستانی جنوب و جنوب‌شرقی استان است.

## تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



شکل (۱۷): پهنه‌بندی میزان خشکسالی استان گیلان طی دوره ۱۲ ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۳.

وضعیت خشکسالی استان گیلان در نقشه پهنه‌بندی خشکسالی استان به نمایش درآمده است (شکل ۱۷). شرایط کاهشی بارش و همچنین توزیع نامتوازن آن منجر به ایجاد الگوی متفاوت خشکسالی و ترسالی در استان شده است. در مجموع می‌توان اذعان داشت بخش بزرگی از مساحت استان تحت شرایط خشکسالی قرار گرفته است. از شهرستان انزلی، صومعه‌سرا و ماسال در غرب تا منتهی‌الیه شرق استان درگیر خشکسالی شدید است. لکه‌های مجزایی از خشکسالی بسیار شدید در شهرستان‌های انزلی، صومعه‌سرا، رودبار، رشت و سیاهکل، لنگرود وجود دارد. بخش بزرگی از مناطق کوهستانی استان درگیر شرایط خشکسالی است. هرچند شدت و گستره خشکسالی در مناطق کوهستانی شرق بیشتر است. شرایط خشکسالی استان شامل انواع خشکسالی، ضعیف، متوسط و شدید است.



## 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 و سید محمدتقی سدیدی