

به نام خدا



فصل نامه هواشناسی استان گیلان

شماره ۸ - زمستان ۱۳۹۸

تهیه و تنظیم: کار گروه تحقیقات هواشناسی کاربردی استان گیلان

با همکاری سایر ادارات، اداره کل هواشناسی گیلان



مدیر مسئول : محمد دادرس

همکاران این شماره:

سر دبیر : سامان مرتضی پور

شبنم هادی نژاد

یوسف میره جینی

محمد جواد زهد قدسی

فائزه شعبانزاده

سحر صالح

سیامک کمانگر

آدرس :

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

تلفن : ۰۱۳ ۳۳۲۴۰۶۸۲

نمابر : ۰۱۳ ۳۳۲۴۰۶۸۴

تارنما: www.gilmet.ir

چکیده

میانگین بارش سال زراعی استان گیلان از مهر ۹۷ تا پایان اسفند ۹۸ به مقدار ۶۱۲/۵ میلیمتر، بیشتر از نرمال (نرمال بارش زراعی تا پایان اسفند، ۵۸۱/۱ میلیمتر) بوده است (پهنه بندی مرکز ملی خشکسالی هواشناسی). برای فصل زمستان ۱۳۹۸، دما حدود ۱/۱ درجه بیشتر از نرمال (نرمال زمستان، ۷/۵ درجه)، رطوبت نسبی در حد نرمال (نرمال زمستان ۷۵ درصد) و ساعت آفتابی ۵ ساعت بیشتر از نرمال (نرمال زمستان، ۳۲۷ ساعت) بوده است. در دوره سه ماهه زمستان ۱۳۹۸ با روش SPEI نواحی نسبتاً گسترده ای از استان خشکسالی نداشته است (دریافت آبی، در حد میانگین بلند مدت)، مناطقی به ویژه شرق و شمال استان ترسالی (دریافت آبی، بیشتر از میانگین بلند مدت) و مناطقی از غرب و تالش دریافت آبی کمتر از میانگین بلند مدت داشته است. پیش بینی برای بهار: طی ماه های فروردین لغایت خرداد ۱۳۹۹، متوسط بارش استان، ۱۰ درصد بیشتر از نرمال (نرمال بهار، ۱۵۳ میلیمتر) و متوسط دمای هوا در استان در حد نرمال (نرمال بهار استان، ۱۷ درجه) پیش بینی می شود.

فهرست مطالب

۸	۱- مقدمه
۹	۲- بارش
۱۰	۳- دما
۱۱	۴- باد
۱۱	۵- رطوبت نسبی
۱۲	۶- ساعت آفتابی
۱۲	۷- وضعیت دریا
۱۳	۸- خشکسالی
۱۴	۹- تحلیل سینوپتیک در زمستان ۱۳۹۸
۱۵	۱۰- بارش، دما و خشکسالی کشور در زمستان ۱۳۹۸
۱۷	۱۱- ادارات هواشناسی گیلان
۱۸	۱۲- پیش بینی فصلی
۲۰	۱۳- خلاصه / هواشناسی کاربر محور
۲۶	۱۴- مخاطرات
۲۷	۱۵- خبرها

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱ نقشه استان گیلان و شهرستان های آن ۸
- شکل ۱-۲ مجموع بارش فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۹
- شکل ۲-۲ میانگین بارش فصل زمستان برای ناحیه جلگه ای و کل استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۹
- شکل ۱-۳ میانگین دمای فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۱۰
- شکل ۲-۳ دمای مطلق بیشینه و کمینه فصل زمستان ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸ ۱۰
- شکل ۱-۴ سرعت بیشینه باد فصل زمستان ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۱۱
- شکل ۱-۵ میانگین رطوبت نسبی فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۱۱
- شکل ۱-۶ میانگین ساعت آفتابی فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۱۲
- شکل ۱-۷: (الف) مقایسه بیشینه ارتفاع موج در منطقه کیشهر و انزلی، (ب) مقایسه سرعت باد روی دریا و روی خشکی برای منطقه کیشهر، (ج) مقایسه بیشینه دمای آب و دمای هوای روی دریا، (د) مقایسه بیشینه دمای هوای روی دریا و خشکی در منطقه کیشهر، برای زمستان ۱۳۹۸ ۱۲
- شکل ۱-۸ پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در استان گیلان بر اساس شاخص SPEI دوره سه ماهه تا پایان اسفند ۱۳۹۸ (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی) ۱۴
- شکل ۲-۱۰ پهنه بندی اختلاف میانگین دمای استانهای کشور با بلند مدت در فصل زمستان ۱۳۹۸ (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی) ۱۶
- شکل ۱-۱۰ پهنه بندی درصد انحراف مجموع بارش از ۹۸/۷/۱ تا ۹۸/۱۲/۲۹ نسبت به بلند مدت مشابه در بلند مدت (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی) ۱۶
- شکل ۳-۱۰ پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI در زمستان ۱۳۹۸ تا پایان ماه آذر (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی) ۱۶
- شکل ۱-۱۲ پیش بینی ناهنجاری (تفاوت از نرمال) (الف) بارش و (ب) دمای کشور از فروردین تا خرداد ۱۳۹۹ نسبت به بلند مدت (داده های پس پردازش شده CFSv.2، منبع مرکز ملی اقلیم شناسی کشور) ۱۹

فهرست جدول‌ها

- جدول ۱-۱ مشخصات و ویژگی های جوی، اقلیمی و جغرافیایی استان گیلان ۸
- جدول ۱-۷ وضعیت دریا - زمستان ۱۳۹۸ ۱۳
- جدول ۱-۱۳ پیش بینی فصل بهار ۹۹ ۲۰

- جدول ۱۳-۲ وضعیت کلی استان گیلان - زمستان ۹۸ ۲۰
- جدول ۱۳-۳ کشاورزی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۱
- جدول ۱۳-۴ دام و طیور و ... - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۲
- جدول ۱۳-۵ شیلات - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۲
- جدول ۱۳-۶ آب - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۳
- جدول ۱۳-۷ سیلاب و آبگرفتگی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۳
- جدول ۱۳-۸ گردشگری - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹ ۲۴
- جدول ۱۳-۹ درصد تغییر بارش سال زراعی نسبت به بلند مدت، منتهی به پایان زمستان ۱۳۹۸ ۲۴
- جدول ۱۳-۱۰ تا ۱۳-۱۳ مقادیر کمیت های مجموع بارش، میانگین دما، مجموع ساعت آفتابی و میانگین رطوبت نسبی فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت ۲۵
- جدول ۱۳-۱۴ بیشینه و کمینه کمیت های استان در زمستان ۹۸ ۲۶



روز جهانی هواشناسی ۲۳ مارس (۴ فروردین)

شعار امسال سازمان جهانی هواشناسی:

اقلیم و آب

آب شیرین برای زندگی بسیار حیاتی است. به طور متوسط، یک انسان بدون آن نمی تواند بیش از سه روز زنده بماند. آب برای تولید مواد غذایی ما، تقریباً کلیه کالاها و خدمات ما و محیط زیست ضروری است. در حال حاضر جهان با چالش های فزاینده ای مواجه است که ناشی از استرس آب، سیل و خشکسالی و عدم دسترسی به منابع پاک است. نیاز به فوری برای بهبود پیش بینی، نظارت و مدیریت منابع آب و برای رفع مشکل کمبود منابع و آلودگی آب وجود دارد.

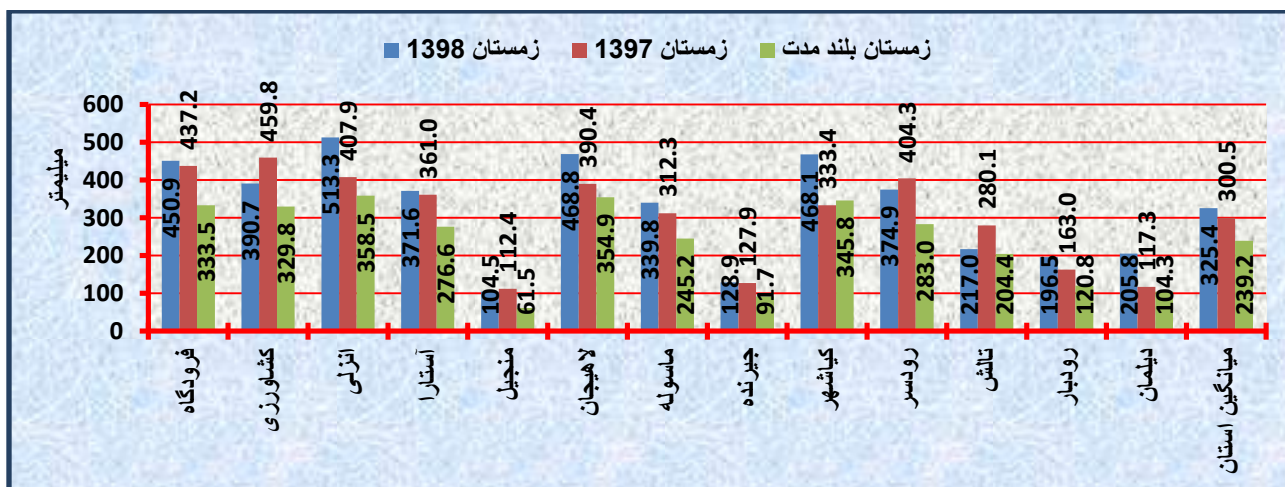
۱- مقدمه

مشخصات و ویژگی های جوی، اقلیمی و جغرافیایی استان گیلان در جدول ۱-۱ و شکل ۱-۱ آورده شده است.

جدول ۱-۱ مشخصات و ویژگی های جوی، اقلیمی و جغرافیایی استان گیلان									
استان گیلان									
استان گیلان									
مساحت	۱۴۷۱۱								
مساحت از کشور	۰/۹٪								
مرکز استان	رشت								
شهرستان	۱۶								
شهر	۵۲								
بخش	۴۳								
دهستان	۱۰۹								
آبادی	۲۱۲۹								
عرض جغرافیایی	بین مدارهای ۳۶ درجه و ۳۶ دقیقه و ۳ ثانیه تا ۳۸ درجه و ۲۷ دقیقه و ۷ ثانیه عرض شمالی								
طول جغرافیایی	۴۸ درجه و ۳۴ دقیقه و ۲۵ ثانیه تا ۵۰ درجه و ۲۶ دقیقه و ۴۲ ثانیه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ								
عوامل و مشخصه های مهم در شرایط جوی	<ul style="list-style-type: none"> چهار عامل تاثیر گذار مهم شامل عرض جغرافیایی، ارتفاع، منابع آبی و توده هواهای تاثیر گذار استقرار استان گیلان بین ارتفاعات البرز و دریای خزر و تاثیر متقابل این دو منطقه ویژگی بارز: بارندگی زیاد، دمای معتدل و پوشش گیاهی انبوه 								
<p>شکل ۱-۱ نقشه استان گیلان و شهرستان های آن</p> <p>تقسیم بندی ناحیه ای استان: برای بررسی پارامترهای مختلف در قسمت هایی از این فصل نامه از تقسیم بندی ناحیه ای استان استفاده شده است. مبنای این تقسیم بندی به شکل زیر است.</p> <table border="1"> <tr> <td>ایستگاه های فرودگاه رشت، کشاورزی رشت، بندر انزلی و کياشهر</td> <td>ناحیه مرکزی</td> </tr> <tr> <td>ایستگاه های آستارا و تالش</td> <td>ناحیه غربی</td> </tr> <tr> <td>ایستگاه های لاهیجان و رودسر</td> <td>ناحیه شرقی</td> </tr> <tr> <td>ایستگاه های ماسوله، دیلمان، جیرنده، منجیل و رودبار</td> <td>ناحیه کوهستانی</td> </tr> </table> <p>در ناحیه کوهستانی مبنای انتخاب قرار گرفتن موقعیت جغرافیایی در قسمت امتداد رشته کوه البرز در استان می باشد اگرچه تفاوت های قابل ملاحظه ای در شرایط هواشناسی ایستگاه های مورد استفاده وجود دارد.</p>		ایستگاه های فرودگاه رشت، کشاورزی رشت، بندر انزلی و کياشهر	ناحیه مرکزی	ایستگاه های آستارا و تالش	ناحیه غربی	ایستگاه های لاهیجان و رودسر	ناحیه شرقی	ایستگاه های ماسوله، دیلمان، جیرنده، منجیل و رودبار	ناحیه کوهستانی
ایستگاه های فرودگاه رشت، کشاورزی رشت، بندر انزلی و کياشهر	ناحیه مرکزی								
ایستگاه های آستارا و تالش	ناحیه غربی								
ایستگاه های لاهیجان و رودسر	ناحیه شرقی								
ایستگاه های ماسوله، دیلمان، جیرنده، منجیل و رودبار	ناحیه کوهستانی								

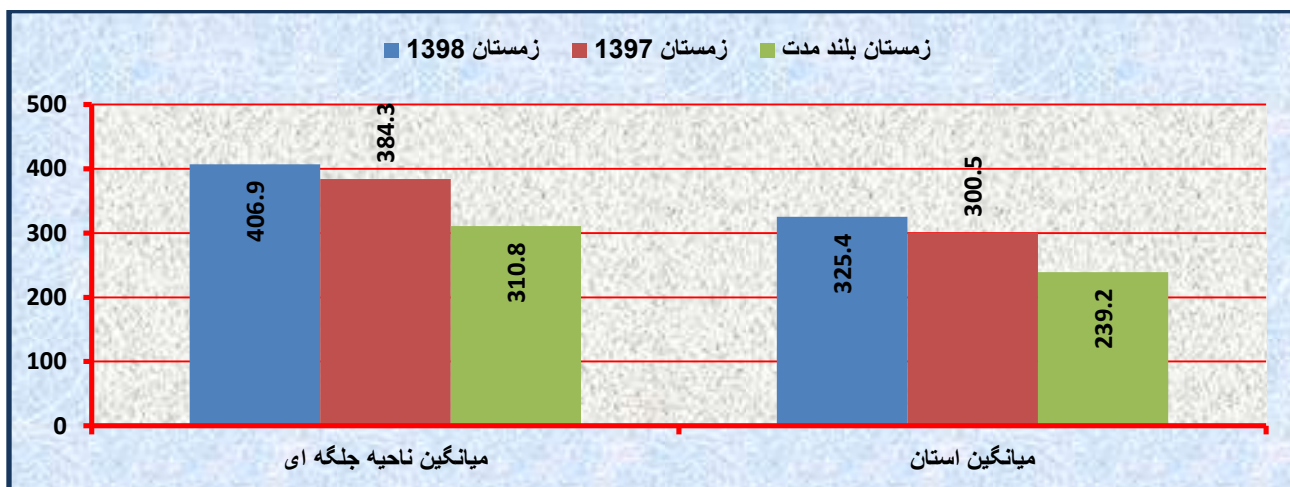
۲- بارش

میانگین بارش فصل زمستان در استان برابر با $۳۲۵/۴$ میلی متر بوده که نسبت به سال قبل ($۳۰۰/۵$ میلی متر) ۸% و نسبت به بلندمدت ($۲۳۹/۲$ میلی متر) ۳۶% بیشتر بوده است. بیشترین بارش فصل زمستان در ایستگاه هواشناسی بندرانزلی به مقدار $۵۱۳/۳$ میلی متر و کمترین آن در ایستگاه هواشناسی منجیل به مقدار $۱۰۴/۵$ میلی متر ثبت شده است (میانگین استان در بخش های ۲ تا ۶، مقدار میانگین ایستگاه های استان است).



شکل ۱-۲ مجموع بارش فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

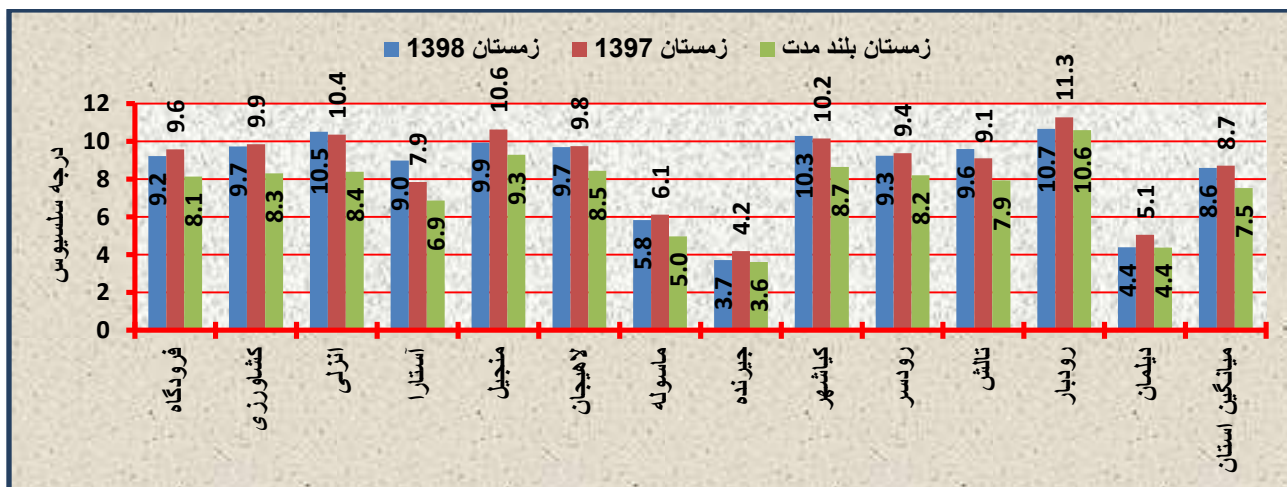
برای بارش ناحیه جلگه ای استان، مقادیر ایستگاه های منجیل، ماسوله، دیلمان، رودبار و چیرنده را از محاسبات میانگین حذف کرده و میانگین بارش در جلگه جداگانه، برای ایستگاه های فرودگاه رشت، کشاورزی رشت، انزلی، آستارا، لاهیجان، کیاشهر، رودسر و تالش در نظر گرفته شده است. مقادیر بارش در جلگه برای زمستان ۹۸، ۹۷ و بلند مدت به ترتیب برابر $۴۰۶/۹$ ، $۳۸۴/۳$ و $۳۱۰/۸$ میلی متر است (شکل ۲-۲).



شکل ۲-۲ میانگین بارش فصل زمستان برای ناحیه جلگه ای و کل استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

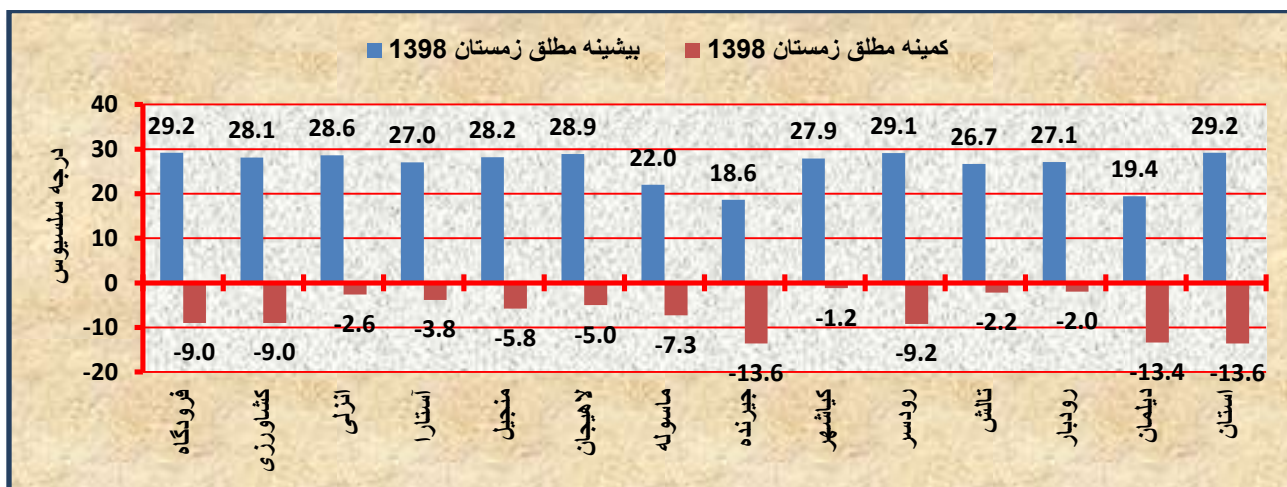
۳-دما

برای کل استان میانگین دمای هوای زمستان برابر ۸/۶ درجه سلسیوس بوده، که نسبت به دوره بلند مدت (۷/۵)، ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بالاترین میانگین دمای زمستان در ایستگاه رودبار به میزان ۱۰/۷ درجه سلسیوس و کمترین آن در ایستگاه جیرنده ۳/۷ درجه سلسیوس ثبت شده است (شکل ۳-۱).



شکل ۳-۱ میانگین دمای فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

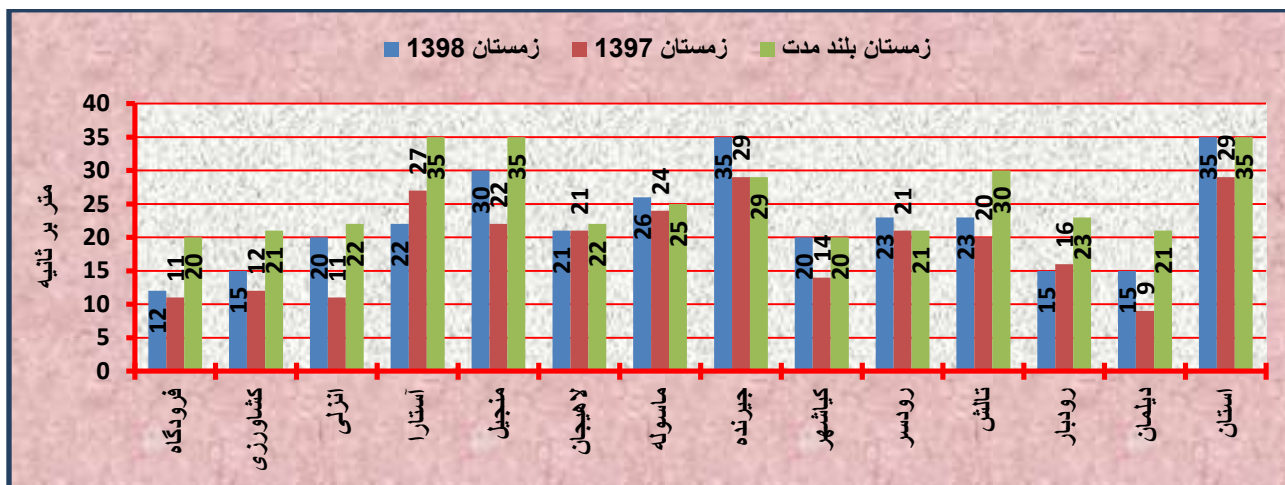
برای استان دمای مطلق بیشینه و دمای مطلق کمینه در زمستان به ترتیب فرودگاه رشت (۲۹/۲) (۱۸ بهمن ۱۳۹۸) و جیرنده (۱۳/۶) - (۱۹ بهمن ۱۳۹۸) درجه سلسیوس بوده است (شکل ۳-۲).



شکل ۳-۲ دمای مطلق بیشینه و کمینه فصل زمستان ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸

۴- باد

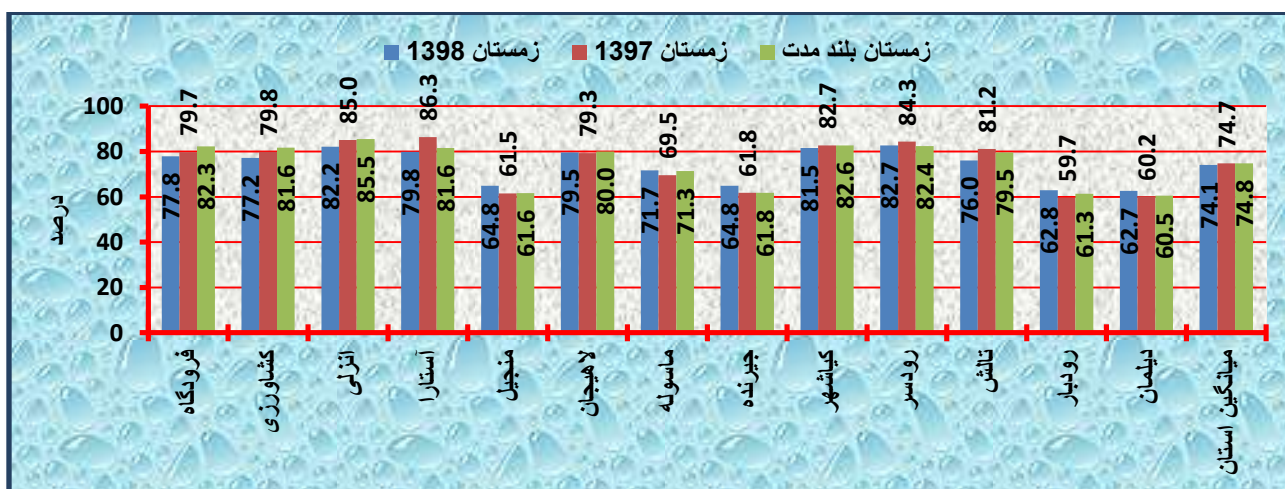
سرعت بیشینه باد استان در زمستان مربوط به ایستگاه جیرنده به میزان ۱۲۶ کیلومتر بر ساعت (۳۵ متر بر ثانیه، در تاریخ ۱۹ بهمن ۱۳۹۸) ثبت شده است. ایستگاه فرودگاه رشت حداقل مقدار برای بیشینه سرعت باد به مقدار ۴۳ کیلومتر بر ساعت (۱۲ متر بر ثانیه) را در بین ایستگاه های استان داشته است (شکل ۴-۱).



شکل ۴-۱ سرعت بیشینه باد فصل زمستان ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

۵- رطوبت نسبی

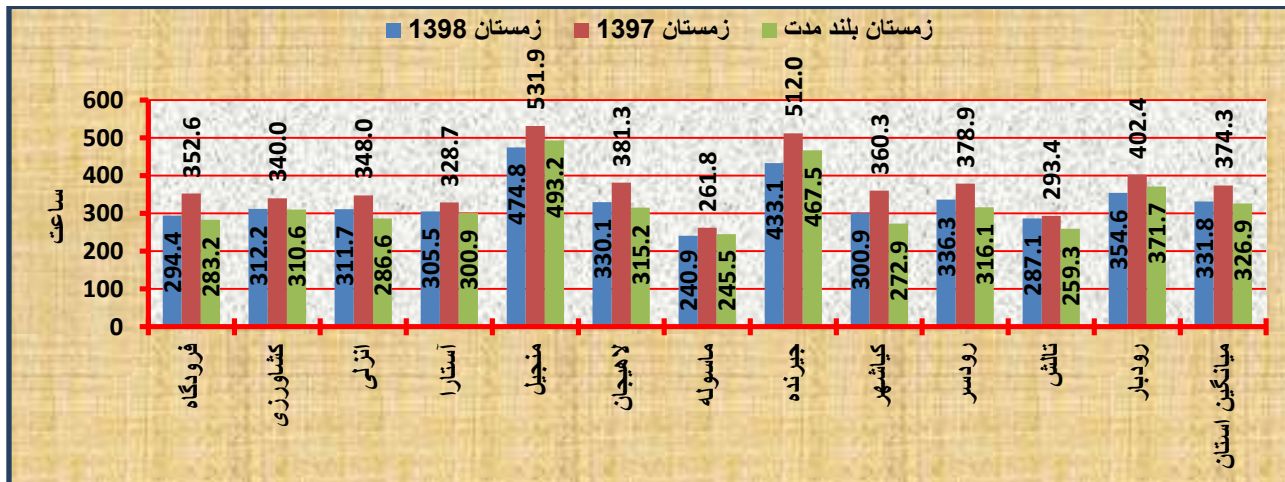
مقدار رطوبت نسبی فصل زمستان ایستگاه های همدیدی استان گیلان برای سال ۱۳۹۸، ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت در شکل ۵-۱ نشان داده شده است. میانگین رطوبت زمستان استان (۷۴/۱ درصد)، از میانگین بلند مدت (۷۴/۸ درصد) کمی کمتر بوده است.



شکل ۵-۱ میانگین رطوبت نسبی فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

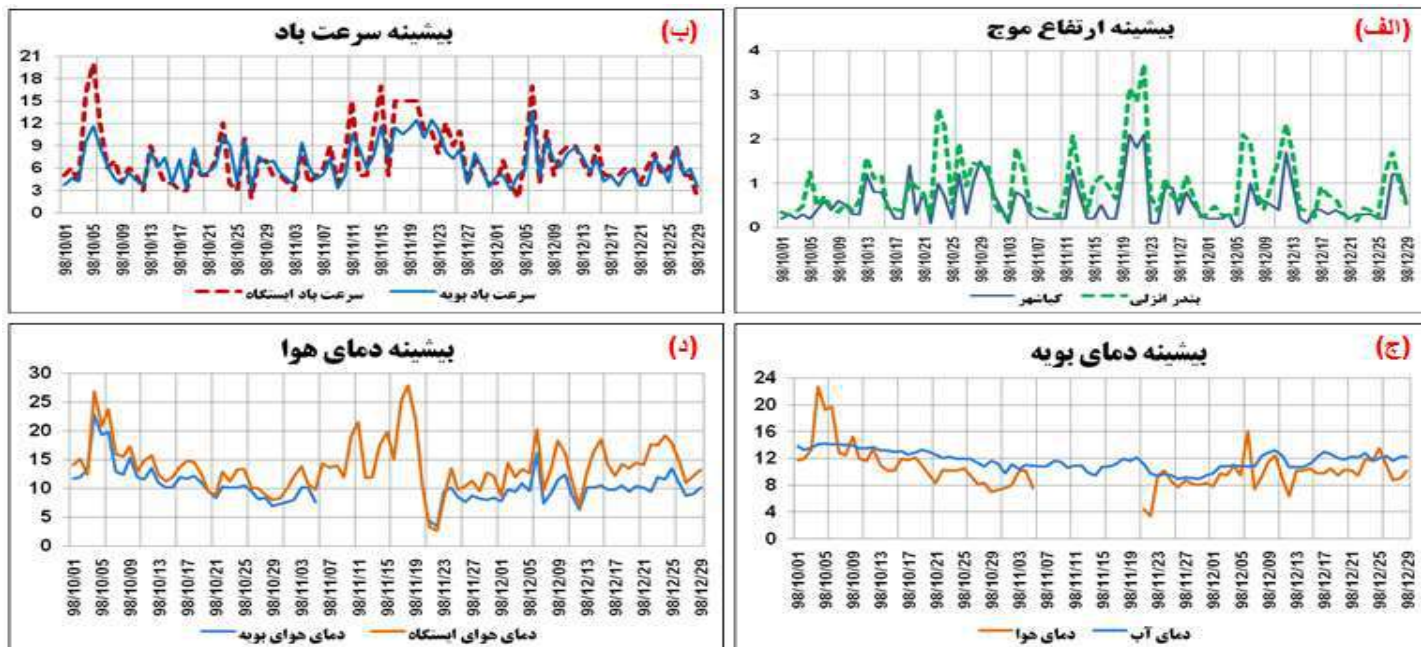
۶- ساعت آفتابی

برای کل استان میانگین ساعت آفتابی زمستان (۳۳۲ ساعت) نسبت به سال قبل (۳۷۴ ساعت) به مقدار ۱۱٪ کمتر و نسبت به دوره بلند مدت (۳۲۷ ساعت) به مقدار ۲٪ بیشتر بوده است (شکل ۶-۱).



شکل ۶-۱ میانگین ساعت آفتابی فصل زمستان برای ایستگاه های هواشناسی استان گیلان در سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

۷- وضعیت دریا



شکل ۷-۱: (الف) مقایسه بیشینه ارتفاع موج در منطقه کاشهر و انزلی، (ب) مقایسه سرعت باد روی دریا و روی خشکی برای منطقه کاشهر، (ج) مقایسه بیشینه دمای آب و دمای بویه روی دریا، (د) مقایسه بیشینه دمای هوای روی دریا و خشکی در منطقه کاشهر، برای زمستان ۱۳۹۸

جدول ۱-۷ وضعیت دریا - زمستان ۱۳۹۸

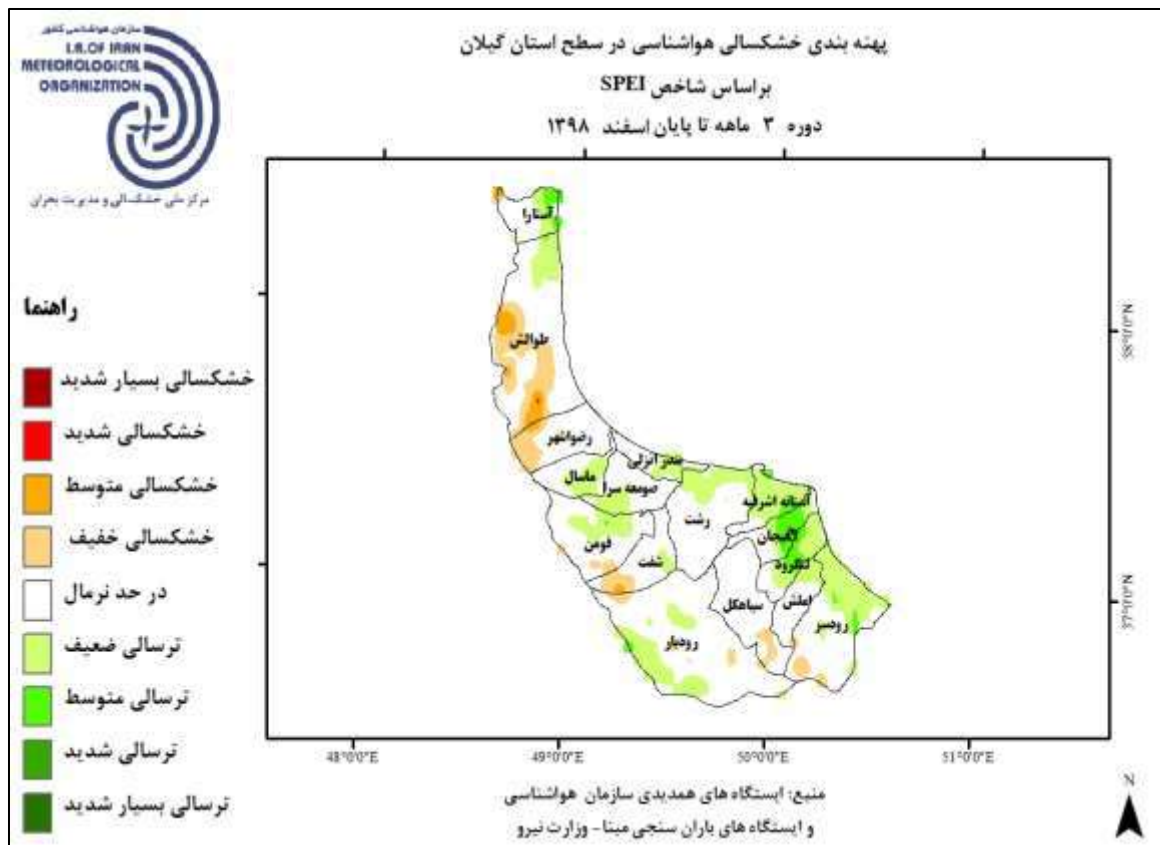
وضعیت دریا - زمستان ۱۳۹۸		جدول ۱-۷
۴۳ روز موجی با ارتفاع بیش از ۷۰ سانتیمتر / از این روزها ۱۶ روز موج بیش از ۱/۵ متر که ۸ روز از آن بیش از ۲ متر / بیشینه ارتفاع موج ثبت شده توسط بویه کباشهر مربوط به روز ۲۲ بهمن با ارتفاع ۳/۶۹ متر	کباشهر	ارتفاع موج
۲۸ روز دریا موج بیش از ۷۰ سانتیمتر / از این روزها ۵ روز ارتفاع موج بیش از ۱/۵ متر که ۲ روز از آن بیش از ۲ متر / بیشینه ارتفاع موج مربوط به روزهای ۲۰ و ۲۲ بهمن ماه و به میزان ۲/۱ متر	بندر انزلی	
بیشینه سرعت باد روی دریا ۱۳/۶ متر بر ثانیه با راستای شمال شرق مربوط به روز ۶ اسفند ماه / در این روز در ایستگاه کباشهر بیشینه باد ۱۷ متر بر ثانیه و در همان جهت	کباشهر	سرعت باد روی دریا
بیشینه دمای آب ثبت شده توسط بویه ۱۴/۲ درجه سلسیوس مربوط به روز ۵ دی / در این روز بیشینه دمای هوای روی دریا ۱۹/۲ درجه سلسیوس و بیشینه دمای هوا در ایستگاه کباشهر ۲۰/۹ درجه سلسیوس	کباشهر	بیشینه دما

سرعت باد روی دریا، دمای آب و دمای هوای روی دریا فقط در منطقه کباشهر توسط بویه کباشهر اندازه گیری و ثبت می شود. داده های ارتفاع موج در منطقه بندر انزلی در دو ساعت ۰۶ و ۱۲ گرینویچ ثبت می گردد.

۸- خشکسالی

برای دوره ۳ ماهه منتهی به پایان اسفند ۹۸، نواحی زیادی از استان بجز مناطقی در کوهستانها (بخصوص کوهستانهای تالش)، از دریافت آبی خوبی برخوردار بوده اند (دریافت آبی، در حد میانگین بلند مدت). مناطقی به ویژه در شرق و شمال استان ترسالی داشته (دریافت آبی، بیشتر از میانگین بلند مدت) که عمدتاً دارای ترسالی ضعیف و قسمت‌هایی نیز دارای ترسالی متوسط بوده اند. مناطق کوهستانی خشکسالی (دریافت آبی، کمتر از میانگین بلند مدت) که عمدتاً تا رتبه خشکسالی خفیف و متوسط داشته است (شکل ۸-۱).

در شکل ۸-۱ از شاخص SPEI برای پهنه بندی خشکسالی استان استفاده شده است. شاخص SPEI خشکسالی را با در نظر گرفتن دما و تبخیر و تعرق برآورد می نماید و با در نظر گرفتن این کمیت ها یک طبقه خشکسالی برای هر منطقه ارائه می نماید.



شکل ۸-۱ پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در استان گیلان بر اساس شاخص SPEI دوره سه ماهه تا پایان اسفند ۱۳۹۸ (منبع: مرکز ملی خشکسالی هواشناسی)

۹- تحلیل سینوپتیک در زمستان ۱۳۹۸

بررسی الگوی حاکم بر نقشه های هواشناسی فصل زمستان بیانگر آن است که طی سه ماهه زمستان در سطح زمین، فشار هوا مانند اکثر مناطق ایران نسبت به شرایط میانگین بلندمدت، بیشتر است و بطور متوسط طی ژانویه لغایت مارس ۲۰۲۰، میانگین فشار حدود ۴ میلی بار بیشتر از نرمال بوده است. همچنین بررسی ماهانه نقشه های هم مقدار فشار بیانگر آن است که در بعضی ماه ها افزایش فشار سطح زمین مشاهده می شود. این شرایط بیانگر فراوانی بیشتر توده هوای پرفشار و سرد از سمت عرض های بالاتر به منطقه بوده است.

بررسی تغییرات ارتفاع ژئوپتانسیلی در سطوح فوقانی جو بیانگر آن است که طی سه ماهه زمستان، علیرغم نفوذ تناوبی ناهای ارتفاعی و امواج ناپایدار، ارتفاع ژئوپتانسیلی تا ۶۰ متر بیشتر از متوسط بلندمدت زمستان بوده است همچنین در تراز ۸۵۰ میلی بار نیز متوسط دما در ماه های زمستان ۲ درجه بیشتر از متوسط بلندمدت زمستان بود. اگر چه بی‌هنجاری مثبت ژئوپتانسیلی در ترازهای فوقانی و بی‌هنجاری مثبت دمایی، نشان دهنده استقرار شرایط پایدارتر و هوای گرم تر طی زمستان گذشته بوده است اما در عین حال فعالیت یکی از سامانه های بارشی و فوق سرد، از شدیدترین نمونه های بارش برف سنگین در استان گیلان (بارش حدود یک متر در جلگه مرکزی گیلان و حدود ۲ متر در ارتفاعات استان) را در ماه فوریه موجب شد که خسارات بسیاری را به زیرساخت های استان وارد کرد. این شرایط نشان می دهد که الگوهای بارشی از شرایط مداوم و ملایم به پدیده های فرین (حدی) بارشی و دمایی تغییر کرده است.

(آنومالی یا بی‌هنجاری، به مقدار تفاوت از مقدار میانگین گفته می‌شود. مقدار منفی نشان دهنده کمتر بودن و مقدار مثبت نشان دهنده بیشتر بودن از میانگین در دوره زمانی مورد بحث است)

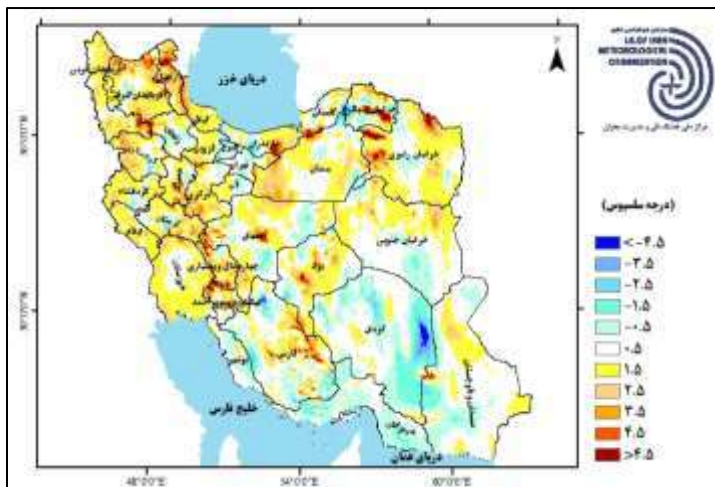
۱- بارش، دما و خشکسالی کشور در زمستان ۱۳۹۸

شکل های ۱-۱۰، ۲-۱۰ و ۳-۱۰ به ترتیب پهنه بندی های درصد انحراف بارش دریافتی درسال زراعی از ابتدای مهر تا انتهای زمستان، اختلاف میانگین دما نسبت به بلند مدت در فصل زمستان ۱۳۹۸ و پهنه بندی خشکسالی براساس شاخص SPEI برای زمستان ۱۳۹۸ را در سطح کشور نشان می دهد.

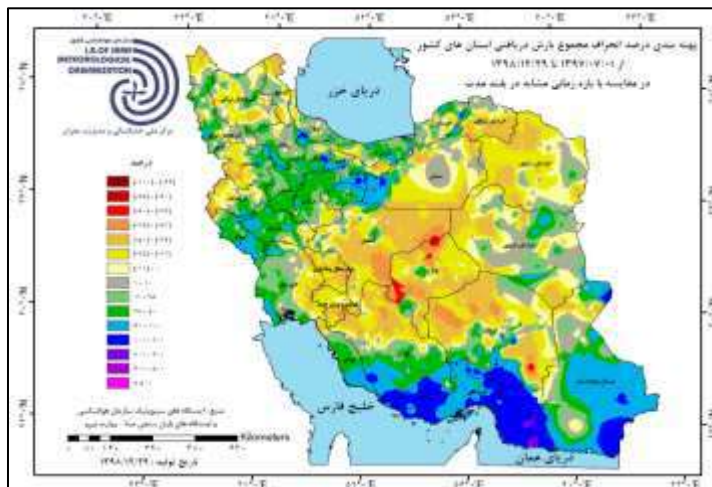
در شکل ۱-۱۰، در برخی از مناطق، به ویژه در جنوب، غرب و دامنه های جنوبی البرز، دریافت بارش تا ۲ برابر بیشتر از مقدار نرمال و در برخی از مناطق بخصوص مرکز و شمال شرق، بارش در حد ۵۰ درصد کمتر از نرمال بوده است.

در شکل ۲-۱۰، بیشتر مناطق مرکزی، شمالی، شمال شرق، شمال غرب و غرب میانگین دمایی بیشتر از نرمال، و مناطق به سمت جنوب و جنوب شرق نرمال و یا کمتر از نرمال داشتند. به طور کلی دامنه تغییرات برای دمای میانگین از نرمال، مناطقی تا ۱/۵ درجه کمتر از نرمال و مناطقی ۳/۵ تا ۴/۵ درجه بیشتر از نرمال وجود داشته است.

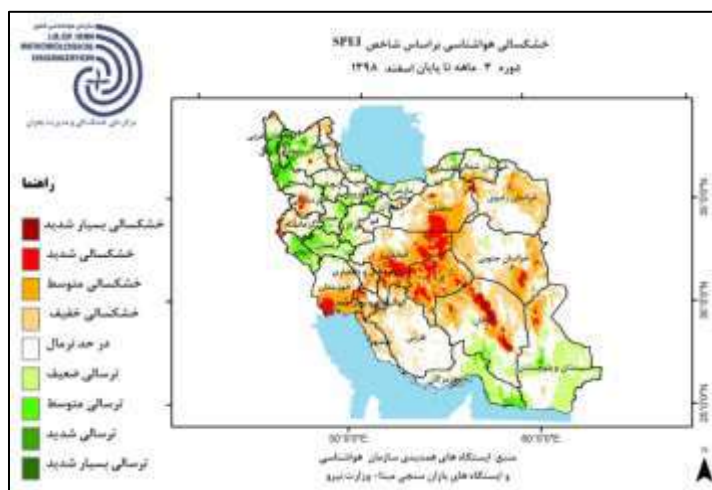
در شکل ۳-۱۰، درجات مختلف خشکسالی، ترسالی و حالت نرمال به صورت پراکنده در کشور دیده می شود. در قسمت هایی از قسمت مرکزی، شمال شرق و جنوب غرب تمرکز بیشتری از خشکسالی (دریافت آبی، کمتر از میانگین بلند مدت) وجود دارد. در شمال غرب و جنوب شرق کشور نیز تمرکزهایی با ترسالی (دریافت بیشتر از میانگین بلند مدت) مشاهده می شود.



شکل ۱۰-۲ پهنه بندی اختلاف میانگین دمای استان‌های کشور با بلند مدت در فصل زمستان ۱۳۹۸ (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی)



شکل ۱۰-۱ پهنه بندی درصد انحراف مجموع بارش از بهمن ماه تا پایان آذر ۱۳۹۸ (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی)



شکل ۱۰-۳ پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPI در زمستان ۱۳۹۸ تا پایان ماه آذر (منبع، مرکز ملی خشکسالی هواشناسی)

II – ادارات هواشناسی گیلان

واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات هواشناسی استان گیلان

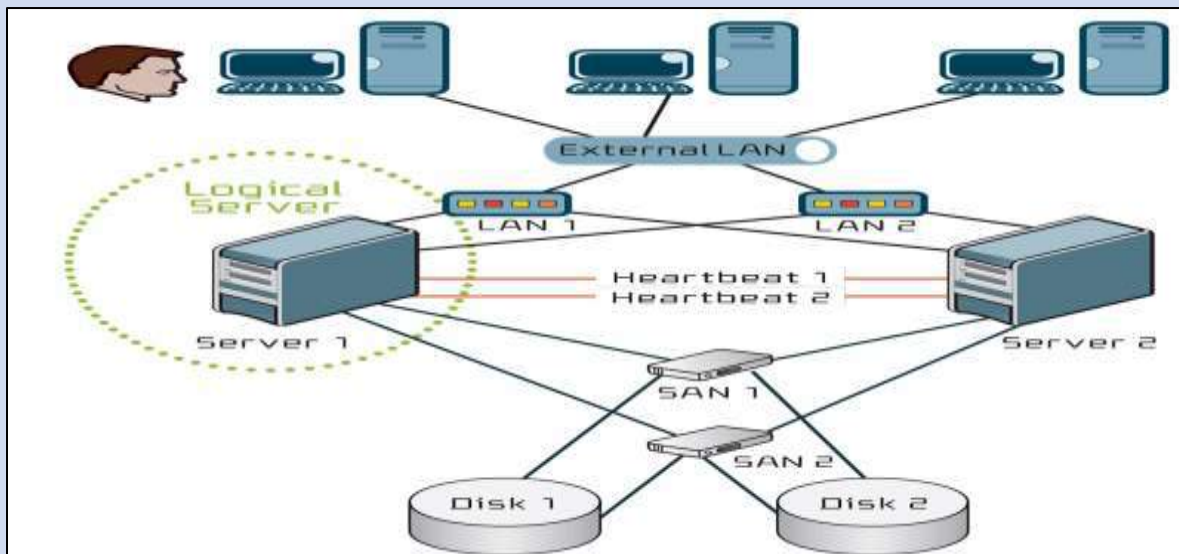
مجازی سازی سرور (Server Virtualization):

امروزه مجازی سازی سرور یا مراکز داده (Data Center) به بخشی جدایی ناپذیر از مدیریت زیرساخت‌های حوزه فناوری اطلاعات بدل شده است. دلیل این امر نیز امکاناتی است که مجازی سازی سرور در اختیار مدیران بخش فناوری اطلاعات قرار می‌دهد. از سوی دیگر مجازی سازی سرور با افزایش بهره‌وری در استفاده از منابع سخت افزاری در بحث کاهش هزینه‌ها نیز بسیار مورد توجه قرار گرفته است. می‌توان چندین ماشین مجازی (Virtual Machine) را تنها در یک سرور فیزیکی پیاده‌سازی نمود. این راهکار که ما آن را تحت عنوان مجازی سازی (Virtualization) می‌شناسیم، به سرعت جایگاه خود را در خدمات بزرگ و گسترده باز کرده است.

پیش از اینکه مجازی‌سازی در سازمان‌ها جنبه عمومی تری پیدا کند، مراکز داده (Data Center) سازمان‌ها دارای سرورهایی بود که از بخشی از ظرفیت خود برای سرویس دهی استفاده می‌نمودند. مدیریت این تعداد بالا از سرورها بسیار پیچیده بود و می‌توان گفت مراکز داده (Data Center) فاقد یک مدیریت متمرکز و قوی بودند، که با عمومی شدن استفاده از زیرساخت‌های مجازی بسیاری از این مسائل و مشکلات مرتفع گردید.

اداره کل هواشناسی استان گیلان نیز در این راستا، اقدام به راه اندازی سرورهای خود در بستر مجازی نموده است. این تغییر در زیر ساخت سرورهای مورد استفاده در این مجموعه، ضمن افزایش بازدهی سرورها، امکان استفاده از حداکثر ظرفیت آنها را نیز ایجاد کرده است، همچنین باعث کاهش هزینه‌های نصب، راه اندازی و پشتیبانی سرورها گردیده و امکان ایزوله سازی و نیز ایجاد محیط‌های لابراتوار گونه برای بررسی بهتر سرویس‌های مورد نظر را فراهم آورده است.

استفاده از بستر متمرکز برای نگهداری از داده‌های مورد استفاده و نیز بالا رفتن میزان Availability (در دسترس بودن) سرورهای ارائه دهنده سرویس، با استفاده از مکانیزم‌های پیشرفته‌ای مانند High Availability، Fault Tolerance و ...، این مجموعه را در بالا بردن بازدهی و به دنبال آن خدمات رسانی بهتر به مردم یاری رسانیده است.

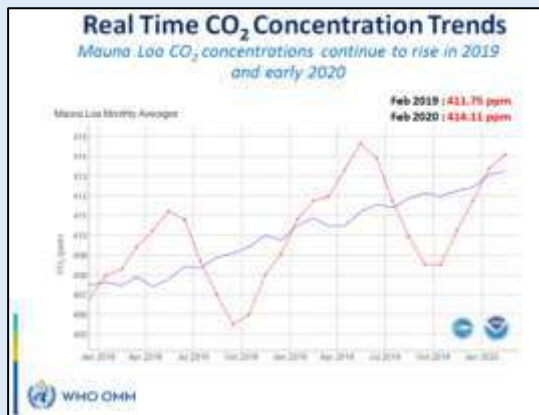


تهیه و تنظیم: سیامک کمانگر، کارشناس شبکه و امنیت اطلاعات

اخبار سازمان جهانی هواشناسی (WMO)

News: State of the Climate report released by UN and WMO chiefs

Publish Date: 11 March 2020



گزارش وضعیت اقلیم که توسط روسای سازمان ملل و سازمان تجارت

جهانی منتشر شده است

دبیرکل سازمان ملل متحد سازمان ملل متحد، آنتونیو گوترس، در هنگام انتشار بیانیه سازمان جهانی تجارت در مورد وضعیت اقلیم جهانی گفت: "فعالیت های سال ۲۰۲۰ برمحور مسائل آب و هوایی خواهد بود. غلظت گازهای گلخانه ای در ۳ میلیون سال اخیر در بالاترین سطح قرار دارد."

بیانیه وضعیت آب و هوا در سال ۲۰۱۹ علائم فیزیکی روایت شده از تغییرات دریا و ذوب یخ و همچنین تأثیرات هواشناسی و حوادث آب و هوایی بر روی اقتصادی و اجتماعی را برجسته کرد. آقای تالاس، رییس سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، بر تأثیرات اقتصادی-اجتماعی گزارش این سازمان تاکید کرد. وی همچنین در جریان جلسات مختلفی در نیویورک با مقامات ارشد سازمان ملل از جمله روسای برنامه توسعه سازمان ملل و یونسف، این موارد را مورد بحث و گفتگو قرار داد.



همچنین آقای تالاس بیان داشت، "که پیش بینی ده ساله اخیر توسط دفتر ملاقات بریتانیا نشان می دهد که احتمالاً در پنج سال آینده شاهد رکورد جهانی دمای سالانه جدید خواهیم بود. دمای جهانی ۲۰۲۰-۲۰۲۴ بین ۱/۰۶ تا ۱/۶۲ درجه سانتی گراد بالاتر از ۱۸۵۰-۱۹۰۰ است."

تاکنون ۷۰ کشور اعلام کرده اند که تا سال ۲۰۵۰ به پیمان بی طرفی کربن متعهد

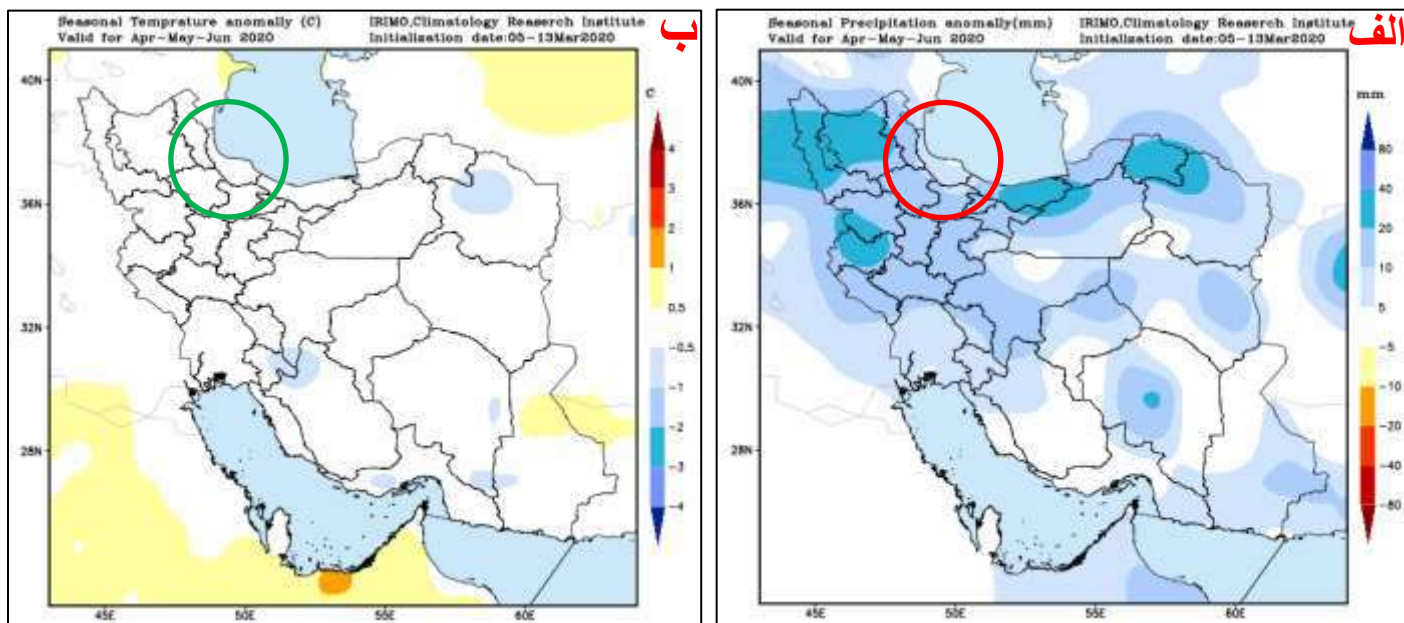
اعلام همکاری کرده اند. رئیس سازمان ملل گفت، اما این هنوز تنها نشان دهنده یک چهارم میزان مراکز انتشار جهانی است. وی خواستار اولویت بیشتر ابتکار عمل و سرمایه گذاری برای کمک به جوامع و ملت ها در سازگاری با شرایط جوی و ایجاد انعطاف پذیری شد.

۱۲ - پیش بینی فصلی

بر اساس آخرین خروجی مراکز پیش بینی اقلیمی، طی ماه های فروردین لغایت خرداد ۱۳۹۹، متوسط بارش استان، بیشتر از نرمال (در بعضی مناطق استان حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد بیشتر از نرمال) (نرمال فصل بهار استان، ۱۵۳ میلیمتر) و در استان های حوضه آبریز رودخانه سفید رود نیز بیشتر از نرمال پیش بینی می شود. این افزایش بارش استان نسبت به نرمال، به ویژه در ماه های فروردین و اردیبهشت پیش بینی می شود. متوسط دمای هوا در استان طی سه ماه آینده در حد نرمال (نرمال بهار استان، ۱۷ درجه) است که این شرایط برای حوضه آبریز سفیدرود نیز پیش بینی

می شود (شکل ۱۲-۱). باید بر این نکته تاکید شود که نقشه های زیر برای میانگین دوره سه ماهه تهیه شده اند و ابتدای هر ماه به روز رسانی می شود.

برای نمونه در ایستگاه رشت، میانگین بلند مدت دمای روزانه برای ماه های فروردین، اردیبهشت و خرداد به ترتیب ۱۳/۲، ۱۸ و ۲۳ درجه سلسیوس است که برای فروردین کمی کمتر از این مقدار و برای دو ماه دیگر در حدود همین مقدار بینی می شود.



شکل ۱۲-۱ پیش بینی ناهنجاری (تفاوت از نرمال) (الف) بارش و (ب) دمای کشور از فروردین تا خرداد ۱۳۹۹ نسبت به بلند مدت (داده های پس پردازش شده CFSv.2، منبع مرکز ملی اقلیم شناسی کشور)

۱۳- خلاصه / هواشناسی کاربر محور

جدول ۱-۱۳ پیش بینی فصل بهار ۹۹

پیش بینی فصل بهار ۹۹		جدول ۱-۱۳
کشور	بارش	در حد نرمال و یا بیشتر از نرمال
	دما	بیشتر مناطق کشور در حد نرمال
گیلان	بارش	۱۰ درصد بیشتر از نرمال (نرمال بهار استان، ۱۵۳ میلیمتر)
	دما	در حد نرمال (نرمال بهار استان، ۱۷ درجه)
حوضه آبریز سد	بارش	بیشتر از نرمال
سفید رود	دما	در حد نرمال

جدول ۲-۱۳ وضعیت کلی استان گیلان - زمستان ۹۸

وضعیت کلی استان گیلان - زمستان ۹۸	جدول ۲-۱۳
از بلند مدت و سال قبل بیشتر بوده، در سال زراعی تا پایان اسفند (نرمال بلندمدت منتهی به پایان اسفند، ۶۱۲/۵ میلیمتر) بیشتر از نرمال بوده (پهنه بندی مرکز ملی خشکسالی هواشناسی)	بارش
بیشتر از بلند مدت بوده، نسبت به نرمال (نرمال زمستان، ۷/۵ درجه) ۱/۱ درجه افزایش داشته، بیشینه مطلق دما ۲۹/۲ درجه سلسیوس در فرودگاه رشت، کمینه مطلق دما ۱۳/۶- درجه سلسیوس در جیرنده	میانگین دما
بیشینه مطلق سرعت باد ۴۳ (فرودگاه) تا ۱۲۶ (جیرنده) کیلومتر بر ساعت (۱۲ تا ۳۵ متر بر ثانیه)	باد
در حد نرمال (نرمال زمستان، ۷۵ درصد)	رطوبت نسبی
۵ ساعت (۲٪) بیشتر از نرمال (نرمال زمستان، ۳۲۷ ساعت)	ساعت آفتابی
نواحی زیادی از استان در وضعیت نرمال قرار دارند (دوره سه ماهه زمستان ۹۸، SPEI) ، قسمت هایی به ویژه شرق و شمال استان ترسالی داشته، قسمت هایی از غرب و تالش خشکسالی داشته	خشکسالی

جدول ۱۳-۳ کشاورزی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

کشاورزی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹	جدول ۳-۱۳
<ul style="list-style-type: none"> • آماده سازی زمین های شالیزار به کمک آب های سطحی و موجود با توجه به بارش ها قبل از رهاسازی آب های سد. 	
<ul style="list-style-type: none"> • اقدام به بستن خروجی کرت ها به جهت ماندگاری و ذخیره آب های حاصل از بارشهای جوی در داخل کرت ها. 	
<ul style="list-style-type: none"> • آماده سازی، پاکسازی و لایروبی کانال های اصلی و فرعی جهت استفاده از رواناب های سطحی و دریافت آب شبکه. 	
<ul style="list-style-type: none"> • ضدعفونی بذور با سموم مجاز به منظور جلوگیری از ایجاد و گسترش بیماریهای گیاهی در خزانه برنج در هنگام مساعد بودن شرایط جوی با توجه به پیش بینی های جوی. 	
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از سموم علف کش در بستر خزانه های آماده شده یک هفته قبل از بدرپاشی و درروزهای بدون بارندگی و با نظر کارشناسان کشاورزی. 	
<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت و حفاظت خزانه ها، به خصوص خزانه های تازه احداث شده در مقابل تغییرات دما. 	
<ul style="list-style-type: none"> • آماده سازی زمین های سبزی و صیفی با توجه به پیش بینی شرایط جوی هفتگی اداره کل هواشناسی. 	
<ul style="list-style-type: none"> • مبارزه و جمع آوری علف های هرز در باغات توت در ورزهای آفتابی 	
<ul style="list-style-type: none"> • باغداری (زیتون-مرکبات- کیوی و...): 	
<ul style="list-style-type: none"> • هرس شاخه های خشک، آفت زده و شکسته در مرکبات در هنگام مساعد شدن شرایط جوی 	
<ul style="list-style-type: none"> • روغن پاشی علیه حشرات مکنده از قبیل شپشکها در مرکبات در ساعات خنک روز (ابتدای روز) و روزهای بدون بارندگی طی ۲۴ ساعت آینده 	
<ul style="list-style-type: none"> • با توجه به افزایش تدریجی دما به خصوص در ماههای پایانی فصل بهار، اقدام به آبیاری درختان مرکبات به منظور کاهش تنش آبی، 	
<ul style="list-style-type: none"> • در روزهای مساعد جوی می توان نسبت به جمع آوری و امحاء شاخ و برگهای آلوده در باغات زیتون و شخم پای درختان اقدام نمود. 	
<ul style="list-style-type: none"> • اقدام به مبارزه شیمیایی بر اساس توصیه کارشناسی در راستای مبارزه با آفت مگس میوه زیتون، پسپیل و شپشک سیاه زیتون در باغات زیتون قبل از باز شدن گل با توجه به پیش بینی های هفتگی وجود روزهای آفتابی و بدون بارش 	
<ul style="list-style-type: none"> • اقدام به انجام آبیاری نوبتی باغات در فواصل زمانی بدون بارش در باغات زیتون در انتهای فصل 	
<ul style="list-style-type: none"> • در روزهایی با شرایط مساعد جوی می توان نسبت به خاکدهی پای بوته بادام زمینی و محصولات جالیزی همراه با مصرف کود پتاسه و وجین علف های هرز اقدام نمود. 	

جدول ۴-۱۳ دام و طیور و ... - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

جدول ۴-۱۳	دام و طیور و ... - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹
	• به علت افزایش دما در برخی از روزهای این فصل و احتمال فساد سریع شیر، انتقال فوری شیر دوشیده شده پس از خنک نمودن به ایستگاه جمع آوری شیر مورد توجه قرار گیرد.
	• تنظیم دما در سالن های پرورش دام و طیور به دلیل کاهش اثرات نوسانات دمایی قابل توجه در طول فصل
	• استفاده از پنکه سقفی در سالن نگهداری دام در زمان اوج گرما و وزش باد گرم
	• اقدام به تهیه کافی سالن های مرغداری و دامداری به دلیل ایجاد شرایط مناسب دمایی و رطوبتی

جدول ۵-۱۳ شیلات - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

جدول ۵-۱۳	شیلات - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹
	• استفاده از هواده های کامبوجت در استخرهای برگشت آب مزرعه پرورش ماهیان سردآبی قزل آلا با افزایش دما
	• جمع آوری آزولا در استخرهای پرورش ماهیان گرم آبی از طریق رها سازی و معرفی بچه ماهیان آمور (علف خوار) به این گونه استخرها به جهت رفع کمبود اکسیژنی آب استخرها با توجه به شرایط دمایی مطلوب در طول روز
	• عدم کوددهی استخرهای پرورش ماهیان گرم آبی کپورماهیان در شرایط ابری و نیمه ابری بودن آسمان
	• استفاده از هواده های اسپلاش در استخرهای حاکی کپورماهیان در هنگام افزایش دمای روزانه
	• استفاده از هواده ایرجت در استخرهای بتونی پرورش قزل آلا با توجه به احتمال افزایش دما در اواخر فصل و هنگام وزش باد گرم
	• استفاده از سایه بان برای استخرهای پرورش بچه ماهی سردآبی قزل آلا جهت جلوگیری از آفتاب سوختگی
	• استفاده از کپسول های حاوی اکسیژن در نقل و انتقالات کپور ماهیان به خصوص در روزهای با دمای بالا

جدول ۶-۱۳ آب - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

آب - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

جدول ۶-۱۳

بارش بهار استان بیشتر از نرمال پیش بینی شده است. با توجه به مراحل مورد نیاز به کشاورزی استان و همچنین امکان وقوع پدیده سیلاب، توصیه می شود برای مدیریت ذخیره آب سدها تصمیمات لازم اتخاذ گردد. اثرات منفی سیلابها بر اراضی کشاورزی مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۷-۱۳ سیلاب و آبگرفتگی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

سیلاب و آبگرفتگی - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

جدول ۷-۱۳

پیش بینی بارش بهار استان بیشتر از نرمال است. توصیه می شود برای اطلاع رسانی پیش بینی و اختاریه های هواشناسی به مراکز و مسئولین مربوطه و همچنین ایجاد ساختار بهینه برای سه مرحله پیش، حین و پس از بحران های احتمالی تصمیمات و هماهنگی های لازم اتخاذ گردد.

در زمان های بارش های رگباری و با توجه به اطلاعیه ها و اختاریه ها، برای اطلاع رسانی به موقع جهت عدم تجمع مردم و گردشگران در کنار رودخانه ها تصمیمات لازم اتخاذ شود / شناسایی و اعلام عمومی حد و بستر رودخانه ها در این مورد میتواند موثر باشد

برای آبگرفتگی های مناطق شهری تدابیر و تصمیمات لازم اتخاذ گردد

جدول ۱۳-۸ گردشگری - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

گردشگری - دیدگاه هواشناسی برای بهار ۹۹

جدول ۱۳-۸

پیش بینی فصلی بهار برای بارش بیشتر از شمال و برای دما در حد نرمال است. در کشور نیز پیش بینی بارش در مناطق گسترده ای مناطق بیشتر از شمال است ، برای اطمینان از شرایط مناسب و امنیت بیشتر توصیه می شود از شرایط جوی و احتمال بارش های شدید و آب گرفتگی و ... از طریق اداره هواشناسی استان و سایر مراکز مربوطه اطلاع لازم حاصل گردد.

بندر انزلی



رودبار



موزه میراث روستایی



کلاچای



ماسال



تالش



فومن



جدول ۱۳-۹ درصد تغییر بارش سال زراعی نسبت به بلند مدت، منتهی به پایان زمستان ۱۳۹۸

درصد تغییر بارش از (۹۸/۱۲/۲۹ تا ۹۸/۷/۱) نسبت به بلند مدت، منتهی به پایان زمستان ۱۳۹۸	استان های حوضه آبریز سد سفید رود	جدول ۹-۱۳
-۹	اردبیل	
-۷	کردستان	
-۱	آذربایجان شرقی	
۵	گیلان	
۲۰	زنجان	
۲۱	البرز	
۳۰	قزوین	

جداول ۱۳-۱۰ تا ۱۳-۱۳ مقادیر کمیت های مجموع بارش، میانگین دما، مجموع ساعت آفتابی و میانگین رطوبت نسبی فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت

جدول ۱۳-۱۱ مقادیر میانگین دمای فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و مقادیر میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت (درجه سلسیوس)				جدول ۱۳-۱۰ مقادیر مجموع بارندگی فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و مقادیر میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت (میلی متر)			
میانگین دمای زمستان				مجموع بارش زمستان			
سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۷	دوره بلند مدت		سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۷	دوره بلند مدت	
29/2	26/6	33/6	فرودگاه	450/9	437/2	333/5	فرودگاه
28/1	25/8	34/6	کشاوری	390/7	459/8	329/8	کشاوری
28/6	25/0	33/0	بندر انزلی	513/3	407/9	358/5	بندر انزلی
27/0	22/3	32/0	آستارا	371/6	361/0	276/6	آستارا
28/2	25/4	37/2	منجیل	104/5	112/4	61/5	منجیل
28/9	26/9	35/0	لاهیجان	468/8	390/4	354/9	لاهیجان
22/0	19/8	29/8	ماسوله	339/8	312/3	245/2	ماسوله
18/6	16/3	26/0	جیرنده	128/9	127/9	91/7	جیرنده
27/9	26/3	30/0	کیاشهر	468/1	333/4	345/8	کیاشهر
29/1	21/3	30/6	رودسر	374/9	404/3	283/0	رودسر
26/7	23/4	31/6	تالش	217/0	280/1	204/4	تالش
27/1	26/1	30/6	رودبار	196/5	163/0	120/8	رودبار
19/4	17/6	26/8	دیلمان	205/8	117/3	104/3	دیلمان
29/2	26/9	37/2	میانگین استان	325/4	300/5	239/2	میانگین استان

جدول ۱۳-۱۲ مقادیر مجموع ساعت آفتابی فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و مقادیر میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت (ساعت)				جدول ۱۳-۱۱ مقادیر میانگین رطوبت نسبی فصل زمستان برای ایستگاه های سینوپتیک استان گیلان و مقادیر میانگین استان برای سال ۱۳۹۸، سال ۱۳۹۷ و دوره بلند مدت (درصد)			
مجموع ساعت آفتابی زمستان				میانگین رطوبت نسبی زمستان			
سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۷	دوره بلند مدت		سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۷	دوره بلند مدت	
294/4	352/6	283/2	فرودگاه	77/8	79/7	82/3	فرودگاه
312/2	340/0	310/6	کشاوری	77/2	79/8	81/6	کشاوری
311/7	348/0	286/6	بندر انزلی	82/2	85/0	85/5	بندر انزلی
305/5	328/7	300/9	آستارا	79/8	86/3	81/6	آستارا
474/8	531/9	493/2	منجیل	64/8	61/5	61/6	منجیل
330/1	381/3	315/2	لاهیجان	79/5	79/3	80/0	لاهیجان
240/9	261/8	245/5	ماسوله	71/7	69/5	71/3	ماسوله
433/1	512/0	467/5	جیرنده	64/8	61/8	61/8	جیرنده
300/9	360/3	272/9	کیاشهر	81/5	82/7	82/6	کیاشهر
336/3	378/9	316/1	رودسر	82/7	84/3	82/4	رودسر
287/1	293/4	259/3	تالش	76/0	81/2	79/5	تالش
354/6	402/4	371/7	رودبار	62/8	59/7	61/3	رودبار
---	---	---	دیلمان	62/7	60/2	60/5	دیلمان
331/8	374/3	326/9	میانگین استان	74/1	74/7	74/8	میانگین استان

جدول ۱۳-۱۴ بیشینه و کمینه کمیت های استان در زمستان ۹۸

بیشینه و کمینه کمیت های استان در زمستان ۹۸				جدول ۱۳-۱۴
کمترین در استان		بیشترین در استان		
۱۰۴/۵	منجیل	۵۱۳/۳	بندر انزلی	بارش (میلی متر)
۳/۷	جیرنده	۱۰/۷	رودبار	میانگین دما (درجه سلسیوس)
۱۸/۶	جیرنده	۲۹/۲	فرودگاه رشت	بیشینه مطلق دما (درجه سلسیوس)
-۱۳/۶	جیرنده	-۱/۲	کیاشهر	کمینه مطلق دما (درجه سلسیوس)
۱۲	فرودگاه رشت	۳۵	جیرنده	بیشینه سرعت باد (متر بر ثانیه)
۶۲/۷	دیلمان	۸۲/۷	رودسر	میانگین رطوبت نسبی (درصد)
۲۴۰/۹	ماسوله	۴۷۴/۸	منجیل	مجموع ساعت آفتابی (ساعت)

۱۴- مخاطرات

مخاطرات زمستان ۹۸

برف ۲۰ تا ۲۲ بهمن استان گیلان (۹۸/۱۱/۲۰):



سامانه سرد و بارشی از سمت شمال غرب بتدریج از یکشنبه در سطح استان نفوذ کرد. در ابتدا ورود این سامانه شرایط هوای سرد همراه با وزش باد و بارش باران بود و بتدریج از سمت غرب استان و شهر آستارا و همچنین در ارتفاعات، بارش برف شروع شد. از عصر یکشنبه بارش در سطح شهرهای جلگه ای به صورت بارش مخلوط برف و باران و از نیمه شب یکشنبه در بسیاری از نقاط جلگه ای و کوهستانی استان بارش تبدیل به بارش برف گردید. در جلگه مرکزی رشت (از جمله رشت) از ساعت ۲۰:۳۰ روز یکشنبه تا ساعت ۱۴:۳۰ روز سه شنبه حدود ۴۲ ساعت بارش برف تداوم داشته است. در این بارش ارتفاع برف در ایستگاه هواشناسی فرودگاهی رشت (واقع در فرودگاه رشت) ۵۸ سانتی متر و در ایستگاه کشاورزی رشت (قبل دانشگاه گیلان) ۱۰۳ سانتی متر بارش ثبت شده است.

در برخی از ارتفاعات بیش از ۱۰۰ بارش برف بارید. شدت بارش برف در آستارا در روز دوشنبه بوده که طی ۱۵ ساعت تا ۵۴ سانتی متر بارید و شدت بارش برف در شهرهای رودسر و لاهیجان در روز سه شنبه به ارتفاع حدود ۱۰۰ سانتی متر بوده است (به ترتیب طی ۹ و ۱۸ ساعت) در برخی از نقاط مثل قسمتی از بندر انزلی و کیاشهر بارش برف کمتر از ۳ سانت بوده است.



مشارکت مدیرکل هواشناسی در جلسات مدیریت بحران کووید-۱۹ (کرونا) (۹۸/۱۱/۶):
با توجه به اهمیت شرایط جوی در این زمینه، مدیرکل هواشناسی استان گیلان با دعوت استاندار محترم گیلان در جلسات برگزار شده درخصوص مدیریت بحران کرونا در استان گیلان حضور مستمر داشته است. استان گیلان با توجه به مسافرپذیر بودن آن و همچنین افزایش ورود مسافر، از لحاظ کنترل این ویروس جایگاه بسیار مهمی در سطح کشور داشته و اطلاع یابی از شرایط جوی در این مواقع حساس می‌تواند کمک بزرگی به مجریان امر و دستگاه‌های درگیر در این خصوص داشته باشد.

۱۵- خبرها

خبرهای زمستان ۹۸



برگزاری جلسه پایش و کارگاه آشنای با دستورالعمل‌های تازه سازمان جهانی (۹۸/۱۰/۲):
در راستای برنامه عملیاتی شبکه پایش و بررسی عملکرد سه ماهه پائیز ۹۸ جلسه ای در سالن اجتماعات اداره کل هواشناسی استان گیلان برگزار گردید. در این جلسه محمد دادرسی مدیرکل هواشناسی استان گیلان ضمن تقدیر از توفیقات همکاران در کسب رتبه های برتر در هفته پژوهش در سطوح استانی و کشوری، به معرفی معاون جدید شبکه پایش و ایستگاههای هواشناسی استان آقای محمد کردجزی و همچنین سرکار خانم شبنم هادی نژاد به عنوان معاون توسعه و پیش بینی هواشناسی استان گیلان پرداختند.



اعلام آمادگی هواشناسی گیلان برای اطلاع‌رسانی بهنگام در جلسه مدیریت ایمنی حمل و نقل استان گیلان (۹۸/۱۰/۳۰):

شصت و هشتمین جلسه کمیسیون اجرایی مدیریت ایمنی حمل و نقل استان گیلان در مورخه ۳۰ دی ماه به ریاست معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری گیلان و جمعی از مدیران کل دست اندر کار در زمینه حمل و نقل جاده‌ای و مسئولین نیروهای انتظامی در سالن اجتماعات اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای استان گیلان برگزار شد.

انتصاب محمد دادرسی به عنوان عضو ستاد خدمات سفر استان گیلان (۹۸/۱۱/۱):



ارسال زارع استاندار محترم گیلان با توجه به اهمیت شرایط جوی در مواقع مختلف و از جمله مدیریت مسافران برای برنامه ریزی سفرهای استانی به ویژه سفرهای نوروزی و انجام امور مربوط به سفر در سایر ایام سال طی حکمی، محمد دادرسی مدیرکل هواشناسی استان گیلان را به عنوان عضو ستاد اجرایی خدمات سفر استان منصوب کرد.



بخش برنامه معرفی فعالیت‌ها و خدمات هواشناسی از سیمای استانی شبکه باران (۹۸/۱۱/۲):

در پی فعالیت‌ها و خدمات مستمر هواشناسی استان گیلان و همچنین در راستای اجرای یک درصد اعتبارات هزینه‌ای جهت فرهنگ‌سازی دستگاه‌های اجرایی برای معرفی فعالیت‌ها و خدمات خود، این موارد در غالب چندین برنامه از شبکه استانی پخش گردید.



همکاری هواشناسی استان گیلان در توسعه فعالیت‌های دامپروری پگاه (۹۸/۱۱/۱۶):

با توجه به سابقه پرورش دام بومی از ادوار تاریخی گذشته در استان گیلان و تداوم آن در حال حاضر شرکت کشت و صنعت و دامپروری صنایع شیر ایران در سدد توسعه صنعتی و بروز این فعالیت اقتصادی با استفاده از شرایط بهینه جوی و آب و هوایی در استان گیلان بر آمده است.



افتتاح ایستگاه خودکار اقلیم‌شناسی در صومعه سرا استان گیلان (۹۸/۱۱/۲۱):

با حضور مدیرکل هواشناسی و جمعی از مدیران استانی ایستگاه خودکار اقلیم‌شناسی شهرستان صومعه سرا افتتاح گردید. این ایستگاه مجهز به پنج سنسور (دما، رطوبت، سمت و سرعت باد و میزان بارندگی) می‌باشد و اطلاعات اندازه‌گیری شده آن بصورت آنلاین در اختیار سازمان هواشناسی کشور و هواشناسی استان گیلان و کاربران علاقمند به این داده‌ها قرار می‌گیرد. همچنین اطلاعات این ایستگاه از طریق سایت اداره کل هواشناسی گیلان و سایت auto.irimo.ir بصورت به لحظه (آنلاین) قابل رؤیت می‌باشد.



اطلاع‌رسانی به موقع هواشناسی گیلان در مواجهه با بارش برف (۹۸/۱۱/۲۴):

پیش‌بینی‌های صورت گرفته از جانب هواشناسی و برگزاری جلسات متعدد درخصوص مدیریت بحران در فرمانداری‌ها و استانداری گیلان و همچنین جلسات هوا-راه در هواشناسی و جلسات مستمر دیسکاشن پیش‌بینی بصورت ویژه، آمادگی دستگاه‌های اجرایی را برای مقابله با بارش برف و تخلیه آن از سطح شریان‌های حیاتی و معابر عمومی به سطح مطلوبی در استان رساند.



ارائه گزارش هواشناسی با حضور دکتر نوبخت معاون رئیس جمهور، وزیر راه و شهرسازی و رئیس سازمان مدیریت بحران کشور (۹۸/۱۱/۲۵):

محمد دادرس مدیرکل هواشناسی استان گیلان در این جلسه که دکتر نوبخت معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور، دکتر اسلامی وزیر محترم راه و شهرسازی، دکتر اسماعیل نجار رئیس سازمان مدیریت بحران کشور و دکتر زارع استاندار محترم گیلان و همچنین سایر مسؤولین کشوری و استانی حضور داشتند، گزارش کاملی از وقوع بارش برف در استان گیلان مربوط به بازه ۲۰ تا ۲۲ بهمن ارائه کردند.



تقدیر معاون رئیس جمهور از گزارش هواشناسی (۹۸/۱۱/۲۵):

سومین جلسه مدیریت بحران ناشی از برف ۲۱ بهمن ۹۸ با حضور دکتر نوبخت معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزیر راه و شهرسازی، رئیس سازمان مدیریت و بحران کشور و جمعی دیگر از مسئولین کشوری و استانی تشکیل گردید معاون محترم رئیس جمهور ضمن تقدیر از زحمات و تلاش‌های همه دستگاه‌ها از اطلاع رسانی به موقع و تلاش‌ها و پیگیری هواشناسی برای ارائه به موقع اطلاعات مربوط به این سامانه بارشی به دستگاه‌های اجرائی استان، خواستار ارائه گزارش جامع هواشناسی به ایشان گردید.



ارائه گزارش مدیرکل هواشناسی به رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گیلان (۹۸/۱۱/۳۰):

رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان از ارائه گزارش مدیرکل هواشناسی به معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تقدیر کرد. این سازمان در استان گیلان خواهان دریافت مکتوب این گزارش شد که مدیرکل هواشناسی، گزارش مکتوبی از سامانه بارشی را به ایشان تقدیم کرد.



دیدار مدیرکل هواشناسی با استاندار گیلان (۹۸/۱۲/۱):

به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان گیلان، محمد دادرس مدیرکل هواشناسی استان گیلان روز پنجشنبه ۱ اسفند ۱۳۹۸ در ابتدای این دیدار از اقدامات هواشناسی استان گیلان در خصوص بارش برف ۲۰ الی ۲۲ بهمن ۹۸ و چگونگی شکل‌گیری سامانه بارشی و همچنین مناطق درگیر برف گزارشی ارائه کرد.