

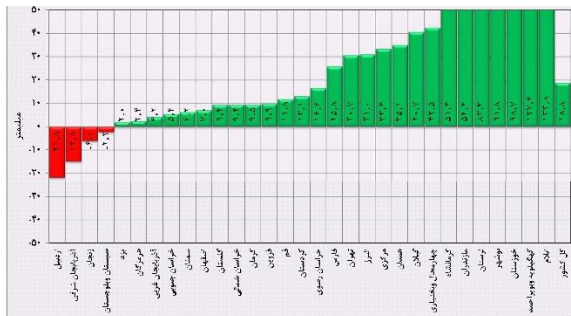
خلاصه:

طی دو ماه آغازین سال زراعی، به دلیل عبور سامانه‌های بارشی از جنوب‌غرب کشور، استان‌های واقع در این ناحیه بارش بیش از نرمال را دریافت کرده‌اند که از جمله می‌توان به ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان، بوشهر و لرستان اشاره کرد. بارش در این استان‌ها نسبت به نرمال بیش از ۸۵ میلیمتر افزایش یافته است؛ در دوره مشابه استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی بیشترین کاهش بارش را داشتند. در مجموع بارش کشور در دو ماه اول پاییز حدود ۱۹ میلیمتر (معادل ۷۱ درصد) نسبت به نرمال افزایش را نشان می‌دهد.

در حالیکه انتظار می‌رود بارش ماه آذر اندکی بیش از نرمال باشد، اما نقشه‌های پیش‌بینی حاکی از تضعیف نسبی سامانه‌های بارشی در فصل زمستان و به‌ویژه ماه اسفند است. میانگین دمای ماه آذر بین نرمال تا یک درجه بیش از نرمال پیش‌بینی می‌شود. همچنین انتظار می‌رود هوای فصل زمستان حدود ۲ درجه گرمتر از نرمال باشد. با اینکه بارش برف نسبت به سال گذشته بیشتر خواهد بود ولی به دلیل جنوبی بودن عمده سامانه‌های بارشی و افزایش دمای پیش‌بینی شده، سهم بارش باران در ادامه سال بیش از نرمال خواهد بود.

وضعیت جاری:

از آغاز سال زراعی جاری تاکنون، مجموع بارش دریافتی کشور ۴۵،۳ میلیمتر ثبت شده است که در مقایسه با دوره نرمال و سال گذشته به ترتیب ۱۸،۸ و ۳۳،۹ میلیمتر - معادل ۷۰،۹ و ۲۹۶،۴ درصد - افزایش را تجربه کرده است. در دو ماه آغازین سال زراعی، بیشترین افزایش بارش در استان‌های واقع در جنوب‌غرب و غرب و بیشترین کاهش در استان‌های واقع در شمال‌غرب کشور رخ داده است. بارش در ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان و بوشهر به ترتیب ۱۳۴، ۱۲۸، ۹۹ و ۹۲ میلیمتر از نرمال فزونی یافته، در حالیکه استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی به ترتیب ۲۲ و ۱۹ میلیمتر کاهش بارش داشته‌اند. شکل ۱ انحراف مجموع بارش دریافتی کل کشور و استان‌ها را نسبت به نرمال نشان می‌دهد.

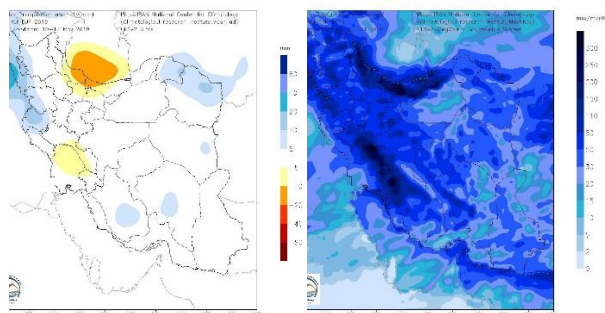


شکل ۱- انحراف مجموع بارش (م) استان‌های کشور از ابتدای سال زراعی تا ۱۳۹۷/۸/۲۹ نسبت به نرمال (از: مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران)

پیش‌بینی بارش:

برخلاف بارش‌های بیش از نرمال و برخی سیل آسا در دو ماه ابتدایی فصل پاییز، وضعیت بارش در فصل زمستان در محدوده نرمال تا کمتر از نرمال پیش‌بینی می‌شود. با لحاظ بارش‌های پیش‌بینی شده برای ماه آذر، میانگین بارش فصل پاییز بیش از نرمال خواهد بود، اما بارش در استان‌های واقع در جنوب شرق و شمال غرب (از جمله سیستان و بلوچستان و اردبیل) در محدوده کمتر از نرمال تا نرمال مورد انتظار است. کاهش بارش در فصل زمستان عمدتاً بر بخش‌هایی از سواحل خزر، جنوب شرق و غرب کشور متمرکز خواهد بود.

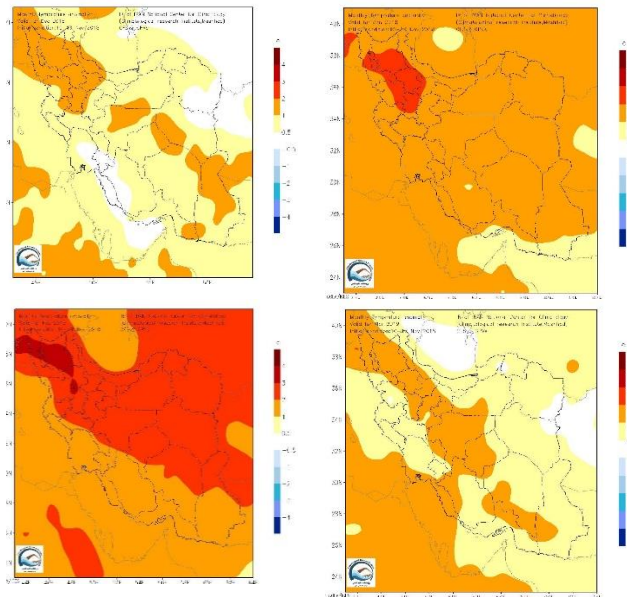
در شکل ۲، پیش‌بینی بارش کشور با استفاده از برونداد پس پردازش شده مدل CFSv.2 به دو روش آماری و دینامیکی (مدل RegCM4.5) نشان داده شده است. پیش‌بینی فصلی با استفاده از این روش برای اولین بار در کشور انجام می‌شود.



شکل ۲- پیش‌بینی بارش دوره آذر تا بهمن ۱۳۹۷. راست: توسط CFSv.2-

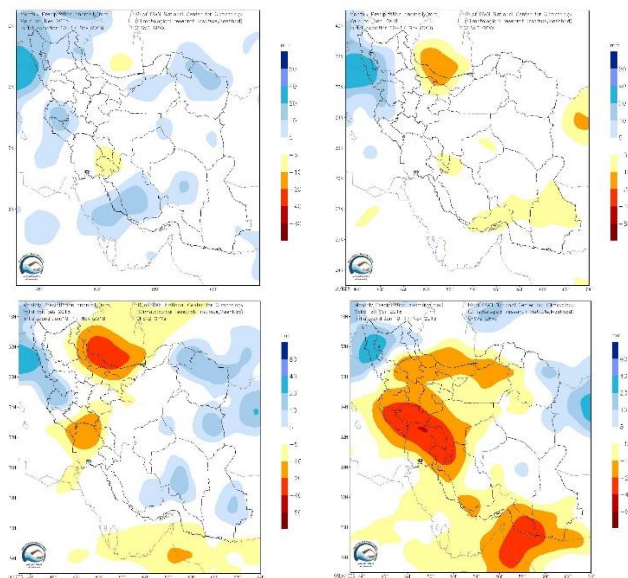
و چپ: ناهنجاری توسط RegCM4.5

تغییرات دمای کشور در مقیاس ماهانه به گونه‌ای است که میانگین دما در ماه آذر حدود نیم درجه بیش از نرمال بوده اما افزایش آن در دی و بهمن بین ۲ تا ۳ درجه خواهد شد.



شکل ۵- پیش‌بینی انحراف دمای هوا نسبت به میانگین: آذر (بالا-چپ)، دی (بالا-راست)، بهمن (پایین-چپ) و اسفند (پایین-راست) ۱۳۹۷

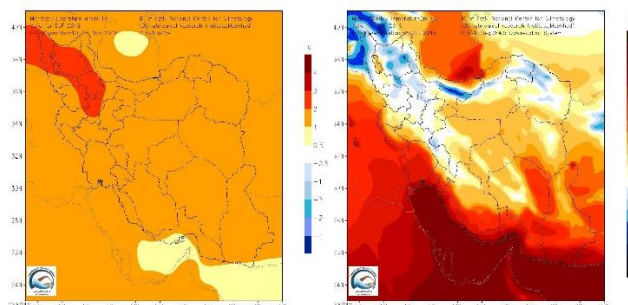
تغییرات بارش کشور در مقیاس ماهانه برای چهار ماه پایانی سال ۱۳۹۷ در شکل ۳ آورده شده است. مطابق این شکل، بارش در ماه آذر بیش از نرمال و در ماه‌های دی و بهمن در محدوده نرمال و در اسفند کمتر از نرمال پیش‌بینی می‌شود. مقدار کاهش بارش فصل زمستان در سواحل خزر محسوس‌تر است هر چند که سهم درصدی آن زیاد نیست.



شکل ۳- پیش‌بینی انحراف بارش نسبت به میانگین بلندمدت: آذر (بالا-چپ)، دی (بالا-راست)، بهمن (پایین-چپ) و اسفند (پایین-راست) ۱۳۹۷

پیش‌بینی دما:

انتظار می‌رود میانگین دمای کشور در سه ماه آینده یعنی از آذر تا بهمن حدود یک درجه بیش از نرمال باشد. در شکل ۴، پیش‌بینی دمای کشور با استفاده از برونداد پس پردازش شده مدل CFSv.2 به روش آماری و دینامیکی (مدل RegCM4.5) آورده شده است.



شکل ۴- پیش‌بینی دمای دوره آذر تا بهمن ۱۳۹۷. راست: توسط CFSv.2، چپ: انحراف از نرمال توسط RegCM4.5

توضیحات:

پیش‌بینی فصلی کشور در هفته اول هر ماه صادر می‌شود، صحت آن برای سه ماهه اول حدود ۷۰ درصد است. نقشه‌های ماهانه و فصلی استفاده شده در خبرنامه، حاصل پس‌پردازش آماری برونداد مدل CFSv.2 هستند. در موارد اندکی، به دلیل لحاظ نظرات کارشناسان گروه پیش‌بینی فصلی، ممکن است تحلیل پیش‌بینی فصلی تفاوت اندکی با نقشه‌ها داشته باشد. دوره نرمال پیش‌بینی‌ها ۱۹۸۱-۲۰۱۰ است. تمامی نقشه‌ها بر مبنای ماه‌های میلادی ترسیم شده و در خبرنامه از نام معادل شمسی آنها استفاده شده است (دی=ژانویه و ...). با دریافت داده‌های جدید، پیش‌بینی‌ها به روز شده و ممکن است کمی تغییر یابند.

نقشه‌های تهیه شده توسط مدل RegCM4.5 با استفاده از داده‌های شرایط مرزی حدود یک ماه قبل از صدور پیش‌بینی تهیه شده‌اند.

آدرس: پژوهشکده (مرکز ملی) اقلیم‌شناسی، مشهد، بزرگراه شهید کلاتری
تلفن: ۰۵۱-۲۳۸۲۲۲۰۳

ایمیل: mashadmcc@gmail.com ، وب سایت: www.cri.ac.ir

نقشه‌های تکمیلی (حوضه‌های آبریز، استانی و هفتگی) و برونداد مدل RegCM4.5 از طریق وب سایت، پیام‌رسان گپ و ftp زیر در دسترس است:

[ftp://85.133.175.137/pub/seasonal_forecasts/Iran/](http://85.133.175.137/pub/seasonal_forecasts/Iran/)

کانال پیش‌بینی فصلی در پیام‌رسان گپ:

<https://gap.im/pishbinif>

