

سالنامه ۱۴۰۲-۱۴۰۳
اداره کل هواشناسی استان کرمانشاه



آنچه در این شماره می خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۲)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۴)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۸)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۴)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (صفحه ۱۸)

چکیده

کمینه و بیشینه دمای هوای استان در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ که بوقوع پیوسته است، به ترتیب به ایستگاه سنقر با ۵/۰ درجه سلسیوس و قصرشیرین با ۳۱/۲ درجه سلسیوس تعلق دارد، که نسبت به بلند مدت سنقر ۱/۴ درجه سلسیوس و قصرشیرین ۱/۸ درجه سلسیوس افزایش را نشان می دهند. میانگین دمای استان در این سال ۱۶/۶ درجه سلسیوس محاسبه شده است که نسبت به بلند مدت به مقدار ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بیشینه دمای مطلق سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ استان در پانزدهم تیرماه رخ داده است و به مقدار ۴۸/۳ درجه سلسیوس و مربوط به ایستگاه قصرشیرین در مناطق غربی استان می باشد. دمای بیشینه مطلق استان در سال زراعی قبل و بلند مدت مربوط به ایستگاه های خسروی و قصرشیرین به ترتیب با مقدار ۴۹/۴ و ۵۰/۸ درجه سلسیوس تعلق دارد که به ترتیب در بیستم مرداد ماه ۱۴۰۲ و بیست و یکم تیر ماه سال ۱۳۸۹ به ثبت رسیده است. دمای کمینه مطلق سال زراعی جاری به ایستگاه هواشناسی کوزران با مقدار ۲۳/۰- درجه سلسیوس در یازدهم اسفند ماه ۱۴۰۲ به وقوع پیوسته است که این دما در سال زراعی قبل ۲۳/۰- درجه سلسیوس و در بلند مدت ۲۹/۶- درجه سلسیوس در ایستگاه گنگاور به ترتیب در دوم بهمن ۱۴۰۱ و بیست و هفتم دی ماه ۱۳۸۶ رخ داده اند. همچنین دمای کمینه مطلق سال زراعی جاری نسبت به سال زراعی قبل و بلند مدت بالاتر است.

میانگین بارش سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ استان ۵۴۹/۲ میلی متر است که نسبت به بلند مدت (۴۶۶/۱ میلی متر) به مقدار ۸۳/۱ میلی متر (۱۷/۸ درصد) افزایش داشته است. بارش سال زراعی قبل نیز ۴۵۳/۵ میلی متر است، همچنین بارش سال زراعی جاری ۱۱۷/۸ درصد از بارش سال کامل آبی را تامین نموده است. در شهرستان کرمانشاه مقدار بارش سالانه ۵۰۶/۷ میلی متر به ثبت رسیده است که نسبت به بلند مدت ۱۳/۴ درصد افزایش یافته است. بیشترین بارش سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ از ایستگاه پاوه به مقدار ۱۰۱۰/۴ میلی متر گزارش شده است. کمترین مقدار بارش نیز در ایستگاه قصرشیرین و به مقدار ۳۴۵/۴ میلی متر رخ داده است. در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ مجموع بارش سالانه در کلیه نقاط استان به جز گنگاور و سنقر واقع در شرق استان، نسبت به بلند مدت افزایش یافته است. بارش سال زراعی در ایستگاه های گنگاور و سنقر تغییرات چندانی با میانگین بلند مدت نداشته است.

به طور کلی بیشترین بارش ها در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در قسمت های شمال غربی در شهرستان های پاوه، جوانرود و ثلاث و به صورت محدود تر در شرق استان در شهرستان و صحنه در دامنه ۷۰۰ تا ۱۲۵۰ میلی متر رخ داده است. کمترین میزان بارش نیز مربوط به شهرستان سومان واقع در غرب استان و بخش هایی به صورت پراکنده و محدود در سطح استان در دامنه ۱۶۰ تا ۱۸۰ میلی متر می باشد.

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان

پاییز ۱۴۰۲

امواج کم رطوبت سطوح میانی همراه با گسترش کم فشار و باد سطح زمین که سه عامل اصلی در تشکیل و توسعه توفان های گردوخاک هستند، در این فصل منطقه را تحت تاثیر قرار دادند و سبب تشکیل و نفوذ گردوغبار به جو استان و پایین آمدن دید افقی تا ۲۵۰۰ متر در شهرستان های مرزی شد. در مهر ماه ۱۴۰۲ یک سامانه ناپایدار، جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد و باعث رخداد بارش در منطقه گردید. سامانه بارشی در مهر ماه در مجموع برای استان ۱۲۷ میلی متر بارش باران در پی داشت. همچنین در این ماه شاهد ورود گرد و غبار غلیظ به جو استان بودیم.

در آبان ماه امسال شاهد وقوع بارشهای مناسبی به ویژه در نیمه غربی استان بودیم. بر اساس گزارش ایستگاههای هواشناسی، به طور میانگین بارش استان کرمانشاه در این ماه برابر ۷۹ میلی متر بوده است. در این ماه سه سامانه بارشی فراگیر در روزهای ۸ تا ۱۳، ۲۴ تا ۲۵ و ۲۹ تا ۳۰ آبان در سطح استان فعالیت داشتند. سامانه در روزهای ۲۹ و ۳۰ آبان ماه با بارش در حدود ۳۹ میلی متر قوی ترین سیستم در این ماه بود که در ادامه الگوهای همدیدی این سامانه بررسی می شود.

در آذر ماه سه سامانه بارشی جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد، که دو سامانه ابتدایی بارش چندان قابل ملاحظه ای برای استان به همراه نداشت. اولین سامانه در تاریخ ششم آذر ماه وارد جو استان شد، میانگین بارش این سامانه به طور متوسط ۵ میلی متر بود و بیشترین بارش این سامانه به مقدار ۱۹ میلیمتر در تازه آباد به ثبت رسید. دومین سامانه که در پانزدهم این ماه جو استان را تحت تاثیر قرار داد، فقط به شکلی پراکنده، بارش هایی در برخی نقاط استان ایجاد نمود. در نهایت سومین و آخرین سامانه، بارشهای مناسبی در سطح استان به همراه داشت، مقدار بارش این سامانه، که در روزهای ۲۱ و ۲۲ آذر ماه در سطح منطقه فعال بود، به طور متوسط ۱۸/۵ میلی متر اندازه گیری شد. در مدت فعالیت این سامانه بیشترین مقدار بارش در بین ایستگاههای اصلی و خودکار استان ۴۳ میلی متر بود، که از ایستگاه پاهو گزارش گردید. در خاتمه این ماه مقایسه بارش ایستگاههای اصلی استان با بارش سال گذشته بیانگر افزایش ۷ درصدی می باشد، اما همین مقایسه نشان می دهد، مقادیر بارش نسبت به بلند مدت، ۶۲ درصد کاهش داشته است، همچنین مقایسه مقادیر بارش برای فصل پاییز امسال، افزایش ۱۲۷ درصدی نسبت به سال گذشته و کاهش ۲۱ درصدی نسبت به مقادیر بلند مدت را بیان می کند.

در رابطه با دمای هوا، در کلیه ماه های این فصل از سال، شاهد افزایش دما در سطح استان بودیم و در مواردی این موضوع سبب تکرار رکوردهای گذشته و حتی در مواردی، جابجایی و ثبت رکوردهای جدید برای حداکثر مطلق دما در سطح استان گردید. از جمله در گیلانغرب که در مهر ماه رکورد بیشینه از ۳/۶ به ۴۰/۲ درجه سلسیوس افزایش یافت. در آذر ماه امسال مقایسه انجام شده بر روی میانگین دمای هوا در ۱۵ ایستگاه اصلی استان افزایش ۲/۲ درجه سلسیوس دما نسبت به بلند مدت، که عددی قابل توجه می باشد را نشان می دهد، اما در مقایسه با سال گذشته تغییرات چندانی مشاهده نمی شود. همچنین تغییرات دما در پاییز امسال نسبت به بلند مدت نیز قابل توجه می باشد، این افزایش به میزان ۱/۶ درجه سلسیوس اندازه گیری شده است.

زمستان ۱۴۰۲

در دی ماه ۱۴۰۲ چهار سامانه ناپایدار، جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد و باعث رخداد بارش باران و برف در منطقه گردید. در این ماه بررسی های آماری نشان می دهد مقادیر بارش در دی ماه نسبت به بلند مدت حدود ۱۳/۸ درصد و نسبت به سال گذشته ۴۴ درصد کاهش داشته است. در بهمن ماه امسال، جمعاً سه سامانه بارشی جو منطقه را تحت تاثیر قرار دادند که متوسط بارش حاصل از آن ها در سطح استان، قریب به ۱۲۲ میلی متر بود. کمترین سهم بارش در این ماه به میزان ۵۴ میلی متر به سومار و بیشترین سهم، بالغ بر ۲۵۰ میلی متر به پاوه تعلق گرفت. میانگین بارش سال زراعی امسال در استان تا پایان بهمن ۲۶۹ میلی متر شد که نسبت به دوره مشابه در سال گذشته ۳۵ درصد افزایش و نسبت به دوره مشابه در بلند مدت یک درصد کاهش داشت. بیشترین بارش ۲۴ ساعته این ماه به مقدار ۴۸/۳ میلی متر، در روزهای ۲۵ و ۲۶ بهمن ماه به ترتیب در هلشی و کنگاور رخ داد. اسفندماه سال ۱۴۰۲ شاهد بارش های مناسبی در سطح استان بودیم. در این ماه سامانه های بارشی متعددی در روزهای (اول، پنجم، هشتم و نهم، سیزدهم تا شانزدهم، نوزدهم تا بیست و یکم، بیست و پنجم، بیست و هشتم و بیست و نهم) جو استان را تحت تاثیر قرار دادند. میانگین بارش این ماه در سطح استان حدود ۹۵ میلی متر بوده است.

بهار ۱۴۰۳

در فروردین ماه سال جاری سه سامانه بارشی نسبتاً قدرتمند جو استان را تحت تاثیر قرار داد. اولین سامانه تا بامداد اولین روز سال فعال بود و در میانگین ۱۸ میلی متر بارش برای استان به همراه داشت؛ بیشترین بارش با مقدار ۵۳ میلی متر از پاوه گزارش شد. دومین سامانه در روزهای سوم لغایت ششم فروردین در سطح منطقه فعال بود که در روز پنجم فروردین شاهد بیشینه فعالیت این سامانه جوی بودیم. این سامانه در همه ایستگاه های استان بارش مناسبی به همراه داشت میانگین بارش این سامانه ۲۵ میلی متر محاسبه گردید. بیشترین بارش گزارش شده در ایستگاه قصر شیرین به مقدار ۳۹ میلی متر بود و بارش در ایستگاه کرمانشاه ۳۲ میلی متر ثبت شد. سومین سامانه که در روزهای نوزدهم لغایت بیست و سوم شاهد فعالیت آن بودیم از رطوبت بیشتری در مقایسه با دو سامانه بارشی قبل برخوردار بود و به طور میانگین ۵۲ میلی متر بارش برای استان به همراه داشت. بیشترین بارش گزارش شده ۹۶ میلی متر بود که از ایستگاه تازه آباد گزارش شد. در این بارش سهم شهر کرمانشاه ۵۸ میلی متر بود. مجموع عملکرد این امواج در انتهای ماه سبب میانگین بارش ۹۸ میلی متر برای استان شد که افزایش ۳۳ درصدی بارش نسبت به مقادیر بلند مدت را نشان می دهد. مهم ترین پدیده جوی دیگری که در این ماه شاهد آن بودیم، شکل گیری گردو خاک خارجی و ورود آن به جو استان بود که در ششمین روز فروردین ماه شاهد این پدیده جوی بودیم. در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ چهار سامانه ناپایدار، جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد و باعث رخداد بارش باران در منطقه گردید. طی تاریخ های ۱۱ الی ۱۹ اردیبهشت دو موج بارشی قوی از جو استان شرایط ناپایدار بوجود آورد، میانگین بارش اردیبهشت ماه امسال در استان کرمانشاه ۱۰۸/۹ میلی متر بود. در پایان این ماه بررسی های آماری نشان می دهد مقادیر بارش در اردیبهشت ماه نسبت به بلند مدت حدود ۱۵۹/۵ درصد و نسبت به سال گذشته ۱۰۱/۲ درصد افزایش داشته است.

در خرداد ماه امسال، متوسط کمینه دمای شبانه $13/4$ و متوسط بیشینه دمای روزانه $28/6$ درجه سلسیوس بالای صفر بود. بررسی ها حاکی از آن است که نسبت به سال گذشته در این ماه، میانگین دمای شبانه حدوداً $2/8$ درجه و متوسط دمای روزانه $5/8$ درجه سلسیوس گرمتر شده است. پایین ترین دمای کمینه $5/4$ درجه سلسیوس در روز هشتم در سنقر و بالاترین دمای کمینه $32/7$ درجه سلسیوس در روز ۲۱ خرداد در خسروی به ثبت رسید. این در حالی بود که پایین ترین دمای بیشینه $21/8$ درجه در روز سوم از سنقر و بالاترین دمای بیشینه $46/3$ درجه سلسیوس در روز ۳۰ خرداد از سومار گزارش شد. گرمترین روز این ماه در شهر کرمانشاه نیز روز ۳۰ خرداد بود که بیشینه دمای هوا به $38/6$ درجه سلسیوس رسید. این عدد نسبت به گرمترین روز خرداد در سال گذشته ۳ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد. بیشترین باد استان با جهت جنوبی بالغ بر ۷۹ کیلومتر بر ساعت در روز ۲۱ خرداد و در ایستگاه جوانرود رخ داد. خوشبختانه تعداد روزهای غبارآلود در خرداد ماه امسال نسبت به خرداد سال گذشته خیلی کمتر بود. غبارآلودترین روزهای این ماه ۲۱ و ۲۲ خرداد بود که کمترین دید افقی ۸۰۰ و ۲۰۰۰ متر از شهرستان قصرشیرین گزارش شد. شایان ذکر است؛ در حالیکه در خرداد سال گذشته در هیچ یک از روزها بارشی به ثبت نرسید؛ در خرداد امسال ۷ روز از ایستگاه های مختلف استان بارندگی گزارش شد. قوی ترین و کم سابقه ترین سامانه بارشی خرداد ماه امسال، در روز دوشنبه ۲۱ خرداد (۱۰ جون ۲۰۲۴) جو استان را متاثر کرد.

تابستان ۱۴۰۳

در چند روز ابتدایی تیرماه گذر امواجی ناپایدار شرایط را برای رگبارهای خفیف و پراکنده در نواحی کوهستانی شمال و شرق استان فراهم می کرد. همچنین بواسطه تشدید وزش باد و غربی شدن جریانات در سطح منطقه در این ماه چندین مورد گردوغبار جو استان را دربرگرفت. فراوانی این پدیده اغلب در نواحی مرزی استان بود بطوری که در این ماه در ایستگاه قصرشیرین حدود ده روز گزارش غبار ثبت شد. گردوغبار در روزهای ۱۷ تا ۱۹ ام و ۲۴ و ۲۵ ام تیرماه غلظت و گستردگی بیشتری داشت و در اغلب نقاط استان سبب کاهش دیدافقی شده بود.

مرداد ماه سال جاری با شرایطی نسبتاً آرامی سپری شد. در این ماه بنابر شرایط اقلیمی انتظار باش قابل ملاحظه ای وجود ندارد، در برخی از سالها، گاهاً بارش های خفیف و پراکنده ای رخ می دهد که امسال شاهد این بارش ها نبودیم. خوشبختانه موارد نفوذ غبار که در سالیان اخیر افزایش پیدا کرده نیز چندان قابل توجه نبود. در این ماه فقط دو مورد ورود غبار به جو استان گزارش شد. در اولین ورود غبار که در سوم مرداد اتفاق افتاد؛ فقط دید افقی در شهرستان قصرشیرین تا ۳۵۰۰ متر کاهش یافت؛ اما در پنجم مرداد نقاط بیشتری از استان، در نیمه غربی استان تحت تاثیر این غبار قرار گرفتند.

در رابطه با وضعیت دمای این ماه، گزارش های ارسال شده از ایستگاه های اصلی استان نشان می دهد؛ مرداد ماه امسال نسبت به بلند مدت حدود یک درجه گرم تر بوده است. در این ماه بیشترین دمای گزارش شده در سطح استان از قصرشیرین به میزان $47/2$ درجه و بیشینه دمای مطلق شهر کرمانشاه که در روز بیستم مرداد ماه رخ داد $42/2$ درجه بود. همچین فقط در کنگاور شاهد ثبت رکورد بیشنه دمای مطلق جدیدی بودیم، در این نقطه استان رکورد بیشینه مطلق از $41/6$ برای مرداد ماه به $41/9$ درجه افزایش پیدا کرد. در ماه شهریور غالباً شرایط جوی پایداری در سطح استان حاکم بود، مهمترین پدیده ای که در این ماه اتفاق افتاد شکل گیری غبار بر روی استان بود. این پدیده از روز جمعه ۹ شهریور تا روز شنبه ۱۰ شهریور در نواحی غربی و مرکزی استان تشکیل گردید و دید برای شهر کرمانشاه به ۵۰۰۰ متر کاهش یافت.

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان

پاییز ۱۴۰۲

مهمترین ویژگی مهرماه ۱۴۰۲ در استان، روند تند کاهش دمای بیشینه در پایان ماه و گرمی نسبی نسبت به نرمال دمای شبانه بود. در مهرماه امسال، متوسط دمای کمینه (در سطح استان) ۹.۲۰ و متوسط دمای بیشینه ۷.۳۹ درجه سلسیوس بود. کمترین دمای کمینه ۶.۱۱ درجه سلسیوس در روز بیست و ششم از کنگاور و بیشترین دمای کمینه ۹.۳۴ درجه سلسیوس در روز بیست و چهارم از خسروی (قصر شیرین) گزارش شد. همچنین بیشترین دمای بیشینه ۴.۴۹ در خسروی در روز بیستم و کمترین دمای بیشینه ۴.۳۳ درجه سلسیوس در سنقر در روز بیست و هشتم به ثبت رسید. مقایسه میانگین دماها نسبت به سال گذشته نشان می‌دهد که میانگین دمای کمینه استان یک درجه و میانگین دمای بیشینه یک و نیم درجه سلسیوس افزایش پیدا کرده است. به عبارت دیگر مهرماه امسال نسبت به سال گذشته گرمتر بوده است. در این ماه بیشتر ایستگاههای استان بیشینه باد بیشتر از ۵۴ کیلومتر بر ساعت را ثبت کردند اما بیشترین مقدار وزش باد با سرعت ۸۶ کیلومتر بر ساعت با جهت غربی از کنگاور در روز ششم مهرماه گزارش شد. همچنین، آمار دیدافقی ایستگاه های هواشناسی استان نشان می‌دهد. میزان دیدافقی در این ماه اغلب بیش از نه کیلومتر گزارش شده است و تنها در سه روز دیدافقی ایستگاه های محدودی به شش کیلومتر رسید. این موضوع نشان دهنده هوای پاکیزه تر در مهرماه امسال نسبت به سال گذشته است.

آبان ماه امسال بارشهای مناسبی در اغلب نقاط به ویژه نیمه غربی استان به وقوع پیوست. متوسط بارش در این ماه در حدود ۷۹ میلی‌متر ثبت شده که بیشترین بارش مربوط به ایستگاه های گاوور، اسلام آبادغرب، کرد و جوانرود و کمترین بارش مربوط به سرارود، صحنه، هرسین، سنقر و کنگاور بوده است. قوی ترین سامانه بارشی این ماه در روزهای ۲۹ و ۳۰ آبان که بارشی بالغ بر ۴۰ میلی‌متر در پی داشت؛ افزون بر بارندگی و رعدوبرق در برخی نقاط با رگبار تگرگ، در نواحی مرتفع و سردسیر رگبار برف و کاهش دید بواسطه مه نیز همراه بود. در این ماه بیشترین سرعت وزش باد با ۷۵ کیلومتر بر ساعت از خسروی در روز نهم با جهت شرقی و کرندغرب در روز ۲۹ آبان با جهت جنوب غربی ثبت شد که در روزهای مذکور عبور امواج جوی ناپایدار سبب تشدید وزش باد شده بود. شایان ذکر است؛ کمترین دمای کمینه با مقدار ۳.۰ درجه سلسیوس زیر صفر در روز ۲۸ آبان از سنقر و بیشترین دمای بیشینه ۴.۳۵ درجه سلسیوس در روز ۱۸ آبان از حمیل گزارش شد. همچنین در این ماه چند رویداد گردوغبار محلی و موقت نیز غالباً در قصر شیرین مشاهده شده بود.

در آذرماه امسال، سه سامانه بارشی جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد، که دو سامانه ابتدایی بارش چندان قابل ملاحظه‌ای برای استان به همراه نداشت. اولین سامانه در تاریخ ششم آذرماه وارد جو استان شد، میانگین بارش این سامانه به طور متوسط ۵ میلیمتر بود و بیشترین بارش این سامانه به مقدار ۱۹ میلیمتر در تازه آباد به ثبت رسید. دومین سامانه که در پانزدهم این ماه جو استان را تحت تاثیر قرار داد، فقط به شکلی پراکنده، بارش هایی در برخی نقاط استان ایجاد نمود. در نهایت سومین و آخرین سامانه، بارشهای مناسبی در سطح استان به همراه داشت، مقدار بارش این سامانه، که در روزهای ۲۱ و ۲۲ آذرماه در سطح منطقه

فعال بود، به طور متوسط ۵.۱۸ میلیمتر اندازه گیری شد. در این ماه بیشترین سرعت وزش باد با ۲.۷۹ کیلومتر بر ساعت از قصر شیرین با جهت غربی ثبت شد. شایان ذکر است؛ کمترین دمای کمینه با مقدار ۰.۲- درجه سلسیوس در ایستگاه سنقر و بیشترین دمای بیشینه ۹.۹ درجه سلسیوس در ایستگاه قصر شیرین گزارش شد.

زمستان ۱۴۰۲

در دی ماه ۱۴۰۲ چهار سامانه ناپایدار، جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد و باعث رخداد بارش باران و برف در منطقه گردید. سامانه بارشی در دی ماه در مجموع برای استان ۸۳۰/۴ میلی متر بارش باران و برف در پی داشت. اولین سامانه در تاریخ شنبه دوم دی تا روز دو شنبه چهارم دی ماه توانست بارش متوسطی بالغ بر ۲۶/۲ میلی متر برای سطح استان و ۱۲/۳ میلی متر برای شهر کرمانشاه در پی داشته باشد، بیشترین بارش این سامانه به مقدار ۷۹/۶ میلی متر در پاوه به ثبت رسید. دومین سامانه که در هفتم و هشتم دی ماه جو استان را تحت تاثیر قرار داد، فقط به شکلی پراکنده، بارش هایی در برخی نقاط استان ایجاد نمود. که بیشترین بارش مربوط به شهرستان دالاهو با ۱۳/۴ میلی متر به ثبت رسید. سومین سامانه که در شانزدهم دی ماه جو استان را تحت تاثیر قرار داد که بارش قابل توجهی نداشت. چهارمین سامانه در بیست تا بیست و پنجم دی ماه جو استان را تحت تاثیر قرار داد که میانگین استان ۱۴/۸ میلی متر بوده و بیشترین بارش مربوط به شهر پاوه با ۱۱۳/۲ میلی متر می باشد. در این ماه بیشترین سرعت وزش باد با ۷۲ کیلومتر بر ساعت از هرسین با جهات غرب و جنوب ثبت شد. شایان ذکر است؛ کمترین دمای کمینه با مقدار ۲/۵- درجه سلسیوس در ایستگاه سنقر و بیشترین دمای بیشینه ۱۸/۶ درجه سلسیوس در ایستگاه قصر شیرین گزارش شد.

در بهمن ماه امسال، جمعاً سه سامانه بارشی جو منطقه را تحت تاثیر قرار دادند که متوسط بارش حاصل از آن ها در سطح استان، قریب به ۱۲۲ میلی متر بود. کمترین سهم بارش در این ماه به میزان ۵۴ میلی متر به سومار و بیشترین سهم، بالغ بر ۲۵۰ میلی متر به پاوه تعلق گرفت. میانگین بارش سال زراعی امسال در استان تا پایان بهمن ۲۶۹ میلی متر شد که نسبت به دوره مشابه در سال گذشته ۳۵ درصد افزایش و نسبت به دوره مشابه در بلند مدت یک درصد کاهش داشت. بیشترین بارش ۲۴ ساعته این ماه به مقدار ۴۸/۳ میلی متر، در روزهای ۲۵ و ۲۶ بهمن ماه به ترتیب در هلسی و کنگاور رخ داد. شایان ذکر است؛ پر بارش ترین و فراگیرترین سامانه این ماه، سامانه روزهای ۲۵ تا ۲۸ بهمن ماه بوده. در این ماه بیشترین سرعت وزش باد با ۷۹/۲ کیلومتر بر ساعت از تازه آباد با جهت شرق بوده. شایان ذکر است؛ حداقل دمای بهمن ماه امسال که در استان به وقوع پیوسته است به سنقر با ۲/۹- درجه سلسیوس و حداکثر آن به قصر شیرین با ۱۸/۲ درجه سلسیوس تعلق دارد، که سنقر نسبت به بلند مدت ۳/۲ درجه سلسیوس و قصر شیرین نیز ۲/۲ درجه سلسیوس گرم تر شده است.

متوسط بارش استان در اسفند ماه در حدود ۹۵ میلی متر ثبت شده که بیشترین بارش ها در شهرستان های پاوه، سرمست، کرد و گیلانغرب به وقوع پیوست. تا اواسط این ماه بارش ها غالباً به صورت باران و در نقاط سردسیر و معتدل برف بود. سپس با گرم شدن تدریجی لایه های زیرین جو و تقویت سیستم های همرفتی علاوه بر بارندگی شاهد رگبار و رعدوبرق و در برخی نقاط تگرگ نیز بودیم. عمده بارش این ماه به واسطه فعالیت سامانه بارشی قوی در روزهای بیست و هشتم و بیست و نهم به وقوع پیوست. این سامانه علاوه بر وزش باد شدید، رگبار باران، رعدوبرق و رگبار تگرگ در ایستگاه ثلاث باباجانی، در برخی نقاط آبگرفتگی معابر، رواناب و سیلاب محلی نیز به همراه داشت. در روز بیست و نهم تشدید وزش باد حاصل از این سامانه، سرعت باد لحظه ای را در ایستگاه

خسروی به ۱۱۲ کیلومتر بر ساعت نیز رساند. شایان توجه است؛ در این ماه کمترین دما از کوزران ۱۰ درجه سلسیوس زیر صفر در روز یازدهم و بیشترین دمای از خسروی ۳۰ درجه سلسیوس در روز بیست و چهارم گزارش شد.

بهار ۱۴۰۳

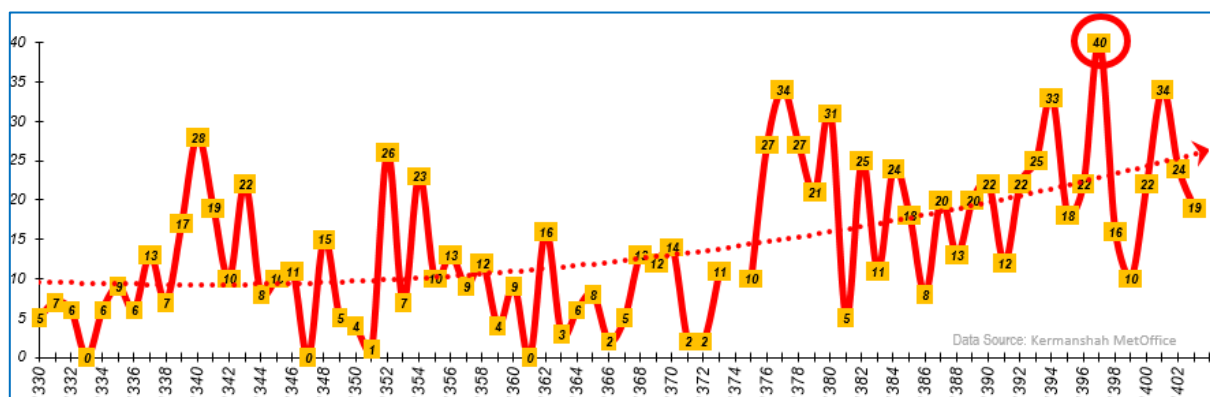
افت و خیزهای سری روزانه دمای هوای فروردین ماه ۱۴۰۳ قدری شبیه به سال گذشته بود. در این ماه، میانگین دمای هوای استان، به ترتیب حدود ۰/۷ درجه سلسیوس و ۰/۸ درجه گرم‌تر از نرمال و سال گذشته بوده است. در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ چهار سامانه ناپایدار، جو استان کرمانشاه را تحت تاثیر قرار داد و باعث رخداد بارش باران در منطقه گردید. طی تاریخ‌های ۱۱ الی ۱۹ اردیبهشت دو موج بارشی قوی از جو استان شرایط ناپایدار بوجود آورد، میانگین بارش اردیبهشت ماه امسال در استان کرمانشاه ۱۰۸/۹ میلی متر بود. در پایان این ماه بررسی‌های آماری نشان می‌دهد مقادیر بارش در اردیبهشت ماه نسبت به بلند مدت حدود ۱۵۹/۵ درصد و نسبت به سال گذشته ۱۰۱/۲ درصد افزایش داشته است. شایان ذکر است، حداقل دمای اردیبهشت ماه امسال که در استان به وقوع پیوسته است به سنقر با ۵/۲ درجه سلسیوس و حداکثر آن به قصرشیرین با ۳۲/۱ درجه سلسیوس تعلق دارد.

در خرداد ماه امسال، متوسط کمینه دمای شبانه ۱۳/۴ و متوسط بیشینه دمای روزانه ۲۸/۶ درجه سلسیوس بالای صفر بود. بررسی‌ها حاکی از آن است که نسبت به سال گذشته در این ماه، میانگین دمای شبانه حدوداً ۲/۸ درجه و متوسط دمای روزانه ۵/۸ درجه سلسیوس گرم‌تر شده است. گرم‌ترین روز این ماه در شهر کرمانشاه نیز روز ۳۰ خرداد بود که بیشینه دمای هوا به ۳۸/۶ درجه سلسیوس رسید. بیشترین باد استان با جهت جنوبی بالغ بر ۷۹ کیلومتر بر ساعت در روز ۲۱ خرداد و در ایستگاه جواهرود رخ داد. تعداد روزهای غبارآلود در خرداد ماه امسال نسبت به خرداد سال گذشته خیلی کمتر بود. غبارآلودترین روزهای این ماه ۲۱ و ۲۲ خرداد بود که کمترین دید افقی ۸۰۰ و ۲۰۰۰ متر از شهرستان قصرشیرین گزارش شد. شایان ذکر است؛ در حالیکه در خرداد سال گذشته در هیچ یک از روزها بارشی به ثبت نرسید؛ در خرداد امسال ۷ روز از ایستگاه‌های مختلف استان بارندگی گزارش شد.

تابستان ۱۴۰۳

مهمترین مخاطرات جوی تابستان ۱۴۰۳ استان کرمانشاه، امواج گرم و توفان های گردو خاک بودند. در دو ایستگاه نمونه برای استان، آمار روزهای همراه با دید کمتر از ۵۰۰ متر، برای شهر کرمانشاه و شهر سرپل ذهاب ۴ روز بود؛ مقایسه این آمار با مقادیر بلندمدت نشان داد که شرایط گردو خاک ترابری به شهر کرمانشاه نزدیک به نرمال و در شهر سرپل ذهاب کمتر از نرمال بود. نکته مهم دیگر در تابستان گذشته سرچشمه میهنی و داخلی از مرکز به غرب در بیشتر توفان ها بود.

در تابستان گذشته ایستگاه فرودگاه کرمانشاه ۱۹ روز دمایی مساوی یا بالاتر از ۴۰ درجه سلسیوس را ثبت نمود که نسبت به سال گذشته ۵ روز کمتر و نسبت به بلند مدت (شکل ۱) ۵ روز بیشتر بود. شمار امواج گرم تابستان گذشته ۸ موج گرم بود که مهمترین و طولانی ترین آن ها از ۱۵ تا ۲۲ مرداد رخ داد (سه موج گرم بیشتر از پارسال).



شکل (۱): سری زمانی شمار روزهایی با دمای بیشینه بزرگتر یا مساوی ۴۰ درجه سلسیوس ایستگاه فرودگاه کرمانشاه

تحلیلی بر وضعیت دمای استان

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول (۱): دمای سه گانه استان در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و مقایسه آن با بلند مدت

۲۳

سازمان هواشناسی کشور- مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی- شماره گزارش: ۱

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و مقایسه با بلند مدت

شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
اسلام آبادغرب	۵/۵	۴/۷	-۰/۸	۲۳/۶	۲۲/۰	۱/۷	۱۴/۶	۱۳/۳	۱/۲
پاوه	۱۰/۹	۸/۷	۲/۲	۲۲/۵	۱۹/۷	۲/۸	۱۶/۷	۱۴/۲	۲/۵
ثلاث باباجانی	۱۲/۷	۱۱/۳	۱/۴	۲۵/۴	۲۳/۶	۱/۸	۱۹/۰	۱۷/۴	۱/۶
جوانرود	۱۱/۳	۹/۷	۱/۶	۲۳/۳	۲۱/۲	۲/۱	۱۷/۳	۱۵/۵	۱/۹
دالاهو	۸/۴	۷/۱	۱/۳	۲۲/۸	۲۱/۲	۱/۷	۱۵/۶	۱۴/۲	۱/۵
روانسر	۸/۶	۷/۱	۱/۵	۲۲/۹	۲۰/۷	۲/۲	۱۵/۸	۱۳/۹	۱/۹
سرپل ذهاب	۱۳/۷	۱۲/۰	۱/۷	۲۸/۳	۲۶/۲	۲/۱	۲۱/۰	۱۹/۱	۱/۹
سنقر	۵/۰	۳/۶	۱/۴	۲۱/۰	۱۸/۹	۲/۱	۱۳/۰	۱۱/۲	۱/۷
صحنه	۷/۱	۵/۶	۱/۵	۲۲/۷	۲۰/۷	۲/۰	۱۴/۹	۱۳/۱	۱/۸
قصر شیرین	۱۸/۰	۱۶/۴	۱/۷	۳۱/۲	۲۹/۴	۱/۸	۲۴/۶	۲۲/۹	۱/۷
کرمانشاه	۶/۴	۵/۲	۱/۲	۲۳/۵	۲۱/۹	۱/۶	۱۴/۹	۱۳/۶	۱/۴
کنگاور	۶/۱	۴/۷	۱/۴	۲۲/۵	۲۰/۵	۲/۱	۱۴/۳	۱۲/۶	۱/۷
گیلانغرب	۱۳/۰	۱۱/۹	۱/۱	۲۷/۰	۲۵/۶	۱/۵	۲۰/۰	۱۸/۸	۱/۳
هرسین	۷/۴	۶/۴	۱/۱	۲۲/۳	۲۰/۹	۱/۴	۱۴/۹	۱۳/۶	۱/۳
کرمانشاه	۹/۰	۷/۶	۱/۳	۲۴/۲	۲۲/۴	۱/۸	۱۶/۶	۱۵/۰	۱/۶

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

تاریخ تهیه: ۱۴۰۳/۰۶/۳۱

کمینه و بیشینه دمای هوای استان در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ که بوقوع پیوسته است (جدول شماره ۱)، به ترتیب به ایستگاه سنقر با ۵/۰ درجه سلسیوس و قصر شیرین با ۳۱/۲ درجه سلسیوس تعلق دارد، که نسبت به بلند مدت سنقر ۱/۴ درجه سلسیوس و قصر شیرین ۱/۸ درجه سلسیوس افزایش را نشان می دهند. میانگین دمای استان در این سال ۱۶/۶ درجه سلسیوس محاسبه شده است که نسبت به بلند مدت به مقدار ۱/۶ درجه سلسیوس افزایش داشته است. حداقل، حداکثر و میانگین دمای شهر کرمانشاه نیز به ترتیب ۲۳/۵، ۶/۴ و ۱۴/۹ درجه سلسیوس ثبت شده است که نسبت به بلند مدت، حداقل دما ۱/۲ درجه سلسیوس، حداکثر ۱/۶ درجه سلسیوس و میانگین ۱/۴ درجه سلسیوس افزایش داشته اند.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

جدول ۲- دمای بیشینه مطلق (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲	سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳
۵۰/۸	۴۹/۴	۴۸/۳
قصرشیرین	خسروی	قصرشیرین
۱۳۸۹/۴/۲۱	۱۴۰۲/۵/۲۰	۱۴۰۳/۰۴/۱۵

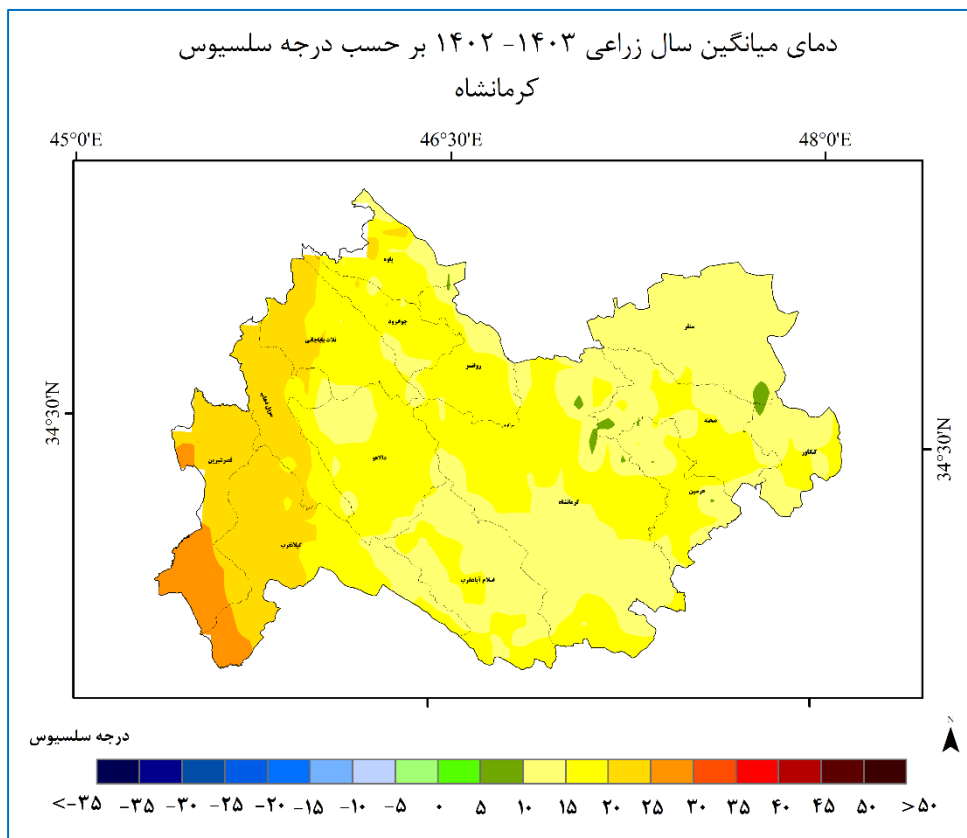
در جدول (شماره ۲) مشخص است که بیشینه دمای مطلق سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ استان در پانزدهم تیرماه رخ داده است و به مقدار ۴۸/۳ درجه سلسیوس و مربوط به ایستگاه قصرشیرین در مناطق غربی استان می باشد. دمای بیشینه مطلق استان در سال زراعی قبل و بلند مدت مربوط به ایستگاه های خسروی و قصرشیرین به ترتیب با مقدار ۴۹/۴ و ۵۰/۸ درجه سلسیوس تعلق دارد که به ترتیب در بیستم مرداد ماه ۱۴۰۲ و بیست و یکم تیر ماه سال ۱۳۸۹ به ثبت رسیده است.

جدول ۳- دمای کمینه مطلق (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲	سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳
-۲۹/۶	-۲۳/۰	-۱۰/۰
کنگاور	کنگاور	کوزران
۱۳۸۶/۱۰/۲۷	۱۴۰۱/۱۱/۰۲	۱۴۰۲/۱۲/۱۱

جدول (شماره ۳) هم نشان می دهد که دمای کمینه مطلق سال زراعی جاری به ایستگاه هواشناسی کوزران با مقدار -۱۰/۰- درجه سلسیوس در یازدهم اسفند ماه ۱۴۰۲ به وقوع پیوسته است که این دما در سال زراعی قبل -۲۳/۰- درجه سلسیوس و در بلند مدت -۲۹/۶- درجه سلسیوس در ایستگاه کنگاور به ترتیب در دوم بهمن ۱۴۰۱ و بیست و هفتم دی ماه ۱۳۸۶ رخ داده اند. از جدول پیداست که دمای کمینه مطلق سال زراعی جاری نسبت به سال زراعی قبل و بلند مدت بالاتر است.

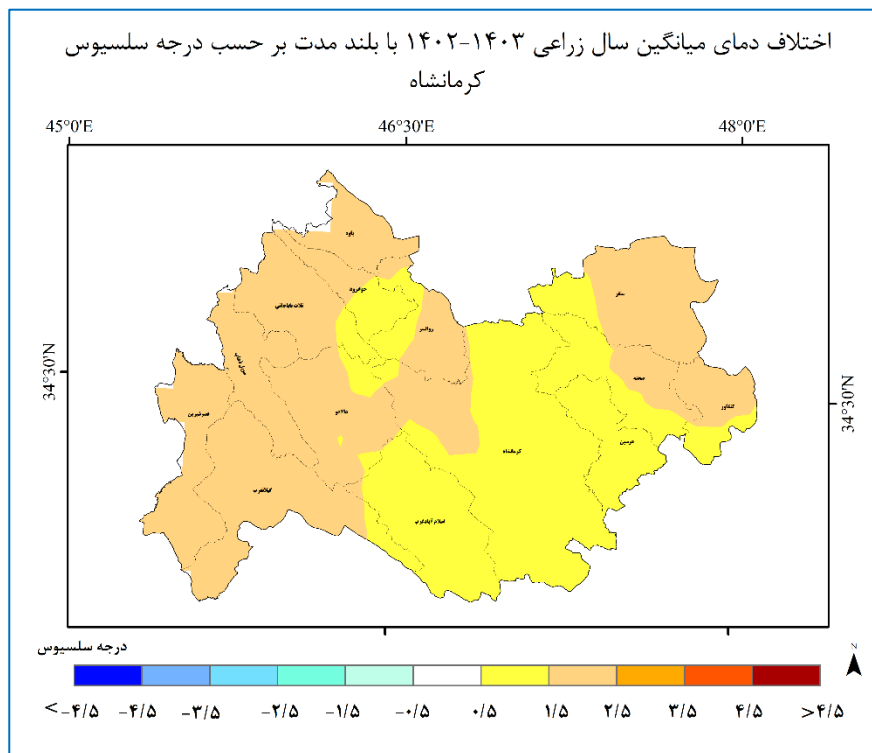
پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستانهای استان



شکل (۲): پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستانهای استان کرمانشاه در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

نقشه پهنه‌بندی میانگین دمای هوای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در استان (شکل شماره ۲) نشان می‌دهد، دما در شهرستان‌های غربی استان به ویژه نوار مرزی (قصرشیرین و سومار) و دیگر مناطق غرب استان به مراتب بالاتر و در دامنه‌های ۲۵-۳۰ و ۲۰-۲۵ درجه سلسیوس قرار گرفته است. در دیگر مناطق سطح استان هم در دامنه‌های ۱۵-۲۰ و ۱۰-۱۵ درجه سلسیوس قرار دارد. در قسمت‌های کوچکی از استان به صورت پراکنده دما در بازه ۵-۱۰ درجه سلسیوس قرار دارد.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستانهای استان نسبت به بلند مدت



شکل (۳): پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستانهای استان در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت

در نقشه بالا (شکل شماره ۳) که اختلاف میانگین دما در سطح استان را در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت نشان می‌دهد، میانگین دما در نیمه غربی استان و بخش‌هایی از نیمه شرقی، نسبت به بلند مدت از ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است. در سایر نقاط استان شامل بخش‌های مرکزی و جنوبی، اختلاف میانگین دمایی نسبت به بلند مدت در دامنه ۱/۵ تا ۰/۵ درجه سلسیوس افزایش را دارد.

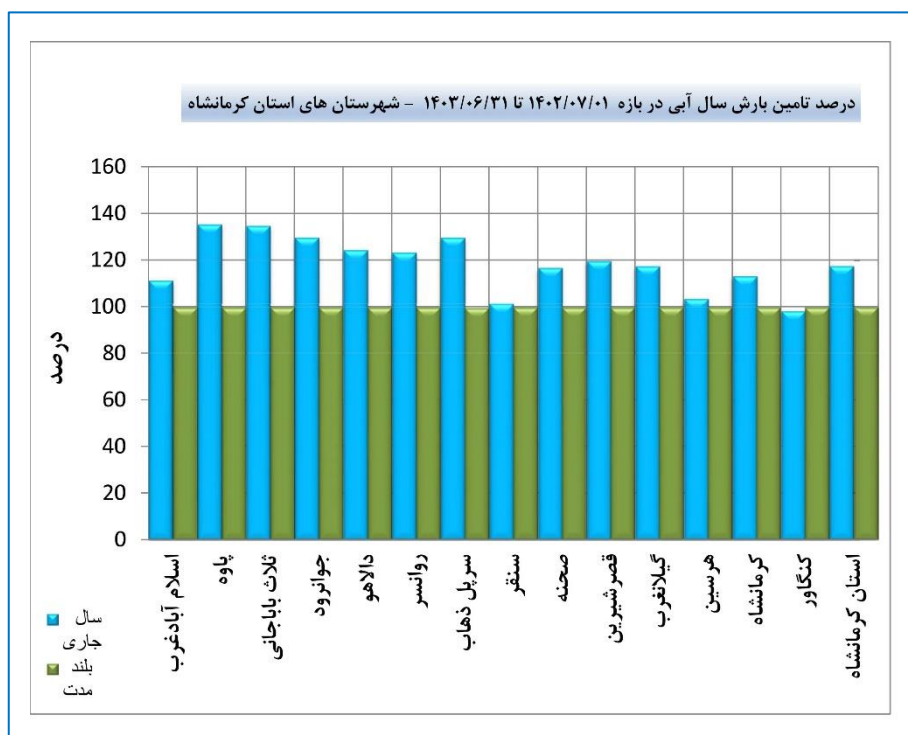
تحلیلی بر وضعیت بارش استان

جدول (۴): اطلاعات بارش استان - سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و مقایسه با سال کامل آبی (بلند مدت)

اطلاعات بارش - سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳									
شهرستان	سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		سال کامل آبی				
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش یک سال کامل (میلی متر)	درصد تامین سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳			
اسلام آبادغرب	۴۸۱/۴	۴۳۱/۳	۱۱/۶	۵۰/۱	۴۱۸/۳	۴۳۱/۳	۱۱۱/۶		
پاوه	۱۰۱۰/۴	۷۴۴/۷	۳۵/۷	۲۶۵/۷	۷۴۷/۷	۷۴۴/۷	۱۳۵/۷		
ثلاث باباجانی	۷۲۰/۳	۵۳۳/۳	۳۵/۱	۱۸۷/۰	۵۳۳/۵	۵۳۳/۳	۱۳۵/۱		
جوانرود	۸۳۴/۸	۶۴۲/۱	۳۰/۰	۱۹۲/۷	۶۳۵/۹	۶۴۲/۱	۱۳۰/۰		
دالاهو	۶۵۱/۴	۵۲۲/۵	۲۴/۷	۱۲۸/۹	۴۸۴/۰	۵۲۲/۵	۱۲۴/۷		
روانسر	۶۷۵/۲	۵۴۶/۳	۲۳/۶	۱۲۸/۹	۵۶۴/۱	۵۴۶/۳	۱۲۳/۶		
سرپل ذهاب	۵۷۰/۳	۴۳۷/۷	۳۰/۳	۱۳۲/۶	۴۵۲/۰	۴۳۷/۷	۱۳۰/۳		
سنقر	۴۱۶/۹	۴۱۰/۳	۱/۶	۶/۶	۳۴۱/۰	۴۱۰/۳	۱۰۱/۶		
صحنه	۵۹۵/۰	۵۰۸/۴	۱۷/۰	۸۶/۶	۴۸۱/۲	۵۰۸/۴	۱۱۷/۰		
قصر شیرین	۳۴۵/۴	۲۸۸/۰	۱۹/۹	۵۷/۳	۳۲۹/۳	۲۸۸/۰	۱۱۹/۹		
گیلانغرب	۴۸۷/۰	۴۱۳/۸	۱۷/۷	۷۲/۲	۴۳۸/۴	۴۱۳/۸	۱۱۷/۷		
هرسین	۵۲۲/۶	۵۰۴/۲	۳/۶	۱۸/۴	۴۵۲/۴	۵۰۴/۲	۱۰۳/۶		
کرمانشاه	۵۰۶/۷	۴۴۶/۹	۱۳/۴	۵۹/۹	۴۳۴/۸	۴۴۶/۹	۱۱۳/۴		
کنگاور	۴۵۷/۲	۴۶۴/۴	-۱/۶	-۷/۲	۳۹۹/۱	۴۶۴/۴	۹۸/۴		
کرمانشاه	۵۴۹/۲	۴۶۶/۱	۱۷/۸	۸۳/۱	۴۵۳/۵	۴۶۶/۱	۱۱۷/۸		

میانگین بارش سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ استان ۵۴۹/۲ میلی متر است که نسبت به بلند مدت (۴۶۶/۱ میلی متر) به مقدار ۸۳/۱ میلی متر (۱۷/۸ درصد) کاهش داشته است. بارش سال زراعی قبل نیز ۴۵۳/۵ میلی متر است، همچنین بارش سال زراعی جاری ۱۱۷/۸ درصد از بارش سال کامل آبی را تامین نموده است. در شهرستان کرمانشاه مقدار بارش سالانه ۵۰۶/۷ میلی متر به ثبت رسیده است که نسبت به بلند مدت ۱۳/۴ درصد افزایش یافته است. بیشترین بارش سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ از ایستگاه پاوه به مقدار ۱۰۱۰/۴ میلی متر گزارش شده است. کمترین مقدار بارش نیز در ایستگاه قصر شیرین و به مقدار ۳۴۵/۴ میلی متر رخ داده است. در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ مجموع بارش سالانه در کلیه نقاط استان به جز کنگاور و سنقر واقع در شرق استان، نسبت به بلند مدت افزایش یافته است. بارش سال زراعی در ایستگاه های کنگاور و سنقر تغییرات چندانی با میانگین بلند مدت نداشته است. در جدول بالا (جدول شماره ۴)، اختلاف و مقایسه بارندگی در سال زراعی جاری و مقایسه با سال قبل و بلند مدت برای همه شهرستان های استان به نمایش در آمده است.

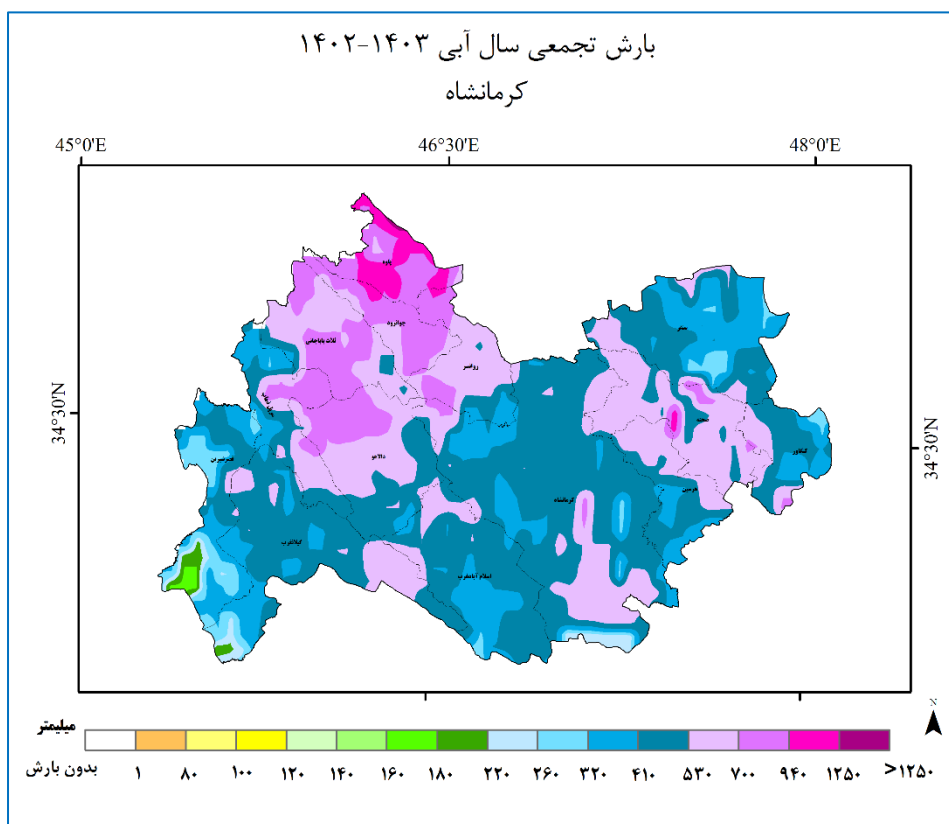
درصد تأمین بارش سال آبی استان



شکل ۴- نمودار درصد تأمین بارش سال آبی استان

نمودار بالا (شکل ۴) درصد تأمین بارش استان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ را نسبت به دوره مشابه در بلند مدت نشان می دهد. تقریباً در بیشتر شهرهای استان بارندگی از درصد تأمین سال آبی بیشتر است. درصد تأمین فقط در شهرستان های سنقر و کنگاور واقع در شرق استان برابر با بلند مدت است. در نهایت درصد تأمین بارش استان کرمانشاه ۱۱۷/۸ درصد می باشد. نمودار بالا به وضوح درصد تأمین بارش سال آبی همه شهرهای استان را نشان می دهد.

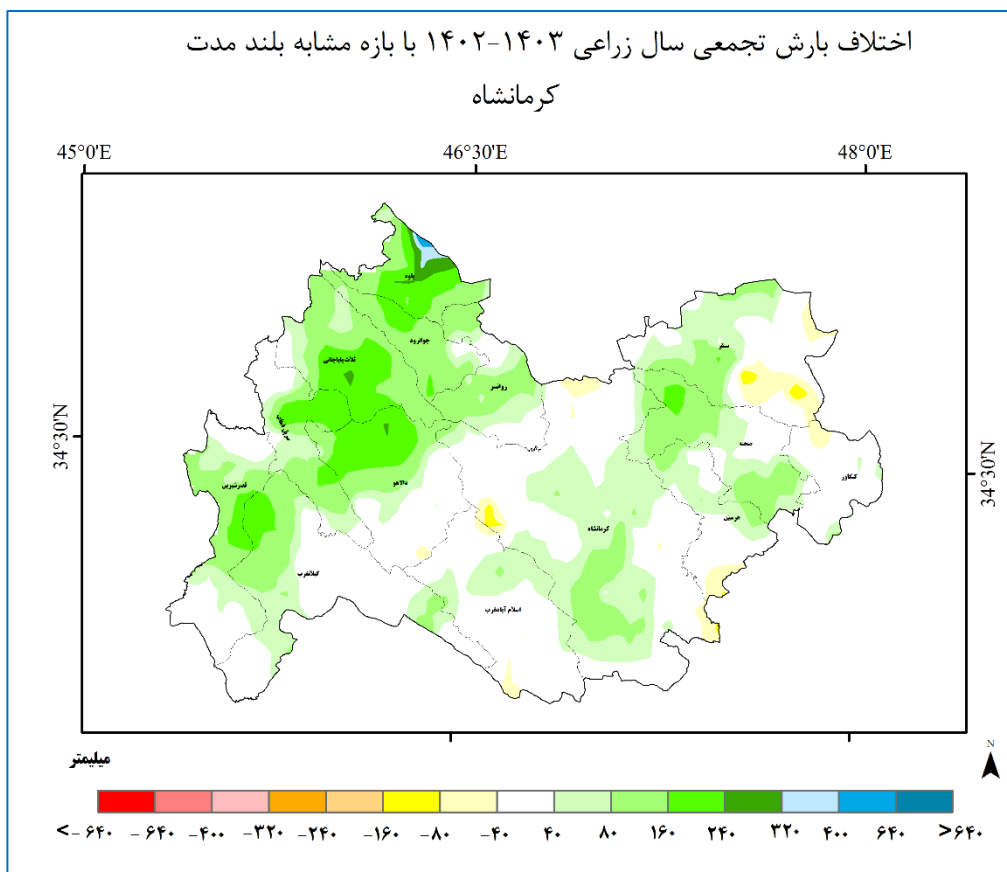
پهنه‌بندی مجموع بارش استان



شکل (۵): الگوی پهنه بندی بارش تجمعی استان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

شکل (۵)، بارش تجمعی استان در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ را نشان می دهد، از شکل پیداست که بیشترین بارش ها در قسمت های شمال غربی در شهرستان های پاوه، جوانرود و ثلاث و به صورت محدود تر در شرق استان در شهرستان و صحنه در دامنه ۷۰۰ تا ۱۲۵۰ میلی متر رخ داده است. کمترین میزان بارش نیز مربوط به شهرستان سوسمار واقع در غرب استان و بخش هایی به صورت پراکنده و محدود در سطح استان در دامنه ۱۶۰ تا ۱۸۰ میلی متر می باشد. شکل بالا به وضوح پهنه بندی بارش در استان را نمایش می دهد.

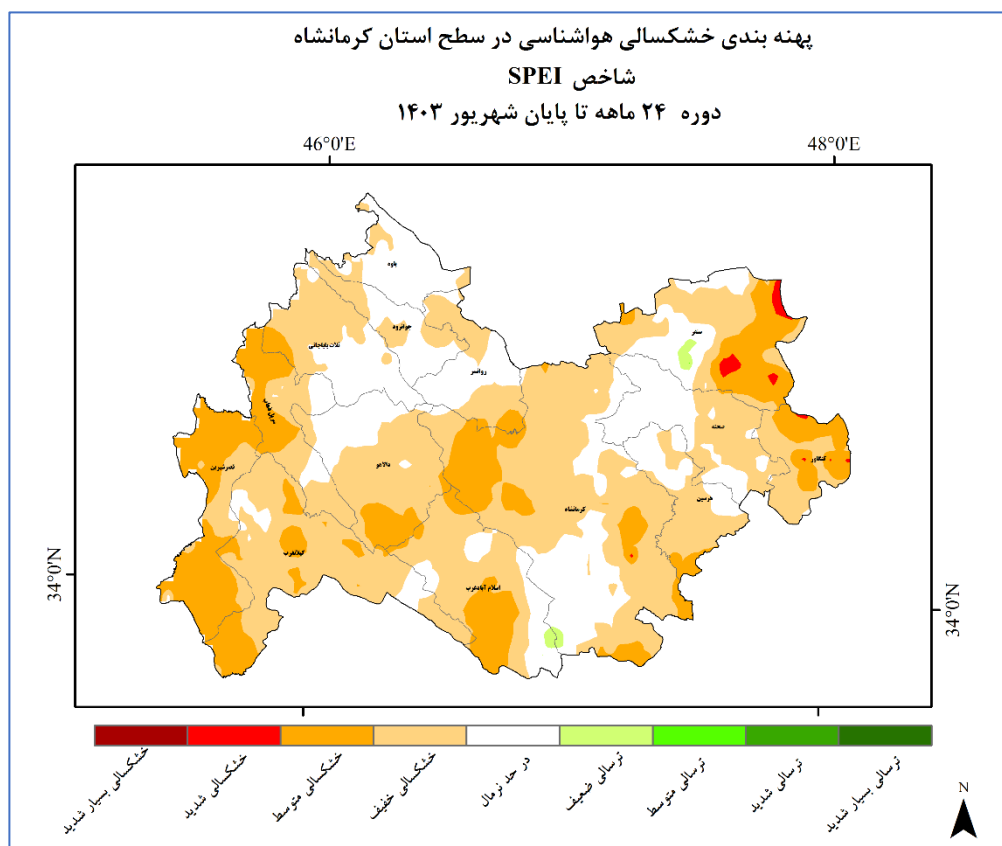
پهنه‌بندی اختلاف بارش شهرستانهای استان نسبت به بلند مدت



شکل (۶): الگوی پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان نسبت به بلند مدت

شکل (۶)، پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان نسبت به بلند مدت را در سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نشان می‌دهد. تقریباً نیمی از سطح استان در دامنه اختلاف بارش ۴۰+ تا ۴۰- میلی متر قرار دارد و اختلاف بارش اندکی را نسبت به بلند مدت نشان می‌دهد. همچنین بیشترین افزایش بارش نسبت به بلند مدت در شمال غرب استان شامل شهرستان‌های پاوه، جوانرود، ثلاث و دالاهو در دامنه ۱۶۰ تا ۳۲۰ میلی متر و به شکل محدود تر در غرب استان شامل شهرستان‌های قصر شیرین و گیلانغرب رخ داده است که در دامنه ۸۰ تا ۲۴۰ میلی متر قرار دارند. بیشترین کاهش بارش در شرق استان و در بخش‌هایی از شهرستانهای هرسین و سنقر رخ داده است که در دامنه ۱۶۰- تا ۴۰- میلی متر کاهش بارش نسبت به بلند مدت را نشان می‌دهد.

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان



شکل (۷): پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI ۲۴ ماهه

بر اساس نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی استان طی دوره ۲۴ ماهه تا پایان شهریور ماه ۱۴۰۳ (شکل ۷)، به غیر از بخش های خیلی محدود در سطح شهرستان های سنقر و کنگاور که در وضعیت خشکسالی شدید قرار دارد، اکثر مناطق استان در وضعیت خشکسالی خفیف تا متوسط هستند. همچنین بخش های محدودی از شمال غرب استان و همچنین قسمت هایی از شهرستان های کرمانشاه و صحنه، در وضعیت نرمال قرار دارند.

تقدیر و تشکر

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

۲- نویسندگان این سالنامه 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.

اسامی همکارانی که در تهیه این سالنامه همکاری داشته اند:

- محمد احمدی
- شاهپور شایگان مهر
- سعید قاسمی
- ناهید محمدی
- مهناز خزائی
- حمزه مرادی
- محمدرسول جلیلی