

تحلیل‌های مهم در باره وضعیت بارش‌ها و تغییر اقلیم در استان

خسروی

در حالی به بیستمین روز از زمستان ۱۴۰۲ رسیده ایم که شاید برای برخی افراد پرسش‌هایی درباره وضعیت بارش برف و باران در خراسان شمالی در ادامه این فصل ایجاد شده باشد؛ این که آیا زمستان کم بارشی را پیش رو داریم یا وضعیت بارش‌ها بهتر خواهد شد؟ شاید با این پرسش‌ها هم مواجه شده باشیم که روند تغییرات دمایی در این استان چگونه بوده و آیا میانگین بارش‌ها در این خطه تغییر کرده است؟ «نوربخش داداشی» مدیرکل هواشناسی خراسان شمالی، آخرین جزئیات، تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌های مهم صورت گرفته درباره وضعیت بارش‌ها و تغییر اقلیم در این استان را به روزنامه «خراسان شمالی» اعلام و به نکات بسیار مهمی در این زمینه اشاره کرد که در ادامه می‌توانید آن را مطالعه کنید.

■ **مفهوم تغییر اقلیم**

اقلیم در لغت تخصصی هواشناسی به معنای وضعیت کلی شرایط جوی بلند مدت در هر منطقه و تغییر اقلیم به مفهوم روند تغییر در مقادیر عناصر جوی در گذر زمان در سطح منطقه است.

■ **تغییر اقلیم در جهان، کشور و استان**

روند تغییر اقلیم در سطح جهانی آشکار بوده و سناریوهای مختلف در مورد تغییر اقلیم در کره زمین هشدار داده اند. بسیاری از کشورها تا سال ۲۱۰۰ به آستانه تغییر پذیری شدید اقلیمی می‌رسند. اثرات این تغییر پذیری نیز در ایجاد بحران در کشاورزی، منابع طبیعی و منابع آب مشهود است و به رخداد‌های جدی و خشکسالی‌های طولانی می‌انجامد. تغییر در روند دماهای میانگین، کمینه و بیشینه با شیب افزایشی قابل توجه و همچنین روند کاهش ی بارش در کشور ما و از جمله در خراسان شمالی با اثراتی در معیشت مردم همراه بوده است، ضمن این‌ که اثرات غیر مستقیم آن به صورت روند افزایش تبخیر و نیز روند افزایش سرعت باد، خود می‌تواند بر شدت این تأثیرات به شکل تشدید خشکسالی و بروز تنش‌های زیستی گیاهی و جانوری تأثیر گذارد.

■ **خراسان شمالی در آیینۀ آمار هواشناسی**

از بین عناصر جوی، دما و بارش مشهودترین عناصر هستند و تغییرات آن‌ها برای ساکنان محسوس و اثرات آن مشهودتر خواهد بود. در استان خراسان شمالی، روند تغییرات میانگین سالانه دماهای متوسط ایستگاه‌های هواشناسی سینوپتیک استان دارای شیب افزایشی ۰/۰۴ درجه سلسیوس در سال، روند تغییرات میانگین سالانه دماهای کمینه دارای شیب افزایشی ۰/۰۵ درجه سلسیوس در سال و روند تغییرات میانگین سالانه دماهای بیشینه دارای شیب افزایشی ۰/۰۹ درجه سلسیوس در سال برای استان خراسان

شمالی بوده است. اثر افزایش دمای هوا باعث ایجاد تغییر شاخص‌های آسایشی شده است که خود منجر به تقاضای مصرف انرژی دارد.

روند تغییرات مجموع بارش سالانه استان خراسان شمالی دارای روندی نزولی با شیب ۱/۵۳- میلیمتر بر سال بوده است. کاهش بارش که یکی از نتایج تغییر اقلیم است باعث کم شدن منابع آبی سطحی و زیرزمینی در گذر زمان خواهد شد که به تبع آن مشکلاتی در بخش‌های مختلف از جمله کشاورزی، انرژی و دیگر حوزه‌ها را به دنبال خواهد داشت.

روند تغییرات میانگین سالانه سرعت باد بیشینه در ایستگاه‌های هواشناسی استان دارای شیب افزایشی ۰/۷ متر بر ثانیه در سال است که نشان دهنده احتمال وقوع بیشتر خسارات ناشی از سرعت زیاد باد بر تشدید تبخیر و ترق و بحرانی تر شدن وضعیت خشکسالی و

نیز افزایش مخاطرات جاده ای، حوادث در فعالیت‌های عمرانی و ترافیک شهری و غیره است. تبخیر و ترق پتانسیل بیانگر ترکیبی از جدا شدن آب از سطح خاک خیس و سطوح گیاهی تحت شرایط نامحدود آب است. روند تغییرات سالانه تبخیر و ترق پتانسیل استان دارای شیب افزایشی ۰/۰۴ میلیمتر در سال بوده است. این افزایش نشان دهنده افزایش پتانسیل از دست دادن رطوبت توسط گیاه و خاک است که یکی از دلایل آن روند افزایشی دمای هوا و سرعت باد در طول دوره آماری در استان است.

■ **تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان**

طی ۱۰ ساله اخیر ۸۵/۸ درصد مساحت استان درگیر خشکسالی خفیف، متوسط، شدید و بسیار شدید بوده است. عمده ترین پهنه‌های خشکسالی طی این مدت در شهرستان‌های اسفراین، سملقان، مانه و راز و جرگلان

اتفاق افتاده است(۱۰۰ درصد عرصه منطقه).

■ **تحلیلی بر وضعیت سال آبی(زراعی)**

از ابتدای سال آبی (زراعی) ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تا نیمه دی ماه ۱۴۰۲ بارش استان معادل ۶۲/۷ میلیمتر به ثبت رسیده که نسبت به سال پیش از آن ۱۳/۸ درصد و نسبت به بلند مدت ۵/۲ درصد افزایش را نشان می‌دهد؛ به عبارت دیگر در این مدت ۲۴/۳ درصد از میانگین بارش یک ساله استان تأمین شده است که از نظر تفاوت میزان بارش دریافتی با میانگین بلند مدت، خراسان شمالی رتبه دوم کشوری را در بین استان‌های

کشور به خود اختصاص داده است.

همچنین میانگین دمای استان از ابتدای سال آبی(زراعی) ۱۴۰۳-۱۴۰۲ معادل ۱۰/۷ درجه سلسیوس بوده که ۲/۵ درجه سلسیوس افزایش را نسبت به دوره مشابه بلند مدت نشان می‌دهد.

میانگین دما در پاییز ۱۴۰۲ به ۱۱/۴ درجه سلسیوس رسید که با ۲/۲ درجه سلسیوس افزایش، نشان دهنده پاییزی با میانگین دمای بالا و کم سابقه در سطح استان بوده است. همچنین در ۱۵ روز اول دی ماه ۱۴۰۲ نیز میانگین دمای استان به ۶/۱ درجه سلسیوس رسید که نسبت به دوره مشابه بلند مدت افزایش ۴/۱ درجه سلسیوس را نشان می‌دهد.

■ **پیش‌بینی بارش و دمای استان در زمستان ۱۴۰۲**

بر اساس نقشه‌های پیش یابی بلند مدت در زمستان ۱۴۰۲ میزان بارش استان، نرمال تا ۱۰ میلیمتر بیشتر از نرمال و میانگین دمای استان تا ۲ درجه سلسیوس بیشتر از نرمال پیش‌بینی می‌شود.

در ادامه می‌توانید به گزارش زیر دسترسی داشته باشید.



نشست آموزشی طرح «داناب» برگزار شد

نشست آموزشی نمایندگان مناطق اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی به منظور آشنایی با اهداف و روند اجرایی طرح دانش آموزی نجات آب (داناب) در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در محل شرکت آب منطقه‌ای استان برگزار شد. به گزارش پایگاه اطلاع رسانی شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی، پس از برگزاری نشست آموزش نمایندگان مناطق آموزش و پرورش، معلمان رابط اجرای این طرح در کل آموزشگاه‌های دوره اول متوسطه شامل پایه‌های هفتم، هشتم و نهم تحصیلی استان، معرفی می‌شوند و در کارگاه‌های شهرستانی برای اجرای طرح داناب مورد آموزش قرار می‌گیرند. معاون حفاظت و بهره برداری شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی در نشست توجیهی آموزشی این طرح گفت: معلمان و دانش آموزان نقش اساسی در فرهنگ سازی و مصرف صحیح منابع آب در جامعه دارند. مهندس «وحید واسطه» تأکید کرد: این قشر از جامعه اگر شناخت درستی از وضعیت منابع آب داشته باشند علاوه بر تبیین نگرش‌ها می‌توانند نقش انتقال دهنده مفاهیم به خانواده و جامعه را ایفا کنند. او در این نشست، وضعیت کلی و چالش‌های منابع آب استان را به همراه راهکارهای برون رفت از این چالش‌ها را تشریح کرد. وی گفت: با توجه به خشکسالی‌ها، منابع آب استان بسیار محدود است و فرهنگ استفاده صحیح از منابع آب و سازگاری با کم آبی باید از طریق آموزش و پرورش و دانش آموزان در جامعه گسترش یابد. او از نمایندگان مناطق آموزش و پرورش استان و معلمان رابط در آموزشگاه‌ها خواست، علاوه بر فعالیت‌های در نظر گرفته شده در طرح دانش آموزی نجات آب در فرصت‌های مناسب آموزشی، مفاهیم مصرف بهینه منابع آب را برای دانش‌آموزان باز گو کنند. در این نشست آموزشی، نمایندگان مناطق ۹ گانه آموزش و پرورش استان به همراه رئیس اداره آموزش دوره اول متوسطه و دوم نظری اداره کل آموزش و پرورش و کارشناسان دوره متوسطه حضور داشتند.

رابط تشکیل شده است که نظارت بر روند انجام و پایان کار اعم از پیگیری مراحل جذب و تخصیص و تطبیق اعتبار و فرایند کامل عملیات اجرایی این پروژه را بر عهده داشته و خواهد داشت. مقام عالی قضایی استان خاطرنشان کرد: پیش از این فرمانداری شهرستان بجنورد مصوب کرد که ۲۰۰ میلیارد ریال اعتبار برای ساماندهی وضعیت مسیل تخصیص یابد که انشاء... را جذب این مبلغ و اجرای این پروژه مطابق هدف گذاری انجام شده، به زودی شاهد اجرای تکالیف دستگاه‌های مرتبط و تعهدات پیمانکار طرف قرارداد برای ایجاد دیوار ساحلی و بهسازی امتداد این مسیل خواهیم بود و در این راستا سیلاب نیز در یک مدار مشخص و در مسیر معین هدایت و دلالت می‌شود و تحت کنترل قرار می‌گیرد و از تخریب و ایراد خسارات به نقاط مجاور مسیل جلوگیری به عمل می‌آید. وی ابراز امیدواری کرد: متعاقب توافقات اولیه صورت گرفته و ورود میدانی شهردار، مدیر عامل آب منطقه‌ای، فرماندار بجنورد و دیگر مسئولان دستگاه‌های ذیربط در این عرصه، این پروژه مطابق برنامه زمان بندی شده به زودی آغاز می‌شود و در مواعد پیش بینی شده اتمام می‌یابد و به بهره برداری برسد. همچنین به گزارش پایگاه اطلاع رسانی شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی، رئیس کل دادگستری استان، معاون اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم دادگستری، دادستان مرکز استان، فرماندار و شهردار بجنورد از اقدامات شرکت آب منطقه‌ای استان برای لایروبی و بازگشایی مسیل‌های ورودی و خروجی شهر بجنورد بازدید کردند. در این بازدید که با دعوت مدیر عامل این شرکت انجام شد، تلاش‌های انجام شده توسط شرکت آب منطقه‌ای در این راستا مورد تقدیر قرار گرفت.

اولویت اقدام برای ساماندهی مسیل جوادیه

جوادیه

با ورود دستگاه قضایی استان، ساماندهی امتداد و طول مسیل جوادیه و پیشگیری از ایراد خسارت‌های ناشی از طغیان مسیل و ورود سیل به واحدهای مسکونی در اولویت عمل و آستانه اقدام از سوی دستگاه‌های اجرایی ذی ربط قرار گرفت. رئیس کل دادگستری خراسان شمالی ضمن بازدید از بخش‌هایی از طول و امتداد مسیل جوادیه با اشاره به پیش بینی و تصویب مبلغ ۲۰۰ میلیارد ریال اعتبار در گذشته برای ساماندهی وضعیت زیرساخت‌ها و رفع مشکلات ناشی از طغیان رودخانه و وقوع سیلاب‌های مخرب فصلی در این حوزه گفت: در حال حاضر با ورود و پیگیری دستگاه قضایی استان اجرای این پروژه در دستور کار و اولویت اقدام و در آستانه اجرا قرار گرفته است و آن‌شاء... با تخصیص و جذب این اعتبار به زودی عملیاتی شود. به گزارش روابط عمومی دادگستری کل خراسان شمالی، حجت الاسلام والمسلمین «براتی زاده» گفت: بروز سیلاب‌های پیاپی و در عین حال مخرب در منطقه جوادیه آن هم پس از هر بارندگی سنگین طی فصول مختلف سال، باعث طغیان مسیل و ورود سیل به منازل بسیاری از اهالی ساکن در منطقه جوادیه می‌شود به طوری که تخریب و ایراد خسارت‌های متعدد به زیرساخت‌ها و منازل مسکونی، دستگاه قضایی را مصمم ساخت در این عرصه ورود و در راستای صیانت از حقوق عامه این موضوع را تا حصول نتیجه مطلوب پیگیری نماید. وی گفت: بر این اساس معاون اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم دادگستری کل استان و دادستان عمومی و انقلاب مرکز استان مأموریت یافتند به طور ویژه ساماندهی وضعیت موجود(مسیل) را در دستور کار و اولویت اقدام و عمل قرار دهند و به همین منظور کار گروهی مرکب از نمایندگان دستگاه‌های ذیربط تحت هدایت مقامات قضایی ذی

اخبار

وقوع یک چهارم تصادفات فوتی استان در مسیر جوزک به جنگل گلستان

فرمانده انتظامی خراسان شمالی از وقوع یک چهارم تصادفات فوتی در این استان در مسیر جوزک به جنگل گلستان خبر داد. سردار «سعید مطهری زاده» در گفت و گو با ایسنا اظهار کرد: خراسان شمالی به لحاظ قرارگیری در کریدور غرب به شرق، همیشه در مناسبت‌های مختلف از حجم ترافیکی زیادی برخوردار می‌شود. وی تأکید کرد: لازمه تردد در جاده‌ها وجود جاده‌های ایمن و استاندارد است اما متأسفانه این استان به خصوص در راه‌های اصلی از این امکان برخوردار نیست و نقاط حادثه خیز در استان به ویژه در مسیرهایی که مسافران زیادی تردد می‌کنند، زیاد است.سردار «مطهری زاده» گفت: محور بجنورد به جنگل گلستان، قسمت عمده و حساس از محورهای این استان است که نقاط حادثه خیز زیادی نیز در آن وجود دارد و از سوی دیگر قسمتی از مسیر نیز دوطرفه است که این امر زمینه بروز تصادفات به خصوص تصادفات فوتی را بیشتر کرده است.وی افزود: بیشتر حجم تصادفات فوتی در جاده‌های خراسان شمالی در مسیر بجنورد به جنگل گلستان اتفاق می‌افتد. فرمانده انتظامی خراسان شمالی تأکید کرد: در بروز تصادفات همان قدر که نقش انسان بسیار موثر است، جاده نیز نقش زیادی در بروز آن دارد و باید برای تکمیل پروژه بجنورد به جنگل گلستان اهتمام ویژه‌ای انجام شود. وی گفت: با وجود این که پلیس اقدامات مراقبتی زیادی را در این مسیر به خصوص در اوج ترافیک دارد و این حضور نیز تأثیرگذار بوده اما ایمنی جاده و استاندارد باید مورد توجه قرار گیرد.

کمبود حداقل ۲۰۰ پاکبان در مرکز استان

عضو هیأت رئیسه و رئیس مرکز آموزش، پژوهش و مطالعات راهبردی شورای اسلامی شهر بجنورد از کمبود حداقل ۲۰۰ نفر پاکبان در مرکز استان برای بهبود خدمات خبر داد. «سید محسن موسوی» در گفت‌وگو با ایسنا اظهار کرد: بجنورد بیش از ۳۵۰ هزار هکتار وسعت دارد و برای رفت و روب معابر شهری آن دست کم ۲۰۰ نفر پاکبان برای رسیدن به پایین‌ترین سطح استاندارد، کمبود داریم. وی بیان کرد: اکنون حدود ۲۰۰ نفر پاکبان در بجنورد هستند که به نظافت معابر می‌پردازند و در بعضی مناطق با نارضایتی مردم روبه‌رو هستیم. «موسوی» تأکید کرد: شهرستان بجنورد در کمترین حالت ممکن به ۴۰۰ نیروی پاکبان نیاز دارد و شرایط کنونی سبب سنگینی شدن کار برای نیروها و نارضایتی مردم در بعضی محله‌ها شده است. وی گفت: بازنشستگی و محدودیت‌های مالی در سال‌های مختلف سبب کمبود بیش از پیش نیروی پاکبان شده است. البته اقدامات مناسبی برای جبران آن در برنامه مدیریت شهری و شورای اسلامی شهر انجام می‌شود. رئیس مرکز آموزش، پژوهش و مطالعات راهبردی شورای اسلامی شهر بجنورد اظهار کرد: باید جذب نیروی انسانی براساس سرانه استاندارد نیروهای پاکبان و متناسب با مساحت معابر شهری باشد در غیر این صورت، رضایتمندی حاصل نمی‌شود.

کلاهدار سابقه دار در بجنورد دستگیر شد

فرمانده انتظامی خراسان شمالی از دستگیری فردی سابقه دار با ۲۱ فقره کلاهدرداری به ارزش ۱۴ میلیارد و ۳۰۰ میلیون ریال در بجنورد خبر داد. به گزارش خبرگزاری پلیس، سردار «سعید مطهری زاده» با اعلام جزئیات این خبر اظهار کرد: در پی اعلام چندین مورد شکایت مبنی بر این که فردی با عناوین متعدد از جمله فروش ملک، خودرو و زمین از آن‌ها کلاهدرداری کرده است، بلافاصله به جهت درخواست‌های مردمی، موضوع در دستور کار قرار گرفت. وی با اشاره به این که کارآگاهان پلیس آگاهی استان با انجام اقدامات فنی و اطلاعاتی خود و همکاری شاکیان پرونده موفق شدند متهم را شناسایی کنند، افزود: این فرد در یک عملیات غافلگیرانه دستگیر و به مقر انتظامی منتقل شد. سردار «مطهری زاده» با بیان این که متهم در بازجویی‌های به عمل آمده به ۲۱ فقره کلاهدرداری به ارزش ۱۴ میلیارد و ۲۰۰ میلیون ریال از شهروندان اعتراف کرد، یادآور شد: در همین زمینه ۷ فقره پرونده جعل نیز کشف شد. فرمانده انتظامی خراسان شمالی خاطرنشان کرد: متهم در نتیجه بعد از پایان بازجویی و تشکیل پرونده برای انجام مراحل قانونی راهی دادسرا شد.

دستگیری سارق کابل‌های مخابراتی در اسفراین

فرمانده انتظامی شهرستان اسفراین از دستگیری سارق کابل‌های مخابراتی با ۱۲ فقره سرقت خبر داد. به گزارش خبرگزاری پلیس، سرهنگ «محمد روھنا» در تشریح جزئیات این خبر بیان کرد: در پی چندین فقره سرقت سیم و کابل‌های مخابراتی در سطح شهرستان، موضوع به صورت ویژه در دستور کار مأموران پلیس آگاهی شهرستان قرار گرفت. وی افزود: مأموران با تحقیقات میدانی و بررسی صحنه‌های سرقت با دوربین‌های مدار بسته در محل‌های سرقت، سارق سابقه دار را شناسایی و پس از هماهنگی قضایی در یک عملیات غافلگیرانه در محل پانوقش در روستای سبست دستگیری و به مقر انتظامی منتقل کردند. این مقام انتظامی با بیان این که متهم در بازجویی‌های به عمل آمده به ۱۲ فقره سرقت سیم و کابل‌های مخابراتی سطح شهرستان اعتراف کرد، تصریح کرد: متهم پس از سوزاندن کابل‌ها، آن‌ها را به یک ضایعاتی در شهرستان می‌فروخته است. سرهنگ «روھنا» با اشاره به این که تحقیقات پلیس در این زمینه کم‌اکن ادامه دارد، خاطرنشان کرد: متهم پس از تکمیل پرونده برای سیر مراحل قانونی به مراجع قضایی معرفی و از آن چاروانه زندان شد.