

تدوین مقررات ملی فرونشست ضروری است



وضعیت اصفهان در مقایسه با دیگر کلانشهرهایی که دچار پدیده فرونشست شده‌اند، متفاوت است. شکل گیری این شهر با زاینده رود گره خورده است، موضوعی که در شهرهای دیگر دیده نمی‌شود. حالا هم با قطع شدن آب رودخانه زاینده رود، مشکلات اصفهان یکی پس از دیگری نمود پیدا می‌کند که مهم‌ترین آن همین پدیده فرونشست است که از ۲۰ سال پیش مورد بررسی و مطالعه جدی قرار گرفته است.

مدیر بخش زلزله‌شناسی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی به همشهری می‌گوید: «اولین باری که فرونشست زمین در اصفهان دیده شد به اوایل دهه ۹۰ برمی‌گردد که با قطعی موقت آب رودخانه زاینده رود نیز همراه بود. مطالعات نشان می‌دهد، پدیده فرونشست از سال ۱۳۹۶ تشدید شد و اثرات خودش را در سطح زمین ظاهر کرد و به محدوده شهری کشیده شد.»

فرونشست در شهرها

علی بیت‌اللهی ادامه می‌دهد: «این نکته را هم باید اضافه کنم که فرونشست را در اغلب شهرهای کشور مثل حاشیه تهران، مشهد، کرمان، خراسان رضوی، فارس و خوزستان داریم.»

بیت‌اللهی با تأکید بر اینکه روستاهای استان‌های خراسان رضوی، تهران، گلستان و فارس نیز به‌طور نسبی در معرض بیشترین خطر فرونشست زمین هستند، ادامه می‌دهد: «اصفهان از نظر تعداد شهرهای در معرض خطر فرونشست زمین بیشترین تعداد را دارد و خراسان رضوی، فارس و تهران به ترتیب در رده‌های بعدی هستند. از نظر تعداد جمعیت شهری در معرض خطر فرونشست زمین، تهران، خراسان رضوی و اصفهان در ۳ رده اول کشوری هستند و به‌طور کلی در استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان، فارس و آذربایجان غربی جمعیت نسبتاً بیشتری در معرض مخاطره فرونشست زمین و اثرات آن هستند.»

به گفته او، براساس ارزیابی‌های صورت گرفته، تعداد جمعیت کل در معرض خطر نسبی فرونشست زمین در کشور (شامل شهرها و روستاهای استان‌ها)، حدود ۳۹ میلیون نفر تخمین زده شده است که حدود ۴۹ درصد جمعیت کل کشور (آمار ۱۳۹۵) را شامل می‌شود. تعداد ۳۸۰ شهر و ۹۲۰۰ روستا در معرض خطر فرونشست زمین واقع شده‌اند. در برخی موارد مساحت کل شهرها و در برخی موارد بخشی از محدوده‌های شهری در زون‌های فرونشستی قرار گرفته‌اند. بیت‌اللهی یادآور می‌شود: «با توجه به ماهیت این مخاطره، متأسفانه سال به سال توسعه پیدا می‌کند و پیش‌رونده است. با شروع کاهش آب زیرزمینی از اواسط دهه ۵۰، آهنگ شروع فرونشست زمین نیز در سرزمین ایران آغاز شده است. بنابراین، فرونشست زمین در کشور دارای قدمت حداقل نیم‌قرنی است. آنچه در ایران در اواسط دهه ۷۰ رخ داد، افت قابل ملاحظه سطح آب‌های زیرزمینی به‌طور کلی بود که تا زمان حاضر نیز این روند افت و کسری مخزن استمرار دارد.»

محدوده شهری اصفهان، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین شهرهای ایران، دارای پهنه فرونشستی زمین با وسعتی به مراتب بیشتر نسبت به شهرهای دیگر کشور است. به گفته بیت‌اللهی، نکته مهم دیگر که باید مورد تأکید قرار گیرد این است که با توجه به لرزه‌خیزی بالای اغلب نواحی کشور و اثر تخریبی تدریجی فرونشست زمین بر ساختمان‌ها (شامل ترک‌خوردگی دربی و دیوارها و سقف‌ها) با توسعه فرونشست زمین در طول زمان، آسیب ساختمان‌های واقع در پهنه‌های فرونشستی زمین حتی در مقابل زلزله‌های متوسط بیش از میزان عادی آنها (در حالت بدون تأثیر فرونشست زمین) خواهد بود؛ به عبارت دیگر توسعه فرونشست زمین، ریسک لرزای را نیز در کشور بالاتر می‌برد.



مطالبه ملی

بیت‌اللهی، می‌افزاید: «راهکاری که در سطح کلان ملی به آن رسیدیم، ضرورت تدوین مقررات ملی فرونشست ابلاغی از سمت دولت است. تدوین و تصویب مقررات ملی فرونشست زمین در مباحث مختلفی چون مستحذات و زیرساخت‌ها و شرین‌های حیاتی، آثار تاریخی و بناهای میراث فرهنگی، آب و کشاورزی یک اولویت ضروری برای کشور در این مطالعه قلمداد شده است. با این هدف که هم در حیطه چاه و حفر چاه و هم در حیطه مصرف مثل آبیاری و کشاورزی و هم در حوزه صنعت نظیر مکان‌یابی مراکز صنعتی صنایع آب‌بر، باید ضوابطی دال بر ملاحظات فرونشست در کشور وجود داشته باشد.»

بیت‌اللهی در پایان یادآور می‌شود: «مشاهده می‌شود که در استان‌هایی که با معضل کم‌آبی و فرونشست مواجه هستند، باز کارخانه‌های آب‌بر فلزی احداث و مکان‌یابی می‌شود یا در ازای کشاورزی محصولات کشاورزی آب‌بر کاشته می‌شود. این موارد اگر رعایت نشود مشکل فرونشست بسیار پیچیده‌تر خواهد شد.»

شکست زمین بیخ گوش اصفهانی‌ها

امتداد پدیده فرونشست از دشت اصفهان به بافت مسکونی، شهروندان را با مشکلاتی روبه‌رو کرده است

گزارش راحله عبدالحسینی روزنامه‌نگار

زنگ خطر بحران فرونشست در اصفهان، اوایل دهه ۹۰ با فرونشست دشت‌ها به صدا در آمد و بعد به بافت مسکونی شهر رسید؛ بحرانی که از سال ۱۳۹۶ تاکنون روزبه‌روز خودش را جدی‌تر نشان می‌دهد. آخرین حادثه هم به امسال (یکشنبه ۱۴ خرداد) برمی‌گردد که ریزش خاک زیر لوله‌های فاضلاب منجر به شکستگی لوله‌ها و نشست اتوبان شهید آقابابایی در جنوب شهر اصفهان شد. این حادثه که بدون خسارت جانی رخ داد، تلنگری شد تا وضعیت فرونشست در اصفهان و اقدامات پیشگیرانه را بررسی کنیم؛ موضوعی که زندگی روزمره شهروندان اصفهانی را با چالش روبه‌رو و در سطح کلان نگرانی‌هایی را برای تخریب آثار تاریخی ایجاد کرده است.



ترافیک سرسام‌آور

جدیدترین فرونشست زمین در محدوده شهری و مسکونی اصفهان که یک هفته پیش در اتوبان شهید آقابابایی رخ داد، برای شهروندان اصفهانی موضوعی تکراری است. این را از صحت‌های مهدی قربانی، یکی از شهروندان اصفهانی می‌شود دریافت. اما این تکراری بودن، دلیلی بر عادی شدن نیست. قربانی به همشهری می‌گوید: «فقط تصور کنید فرونشست زمین در روز غیر تعطیل در یکی از اتوبان‌ها اتفاق بیفتد و حفره‌ای ۱۲ متری ایجاد شود. خیلی ترسناک است. شاید دیگر مثل این حادثه بدون تلفات جانی رخ ندهد.» صوری دیگر شهروند اصفهانی به در دسر دیگری که از حادثه فرونشست زمین در محیط شهری ایجاد می‌شود، اشاره می‌کند: «تا لوله‌های شکسته فاضلاب تعمیر شوند، مسیرهای جایگزین معرفی می‌شوند، اما خیابان‌های فرعی که ترافیکی را ندارند و مسیر ۱۰ دقیقه‌ای هر روز من با بسته شدن اتوبان شهید آقابابایی و رفتن از مسیرهای جایگزین یک‌ساعت و ۱۰ دقیقه طول می‌کشد.»



سایه بحران بر آثار تاریخی اصفهان

علی صابری، یکی دیگر از شهروندان اصفهانی است که ترافیک شهری را فقط یکی از چالش‌های ناشی از فرونشست زمین در محدوده شهری اصفهان می‌داند که شهروندان را درگیر کرده است. صابری به همشهری می‌گوید: «اگر یک روز ببینیم سقف عمارت عالی‌قاپو ریخته و زمینش ترک خورده، جواب جامعه جهانی را چه باید بدهیم؟» شهروندان اصفهانی از تخریب آثار تاریخی اصفهان با قدمتی بیش از ۷۰۰ ساله نگرانند که ممکن است در صورت متوقف نشدن فرونشست زمین رخ بدهد.

ایران‌نتهر



فرونشست به مدارس رفت

وقتی پای فرونشست به محدوده مسکونی شهر اصفهان رسید، باعث تخلیه برخی از مدارس و شهرک‌های مسکونی هم شد. اردیبهشت سال گذشته، استاندار اصفهان از تخلیه ۱۰۰ مدرسه در این استان به دلیل فرونشست زمین خبر داد.

مجید نسیمی، مدیر نوسازی مدارس اصفهان با اعلام اینکه حدود ۴۰ مدرسه در اصفهان درگیر فرونشست هستند، می‌گوید: «از این میان ۳۲ مدرسه در دستور کار بازسازی قرار گرفتند.» محمد شمسی، یکی از شهروندان اصفهان هم به همشهری می‌گوید: «مدارسی که دچار فرونشست شدند را تخلیه کردند و دانش‌آموزان به مدارس دیگر فرستاده شدند. این مسئله چند سالی است تکرار می‌شود. بعضی از مدارس دو یا سه شیفته‌شدند و طبیعی است که کیفیت آموزش هم پایین بیاید.»

خشکی در زاینده‌رود

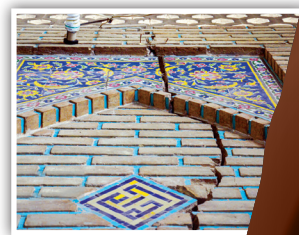
از ۶۰۹ دشت ایران، ۴۱۰ دشت دچار بحران فرونشست است. فرونشست در اصفهان، اما از آن رو بحرانی‌تر است که دامنه آن به محدوده شهری نیز کشیده شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد پدیده فرونشست زمین از مهم‌ترین اثرات کمبود آب و خشکی زاینده‌رود در اصفهان است و آنطور که متخصصان می‌گویند راهکار، احیای زاینده‌رود و تامین منابع آبی برای سفره‌های آب زیرزمینی است. مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان به همشهری می‌گوید: «بر اساس مطالعات سازمان ملی زمین‌شناسی نرخ فرونشست زمین در شهر اصفهان بین ۸ تا ۱۵ سانتی‌متر اعلام شده و تشدید این پدیده ناشی از کم‌آبی در دشت‌های مختلف این استان است.» شرکت آب منطقه‌ای اصفهان نیز با پایش سطح آب‌های زیرزمینی خبر می‌دهد که بین نیم تا یک متر افت سطح آب زیرزمینی در دشت‌های مختلف استان اصفهان گزارش شده است و به گفته منصور شیشه‌فروش، از ۲۵ دشت مطالعاتی اصفهان، ۲۹ دشت تحت تأثیر کاهش آب‌های زیرزمینی است.

طرح‌های تدوین شده

از آنجا که جلوگیری از پدیده فرونشست زمین در اصفهان، یک مطالعه در سطح ملی است، طرح‌هایی نیز در این زمینه از سوی مرکز مطالعات راه و شهرسازی کشور ارائه شده است. مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در این باره می‌گوید: «در مرحله اول ۶۰ میلیارد تومان برای اجرای طرح‌های فوری تخصص داده شد که سازمان برنامه و بودجه هنوز آن را پرداخت نکرده است. همچنین طرح احیای زاینده‌رود تدوین شد و از وزارت نیرو درخواست داریم برای اجرای آن به استان کمک کند. سوم اینکه، برای احیای تالاب بین‌المللی گاوخونی که ۹۸ درصد آن خشک است، حلقه‌های کشاورزی و محیط‌زیستی و قانونی داده شود.»

جاری بودن مستمر آب در زاینده‌رود، جلوگیری از بارگزارگی در حوزه‌های آبریز و انتقال آب به مناطق دیگر، اجرای طرح الگوی کشت تدوین شده، ارائه بسته‌های تشویقی به کشاورزان برای طرح‌های نوین آبیاری، کشت گلخانه‌ای و استفاده از پساب در صنایع موارد دیگری است که برای پیشگیری از پیشروی فرونشست در دست اجراست.

محدوده دشت اصفهان -بر خوار، بر خطرترین دشت از نظر فرونشست است؛ زیرا یک کلانشهر را تحت تأثیر خود قرار داده است. برای کاهش فرونشست در اصفهان، علاوه بر مدیریت منابع آب، اقداماتی مانند حفظ و ارتقای کیفیت آبخوان‌ها، مدیریت شبکه فاضلاب، اصلاح الگوی کشاورزی و کشت محصولات متناسب با اقلیم، زودبازده و با نیاز آبی کم، کاهش هدررفت در شبکه آبیاری و افزایش آگاهی شهروندان از خطرات فرونشست و تأثیر آن بر سلامت و محیط‌زیست در دست اجراست.



عدد خیر

پایگاه ۸

استاندار لرستان از ایجاد ۸ پایگاه جدید انتقال خون همزمان با فعالیت دولت سیزدهم در این استان خبر داد. به گزارش ایرنا، فرهاد زویبار گفت: «افزایش پایگاه‌های انتقال خون باعث کاهش فاصله لرستان با سایر مناطق کشور شده است. باوجود تحولات بزرگی که در حوزه پزشکی اتفاق افتاده اما موضوع تامین خون و فرآورده‌های خونی یک دغدغه و چالش است.»

۴۷۰ کیلومتر

استاندار مازندران اعلام کرد که حریم ساحلی دریا در محدوده مجتمع شرکت نفت محمودآباد به منطقه ویژه گردشگری ساحلی تبدیل می‌شود. به گزارش مهر، سیدمحمود حسینی پور با اشاره به اینکه بیش از ۴۷۰ کیلومتر نوار ساحلی در مازندران وجود دارد، گفت: «مقرر شد در این ساحل منطقه ویژه گردشگری ساحلی احداث شود و بخش خصوصی در این حوزه سرمایه‌گذاری کند.»

خبر کوتاه

رویکرد دانش‌بنیان در بوشهر

معاون هماهنگی امور اقتصادی استانداری بوشهر در رویداد ملی تا تریا، گرایش به رویکردهای دانش‌بنیان را ضروری عنوان کرد. به گزارش ایرنا، علی باستانی گفت: «امروز با توجه به محدودیت شدید منابع طبیعی، آب و خاک، سوخت‌های فسیلی و تخریب محیط‌زیست انتخاب گرایش به رویکرد دانش‌بنیان انتخابی ضروری و آگاهانه است.» او ادامه داد: «هدف از برگزاری این رویدادها فراهم‌سازی زمینه سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مزیتی و رقابتی استان است.» باستانی تأکید کرد: «استان بوشهر آمادگی دارد با حمایت از بخش خصوصی و شرکت‌های دانش‌بنیان برای تکمیل زنجیره‌های ارزش محصولات بوشهر، استان بی‌نظیر در فرصت‌های سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود و زمینه‌های ارزشمندی برای حضور نخبگان استانی، شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری دارد.» او اضافه کرد: «همچنین با توجه به امضای تفاهنامه‌ای با صندوق حمایت از تحقیقات و صنایع پیشرفته کشور این آمادگی وجود دارد که از این ظرفیت برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان بهره‌بردار شود.»

عکس خبر



عملیات جست‌وجو در جالوس

عملیات امداد و جست‌وجو در بخش‌های سیل‌زده جاده جالوس همچنان ادامه دارد. گزارش‌ها نشان می‌دهد، سیل روزهای پایانی هفته گذشته این جاده ۲ نفر مقتودی دارد. عکس: مهر

آگهی تمدید مناقصات عمومی

یک مرحله‌ای با ارزیابی کیفی تامین‌کنندگان

شرکت **ایران خودرو خراسان** در نظر دارد موارد اشاره شده در جدول ذیل را از طریق مناقصه عمومی در قالب ۴ مناقصه بصورت مجزا، از تامین‌کنندگان واجد شرایط خریداری نماید.

ردیف	موضوع مناقصه	شماره مناقصه	مهره شرکت در مناقصه (ریال)
۱	خرید ۱۴۰ آئتم انواع اقلام بدکی و مصرفی بازو مسی و برخی دستگاہ های نقطه جوش ژناتکیان	۳۳۴۴	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	خرید ۱۱۷ آئتم انواع اقلام بدکی و مصرفی بازو مسی، آلومینیومی، جک و اقلام هولدرف نقطه جوش نوین سازان	۳۳۲۵	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	خرید ۱۱ آئتم انواع اقلام بدکی و مصرفی سره الکتروند نقطه جوش نوین سازان و خرید ۳ آئتم انواع اقلام بدکی و مصرفی سره الکتروند نقطه جوش ژناتکیان	۳۳۲۶	۱,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۴	خرید ۲۸ آئتم انواع اقلام الکترونیکال گان‌های نقطه جوش نوین سازان	۳۳۲۷	۱,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰

متقاضیان می‌توانند جهت دریافت، تکمیل و تحویل اسناد مناقصه (بک یا هر چهار مناقصه) تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۰ به شرح ذیل اقدام نمایند.

۱- **نحوه دریافت اسناد مناقصه:** بصورت حضوری از واحد بازرگانی ایران خودرو خراسان در روزهای کاری از ساعت ۸ الی ۱۵ و یا از طریق سایت اینترنتی www.ikko.com تماس با شماره‌های تلفن (۰۵۱-۲۳۵۶۲۰۵) و (۰۵۱-۲۳۵۶۲۰۵-۵۱) داخلی (۴۰۲)

۲- **محل دریافت و تحویل اسناد مناقصه:** شرکت ایران خودرو خراسان، کیلومتر ۵۵ جاده مشهد-نیشابور، دبیرخانه کمیسون معاملات در روزهای کاری از ساعت ۸ الی ۱۵

لازم به توضیح است تاریخ **بازگشایی پاکات الف و ب** در **روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۴ ساعت ۸ صبح می‌باشد.**

(شرکت ایران خودرو خراسان در رد بک با کلیه پیشنهادها **واصله مختار است**)
(هزینه درج یک نوبت **آگهی روزنامه بر عهده برندگان مناقصه است**)

ارتباطات و امور بین‌الملل

وضعیت پدیده فرونشست در اصفهان

دشت‌های دچار فرونشست	۲۹
تعداد دشت‌ها	۳۵
افت سطح آب زیرزمینی در دشت‌ها	نیم تا یک متر
نرخ فرونشست	۸ تا ۱۵ سانتی‌متر
دشت‌های ایران	۶۰۹
دچار فرونشست	۴۱۰

نگاهی به پدیده فرونشست از زاویه آمار

۱۵ فرمان پیشگیری از کرونا

دست‌هایتان را چندین بار در روز با آب و صابون بشویید.

بررسی احتمال ترک فعل مسئولان کوهبنان اصل‌مچرا

سیل اخیر در شهرستان کوهبنان کرمان سبب تشکیل پرونده کیفری برای ترک فعل مدیران در این شهرستان شد. سیل در روزهای گذشته کوهبنان تلفات جانی به همراه نداشت، اما ماجرا چیه بود؟ با وجود هشدارهای هواشناسی مدیران دستگاه‌های ذیربط باید در پست‌های سازمانی خود حاضر باشند تا در صورت لزوم به خسارت‌ها رسیدگی کنند.

دادستان بجنورد هم‌ماه پیش در سیل خراسان شمالی این پرونده را برای مدیران شهرستان تشکیل داده بود و حالا کار به کرمان رسیده است؛ اتفاقی که در سیل گلستان در سال ۱۳۹۸ هم تکرار شده بود. در سیل اخیر هم هشدارهای لازم از قبل صادر شده بود و دادگستری شهرستان کوهبنان معتقد است چنانچه ترک فعل مسئولان ذیربط به اثبات برسد و طبق نظر کارشناسان مربوطه مسئولی کوتاهی کرده باشد، بدون اغماض برای آن مسئول پرونده کیفری تشکیل خواهد شد. چند روز پیش رئیس دادگستری کوهبنان از منازل آسیب دیده از سیل اخیر در شهرک امام (رضاع) کوهبنان بازدید و از تشکیل پرونده کیفری برای ترک فعل مدیران در سیل اخیر خبر داد. محمدمهدی میرزایی با اشاره بر لزوم رفع برخی مشکلات و نارسایی‌ها در کوتاه‌مدت، عنوان کرده بود که در سیل اخیر نیز ایرادات جدی به عدم پیش‌بینی و اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه برخی مسئولین شهرستان وارد است.

