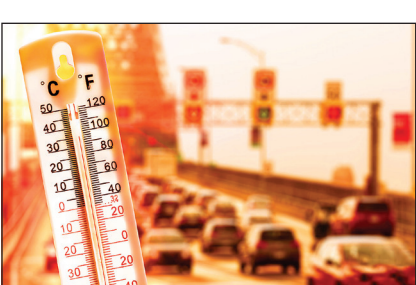


راهاندازی نیروگاه خورشیدی در کندوان

مزرعه خورشیدی روستای کندوان به‌زودی راه‌اندازی خواهد شد. این مزرعه به گفته عبدالکریم حسین‌زاده، معاون رئیس‌جمهور در امور توسعه روستایی و مناطق محروم، نخستین مزرعه خورشیدی روستایی کشور است، ولی تاکنون چند روستا در سراسر کشور تجربه مزرعه خورشیدی را همان نیروگاه متمرکز خورشیدی را داشته‌اند. حالا قرار است براساس تقاضاهم‌امای که معاونت روستایی با ساتبا (سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق) امضا کرده هر استان دارای یک روستا با مزرعه خورشیدی شود. پیش‌تر در برخی روستاها مثل روستای صوفی‌آباد سرخه (۲۰مگاوات) و پنداس کاشان (۲۱۵ کیلووات) نیروگاه خورشیدی متمرکز با هدف سهامدار شدن روستاییان راه‌اندازی شده بود.
فرآیند ساخت نیروگاه‌های خورشیدی در مناطق روستایی و محروم کشور با سرمایه‌بخش خصوصی است. با درآمد حاصل از تولید برق این نیروگاه‌ها، روستاییان سهامدار می‌شوند و برق تولیدی در تابلوی برق سبز بورس انرژی معامله می‌شود. به گفته این مقام مسئول، در گام نخست یک نقطه برای ساخت نیروگاه خورشیدی در هر استان کشور شناسایی و معرفی خواهد شد. سهامدار کردن کشاورزان به‌دلیل خشکسالی و کمبود منابع آبی یکی از روش‌های درآمدزایی برای روستاییان به‌خصوص در یزد، اصفهان و کاشان است. در میان متخصصان بین مزرعه و نیروگاه خورشیدی تفاوت‌هایی وجود دارد. سجاد انجم‌شعاع، متخصص انرژی‌های تجدیدپذیر می‌گوید: برخی از آنها به نیروگاه‌هایی که بیش از ۵۰۰ هکتاروات برق تولید می‌کنند، مزرعه خورشیدی می‌گویند. نیروگاه خورشیدی در منازل روستایی یا اقامتگاه‌های روستایی برای تامین برق با نیروگاه‌های متمرکز متفاوت است. میزان برق تولیدی در سقف خانه‌های روستایی می‌تواند از ۱۰ تا ۵۰ کیلووات متغیر باشد، ولی نیروگاه‌های خورشیدی باید حداقل یک مگاوات برق تولید کنند. هر روستایی می‌تواند سهمی از ۵۰۰ تا ۷۰۰ کیلووات از برق تولیدی را داشته باشد.

بهار ۱۴۰۳

هواشناسی



جمعه گرم در راه است

بنا بر گزارش سازمان هواشناسی کشور امروز، چهارشنبه (۱۷ اردیبهشت) در استان‌های واقع در شمال غرب، غرب، جنوب غرب، جنوب و مرکز در برخی ساعات، گبار باران، وزش باد شدید و در نقاط مستعد گردوخاک پیش‌بینی می‌شود. کاهش دما برای امروز و فردا مورد انتظار است. کارشناس سازمان هواشناسی کشور با اعلام این خبر به همشهری گفت: «همروز در قزوین، البرز، تهران، سمنان، گیلان، مازندران، گلستان و برخی نقاط شرق و جنوب شرق در برخی ساعات، گبار باران، وزش باد شدید و در نقاط مستعد گردوخاک پیش‌بینی می‌شود.»
«فربا گودرزی افزود: «بارش تا اوایل هفته آتی ادامه دارد. امروز و فردا پنجشنبه کاهش دما سبب رخداد تنش دمایی به‌ویژه در ساعات صبحگاهی برای محصولات کشاورزی می‌شود. امروز کاهش دما در کردستان، کرمانشاه، شمال ایلام، غرب و جنوب اصفهان، شمال فارس، چهارمحال و بختیاری، ارتفاعات تهران، البرز و مازندران رخ می‌دهد.»

امروز تشدید فعالیت سامانه بارشی و تقویت پایدارری‌های هم‌رفتی به‌ویژه در ساعات بعدازظهر و اوایل شب به شکل گردوخاک، باران، رعد و برق، وزش باد شدید موقت، در برخی نقاط گردوخاک، در نقاط مستعد بارش تگرگ در شمال اردبیل، شرق مازندران، گلستان، خراسان شمالی و شمال خراسان رضوی با صدور هشدار هواشناسی سطح نازنچی همراه است. گودرزی ادامه داد: «پنجشنبه کاهش دما در ارتفاعات استان‌های تهران، البرز، مازندران، گلستان، سمنان، خراسان شمالی و شمال خراسان رضوی پیش‌بینی می‌شود. لازم است کشاورزان توصیه‌های لازم را در نظر داشته باشند.»

به گفته گودرزی، روز جمعه در کل کشور افزایش دما پیش‌بینی می‌شود. داده‌های پژوهشگاه هواشناسی و علوم جو کشور نیز نشان می‌دهد میانگین بارش کشور در ۶ هفته آینده کمتر از نرمال و میانگین دمای هوا اغلب بیش از نرمال خواهد بود.



پیشنهادهای ایران به گروه دی هشت

سیدرضا صالحی‌امیری، وزیر میراث در اجلاس وزرای گردشگری دی‌هشت: هم‌افزایی عملی، تقویت انسجام درون‌تمدنی و تقویت دیپلماسی اقتصادی، برگزاری سالانه نمایشگاه بین‌المللی گردشگری و سرمایه‌گذاری، لغو متقابل روادید و ایجاد یک پایگاه داده جامع برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری از پیشنهادهای ایران در این اجلاس بود.



میراث جهانی در محاصره فرونشست

ایران ۶۳ اثر ثبت جهانی دارد که از این تعداد ۲۷ اثر در محدوده فرونشست قرار گرفته‌است

خاموش زمین» به‌موضوع بحران فرونشست زمین در ایران به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی کشور پرداخت. یکی از موارد مطرح‌شده در این برنامه، حمید خطر فرونشست آثار تاریخی و میراث جهانی ایران بود به‌طوری‌که طبق اعلام علی بیت‌اللهی، مشاور رئیس سازمان محیط‌زیست، از ۱۶۳ اثر ثبت جهانی کشور ۲۷ اثر در محدوده فرونشست قرار گرفته‌اند. تهدید بناهای تاریخی و میراث جهانی ایران با فرونشست موضوع برنامه

گزارش راحله عبدالحسینی - سیده زهرا عباسی روزنامه‌نگار

شهریور ۱۴۰۳بود که کار گروه تغییرات اقلیمی و میراث فرهنگی با اعلام وضعیت مخاطره آمیز و تهدید میراث فرهنگی متأثر از پدیده‌های اقلیمی شکل گرفت. تلویزیون اینترنتی همشهری، جمعه، ۱۲ اردیبهشت در برنامه «هرگ

میراث فرهنگی فقط تخت‌جمشید نیست

فرونشست در کشور از تخت‌جمشید تا قلب اصفهان در میدان نقش جهان را فراگرفته و صدای زنگ خطر را همه ما شنیده‌ایم. مدیر کل حفظ و احیای بناها و محوطه‌های تاریخی در آغاز صحبت خود اما به مصادیق روشن میراث فرهنگی و جزئیات می‌پردازد و تأکید می‌کند که در مسئله فرونشست باید حواسمان به جزئیات میراث ارزشمند فرهنگی نیز باشد. فاطمه داوری می‌گوید: «تگرانی فقط برای مصادیق روشن میراث فرهنگی که الان از آن صحبت می‌شود، نیست. مسئله فراتر است، واقعیت این است که فرونشست میراث فرهنگی مفهوم خیلی گسترده‌ای دارد که اگر این گسترده‌گی را انشناسیم و درک نکنیم طبیعتاً در مرتبه ارزیابی مخاطرات راه درست را نخواهیم رفت.»
داوری درباره ۲ وجه ملموس و ناملموس ادامه می‌دهد: «مصادیق وجه ملموس مثل تخت‌جمشید، نقش رستم، مسجد جامع اصفهان و میدان نقش جهان را می‌شناسیم. در مجموع بیش از یک میلیون اثر تاریخی در کشور داریم که تا به حال فقط ۳۴ هزار اثر شناسایی و ثبت شده و بقیه شامل آثار زیرسطحی، محوطه‌های تاریخی و آثاری است که هنوز در فرآیند ثبت و کاوش قرار نگرفته‌اند. بخش بزرگی از تغییرات ناشی از رفتار زمین در آثار زیرسطحی رخ می‌دهد، اما به هر حال مهم است که بدانیم از ۲۴ هزار اثر ثبت و کاوش شده ۲۰ هزار مورد محوطه تاریخی است و ۱۴ هزار اثر هم بناهای تاریخی.»
او رکن دیگر حوزه ملموس میراث فرهنگی را بافت‌های تاریخی می‌داند و توضیح می‌دهد: «در کشور ۱۹۰ بافت تاریخی شهری داریم که بیش از ۲۴ هزار هکتار از شهرهای ما را در برمی‌گیرد و محل سکونت حدود ۵۰ میلیون نفر از جمعیت است. چند هزار روستای تاریخی هم در همین محدوده بافت‌های تاریخی است.»
داوری با تأکید بر اینکه آیین‌ها و رویدادهای بخش مهمی از میراث ناملموس است، می‌گوید: «دانش، باور و فناوری منجر به بروز میراث ملموس شده‌است. به‌عنوان مثال، گردشگران ما دانش مکان‌یابی شهر و مجتمع‌های زیستی را داشتند و شرایط اقلیم با شهرسازی اطلاق و معماری ما با بستر طبیعی زمین و اقلیم سازگاری داشت.»

فرونشت زیر پای میراث هزار ساله

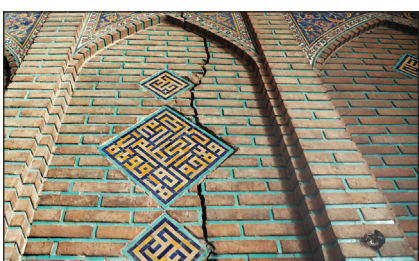
روشن شدن حقیقت موضوع و اهمیت دانش بومی به‌عنوان میراث ناملموس ما را به برنامه‌ریزی برای حفظ آثار تاریخی در برابر تغییرات اقلیمی هدایت می‌کند. عضو هیأت علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و عضو کارگروه تخصصی تغییرات اقلیمی در میراث فرهنگی در این میزگرد موضوع بحران کم‌آبی را مطرح می‌کناد و می‌گوید: «بخش زیادی از محوطه‌های تاریخی ما در محدوده نیمه خشک کشور قرار دارد. قدمت این موضوع به درازنای تاریخ ایران



اولیتاموت دولت به صنایع آلاینده

شبنّا انصاری، معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست: ۳۰ استان کشور هم‌اکنون در معرض خطر فرونشست قرار دارند. می‌توان به ۷۷ طرح صنعتی با پیشرفت فیزیکی بالای ۷۰ درصد اشاره کرد که بدون مجوز زیست‌محیطی فعالیت می‌کنند که باید برای ارزیابی خسارات واخذ مجوز به سازمان معرفی شوند.

نگاه



راه نجات میراث از فرونشست

مشاور رئیس سازمان محیط‌زیست در امور آب و فرونشست زمین درباره راهکار حفظ میراث فرهنگی از معضل فرونشست می‌گوید: «بافت‌های تاریخی به‌دلیل قدمت کشور زیاد است و به‌دلیل محدودیت‌های اعتباری و بودجه‌ای باید یک اولویت‌بندی انجام شود.

در ادامه باید به‌عنوان یک اقدام اجرایی از گسترش آثار فرونشست در محوطه‌ها جلوگیری کنیم. پایش روزمره و مستمر کار مهم دیگری است که باید در دستور کار وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی قرار بگیرد. نکته‌ای که به‌نظر من از همه اینها مهم‌تر است، بر عهده گرفتن مسئولیت‌ها از سوی دیگر نهادهای اجرایی است.»
علی بیت‌اللهی می‌افزاید: «وظیفه ما این است که به‌عنوان متولی صیانت آثار تاریخی، وزارت نیرو و جهاد کشاورزی را موظف کنیم که شیوه آبیاری، نوع کشت و زرع و میزان پمپاژ آب را کنترل کنند.»

جای خالی پایش هوشمند

مدیر کل حفظ و احیای بناها و محوطه‌های تاریخی هم با تأکید بر همسویی نهادهای اجرایی برای احیای حفظ آثار تاریخی در برابر تغییر اقلیم می‌گوید: «تا وقتی ما در نظام برنامه‌ریزی کشور، رویکردهای بخشی داریم، نتیجه همین می‌شود. باید ببینیم موضوع حفاظت از میراث فرهنگی، بخشی نیست مسئله حاکمیتی است. بنابراین همان قدر که وزارت میراث فرهنگی مسئولیت دارد، سایر ارکان دولت و نهادهای هم سهمیه هستند.»

فاطمه داوری ادامه می‌دهد: «کنته دوم این است که در نظام برنامه‌ریزی کشور باید تأمل کنیم و ببینیم که می‌خواهیم در حوزه فرونشست رفتار کنشی داشته باشیم یا واکنشی. رفتار واکنشی، رفتاری است که وزارت میراث باید داشته باشد. رفتار کنشی، نهادهایی را شامل می‌شود که به‌دلیل برنامه‌ریزی آنها امروز موضوع میراث فرهنگی تحت‌تأثیر قرار گرفته‌است.»

داوری بیان می‌کند: «باید یک برنامه جدی ملی مقابله با گسترش فرونشست و کاهش تأثیرات آن داشته باشیم که سهم نهادهای آن کاملاً روشن باشد. ذیل آن ۲ اتفاق را باید در کشور رقم بزنیم. اتفاق اول اینکه در حوزه میراث فرهنگی پاسخ روشنی برای کم و کیف تأثیر فرونشست در آثار تاریخی داشته باشیم و برای آن، نیازمند یک سیستم پایش هوشمند، ملی یا متمرکز هستیم. در سال ۱۴۰۳ در بازه زمانی که قانون بودجه ۱۴۰۴ در دست تهیه بود، پیشنهاد روشنی به سازمان برنامه و بودجه دادیم که بخشی از سهم منابع مدیریت بخش بحران کشور برای ایجاد سیستم پایش هوشمند بررسی تأثیرات فرونشست در آثار تاریخی باشد. این اتفاق نیفتاد و امیدواریم در برنامه سال ۱۴۰۵ لحاظ شود. دومین اقدام این است که اگر نمی‌توانیم در سطح ملی در بازه زمانی کوتاه فرونشست را به هر دلیلی کنترل نکنیم در پهنه‌هایی که آثار خاص و شاخص‌تری داریم، اقدامات محلی با موضوعی داشته باشیم که همان رفتار کنشی است که در صحبت‌هایمان اشاره کردم. امیدوارم بتوانیم در بخش بحران ملی یک بخش ویژه آثار و بناهای تاریخی داشته باشیم و این مقررات کمک کند رفتارهای محیطی را که نهادهایی مثل وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو دارند کنترل کنیم. نکته سوم هم این است که بعداً استقرار سیستم هوشمند پایش‌های وزارت میراث باید میراث تاریخی را توانمندسازی و مقاوم‌سازی کند.»

داوری برای توانمندسازی و مقاوم‌سازی آثار تاریخی راهکارهایی دارد و می‌گوید: «لازم است برای حفاظت از آثار تاریخی دولت سهم مشخصی از درآمدهای پایدار داشته باشد.»

کارگروه تخصصی تغییرات اقلیمی

در کارگروه تخصصی تغییرات اقلیمی برای موضوع مهم حفظ آثار تاریخی از تغییرات اقلیمی تا به حال چه اقداماتی انجام شده‌است؟

عضو هیأت علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و عضو کارگروه تخصصی تغییرات اقلیمی در میراث فرهنگی می‌گوید: «یکی از دغدغه‌های پژوهشگاه میراث فرهنگی حفاظت و مرمت میراث طبیعی، ملی و تاریخی کشور در بحث ملموس و ناملموس است. کارگروه تخصصی تغییرات اقلیمی در میراث فرهنگی سالان ۱۴۰۳ کار خود را شروع کرد. فعالیت کارگروه فرای بررسی فرونشست است اما محور اولیه کشور است.»

حمید فدایی می‌افزاید: «نهادهای مختلف مستندنگاری و پایش‌هایی انجام داده‌اند و سامانه‌هایی را در اختیار دارند که می‌تواند در مسئله پایش فرونشست در آثار تاریخی به ما کمک کند. هم‌اکنون باین قبیل دستگاه‌ها حقیقتاً راهگشا خواهد بود.»

دانش بومی در تعامل با سرزمین



مدیر کل حفظ و احیای بناها و محوطه‌های تاریخی به تعریف ایکوموس (شورای بین‌المللی بناها و محوطه‌های تاریخی) که از سال ۲۰۲۳ ارائه شده، اشاره می‌کند و می‌گوید: «ارتباط مفهوم میراث فرهنگی و اقلیم در ایکوموس آغاز و برنامه‌های ۳ ساله برای آن تدوین شده‌است. از دیدگاه ایکوموس، بعد از انقلاب صنعتی نوع مدیریت و مواجهه‌ای که ما با کره زمین داشتیم شرایط را به گونه‌ای رقم زده که زیست را در روی کره زمین با مخاطرات جدی مواجه کرده است. راه‌برون رفت از این تغییرات اقلیمی چیست؟ به اعتقاد ایکوموس بخش بزرگی از این راهکار از دل میراث فرهنگی به‌دست می‌آید.»
این نگاه وقتی به ایران می‌رسد، شرایط خاص خودش را پیدا می‌کند. داوری در توضیح بیشتر می‌گوید: «ما باید به یک واقعیت تاریخی توجه کنیم. فلات مرکزی ایران در پهنه اقلیمی و زیستی قرار گرفته که مسائل اقلیمی مرتبط با خودش را دارد و منتج به چیزی شده که امروز می‌گوییم فرونشست. نوع مدیریت منابع آب استحصال منابع آب در این سرزمین از سوی پیشینیان ما چگونه بوده و چه دانش فناوری داشته‌اند؟ این دانش و فناوری از دل میراث فرهنگی استخراج می‌شود. دانش بومی و شیوه‌های مدیریت منابع سرزمینی از جمله منابع آب را فراموش کرده‌ایم و دنبال رویه‌های جدیدی هستیم که حاصل آن فرونشست شده‌است. پس ما این دانش بومی را خواش نکرده‌ایم و تا خوانش نکنیم و در فرآیندهای برنامه‌ریزی امروزی به‌کار نبندیم به راهکار نمی‌رسیم. امروز ما در برنامه‌های ملی موضوع جیش مسکن داریم. اما مکان‌یابی مجتمع‌های مسکونی برای بهره‌برداری از منابع آب صحیح است؟ من معتقدم سازمان برنامه و بودجه و نهادهای متولی توسعه عمران کشور لازم است موضوع بهره‌گیری از دانش و ظرفیت‌های بومی را در نظر داشته باشند.»

پای نهادهای اجرایی در میان است

اولویت توجه به میراث تاریخی کشور در مواجهه با بحران فرونشست چقدر است؟ این سؤال را مشاور رئیس سازمان محیط‌زیست در امور آب و فرونشست زمین اینطور پاسخ می‌دهد: «مسئله به‌نظر من یکی از اولویت‌های اصلی ما در بحث فرونشست، میراث تاریخی، آثار باستانی، بناها، محوطه‌ها و بافت‌های تاریخی هستند که هویت ما را تشکیل می‌دهند و بدون این سابقه و ریشه تاریخی در واقع شناسنامه و سر رشته زندگی خود را از دست می‌دهیم. امیدوارم با حساسیتی که در وزارت میراث و پژوهشگاه دیدم، امسال کار ویژه‌ای در این زمینه شروع شود.»



برمی‌گردد. میزان بهره‌برداری از منابع آبی در گذشته با حال بسیار متفاوت است. تا زمانی که ندانیم مردمان این سرزمین در گذشته، چه راهکار و ابتکاری برای تعامل با زمین داشتند، نمی‌توانیم بحران امروز را مدیریت کنیم. بعد از آن باید بررسی کنیم که دامنه تهدید تغییر شرایط اقلیمی بر میراث فرهنگی چه اندازه است. این مطالعه هم باید در بخش ملموس و هم در بخش ناملموس آثار تاریخی باشد. خطر پذیری میراث ما باید مورد مطالعه قرار بگیرد.»
حمید فدایی ادامه صحبتش را با ذکر مثال دنبال می‌کند و می‌گوید: «مرودشت با موضوع بحران فرونشست به شکل جدی درگیر است. نخستین شواهد این

مدیر عامل محترم شرکت مهندسين مشاور زميران

جناب آقای دکتر فتحی افشار

با نهایت تأسف درگذشت مادر گرامیتان را تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال برای آن مرحومه مغفرت و علو درجات را مسألت می‌نماییم.

مهندسین مشاور ژئو ژرف آزما

هیئت مدیره و همکاران

مدیر عامل محترم شرکت مهندسين مشاور زميران

جناب آقای دکتر فتحی افشار

با نهایت تأسف درگذشت مادر گرامیتان را تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال برای آن مرحومه مغفرت و علو درجات را مسألت می‌نماییم.

مهندسین مشاور زميران

هیئت مدیره و همکاران

مدیر عامل محترم شرکت مهندسين مشاور زميران

جناب آقای دکتر فتحی افشار

با نهایت تأسف درگذشت مادر گرامیتان را تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال برای آن مرحومه مغفرت و علو درجات را مسألت می‌نمایم.

ادوارد باباخانیانس