

نگاهی به تجربه نروژ در مهار فلرسوزی

میلیاردها دلار پای مشعل

نروژ با قانون‌گذاری، مالیات بر انتشار و توسعه شبکه انتقال، گاز همراه نفت را از شعله‌ها دور کرد و به بخشی از چرخه تولید و اقتصاد رساند

۳

حقوق‌های کم و کار بدون بیمه؛ سهم معلم‌های مدارس غیردولتی از شهریه‌های هنگفت

استثمار معلمان در مدارس غیردولتی

■ معلم مدرسه غیردولتی: مدارس غیردولتی درآمد خوبی برای آموزش و پرورش دارند؛ برای همین این نهاد بیشتر حامی مؤسسه‌هاست و رغبتی برای برخورد با آنها ندارد

■ فرشاد اسماعیلی، حقوق‌دان: هرچه آموزش برای خانواده‌ها گران‌تر می‌شود، سهم معلم از آن کمتر و شرایط کارش ناپایدارتر می‌شود؛ تناقضی که نابرابری‌های اجتماعی را بازتولید می‌کند

۷



نشست احیای هورالعظیم با انتقاد از ارزیابی میدان سهراب و مطالبه شفافیت درباره حبابه و تعهدات نفتی همراه شد

۹
خبرنگار

پای جنگل به خسارت سیل باز شد

هواشناسی از وقوع سیلاب دیگری در مازندران و احتمال ایجاد خسارت‌های جدید خبر داد

۲

تبریز و خانه‌هایی

که بی‌صدا

فرو می‌ریزند

تخریب یک خانه تاریخی ضعف ضوابط حفاظتی بافت تبریز را دوباره آشکار کرد

۶

بیابان لوت

رها شده

و بدون حفاظت

بهمن ایزدی: گرماکار ساخت جاده را متوقف کرد و حالا با کم‌شدن گرمای بیابان و آمدن پاییز، احتمال تکمیل فعالیت‌ها و تخریب بیشتر وجود دارد

۴

یادداشت

ال‌نینو و ضرورت

گذار به کشاورزی

حفاظتی

ا محمد اسماعیل اسدی ا

ا پژوهشگر آب‌وخاک ا

۵

حفاظت از میراث تاریخی ایران

مسئولیتی که نمی‌توان به «نداشتن بودجه» خلاصه کرد

ا محمد موذنی ا

ا دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای دانشگاه بهشتی ا



محدودیت‌های ساختاری و کمبود منابع آگاه‌باشد و برای مواجهه با آن‌ها برنامه داشته باشد. اگر یک مدیر پس از پذیرش مسئولیت متوجه شود که منابع موجود برای حفاظت مؤثر کافی نیست، مطالبه‌گری برای افزایش اعتبار اصلاح مقررات، جذب نیروی متخصص، ایجاد همکاری میان دستگاه‌ها و استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی و جامعه مدنی نیز بخشی از مسئولیت اوست. اگر این موانع آن قدر جدی هستند که امکان حفاظت مؤثر از یک محوطه یا بنای تاریخی را سلب می‌کنند، پرسش دیگری نیز مطرح می‌شود: چه زمانی مدیر باید مسئولیت محدودیت‌های موجود را بپذیرد و چه زمانی ادامه حضور در آن جایگاه دیگر توجیه‌مدیریتی ندارد؟

مسئولیت را نمی‌توان تنها در زمان انتصاب پذیرفت و هنگام پاسخ‌گویی، تمام ناکامی‌ها را به گردن کمبود اعتبار کمبود نیرو، نبود تجهیزات یا موانع اداری انداخت. البته مدیر نمی‌تواند به‌تنهایی همه مشکلات ساختاری یک نظام را حل کند، اما نمی‌توان از او نیز انتظار داشت که صرفاً گزارشگر مشکلات باشد.

شرح فاجعه، حفاظت نیست؛ توجیه شکست، مسئولیت‌پذیری نیست.

و «توانستیم» پاسخ قابل قبولی برای نابودی میراث تاریخی یک ملت نیست.

از سوی دیگر، این پرسش برای متخصصان و دغدغه‌مندان میراث فرهنگی نیز مطرح است که چرا با وجود آشکار شدن ضعف‌های موجود و انتشار مداوم اخبار مربوط به تخریب و آسیب به بناها و بافت‌های تاریخی، تغییر بنیادینی در سیاست‌های حفاظت ایجاد نمی‌شود؟

چرا اعتبارات این حوزه متناسب با گستره و اهمیت میراث تاریخی کشور افزایش نمی‌یابد؟ چرا از تجربه‌های موفق سایر کشورها در زمینه حفاظت، احیا، تأمین مالی و مشارکت جامعه محلی استفاده بیشتری نمی‌شود؟ چرا با وجود پیشرفت فناوری، ابزارهایی مانند پایش ماهورای، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی، سنجش از دور، مستندسازی دیجیتال و ظرفیت‌های جدید هوش مصنوعی، برای تقویت نظام حفاظت و پیشگیری از تخریب استفاده بیشتری نمی‌شود؟

البته فناوری به‌خودی‌خود مسئله را حل نمی‌کند، اما می‌تواند امکان پایش مستمر، شناسایی تغییرات، مستندسازی، اولویت‌بندی مداخلات و واکنش سریع‌تر به تهدیدها را فراهم کند. مسئله این نیست که هوش مصنوعی قرار است جای نیروی متخصص میراث فرهنگی را بگیرد؛ مسئله این است که چرا از ابزارهای جدید برای افزایش توان محدود موجود استفاده نمی‌کنیم؟

اما حفاظت تنها با افزایش بودجه و تجهیزات محقق نمی‌شود. بخشی از مسئله به جامعه و نظام آموزشی بازمی‌گردد.

در شرایط اقتصادی دشوار، نمی‌توان از نقش فقر، نابرابری، ضعف آگاهی عمومی و جذابیت اقتصادی بازار غیرقانونی آثار تاریخی در شکل‌گیری برخی تخلفات چشم‌پوشی کرد. پرسش مهم این است که آیا فردی که به حفاری غیرمجاز دست می‌زند یا به یک بنای تاریخی آسیب می‌زند، اساساً ارزش واقعی آن

چیزی را که از بین می‌برد می‌شناسد؟ آیا می‌داند یک بنا یا محوطه تاریخی صرفاً یک ساختمان قدیمی یا یک قطعه زمین نیست، بلکه بخشی از تاریخ، حافظه جمعی و هویت سرزمینی اوست؟ آیا در مدرسه و خانواده به او آموزش داده شده که ارزش یک اثر تاریخی را نمی‌توان صرفاً با قیمت یک شیء در بازار سنجید؟ آیا می‌داند که با خارج کردن یک شیء از بستر تاریخی آن، ممکن است بخش مهمی از اطلاعات علمی و تاریخی مربوط به آن برای همیشه از بین برود؟

این مسئله نیازمند تأمل جدی است. حفاظت از میراث فرهنگی تنها وظیفه یک وزارتخانه یا چند اداره استانی نیست؛ بدون شکل‌گیری فرهنگ عمومی حفاظت، حتی قدرتمندترین ساختارهای قانونی و اجرایی نیز با محدودیت مواجه خواهند شد. در همین زمینه، شرایط اقتصادی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. در سال‌هایی که فشار اقتصادی و نابرابری اجتماعی افزایش یافته، بازار غیرقانونی آثار تاریخی می‌تواند برای برخی افراد انگیزه اقتصادی ایجاد کند. بنابراین، مقابله با این مسئله صرفاً با برخورد انتظامی و قضایی امکان‌پذیر نیست و به مجموعه‌ای از سیاست‌های اقتصادی، آموزشی، فرهنگی، حقوقی و نظارتی نیاز دارد.

در نهایت، مسئله حفاظت از میراث تاریخی ایران را نمی‌توان به یک عامل تقلیل داد. نه تمام مشکل کمبود بودجه است، نه تمام مشکل مدیران، نه تمام مشکل قوانین و نه تمام مشکل مردم. مسئله، حاصل مجموعه‌ای از ضعف‌های به‌هم‌پیوسته در سیاست‌گذاری، مدیریت، تأمین مالی، آموزش، نظارت، مشارکت اجتماعی و سازوکارهای اجرایی است.

اگر قرار است حفاظت از میراث تاریخی ایران از وضعیت واکنشی و خیربحور خارج شود، باید از مرحله «شرح دادن فاجعه» عبور کنیم و به سمت پیشگیری، برنامه‌ریزی بلندمدت، تأمین مالی پایدار و مدیریت تخصص‌محور استفاده از فناوری‌های نوین، آموزش عمومی و مشارکت واقعی جامعه محلی حرکت کنیم. میراث تاریخی، منبعی تجدیدناپذیر است. بودجه‌ای که امروز اختصاص داده نمی‌شود، شاید سال آینده قابل جبران باشد؛ مدیری که امروز تغییر می‌کند، فردا جایگزین می‌شود؛ اما بنایی که تخریب شد یا اطلاعات باستان‌شناختی‌ای که در اثر حفاری غیرمجاز برای همیشه از بین رفت، دیگر قابل بازگرداندن نیست.

در نهایت، قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران ما باید به موضوعاتی مانند میراث فرهنگی، فراتر از محاسبات ابتدایی اقتصادی سود و هزینه نگاه کنند. همه ارزش‌ها را نمی‌توان با معیار درآمدزایی، بازده اقتصادی یا صرفه‌جویی در هزینه سنجید. برخی دارایی‌ها، مانند بافت‌ها و بناهای تاریخی، ارزش‌هایی تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و هویتی دارند که اساساً قابل قیمت‌گذاری به معنای متعارف اقتصادی نیستند.

بنابراین نمی‌توان درباره حفظ یا از دست دادن یک بافت تاریخی صرفاً بر اساس این پرسش تصمیم گرفت که «صرفه اقتصادی دارد یا ندارد». سیاست‌گذاری در حوزه میراث فرهنگی باید بر مبنای ارزش واقعی و چندبعدی این میراث و با در نظر گرفتن منافع بلندمدت جامعه و نسل‌های آینده انجام شود. میراث تاریخی ایران فقط یک دارایی اقتصادی نیست که بتوان سود و زیان آن را ردیگر جدول محاسبه کرد. برخی چیزها ارزشمندند، نه به این دلیل که چقدر درآمد ایجاد می‌کنند، بلکه به این دلیل که بخشی از چیزی هستند که ما را به گذشته، به سرزمین و به یکدیگر پیوند می‌دهد. آنچه امروز از دست می‌رود، ممکن است با هیچ میزان سرمایه‌گذاری در آینده قابل بازگرداندن نباشد.

اندوه دست‌های سعیده

آمنه سپهرا

ا خبرنگار



اجاره می‌پردازد. این مبلغ از محل مستمری پدر خانواده، که سال ۱۳۷۴ فوت کرده، پرداخت می‌شود. خواهر و برادرهای دیگر خانواده هم تا جایی که بتوانند کمک می‌کنند؛ اما هزینه‌های دو بیمار نیازمند مراقبت، چیزی نیست که با کمک‌های پرکننده بتوان برای همیشه از پس آن برآمد.

سعیده اینبار خودش سوزده است، کسی که باید داستان زندگی‌اش را دیگران بنویسند. برای اینکه دیده شود، برای اینکه آنچه در این خانه می‌گذرد، پشت درهای بسته نماند، برای اینکه وقتی مسئولی به خانه می‌آید و قول حمایت می‌دهد، رسانه بتواند چند هفته بعد برگردد و بپرسد: چه شد؟

سعیده متولد ۱۳۶۴ است. سال‌های جوانی‌اش را در رسانه گذراند. او بیشتر به صورت افتخاری و با دریافت حق‌التحریر کار کرده و پشتوانه بیمه‌ای نداشته است. تنها بیمه او بیمه عمر است که آن هم مدت کوتاهی از برقراری آن می‌گذرد. اوسال‌ها از دادگستری و استانداری تا شورای شهر و شهرداری، دانشگاه علوم پزشکی، آموزش و پرورش، صنعت، کشاورزی، شرکت‌های وزارت نیرو و حوزه‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی نوشت. در عادات استاندارد فارس از او درخواست‌های خانواده برای مستمری ثابت، ودیعه مسکن، بهسازی خانه، هزینه‌های پرستاری و دیگر حمایت‌ها مطرح شده است. بعد از آن، مدیرکل بهزیستی فارس به همراه معاون توانبخشی، معاون مسکن و اشتغال، رئیس اداره پذیرش، رئیس اداره حراست و معاون بهزیستی شهرستان شیراز به خانه ساعدی آمدند. حالا دیگر مسئولان این خانه و سعیده و سعید را دیده‌اند. البته کمیسیون پزشکی سیار در منزل هر دو بیمار تشکیل و موضوع حق پرستاری، کمک‌هزینه درمان و تأمین لوازم توانبخشی و بهداشتی نیز در دستور کار سازمان بهزیستی قرار گرفته است. با دستور دادستان شیراز نیز قرار شده مادر خانواده برای باز کردن حساب اقدام کند تا بهزیستی بتواند مستمری و حق پرستاری مربوط به سعیده و سعید را واریز کند؛ حمایت‌هایی که برای هر کدام به حدود ۱۲ میلیون تومان می‌رسد اما تا لحظه نوشتن این یادداشت حساب هنوز باز نشده و حمایت‌ها به زندگی آنها نرسیده‌اند.

در نگاه اول انگشت‌های بی‌جان‌ش به چشم می‌آید که دیگر حرکتی ندارند؛ دست‌هایی که روزی رفاقتی دیرینه با صفحه کلید داشت حالا دیگر توان نوشتن ندارد. او خبرنگاری است که دیگر نمی‌تواند حتی برای درد خودش بنویسد. دست‌هایش دیگر همراهش نیستند و پاهایش. «سعیده ساعدی» از اواسط دهه ۹۰ به یک بیماری پیش‌رونده عصبی مبتلا شده است؛ بیماری‌ای که بنا بر گفته خانواده، تشخیص آن در مقطعی مشکوک به اسکروز جانبی آمیوتروفیک (ALS) یا بیماری کاداسیل (CADASIL) عنوان شده است. بیماری، به‌تدریج عضلاتش را درگیر کرده و امروز او را از گردن به پایین فلج کرده است. برای گفتن یک خواسته، یک نیاز یا حتی یک کلمه، چشم‌هایش مانداند و مادرش سال‌هاست زبان این چشم‌ها را می‌فهمد. چشم از زنجش که برداری، تازه اتاق را می‌بینی و بعد خانه را؛ آپارتمانی دو خوابه با دو تخت بیمار و یک مراقب کهنسال. در یک اتاق، سعیده ساکن است؛ خبرنگاری که سال‌ها در باشگاه خبرنگاران جوان شیراز صداوسیما می‌کار و تهران و خبرنگاری فارس کار کرد و حوزه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، دانشگاهی، قضایی، شهری و اقتصادی را پوشش داد.

در اتاق دیگر، سعید، برادر او که امسال پس از تصادف به کما رفته و اکنون با سطح هوشیاری بسیار پایین بستری است. و مادر میان این دو اتاق، با دو فرزند بیمار رفت‌وآمد می‌کند. از خانه که بیرون میزنی، تازه می‌فهمی اندوه نشسته بر در و دیوار این خانه چقدر بزرگ‌تر از دو اتاق و دو تخت است. چرا که در کوچه‌های گل‌دشت معالی‌آباد، زندگی جریان دارد، آدم‌ها در رفت و آمدند و ماشین‌ها با عبور از خیابان به سمت زندگی در حرکتند و شهر را خودش را می‌رود.

آنگونه که مادر سعیده به متولیان بهزیستی استان فارس گفته، ماهیانه ۱۸ میلیون تومان برای سقفی که بالای سرشان است،



نگاهی به تجربه نروژ در مهار فلرسوزی

میلیاردها دلار پای مشعل

نروژ با قانون‌گذاری، مالیات بر انتشار و توسعه شبکه انتقال، گاز همراه نفت را از شعله‌ها دور کرد

و به بخشی از چرخه تولید و اقتصاد رساند



AP |

در بسیاری از میدان‌های نفتی جهان، شعله مشعل‌ها از جایی شروع می‌شود که زیرساخت‌گاز هنوز آماده نیست. نفت تولید و راهی بازار می‌شود، اما گاز همراه آن، مشتری، خط لوله یا واحد فرآورش ندارد؛ بنابراین شرکت‌ها برای متوقف‌نشدن تولید نفت، این گاز را در مشعل‌های بلند می‌سوزانند. فلرسوزی در شرایط اضطراری بخشی از سامانه ایمنی تأسیسات است؛ اما وقتی به راهی دائمی برای حل مشکل زیرساخت تبدیل شود، هم یک منبع انرژی قابل‌استفاده را از بین می‌برد و هم باعث انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود. نروژ از دهه ۱۹۷۰ تلاش کرد این ترتیب را تغییر دهد. در این کشور، سرنوشت گاز همراه باید از زمان طراحی میدان مشخص شود، نه پس از آغاز تولید.

دقیق‌تر درباره نروژ این نیست که «فلر را ممنوع کرده است»، بلکه این است که فلرسوزی عادی و مستمر را از نظر قانونی و اقتصادی دشوار و محدود کرده است.

❖ گاز باید در نقشه میدان جایی داشته باشد

در پروژه‌های نفتی، تصمیم درباره گاز همراه می‌تواند سرنوشت اقتصادی میدان را تغییر دهد. گاز ممکن است در همان تأسیسات مصرف شود، برای تولید برق به کار رود، به شبکه انتقال برسد، به کشورهای دیگر صادر شود یا برای حفظ فشار مخزن دوباره به زیر زمین تزریق شود.

در نروژ، انتخاب میان این مسیرها قرار نیست بعد از آغاز تولید انجام شود. شرکت باید در طرح توسعه میدان، نحوه تولید، فرآورش و انتقال نفت و گاز را توضیح دهد. ظرفیت خطوط لوله، واحدهای فرآورش، تجهیزات اندازه‌گیری و میزان احتمالی فلرسوزی نیز در فرایند بررسی طرح وارد می‌شود.

در گزارش‌های منتشرشده از سوی اداره دریایی نفت نروژ آمده است که طراحی تأسیسات از نظر فلرسوزی، بخشی از ارزیابی کلی طرح‌های توسعه و بهره‌برداری میدان است. دولت نیز از طریق مجوزهای تولید، میزان مجاز فلرسوزی و شرایط آن را کنترل می‌کند.

این روش، ترتیب معمول تصمیم‌گیری را تغییر می‌دهد.

در یک مدل ضعیف، ابتدا نفت تولید می‌شود و سپس شرکت برای گاز همراه به دنبال راه‌حل می‌گردد. اگر در این فاصله خط لوله یا بازار مصرف آماده نباشد، فلر به راه‌حل موقت تبدیل می‌شود؛ راه‌حلی که ممکن است سال‌ها ادامه پیدا کند.

وجود نداشته باشد، مالیات به‌تنهایی مشکل را حل نمی‌کند. تجربه نروژ از ترکیب مالیات با مقررات، زیرساخت و نظارت شکل گرفته است.

❖ زیرساختی که پیش از بحران ساخته شد

یکی از تفاوت‌های اصلی نروژ با بسیاری از کشورهای نفت‌خیز، توسعه هم‌زمان شبکه گاز با صنعت نفت بود. نخستین خطوط بزرگ انتقال گاز نروژ از اوایل دهه ۱۹۷۰ ساخته شدند و شبکه به‌تدریج میدان‌های دریایی را به مراکز فرآورش و بازارهای اروپایی متصل کرد. گاز تولیدشده از فلات قاره نروژ از طریق خطوط لوله زیردریایی به مراکز فرآورش می‌رسد و سپس به مصرف‌کنندگان داخلی و خارجی منتقل می‌شود.

امروز تقریباً همه نفت و گاز تولیدشده در فلات قاره نروژ به بازارهای دیگر می‌رود. براساس گزارش اداره دریایی نفت نروژ، فروش گاز این کشور در سال ۲۰۲۴ به ۱۲۴ میلیارد مترمکعب رسید؛ رقمی که بالاترین میزان ثبت‌شده در تاریخ تولید گاز نروژ بود. در پایان همان سال نیز ۹۴ میدان در فلات قاره این کشور در حال تولید بودند.

این ارقام فقط نشان‌دهنده بزرگی تولید نروژ نیستند؛ اهمیت آنها در این است که گاز تولیدی در مقیاس وسیع به شبکه‌ای متصل است که امکان فروش و انتقال آن را فراهم می‌کند. در چنین شرایطی، سوزاندن گاز قابل‌انتقال نه‌تنها از نظر زیست‌محیطی، بلکه از نظر اقتصادی نیز تصمیمی پرهزینه است.

شبکه انتقال همچنین امکان اتصال میدان‌های کوچک‌تر به زیرساخت‌های موجود را فراهم کرده است. بسیاری از میدان‌های جدید نروژ به‌جای ساخت تأسیسات مستقل، به میدان‌ها و خطوط لوله موجود متصل می‌شوند. این مدل، هزینه توسعه را کاهش می‌دهد و احتمال آن را کم می‌کند که گاز همراه یک میدان کوچک بدون مسیر انتقال باقی بماند.

❖ نتیجه درآمار انتشار

با این اوصاف، نروژ هنوز یک کشور نفتی است و نمی‌توان آن را نمونه‌ای از تولید بدون انتشار دانست. سکوی نفتی، پالایش، انتقال و مصرف نفت و گاز همچنین انتشار گازهای گلخانه‌ای ایجاد می‌کند. اما شدت انتشار در تولید نروژ پایین‌تر از میانگین جهانی است.

براساس گزارش اقلیمی انجمن نفت و گاز نروژ، حجم گاز فلرشده به ازای هر واحد تولید در نروژ در سال ۲۰۲۳ حدود ۱۰ برابر کمتر از میانگین جهانی بود. همین گزارش می‌گوید فلرسوزی از سال ۲۰۱۹ کوچک‌ترین منبع انتشار مستقیم دی‌اکسیدکربن در فعالیتهای نفتی نروژ بوده است.

در سال ۲۰۲۴، انتشار مستقیم دی‌اکسیدکربن از فعالیتهای نفتی نروژ و تأسیسات مشمول مالیات نفتی، ۱۰٫۳ میلیون تن اعلام شد؛ این رقم در سال ۲۰۲۳، ۱۰٫۷ میلیون تن بود. بخش بزرگی از کاهش انتشار به استفاده بیشتر از برق ساحلی مربوط بوده، اما محدودیت فلرسوزی نیز یکی از اجزای سیاست کاهش انتشار در این کشور است.

در مورد متان نیز نروژ عملکرد متفاوتی دارد. طبق همین گزارش، شدت انتشار متان در گاز صادراتی نروژ در سال ۲۰۲۴ حدود ۰٫۱ درصد بوده است. آژانس بین‌المللی انرژی نیز اعلام کرده است که اگر همه کشورها به سطح شدت انتشار نروژ برسند، انتشار متان صنعت نفت و گاز جهان می‌تواند بیش از ۹۰ درصد کاهش یابد.

این مقایسه به معنای پاک‌بودن صنعت نفت نروژ نیست. نروژ همچنان نفت و گاز استخراج و صادر می‌کند و بخش مهمی از انتشار واقعی این سوخت‌ها در زمان مصرف آنها در کشورهای دیگر رخ می‌دهد. آنچه آمار نشان می‌دهد، پایین‌بودن انتشار در مرحله تولید و کاهش اتلاف گاز در میدان است.

❖ فلرسوزی هنوز صفر نشده است

یکی از خطاهای رایج در نوایت تجربه نروژ، تبدیل آن به داستان حذف کامل فلر است. چنین برداشتی دقیق نیست. در هر تأسیسات نفت و گاز، فلر می‌تواند در زمان راه‌اندازی، تعمیرات، افت فشار، خرابی تجهیزات یا شرایط اضطراری مورد نیاز باشد.

اداره دریایی نفت نروژ نیز انتشارهای ناشی از فعالیت‌های نفتی را شامل احتراق سوخت، فلرسوزی ایمنی، تخلیه گاز و نشت‌های رایگنده می‌داند. بنابراین، وجود مشعل در سکوهای نروژی به معنای شکست سیاست این کشور نیست؛ مسئله اصلی، میزان، علت و تکرار فلرسوزی است.

تفاوت میان فلرسوزی اضطراری و فلرسوزی معمول در همین‌جاست. در حالت اضطراری، گاز برای مدت محدود و به دلیل مشخص سوزانده می‌شود. در حالت معمول، شرکت به دلیل نبود زیرساخت یا آماده‌نبودن بازار، گاز را به‌طور تکرارشونده از بین می‌برد. سیاست نروژ بر محدودکردن حالت دوم متمرکز است، نه حذف ابزار ایمنی تأسیسات.

❖ جهان هنوز در نقطه مقابل نروژ است

در مقیاس جهانی، فلرسوزی همچنان یکی از بزرگ‌ترین اتلاف‌های صنعت نفت و گاز است. براساس گزارش «ردیاب جهانی فلرسوزی» بانک جهانی، در سال ۲۰۲۵ حدود ۱۶۷ میلیارد مترمکعب گاز در تأسیسات بالادستی نفت و گاز و واحدهای مایع‌سازی گاز سوزانده شد. ارزش انرژی ازدست‌رفته حدود ۵۴ میلیارد دلار برآورد شده و انتشار حاصل به نزدیک ۴۰۰ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن رسیده است. عدد سال ۲۰۲۴ نیز قابل‌توجه بود. طبق گزارش سالانه بانک جهانی، در آن سال ۱۵۱ میلیارد مترمکعب گاز سوزانده شد؛ بالاترین میزان از سال ۲۰۰۷. بانک جهانی علت فلرسوزی را ترکیبی از نبود زیرساخت انتقال، فاصله میدان‌ها از بازار، محدودیت اقتصادی جمع‌آوری گاز، مشکلات عملیاتی و ضعف مقررات می‌داند.

در بسیاری از کشورها، نفت محصول اصلی و گاز همراه محصول فرعی تلقی می‌شود. شرکت برای رسیدن به نفت سرمایه‌گذاری می‌کند و گاز زمانی مورد توجه قرار می‌گیرد که تولید آغاز شده باشد. اگر بازار یا خط لوله آماده نباشد، فلر ساده‌ترین راه ادامه تولید است.

نروژ این ترتیب را تغییر داد. در این کشور، گاز بخشی از برنامه توسعه میدان، بخشی از محاسبه اقتصادی پروژه و بخشی از مسئولیت قانونی اپراتور است.

❖ آیا این تجربه قابل تکرار است؟

نسخه نروژ را نمی‌توان بدون تغییر در همه کشورها اجرا کرد. این کشور از بازار بزرگ اروپا فاصله زیادی ندارد، منابع مالی و نهادهای نظارتی قدرتمندی دارد و صنعت نفت آن طی چند دهه با سرمایه‌گذاری سنگین در خطوط لوله و مراکز فرآورش توسعه یافته است. در برخی کشورها، میدان‌ها در مناطق دورافتاده قرار دارند، گاز ترکیب نامناسبی برای انتقال دارد یا بازار داخلی برای آن وجود ندارد. با این حال، اصول تجربه نروژ قابل انتقال است. نخست، دولت باید پیش از صدور مجوز تولید، درباره سرنوشت گاز همراه تصمیم بخواند. دوم، فلرسوزی عادی باید ممنوع یا محدود و فقط برای شرایط مشخص مجاز شود. سوم، مقدار گاز سوزانده‌شده باید اندازه‌گیری و علت آن گزارش شود. چهارم، شرکت‌ها باید هزینه انتشار و اتلاف گاز را در محاسبات اقتصادی خود وارد کنند. پنجم، زیرساخت انتقال و فرآورش باید هم‌زمان با توسعه میدان طراحی شود. آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش‌های خود درباره کاهش انتشار متان تأکید می‌کند که توقف فلرسوزی و تخلیه غیراضطراری، یکی از مؤثرترین سیاست‌ها برای کاهش انتشار در صنعت نفت و گاز است. اما همین آژانس تأکید دارد که قانون بدون اندازه‌گیری، نظارت و ضمانت اجرا نتیجه کافی ندارد. در سالی که جهان ۱۶۷ میلیارد مترمکعب گاز را در مشعل‌ها سوزاند، تجربه نروژ یک پیام روشن دارد: شعله فلر همیشه نتیجه اجتناب‌ناپذیر استخراج نفت نیست. گاهی نتیجه تصمیمی است که پیش از آغاز تولید گرفته نشده است.

منابع گزارش:

اداره دریایی نفت نروژ، گزارش «فلات قاره در سال ۲۰۲۴»/ وب‌سایت رسمی Norskepetroleum/ قانون و مقررات نفت نروژ/ آژانس بین‌المللی انرژی، گزارش‌های Global Methane Tracker / بانک جهانی، گزارش Global Gas Flaring Tracker ۲۰۲۶/ گزارش اقلیمی Offshore Norge در سال ۲۰۲۵.

ا خبر |

ممنوعیت قطع انشعاب آب، برق و گاز مدارس تهران

از پرداخت قبوض آب، برق و گاز اظهار کرد: در جلسه شورای آموزش و پرورش استان تهران که وزیر آموزش و پرورش نیز در آن حضور داشت، مقرر شد در آغاز سال تحصیلی هیچ‌گونه قطعی انشعابات آب، برق و گاز در مدارس استان تهران رخ ندهد.

توکلی تأکید کرد: تأمین زیرساخت‌های لازم برای فعالیت مدارس و فراهم‌کردن شرایط مناسب برای آغاز سال تحصیلی، از اولویت‌های استان است و دستگاه‌های مربوط باید در این زمینه همکاری لازم را داشته باشند.

وی همچنین با اشاره به اقدامات انجام‌شده در حوزه توسعه فضاهای آموزشی، گفت: مقدمات بهره‌برداری از ۱۴۳ مدرسه، شامل حدود یک‌هزار و ۳۰۰ کلاس درس، در هفته دولت فراهم شده است و این مدارس به‌زودی با حضور رئیس جمهوری و وزیر آموزش و پرورش به بهره‌برداری می‌رسند و در اختیار نظام تعلیم و تربیت استان تهران قرار می‌گیرند.

سرپرست معاونت سیاسی استانداری تهران با اشاره به افزایش سرانه آموزشی استان تهران اظهار کرد: با تلاش وزیر آموزش و پرورش و استاندار تهران، سرانه آموزشی از ۵٫۲۸، به ۵٫۵۹ مترمربع افزایش یافته و استان تهران در این زمینه از اهداف پیش‌بینی‌شده در برنامه هفتم توسعه نیز جلوتر است.

وی با بیان اینکه تحقق عدالت آموزشی یکی از مسیرهای تحقق وفاق ملی است، گفت: اگر شناخت درستی از آموزش و پرورش داشته باشیم و با تلاش مضاعف برای حل مسائل آن اقدام کنیم، بسیاری از امور محقق خواهد شد. اگر امروز عدالت آموزشی در اولویت دولت چهاردهم قرار گرفته است، تحقق وفاق ملی نیز می‌تواند از مدارس آغاز شود.

توکلی با اشاره به اهمیت آموزش مفاهیم اجتماعی و فرهنگی به دانش‌آموزان گفت: توجه به سواد انرژی، صرفه‌جویی، حفظ محیط‌زیست و کار جمعی از اولویت‌هایی است که باید در نظام تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گیرد؛ چراکه آشنایی کودکان و نوجوانان با این مفاهیم می‌تواند در کاهش بسیاری از مسائل کشور و ساختن آینده‌ای بهتر مؤثر باشد.

ا خبر |

پیام انرژی |

ا خبر |

ممنوعیت قطع انشعاب آب، برق و گاز مدارس تهران

از پرداخت قبوض آب، برق و گاز اظهار کرد: در جلسه شورای آموزش و پرورش استان تهران که وزیر آموزش و پرورش نیز در آن حضور داشت، مقرر شد در آغاز سال تحصیلی هیچ‌گونه قطعی انشعابات آب، برق و گاز در مدارس استان تهران رخ ندهد.

توکلی تأکید کرد: تأمین زیرساخت‌های لازم برای فعالیت مدارس و فراهم‌کردن شرایط مناسب برای آغاز سال تحصیلی، از اولویت‌های استان است و دستگاه‌های مربوط باید در این زمینه همکاری لازم را داشته باشند.

وی همچنین با اشاره به اقدامات انجام‌شده در حوزه توسعه فضاهای آموزشی، گفت: مقدمات بهره‌برداری از ۱۴۳ مدرسه، شامل حدود یک‌هزار و ۳۰۰ کلاس درس، در هفته دولت فراهم شده است و این مدارس به‌زودی با حضور رئیس جمهوری و وزیر آموزش و پرورش به بهره‌برداری می‌رسند و در اختیار نظام تعلیم و تربیت استان تهران قرار می‌گیرند.

سرپرست معاونت سیاسی استانداری تهران با اشاره به افزایش سرانه آموزشی استان تهران اظهار کرد: با تلاش وزیر آموزش و پرورش و استاندار تهران، سرانه آموزشی از ۵٫۲۸، به ۵٫۵۹ مترمربع افزایش یافته و استان تهران در این زمینه از اهداف پیش‌بینی‌شده در برنامه هفتم توسعه نیز جلوتر است.

وی با بیان اینکه تحقق عدالت آموزشی یکی از مسیرهای تحقق وفاق ملی است، گفت: اگر شناخت درستی از آموزش و پرورش داشته باشیم و با تلاش مضاعف برای حل مسائل آن اقدام کنیم، بسیاری از امور محقق خواهد شد. اگر امروز عدالت آموزشی در اولویت دولت چهاردهم قرار گرفته است، تحقق وفاق ملی نیز می‌تواند از مدارس آغاز شود.

توکلی با اشاره به اهمیت آموزش مفاهیم اجتماعی و فرهنگی به دانش‌آموزان گفت: توجه به سواد انرژی، صرفه‌جویی، حفظ محیط‌زیست و کار جمعی از اولویت‌هایی است که باید در نظام تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گیرد؛ چراکه آشنایی کودکان و نوجوانان با این مفاهیم می‌تواند در کاهش بسیاری از مسائل کشور و ساختن آینده‌ای بهتر مؤثر باشد.



خبر |

تانکر آب غیرمجاز توقیف وبه حیات وحش پارک ملی «کلاه قاضی» اهدا شد

یگان حفاظت از منابع آب شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با توقیف یک دستگاه تانکر برداشت غیرمجاز آب، محموله آن را به پناهگاه حیات وحش کلاه‌قاضی اهدا کرد.

روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان اعلام کرد: در پی رصد‌های شبانه‌روزی مأموران یگان حفاظت از منابع آب این شرکت و شناسایی یک مورد برداشت غیرمجاز که موجب تضییع حقوق عمومی شده بود، تانکر بلافاصله توقیف شد. با توجه به شرایط اقلیمی و خشکسالی که به محدودیت منابع آبی در مناطق حفاظت‌شده انجامیده است، کارشناسان شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با هماهنگی مسئولان ذی‌ربط تصمیم گرفتند محموله آب توقیف‌شده را به‌جای اتلاف، صرف احیای حیات وحش کنند.

در ادامه این اطلاعیه آمده است: این عملیات در ۶ نوبت اجرا شد و محموله توقیف‌شده به آبشخورهای تعیین‌شده در پناهگاه حیات وحش کلاه‌قاضی منتقل و آبرسانی به گونه‌های جانوری منطقه انجام شد. این حرکت مسئولانه، ضمن برخورد قاطع با متخلفان وسودجویان منابع آب، تأکیدی بر رویکرد شرکت آب منطقه‌ای اصفهان است؛ رویکردی که حفاظت از منابع آب را نه فقط برای مصارف انسانی، بلکه برای بقای اکوسیستم طبیعی و حیات وحش استان، اولویتی راهبردی و حیاتی می‌داند.

در ادامه آمده است: شرکت آب منطقه‌ای اصفهان همواره بر استمرار نظارت دقیق بر منابع آبی تأکید دارد و از همکاری شهروندان برای گزارش تخلفات احتمالی از طریق سامانه شبانه‌روزی ۳۸۴۸ استقبال می‌کند؛ همکاری‌ای که به حفاظت از ذخایر حیاتی آب می‌انجامد.
ا مهر

عوارض آلایندگی؛ پولی که از صنایع می‌رود اما به محیط‌زیست نمی‌رسد

معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست با تشریح مسیر دریافت عوارض آلایندگی صنایع گفت: بخشی از این منابع برای موضوعاتی مانند فضای سبز هزینه می‌شود، اما قسمت عمده این عوارض الزاماً صرف‌ا هدف مستقیم محیط‌زیستی نمی‌شود. سعید محمودی درباره آخرین وضعیت دریافت عوارض آلایندگی از صنایع آلاینده اظهار کرد: بخشی از وظایف سازمان حفاظت محیط‌زیست در این زمینه، شناسایی واحدهای آلاینده است. همکاران سازمان، هم از طریق خوداظهاری شرکت‌ها و پناهگاه‌ها و هم به‌صورت نمونه‌ای و تصادفی، نسبت به پایش و سنجش آلایندگی صنایع اقدام می‌کنند.

او افزود: در نهایت، براساس نتایج سنجش‌ها، فهرستی از صنایعی که الزامات زیست‌محیطی رازعایت نکرده‌اند، تهیه و برای اعمال عوارض آلایندگی به سازمان امور مالیاتی معرفی می‌شود.

معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست با بیان اینکه پس از معرفی صنایع آلاینده، سازمان حفاظت محیط‌زیست نقش مستقیمی در دریافت و توزیع این عوارض ندارد، تصریح کرد: عوارض آلایندگی به صندوق ملی محیط‌زیست واریز نمی‌شود، بلکه از طریق نظام مالیاتی دریافت وبه خزانه دولت واریز می‌شود.

او ادامه داد: بخش قابل توجهی از این منابع در ادامه به شهرداری‌هایی که در همان محدوده جغرافیایی قرار دارند، اختصاص پیدا می‌کند.

به گفته محمودی، ممکن است بخشی از این منابع برای موضوعاتی مانند فضای سبز هزینه شود، اما قسمت عمده این عوارض الزاماً صرف‌ا هدف مستقیم محیط‌زیستی نمی‌شود.
ا ایسنا

تخلیه هزاران نفر از جنوب چین در پی بارش‌های سیل آسا

رسانه‌های دولتی چین گزارش دادند در پی تداوم بارش‌های شدید و بی‌وقفه در بخش‌هایی از جزیره هائیان در جنوب این کشور، مقام‌های محلی بیش از ۳۱ هزار نفر را از این مناطق تخلیه کرده‌اند. براساس اعلام کمیته استانی پیشگیری، کاهش اثرات و امدادرسانی در پلایا، تا شامگاه یکشنبه در مجموع ۳۱ هزار و ۵۶۶ نفر جابه‌جا شدند؛ هرچند تاکنون هیچ فاجعه بزرگی گزارش نشده‌است.

سازمان‌های هواشناسی منطقه‌ای نیز پیش‌بینی کرده‌اند بارندگی‌ها تا اواخر روز دوشنبه ادامه داشته باشد. مقام‌ها علاوه بر اعمال محدودیت‌های ترافیکی در جاده‌های تحت تأثیر، دستور تعطیلی مدارس و اماکن گردشگری را در چند شهر و شهرستان صادر کردند. به گزارش خبرگزاری شینهوا، تیم‌های آتش‌نشانی و امداد ونجات در مناطق کلیدی مستقر شده‌اند و نیروهای کمکی و تجهیزات تخلیه آب به شهرستان‌های وانینگ، چیونگ‌های ولینگ‌شویی اعزام شده‌اند. مقام‌های محلی اعلام کردند وضعیت بارش و سطح آب را به‌دقت زیر نظر دارند و برای جلوگیری از خسارات ناشی از وقوع سیل، آب‌گرفتگی معابر شهری، حوادث زمین‌شناختی و زیر آب رفتن جاده‌ها و پل‌ها تلاش می‌کنند.
ا ایسنا



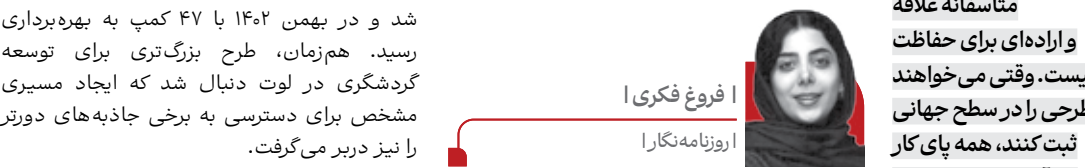
ا ایسنا

در اسفندماه گذشته وهم‌زمان با شروع جنگ، جاده‌سازی در لوت از سر گرفته شد و حالا نگرانی از ادامه کار بالا گرفته است

بیابان لوت؛ رها شده و بدون حفاظت

بهمن ایزدی: در روزهای جنگ اسفندماه، کار ساخت جاده دوباره شروع شد گرما کار را متوقف کرد و حالا با کم‌شدن گرمای بیابان و آمدن پاییز، احتمال تکمیل فعالیت‌ها و تخریب بیشتر وجود دارد

با شروع جنگ در اسفندماه گذشته، تخریب بسیاری از عرصه‌های محیط‌زیستی هم شروع شد؛ عرصه‌هایی که پیش از این، فعالان محیط‌زیست مقابل تخریب آن‌ها ایستاده بودند، اما با سوءاستفاده از شرایط جنگی و قطعی اینترنت، بار دیگر آماج حمله قرار گرفتند. یکی از آن‌ها کویر لوت بود و پرونده جاده‌ای که در چند سال گذشته محل مناقشه میان «هوایمایی ماهان»، به‌عنوان مجری، و فعالان محیط‌زیست و میراث فرهنگی بود، در روزهای جنگ اسفندماه بار دیگر باز شد. ماشین‌های سنگین راهی بیابانی شدند که سال‌ها از ثبت جهانی آن می‌گذرد و در شرایط بحرانی که دسترسی فعالان هم محدود شده بود، کار را شروع کردند. با گرم شدن هوا و درجالی که بحران در کشور همچنان گسترده بود، کار تا حدودی متوقف ماند؛ اما «بهمن ایزدی»، فعال محیط‌زیستی که تلاش‌های بسیاری برای ثبت جهانی لوت انجام داده است، این روزها نگران خنک شدن هوا و ادامه تخریب این عرصه مهم ثبتی است.



ا فروغ فکری ا

روزنامه نگارا

داستان جاده ۲۰ کیلومتری در لوت، به یک طرح گردشگری چندساله برمی‌گردد؛ طرحی که از یک کمپ گردشگری در حوالی شهداد شروع شد و بعد به ایجاد مسیر دسترسی به بخش‌هایی مانند گندم‌بریان و دریاچه نمک رسید.

شرکت هوایمایی ماهان فعالیت گردشگری خود را با اکوکمپ «ستاره لوت» در روستای ملک‌آباد شهداد آغاز کرد. ساخت این مجموعه از سال ۱۳۹۷ شروع

برای تورهای سامان‌یافته در نظر گرفته شده، گسترش پیدا کرده و رودشور، دریاچه نمک و گندم‌بریان نیز در این محدوده قرار گرفته‌اند. استدلال میراث فرهنگی این بود که ایجاد مسیری مشخص می‌تواند رفت‌وآمد گردشگران را کنترل کند و از حرکت خودروها در مسیرهای متعدد و خارج از مسیر تعیین‌شده جلوگیری کند. شاهرخی همچنین گفت ماهان مالکیتی در عرصه لوت ندارد و واگذاری‌ای به این شرکت انجام نشده است.

اما سازمان حفاظت محیط‌زیست تصویر روشنی از موافقت یا مخالفت رسمی ارائه نداد و اظهارنظر مستقیمی از رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست یا مدیرکل محیط‌زیست کرمان درباره تأیید یا رد این مسیر منتشر نشد. هرچند مرجان شاکری، مدیرکل وقت محیط‌زیست کرمان، پیش‌تر درباره وضعیت رودشور و پهنه‌های آبی لوت، از جمله «دریاچه جوان»، صحبت کرده بود، اما این اظهارات مستقیماً به پروژه ماهان مربوط نبود.

با ورود ماشین‌آلات سنگین به منطقه در اواخر سال ۱۴۰۳، موضوع وارد مرحله تازه‌ای شد. در دی همان سال، کارگروه فنی پایگاه‌های میراث ملی و جهانی خواستار توقف عملیات عمرانی تا زمان ارائه و بررسی طرح ماهان شد. همچنین مقرر شد میان پایگاه میراث جهانی لوت و سرمایه‌گذار، برنامه‌ای مشترک برای مدیریت پروژه تهیه شود و ملاحظات جامعه محلی نیز در آن دیده شود؛ اتفاقی که نه تنها در دو سال گذشته عملی نشد، بلکه با شروع جنگ و نبود اینترنت، شاهد عملیات عمرانی جدیدی هم بوده‌ایم.

نگران آمدن فصل سرد سال هستیم

بهمن ایزدی، فعال محیط‌زیستی که سال‌ها روی بیابان لوت کار کرده و تلاش‌های او در کنار دیگران، عامل ثبت جهانی این منطقه شده است، حالا نگران آینده است. درجالی که در روزهای جنگ اسفندماه کار ساخت جاده شدت گرفت، او می‌گوید با کم‌شدن گرمای بیابان و آمدن پاییز، احتمال تکمیل فعالیت‌ها و تخریب بیشتر وجود دارد.

«ساخت یک دریاچه مصنوعی و محصورکردن آب رودخانه شور، از جمله اتفاقاتی بوده که ما هنوز نمی‌دانیم در منطقه‌ای که ثبت جهانی یونسکو است، چطور رخ داده است. آن‌ها دو سال قبل در قسمت غرب گندم‌بریان، که منطقه حفاظتی دربند قرار دارد، جاده‌کشی کرده بودند و شرکت ماهان در ملک‌آباد زمینی ۱۰۰ هکتاری خریداری کرده بود برای ایجاد اقامتگاه؛ و همه این‌ها در حالی بود که ما در روستاهای منطقه و طی دهه ۸۰ تلاش کردیم تا خانه‌های بومی را به بوم‌گردی تبدیل کنیم و اقتصاد روستایی را احیا کنیم».

به گفته او، با سرمایه‌گذاری شرکت ماهان و ساخت چادرهای لاکچری، اقامتگاه‌های روستایی از رونق افتادند و کسانی که چندین سال هزینه، وقت و انرژی صرف این کار کرده بودند، با ناکامی روبه‌رو شدند. «دو سال قبل وزیر میراث فرهنگی به منطقه آمد و از این چادرها بازدید کرد، اما حتی یک سر کوچک هم به بوم‌گردی جامعه محلی نزد. این وضعیت معنای مشخصی دارد. ما در روستایی مانند ششبع‌آباد، با همین روش روستاییان را نگه داشتیم و این کار بزرگی بود که نه تنها توجهی به آن نشد، بلکه جایگزین مخربی برایش ساختند.»

ایزدی از اسفندماه، زمانی که جنگ شروع شد و هم‌زمان با آن تخریب گسترده شدت گرفت، تاکنون نگران آمدن فصل خنک سال بوده است. «بزرگ‌ترین گستره بیابانی با گونه‌های خاصی از جانوران و گیاهان را ثبت جهانی کردیم؛ آن وقت به جای آن‌که این منطقه محل حضور پژوهشگران و محققان باشد، تبدیل به محل گذر ماشین‌ها و جاده‌کشی شده است. مگر این منطقه بکر با ارزش خاص، پارک شهری است که می‌خواهند در آن دریاچه مصنوعی درست کنند یا به هر جای آن جاده بکشند؟»

حفاظت اولویت وزارتخانه نیست

دو سال قبل که ماجرای جاده‌کشی در لوت باز هم جدی شده بود، مهران مقصودی مدیر پایگاه میراث جهانی بیابان لوت بود و ایستادگی او و فعالان این حوزه باعث توقف کار شد. او حالا از آن روزها و روزهای قبل‌تری که تلاش برای سرمایه‌گذاری در لوت شروع شد، به «پیام ما» می‌گوید: «یک زمانی گردشگران زیاد بودند و تلاش برای سرمایه‌گذاری هم بالا گرفت. شرکت هوایمایی ماهان طرحی آورد که براساس آن می‌گفت اطراف دریاچه طبیعی‌ای که در بیابان ایجاد شده، می‌خواهد امکانات گردشگری غیرثابتی برپا کند. آن زمان صحبت از جاده مطرح نبود و قرار بود گردشگران را با شتر به منطقه بیاورند، اما مشکل آن زمان، طرحی بود که می‌خواست آب به آنجا بیاورد تا دریاچه دائمی شکل دهد».

مخالفت با این طرح بالا گرفت و اجازه تأسیس کانال آب داده نشد. اما بعدها صحبت از جاده به میان آمد. «وزارتخانه میراث فرهنگی موافقت اولیه را داده بود، اما ما گفتیم با بخش‌های زیادی از این طرح موافق نیستیم و طرح تکمیلی بیاورند، اما طرح نیابورند و تاکنون خبر رسید در بخش غربی، فعالیت را بدون مجوز شروع کرده‌اند.»

تلاش‌ها و مقاومت‌ها برای ایستادگی مقابل این فعالیت بار دیگر شروع شد و درنهایت، همان زمان‌ها بود که مقصودی این سمت را تحویل داد. «متأسفانه علاقه و اراده‌ای برای حفاظت نیست. وقتی می‌خواهند طرحی را در سطح جهانی ثبت کنند، همه پای کار می‌آیند، اما بعد از ثبت، حفاظت رها می‌شود و شرکت‌های بزرگ و پرنفوذ به‌راحتی هر کاری دلشان بخواهد، به بهانه گردشگری و…»

انجام می‌دهند.» او می‌گوید فعالیت‌های افراقانونی و پاس‌کاری حفاظت، از جمله دلایلی بود که او درخواست در این

بخش بماند. «وقتی به وزارت میراث فرهنگی درباره حفاظت می‌گفتیم، می‌گفتند منابع طبیعی و محیط‌زیست بیایند برای حفاظت. درحالی‌که این اثر ثبت جهانی است و وزارتخانه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی برای ثبت آن بیش از همه تلاش کرده است. حالا چطور علاقه‌ای به حفاظت آن ندارند؟» مقصودی می‌گوید بیابان لوت مهجور و تنهاست و با وجود اهمیت گسترده‌ای که عامل ثبت جهانی آن بوده، کسی توجهی به آن ندارد و مسئولان معتقدند بیابان بی‌آب‌وعلف به حفاظت نیاز ندارد. او نگران وجود جنگ در جریان است و جنگ دیگری در لوت به پا کرده است.

خبر |

مدل سازی روابط اکوژئومورفیک در حوضه رودخانه‌های تالش

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد افزایش پوشش جنگلی با کاهش جریان سریع آب و رواناب سطحی همراه است. جنگل با افزایش نفوذ و نگهداری آب در خاک می‌تواند مانند یک اسفنج طبیعی، از شکل‌گیری رواناب سریع و تشدید سیلاب جلوگیری کند.
باین‌حال، رابطه معناداری میان میزان پوشش جنگلی و مقدار رسوب رودخانه‌ها مشاهده نشد که نشان می‌دهد رسوب‌دهی تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل محیطی و ژئومورفولوژیک قرار دارد.

در بخش مربوط به کیفیت آب، حوضه‌های دارای پوشش جنگلی بیشتر میزان کمتری از مواد محلول مانند TDS و EC داشتند. براساس مدل‌سازی، پوشش جنگلی در بیشترین حالت توانست حدود ۴۰ درصد از تغییرات کیفیت آب را توضیح دهد.

در مقابل، ویژگی‌های ژئومورفولوژیک در برخی مدل‌ها نقش بسیار پررنگ‌تری داشتند و توانستند تا حدود ۹۸ درصد تغییرات کیفیت آب را توضیح دهند. حوضه‌های وسیع‌تر، مرتفع‌تر، کم‌شیب‌تر و دارای زمین‌های هموارتر، رودخانه‌های طولانی‌تر و شبکه زهکشی متمرکزتر، دربرخی موارد کیفیت آب نامطلوب‌تری داشتند.

به گفته پورفراش‌زاده، این یافته‌ها نشان می‌دهد زمین، پوشش گیاهی و آب، اجزای به‌هم‌پیوسته یک سامانه طبیعی هستند و تغییر در هر یک می‌تواند بر دو جزء دیگر اثر بگذارد. شناسایی مناطق حساس به جنگل‌زدایی و افت کیفیت آب می‌تواند در مدیریت منابع طبیعی، حفاظت از جنگل‌های هیبرگانی و برنامه‌ریزی برای مدیریت پایدار حوضه‌های آبخیز تالش مورد استفاده قرار گیرد.
ا ایرنا



ثبت ملی ۵۶ شهر و ۳۵ روستا در حوزه صنایع دستی

مدیرکل آموزش و ترویج صنایع دستی وزارت میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی گفت: تاکنون ۵۶ شهر و ۳۵ روستا در کشور در حوزه صنایع‌دستی به ثبت ملی رسیده‌اند که ۱۸ شهر و روستای طی دو سال گذشته، یعنی از مرداد ۱۴۰۳ تا مرداد۱۴۰۵، به این فهرست اضافه شدند.

نرگس رجایی اظهار کرد: طی دو سال گذشته ۹ شهر، ازجمله میمند، شهر ملی شیشه‌گری در استان فارس؛ زاین، شهر ملی چاقوسازی در استان کرمان؛ اردکان، شهرملی نساجی سنتی در استان یزد؛ الیگودرز، شهر ملی چوغابافی در استان لرستان؛ ممقان، شهرملی ممقان‌دوزی در استان آذربایجان شرقی؛ کوزکنان، شهر ملی سفال‌گری سنتی در استان آذربایجان شرقی؛ ایزه، شهر ملی گلیم‌بافی در استان خوزستان؛ شادگان، شهرملی حصیربافی دراستان خوزستان وفرنوبه، شهرملی موبتایی در استان یزد، با هدف معرفی ظرفیت‌های شاخص صنایع‌دستی ایران در سطح ملی به ثبت رسیده‌اند. وی افزود: همچنین صنایع‌دستی ۹ روستا، ازجمله روئین، روستای ملی چادرش‌بافی در استان خراسان شمالی، بهمنی، روستای ملی حصیربافی در استان هریزان؛ شوکل حاجوند، روستای ملی چوغابافی در استان خوزستان؛ لیاالستان، روستای ملی بامبویافی در استان گیلان؛ حسن‌آباد، روستای‌ملی‌قالی در استان فارس؛ آستانه‌اشرفیه، روستای ملی مروربافی در استان گیلان؛ خور، روستای ملی عقیق‌تراشی در استان خراسان جنوبی؛ گلستانک، روستای ملی سفال و سرامیک در استان البرز و نجف‌ترکمه، روستای ملی ورنی‌بافی در استان آذربایجان شرقی، با هدف حفاظت وتوسعه هنرهای سنتی در جوامع محلی به ثبت رسیده‌اند. مدیرکل آموزش و ترویج صنایع‌دستی وزارت میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی گفت: بازفت نیز به‌عنوان منطقه ملی چوغابافی در استان چهارمحال‌و‌بختیاری و پشته و بزد، منطقه ملی قرت‌بافی در استان خراسان رضوی، با هدف شناسایی و تقویت قطب‌های تخصصی تولید به ثبت رسیده‌اند. رجایی با بیان اینکه سال‌گذشته نیز یزد به‌عنوان شهر جهانی زیورآلات سنتی، با هدف معرفی ظرفیت‌های ممتاز ایران در شبکه جهانی صنایع‌دستی، به ثبت جهانی رسید، اضافه کرد: همچنین رشته عبا‌فایی نائین اصفهان در سازمان جهانی مالکیت فکری (اوپو)، به‌عنوان یکی از ۱۵ آژانس تخصصی سازمان ملل متحد با عضویت ۱۹۳ کشور، به‌عنوان نشان جغرافیایی بین‌المللی به ثبت رسید. وی خاطرنشان کرد: در دو سال گذشته، یک‌هزار و ۲۶۹ مهر اصالت ملی، با هدف حمایت از تولید آثار اصیل، خلاقانه و باکیفیت، به هنرمندان صنایع‌دستی اعطا شد. رجایی، حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی ترویجی در هندوستان با اعزاز هشت هنرمند و نمایش آثار آنها، مشارکت در جشنواره بین‌المللی ازبکستان و برگزاری نمایشگاه تخصصی صنایع‌دستی ایران در سمرقند را از دیگر اقدامات شاخص معاونت صنایع‌دستی در دو سال گذشته عنوان کرد. مدیرکل آموزش و ترویج صنایع‌دستی وزارت میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی توضیح داد: در این مدت، ۱۷۵ مجوز برای خانه‌های صنایع‌دستی و ۹۴ مجوز برای فعالیت بخش خصوصی صادرشد. همچنین ۸۱ خانه صنایع‌دستی دولتی در ۲۸ استان، با اعتباری بیش از ۸۳۵ میلیارد ریال، رانندازی شد و ۱۸۰ هزار و ۳۰۳ نفر به شمار شاعلان صنایع‌دستی اضافه شدند. ایرانا



| ایستاد

تخریب یک خانه تاریخی، ضعف ضوابط حفاظتی بافت تبریز را دوباره آشکار کرد

تبریز و خانه‌هایی که بی‌صدا فرومی‌ریزند

یک خانه تاریخی ارزشمند مربوط به دوران قاجار در تبریز تخریب شده است. این اتفاق موجب شد بافت تاریخی تبریز بار دیگر مورد توجه قرار گیرد و بی‌توجهی به تخلفات و تخریب‌ها در این بافت رسانه‌ای شود.

اگرچه اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی آذربایجان شرقی اعلام می‌کند قدمت خانه تخریب‌شده مشخص نیست، مرمت‌گران این استان قدمت آن را مربوط به دوران قاجار می‌دانند. بار دیگر این پیرش مطرح شده است که آیا ضعف نظارت و همکاری احتمالی شهرداری و مالک، زمینه از بین رفتن یک خانه تاریخی ارزشمند و آسیب به بافت تاریخی شهر را فراهم کرده است؟

در این میان، اداره کل میراث فرهنگی استان به متخلف هشدار داده است؛ البته پس از آنکه خانه تخریب شده و این هشدار، نوشدارویی پس از مرگ سهراب است.



| اصبا رضایی

| روزنامه‌نگارا

❗ برای تخریب خانه تاریخی تبریز از میراث فرهنگی استعمال نشده است

وحید نوداد، معاون میراث فرهنگی آذربایجان شرقی، درباره تخریب یک خانه تاریخی در محدوده میدان ساعت تبریز می‌گوید: «ما هیچ مجوزی برای تخریب این بنا صادر نکرده‌ایم و برای تخریب آن نیز از میراث فرهنگی استعمالی گرفته نشده است. این بنا در محدوده بافت تاریخی تبریز قرار دارد و بنابراین هرگونه اقدام درباره آن باید با توجه به ضوابط و مقررات مربوط به بافت تاریخی انجام شود.»

او می‌افزاید: «دوروز پیش، از طریق گزارش‌های مردمی از موضوع مطلع شدیم. پس از اطلاع، عوامل یگان حفاظت میراث فرهنگی به محل اعزام شدند و همان زمان اخطار لازم را به مالک دادند تا برای ارائه توضیحات و مدارک مربوط مراجعه‌کند و مشخص شود این اقدام را با چه استنادی انجام داده است.»

او می‌گوید: «هنگام حضور یگان حفاظت، مالک در محل حضور نداشت و فقط عواملی که از طرف مالک برای انجام عملیات تخریب در آنجا مستقر بودند، حضور داشتند. به همین دلیل، اخطار لازم به آنها داده شد و به‌صورت کتبی نیز از مالک خواسته شد برای ارائه توضیحات و مستندات مراجعه‌کند.»

او درباره ادعای مالک مبنی بر اینکه تخریب بر اساس احکام قضایی انجام شده است، می‌افزاید: «یک‌سری موضوعات حقوقی و قضایی نیز در این زمینه مطرح بوده که باید مستندات آن را دقیق ببینم، چون مالک هنوز مراجعه نکرده است. عوامل یگان حفاظت به مالک اخطار داده‌اند که مراجعه‌کند و اسناد و مستندات را ارائه

دهد تا بررسی کنیم موضوع چه بوده و ببینیم دقیقاً بر چه اساسی اقدام به تخریب کرده است.»

او ادامه می‌دهد: «مالک ادعا کرده که این اقدام را بر اساس احکام قضایی انجام داده، اما ما هنوز مستندات احکام قضایی یا فرایندی را که طی کرده، ندیده‌ایم. بنابراین باید مدارک ارائه شود تا مشخص شود چه حکمی صادر شده و مالک دقیقاً بر اساس چه مستندی اقدام به تخریب کرده است.»

نوداد درباره وضعیت ثبتی این خانه نیز می‌گوید: «این خانه جزو آثار ثبت ملی نبود، اما موضوع واجد ارزش بودن آن باید بررسی شود، چون بنا در بافت تاریخی قرار دارد.»

او می‌افزاید: «در حال حاضر این بنا جزو آثاری که در فهرست آثار واجد ارزش یا سطوح مربوط به بناهای ارزشمند قرار گرفته‌اند، نیست. باین‌حال، باید اسناد و پرونده آن را بیاورند تا دقیق ببینم موضوع چه بوده است. قرار گرفتن بنا در بافت تاریخی، ضرورت بررسی وضعیت و ارزش آن را مطرح می‌کند.»

او درباره قدمت و دوره تاریخی خانه می‌گوید: «اطلاعات دقیقی درباره اینکه این خانه مربوط به چه دوره‌ای بوده، فعلاً ندارم و باید موضوع را بررسی کنیم. تا زمانی که پرونده و مستندات آن بررسی نشده باشد، نمی‌توانم درباره قدمت یا ارزش تاریخی بنا نظر کارشناسی بدهم.» او درباره پروانه صادرشده برای ملک نیز می‌گوید: «آنچه درباره پروانه مطرح شده، مربوط به تعمیرات است. اگر مالک قصد تخریب داشته باشد، موضوع باید به‌صورت مشخص اعلام و استعمال‌های لازم نیز پیش از هر اقدامی انجام شود. در مورد این بنا، برای تخریب آن از میراث

فرهنگی استعمالی گرفته نشده است.» او تأکید می‌کند: «ما در این مرحله اخطار داده‌ایم و از مالک خواسته‌ایم مراجعه‌کند. یگان حفاظت نیز موضوع را پیگیری کرده است. مالک باید اسناد و مدارک مربوط به اقدام خود را ارائه دهد تا مشخص شود فرایندی که طی کرده چه بوده و بر چه اساسی اقدام به تخریب کرده است.»

او درباره احتمال تخلف در این ماجرا می‌گوید: «اگر اقدام انجام‌شده بدون مجوزهای لازم و برخلاف ضوابط مربوط بوده باشد، موضوع قابل پیگیری است. در حال حاضر باید مستندات را دریافت و بررسی کنیم تا مشخص شود مواقع دقیقاً چه بوده و تخریب با چه مجوز یا مستندی انجام شده است.»

معاون میراث فرهنگی آذربایجان شرقی درباره وضعیت کلی بافت تاریخی تبریز نیز می‌گوید: «نمی‌توان بر اساس یک مورد درباره کل بافت تاریخی تبریز قضاوت کرد. تبریز اهمیت زیادی به بافت تاریخی خود می‌دهد و معمولاً نسبت به این موضوع حساسیت وجود دارد. به همین دلیل نیز مواردی که در محدوده بافت تاریخی اتفاق می‌افتد، پیگیری می‌شود.»

او می‌افزاید: «ممکن است موارد تخلفی وجود داشته باشد، اما مواردی که شناسایی شوند، اعلام و پیگیری می‌شوند. درمورد این بنا نیز پس از اطلاع، یگان حفاظت در محل حاضر شد، اخطار لازم به عوامل اجرایی داده شد و از مالک خواسته شد برای ارائه توضیحات و مستندات مراجعه‌کند.»

او در پایان تأکید می‌کند: «مالک باید مراجعه‌کند و مستندات و اطلاعات مربوط را ارائه دهد. به‌خصوص با توجه به اینکه مالک ادعا کرده اقدام خود را بر اساس احکام قضایی انجام داده است، لازم است این احکام و مستندات به‌طور دقیق بررسی شود. پس از بررسی مدارک می‌توان درباره روند طی‌شده و مبنای تخریب، اظهارنظر دقیق‌تری داشت. ما مجوزی برای تخریب این بنا صادر نکرده‌ایم و برای تخریب آن نیز از میراث فرهنگی استعمالی گرفته نشده است.»

❗ بافت تاریخی تبریز نزدیک به یک دهه است ضابطه حفاظتی ندارد

مهرداد عظیمی، مدیرعامل انجمن متخصصین مرمت استان، درباره وضعیت بافت تاریخی تبریز می‌گوید: «یکی از بزرگ‌ترین معضلاتی که بافت تاریخی تبریز در حال حاضر با آن مواجه است، نبود و تصویب‌نشدن ضوابط مشخص برای این بافت است. ما هنوز رابطه مشخصی میان شهرداری و میراث فرهنگی نداریم که براساس آن، طرح حفاظتی بافت تاریخی تبریز اجرا شود. با وجود اینکه نزدیک به ۱۰ سال از این موضوع می‌گذرد، ضوابط مربوط همچنان در شورای عالی معماری و شهرسازی به تصویب نرسیده است.»

او می‌افزاید: «این وضعیت باعث شده منافع شهرداری و همچنین منافع برخی دلالات ملک بر روند حفاظت از بافت تاریخی تأثیر بگذارد و در نتیجه، رابطه مشخص و شفافی برای حفاظت از این محدوده وجود نداشته باشد. بخشی از خانه‌های ارزشمند تاریخی که در بافت تاریخی تبریز قرار دارند نیز به دلیل همین نبود ضوابط حفاظتی، هر از گاهی در معرض تخریب قرار می‌گیرند و صدای تخریب آنها را می‌شنویم.»

او با اشاره به ضرورت تعیین تکلیف ضوابط حفاظتی بافت تاریخی تبریز تأکید می‌کند: «اولین کاری که باید انجام شود، این است که ضوابط بافت تاریخی تبریز توسط ارگان‌های ذخیل، هرچه سریع‌تر تصویب شود. تا زمانی که این ضوابط مشخص نباشد، نمی‌توان انتظار داشت حفاظت از بافت تاریخی به‌شکل منسجم و جدی انجام شود.»

عظیمی ادامه می‌دهد: «در کنار تصویب ضوابط، باید مشوق‌هایی نیز برای بافت تاریخی در نظر گرفته شود.

مالکان خانه‌های تاریخی که در این بافت قرار دارند، در حال حاضر از سوی شهرداری امکانات و خدمات مناسبی دریافت نمی‌کنند. وقتی خدمات وامکانات شهری از یک محدوده گرفته می‌شود، مالکان به‌تدریج مجبور می‌شوند خانه‌های خود را خالی کنند یا در نهایت به سمت تخریب آنها بروند؛ چون عملاً قابلیت زندگی را از این خانه‌ها گرفته‌ایم.»

او می‌گوید: «مهم‌ترین کار این است که بتوانیم مدیریت شهری و شهرداری را قانع کنیم خدماتی را که در سایر محدوده‌های شهری ارائه می‌شود، در بافت تاریخی نیز ارائه کنند. نمی‌توان از مالکان انتظار داشت در خانه‌های تاریخی زندگی کنند و این بناها را حفظ کنند، اما هم‌زمان امکانات و خدمات اولیه شهری را از آنها دریغ کرد.»

او می‌افزاید: «در کنار نقش شهرداری، طبیعتاً میراث فرهنگی نیز وظیفه مهمی در حفاظت از بافت تاریخی دارد و باید این وظیفه را جدی‌تر دنبال کند. یگان حفاظت میراث فرهنگی باید بتواند جلوی تخریب بناهای تاریخی، به‌ویژه خانه‌هایی را که ارزش تاریخی و معماری بالایی دارند، بگیرد.»

عظیمی با اشاره به تخریب برخی خانه‌های تاریخی می‌گوید: «نباید اجازه داد خانه‌های ارزشمند تاریخی به‌راحتی و بدون مجوز و هماهنگی تخریب شوند. وقتی یک خانه تاریخی تخریب شد، دیگر کاری برای آن نمی‌توان انجام داد. بنابراین حفاظت باید پیش از تخریب اتفاق بیفتد، نه اینکه پس از تخریب به دنبال پیگیری و برخورد باشیم.»

او درباره میزان حفاظت میراث فرهنگی آذربایجان شرقی از بافت تاریخی و آثار تاریخی تبریز نیز می‌گوید: «سازوارک حمایتی میراث فرهنگی از بافت تاریخی ضعیف است. این مسئله فقط مختص تبریز نیست و در بسیاری از شهرهای کشور نیز وجود دارد. حتی در تهران هم میراث فرهنگی نمی‌تواند به‌شکل کامل چتر حمایتی خود را بر سر بافت‌های تاریخی حفظ کند.»

او ادامه می‌دهد: «یکی از دلایل اصلی این وضعیت، نبود بودجه کافی و همچنین نبود سازوکارهای قانونی مشخص و کارآمد برای حمایت از میراث فرهنگی است. در حالی که میراث فرهنگی باید ابزارهای لازم برای جلوگیری از تخریب بناهای تاریخی را در اختیار داشته باشد، در عمل این ابزارها و امکانات کافی نیست.»

او تأکید می‌کند: «از نظر حقوقی نیز مشکلاتی وجود دارد. میراث فرهنگی در مواردی می‌تواند از ظرفیت‌های قانونی برای جلوگیری از تخریب خانه‌ها و بناهای تاریخی استفاده کند، اما در برخی موارد، کم‌کاری و اهمال‌کاری نیز اتفاق می‌افتد. این موضوع باعث می‌شود روند تخریب برخی خانه‌های تاریخی ادامه پیدا کند و زمانی که بنا از بین رفت، دیگر امکان بازگرداندن آن وجود نداشته باشد.»

عظیمی می‌گوید: «اگر قرار است بافت تاریخی تبریز حفظ شود، باید مجموعه‌ای از اقدامات هم‌زمان انجام شود؛ از تصویب فوری ضوابط حفاظتی و تعیین رابطه روشن میان شهرداری و میراث فرهنگی گرفته تا ارائه خدمات شهری و مشوق‌های لازم به مالکان و تقویت یگان حفاظت. حفاظت از بافت تاریخی فقط با ثبت بناها یا صدور اخطار امکان‌پذیر نیست؛ باید شرایطی ایجاد شود که هم مالک امکان استفاده و زندگی در بنا را داشته باشد و هم دستگاه‌های مسئول بتوانند پیش از وقوع تخریب، از بناهای ارزشمند حفاظت کنند.»



| درانی

نوبت دوم | صرفه جویی آب، یعنی درست مصرف کردن

«آگهی تجدید فراخوان مناقصه عمومی»

شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان

شرکت آب‌وفاضلاب سیستان و بلوچستان در نظر دارد از محل اعتبارات منابع داخلی خود، قرارداد نگهداری و بهره‌برداری شبکه و تأسیسات فاضلاب روستای کهک را از طریق مناقصه عمومی به‌صورت یک‌مرحله‌ای طبق آئین نامه معاملات شرکت‌های آب‌وفاضلاب استانی به پیمانکار حقوقی واجد شرایط واگذار نماید .

۱- **موضوع مناقصه:** قرارداد نگهداری و بهره‌برداری تأسیسات فاضلاب (شبکه، تصفیه‌خانه و ایستگاه‌های پمپاژ) روستای کهک

۲- **مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار:** ۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ (سه میلیارد و پانصد میلیون) ریال است.

۳- **دستگاه نظارت:** امور آب‌وفاضلاب زهک – امور بهره‌برداری و توسعه فاضلاب به‌عنوان ناظر مقیم – معاونت بهره‌برداری و توسعه فاضلاب

۴- **محل اجرای کار:** محدوده روستای کهک می‌باشد .

۵- **مدت‌زمان اجرای کار:** ۸ (هشت) ماه شمسی است .

۶- **تاریخ و مهلت تهیه و تحویل اسناد مناقصه:**

مهلت تهیه اسناد مناقصه از تاریخ ۱۴۰۵/۰۶/۲۳ لغایت ۱۴۰۵/۰۶/۲۹ می‌باشد.

آخرین مهلت بازگذاری اسناد مناقصه ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۵/۰۷/۱۴ می‌باشد.

تاریخ بازگشایی پاکات ساعت ۹ مورخ ۱۴۰۵/۰۷/۱۴ می‌باشد
لذا شرکت‌های واجد شرایط می‌توانند پس از چاپ آگهی نوبت اول با مراجعه به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس **www.setadiran.ir** و با پرداخت مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰ (پنج میلیون) ریال، اسناد مناقصه را دریافت و باتوجه‌به مندرجات اسناد مناقصه در مواعد زمانی مندرج در سامانه مدارک لازم شامل پاکات (الف)، (ب) و (ج) را مطابق با شرایط مناقصه تهیه و بصورت فایل‌های pdf در سامانه فوق بازگذاری نمایند.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۵/۰۶/۲۳ – تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۵/۰۶/۲۴

دفتر قراردادها- شرکت آب‌وفاضلاب استان سیستان و بلوچستان

