گزارش

بحران آب در ایران؛ هم‌زمانی فشار اقلیمی و ناترازی اقتصادی

در نشستی تخصصی با عنوان «توسعه و امنیت آب؛ واکاوی ابعاد راهبردی انتقال آب دریا»، سه رویکرد اقتصادی، اجرائی و اقلیمی در کنار هم قرار گرفت؛ رویکردهایی که هرچند از مسیرهای متفاوت سخن گفتند، اما در یک نقطه مشترک به هم رسیدند: تشدید بحران آب در ایران و ناتوانی راه‌حل‌های موجود در پاسخ به شکاف روبه‌گسترش میان منابع و مصارف. فضای بحث از ابتدا بر این نکته متمرکز بود که بحران آب دیگر صرفا یک کمبود مقطعی یا منطقه‌ای نیست، بلکه نتیجه هم‌زمان چند روند بلندمدت در اقتصاد، اقلیم و الگوی توسعه است؛ روندهایی که به‌طور پیوسته یکدیگر را تشدید می‌کنند.

روایت اقتصادی؛ آب در مرز هزینه و بازده

در بخش نخست نشست، محمود اولاد با تمرکز بر منطق اقتصادی مدیریت آب، به پیچیدگی محاسبه قیمت تمام‌شده آب در پروژه‌های شیرین‌سازی و انتقال پرداخت. او توضیح داد که در چنین محاسباتی، مجموعه‌ای از متغیرها از جمله فناوری شیرین‌سازی، قیمت انرژی، شرایط توپوگرافی، ارتفاع پمپاژ و طول خطوط انتقال نقش تعیین‌کننده دارند و نمی‌توان آنها را ساده‌سازی کرد. به گفته او، حتی در سناریوهایی که از پیشرفته‌ترین فناوری‌های جهانی و کمینه هزینه‌های عملیاتی استفاده شود، فاصله‌گرفتن از سواحل و ورود به مناطق مرتفع، هزینه نهایی آب را به‌صورت تصاعدی افزایش می‌دهد. در این چارچوب، آب در سواحل ممکن است با هزینه نسبتا پایین تولید شود، اما هرچه مسیر انتقال طولانی‌تر و اختلاف ارتفاع بیشتر شود، هزینه تمام‌شده چند برابر خواهد شد. اولاد همچنین با اشاره به تقسیم‌بندی مصرف آب در کشور، به تفاوت شدید بهره‌وری در بخش‌های مختلف اشاره کرد. او گفت که در مقایسه با استانداردهای جهانی، بازده اقتصادی مصرف آب در ایران پایین‌تر است و همین موضوع باعث می‌شود نسبت هزینه به ارزش‌افزوده در بسیاری از موارد نامتوازن باشد. او تاکید کرد که حتی با لحاظ یارانه‌ها، ملاحظات اجتماعی و آثار غیرمستقیم مانند امنیت و سلامت، در برخی سناریوها ادامه برخی الگوهای تأمین و مصرف آب از نظر اقتصادی با چالش جدی مواجه است و نیازمند بازنگری ساختاری است.

روایت اجرائی؛ گسترش زیرساخت‌ها و محدودیت‌های فنی

در ادامه، علی حاجی‌مرادی با ارائه تصویری از وضعیت پروژه‌های شیرین‌سازی و انتقال آب در کشور، به گستردگی این طرح‌ها از سواحل جنوبی تا فلات مرکزی اشاره کرد. او توضیح داد که در حال حاضر ده‌ها پروژه در قالب قراردادهای مختلف در حال اجرا یا بهره‌برداری است و بخشی از آب تولیدی در همان مناطق ساحلی مصرف می‌شود. او با اشاره به ظرفیت‌های تولید آب در سواحل، گفت که حجم قابل توجهی از آب شیرین‌شده از طریق پروژه‌های مختلف در حال تأمین است، اما آنچه در سطح ملی اهمیت دارد، نحوه انتقال و توزیع این منابع است. حاجی‌مرادی با تشریح خطوط انتقال موجود و در دست اجرا، از مسیرهایی سخن گفت که از خلیج فارس و دریای عمان به سمت استان‌های مرکزی و شرقی کشور امتداد یافته‌اند. این خطوط در برخی موارد صدها کیلومتر طول دارند و با عبور از مناطق کوهستانی و نیاز به ایستگاه‌های متعدد پمپاژ، با افزایش قابل توجه هزینه مواجه می‌شوند. او تأکید کرد که در برخی پروژه‌ها، ارتفاع پمپاژ و طول مسیر به‌گونه‌ای است که هزینه نهایی آب را چند برابر قیمت تولید اولیه در سواحل افزایش می‌دهد. به همین دلیل، تحلیل این پروژه‌ها صرفا با نگاه به هزینه تولید در ساحل، تصویر دقیقی از واقعیت اقتصادی ارائه نمی‌دهد. در بخش دیگری از سخنان او، به این نکته اشاره شد که توسعه این زیرساخت‌ها می‌تواند خود به شکل‌گیری تقاضای جدید در مناطق مقصد منجر شود؛ به‌گونه‌ای که دسترسی به آب، زمینه‌ساز ایجاد صنایع جدید و تغییر الگوهای توسعه‌ای در این مناطق می‌شود، موضوعی که بر پیچیدگی مدیریت منابع می‌افزاید.

روایت اقلیمی؛ فشار هم‌زمان گرمایش و کاهش منابع

احد وظیفه، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشک‌سالی، تصویری از روندهای اقلیمی در ایران و جهان ارائه کرد. او با اشاره به افزایش دمای میانگین کره زمین در دهه‌های اخیر، تأکید کرد که تغییر اقلیم یکی از عوامل اصلی تشدید خشک‌سالی در مناطق مختلف جهان، به‌ویژه غرب آسیاست. او توضیح داد که گرمایش زمین تنها به افزایش دما محدود نمی‌شود، بلکه ساختار بارش، الگوهای جوی و مسیر سامانه‌های بارشی را نیز تحت تاثیر قرار داده است. به گفته او، جابه‌جایی جریان‌های جوی و تغییر مسیر سامانه‌های بارشی باعث شده برخی مناطق نسبت به گذشته سهم کمتری از بارش‌ها دریافت کنند. وظیفه با اشاره به روندهای ثبت‌شده در دهه‌های اخیر گفت در بسیاری از نقاط، سال‌های بسیار گرم با شدت بیشتری تکرار شده‌اند و این موضوع به‌طور مستقیم بر افزایش تبخیر و کاهش منابع آب سطحی و زیرزمینی اثر گذاشته است. او همچنین تأکید کرد که تغییر اقلیم نه‌تنها منابع را محدود کرده، بلکه هم‌زمان نیاز آبی را نیز افزایش داده است؛ به‌ویژه در بخش کشاورزی که افزایش دما باعث رشد نیاز تبخیری گیاهان و افزایش مصرف آب شده است.

از آسمان سیاه تهران تا هزینه‌های پنهان کربن در گفت‌وگو با محمدرضا حیدری، استاد دانشگاه نورث‌وسترن

هزینه پنهان یک انفجار

منصوره محمدی: انفجار انبار نفت‌ها و انتشار گسترده آلاینده‌ها در تهران، به گفته محمدرضا حیدری، استاد دانشگاه نورث‌وسترن آمریکا، فقط یک رخداد زیست‌محیطی لحظه‌ای نیست، بلکه می‌تواند در قالب «هزینه اجتماعی کربن» به عنوان یک شوک چندلایه از سلامت عمومی تا زیرساخت‌های شهری و مسیر توسعه پایدار بررسی شود. انفجار انبار نفت‌ها و سیاه‌شدن آسمان تهران، بحثی تازه درباره ابعاد پنهان بحران‌های زیست‌محیطی در شهرهای بزرگ به راه انداخته است. در گفت‌وگو با محمدرضا حیدری، استاد دانشگاه نورث‌وسترن آمریکا، این رخداد از زاویه‌ای فراتر از آلودگی لحظه‌ای و در چارچوب «هزینه اجتماعی کربن» بررسی می‌شود؛ چارچوبی که نشان می‌دهد چنین حوادثی چگونه می‌توانند در لایه‌های مختلف اقتصاد، سلامت و زیرساخت شهری اثرگذار باشند.

●●●

انتشار نزدیک به یک میلیون تن دی‌اکسیدکربن در تهران، از منظر «هزینه اجتماعی کربن»، چه هزینه‌هایی فراتر از آلودگی هوا و بیماری‌های تنفسی به شهر تحمیل می‌کند؟

اولین نکته‌ای که باید به آن توجه کنیم خودِ همین عدد «یک میلیون تن» است. این یک میلیون تن دی‌اکسیدکربن را باید ببینیم مبنای علمی آن چیست؛ چه نهادی یا چه پژوهشگرانی آن را محاسبه کرده‌اند و محاسباتشان چه مفروضاتی داشته است. دقیقا باید روشن شود چه چیزهایی در این برآورد لحاظ شده، چون وقتی درباره اندازه‌گیری دی‌اکسیدکربن یا به‌طور کلی گازهای گلخانه‌ای صحبت می‌کنیم، این اندازه‌گیری‌ها حالت‌های مختلفی دارند و بسته به فرضیات و روش محاسبه، عدد و رقم‌ها می‌تواند بسیار جابه‌جا شود. معمولا وقتی می‌خواهیم اثرات گازهای گلخانه‌ای را محاسبه کنیم، ردپای کربنی را به دو دسته تقسیم می‌کنیم؛ یک نوع ردپای کربنی مستقیم است و نوع دوم، ردپای کربنی پنهان یا غیرمستقیم؛ یعنی مواردی که به زنجیره‌های تأمین، زیرساخت‌ها یا حتی بازسازی‌ها مربوط می‌شود. مثلا اگر برای یک فسیلیتی یا بخشی از صنعت اتفاقی افتاده باشد، بازسازی آن خود به‌تنهایی هزینه کربنی قابل توجهی دارد. بنابراین باید دید این عدد بر چه مبنایی محاسبه شده است. البته حدس و برآورد من این است که این عدد می‌تواند بسیار بیشتر از این هم باشد؛ یعنی فکر می‌کنم شاید یک میلیون تن، یک برآورد نسبتا محافظه‌کارانه (کانسرواتیو) باشد و بسته به اینکه چه اثراتی را در نظر بگیریم، می‌تواند حتی تا ده‌ها میلیون تن هم افزایش پیدا کند. به عنوان مثال، اگر یک صنعت مورد حمله قرار گرفته و از بین رفته باشد، بازسازی آن صنعت خودش ردپای کربنی بسیار بزرگی دارد؛ علاوه بر آن، انتشار دی‌اکسیدکربن یا سایر گازهای گلخانه‌ای در لحظه انفجار یا حین عملیات نیز باید محاسبه شود. همچنین زنجیره‌های تأمین مربوط به ساخت و بازسازی آن مجموعه صنعتی نیز قابل محاسبه است و باید در ارزیابی‌ها لحاظ شود. بنابراین اگر بخواهم خلاصه کنم، نکته اصلی این است که خودِ عدد یک میلیون تن محل سؤال است؛ باید دید مبنای علمی آن چیست، چگونه محاسبه شده و آیا ردپای کربنی مستقیم و غیرمستقیم را هم‌زمان در نظر گرفته یا نه. نکته دیگر این است که شما درباره «هزینه اجتماعی کربن» در کنار آلودگی هوا و بیماری‌های تنفسی پرسیده بودید. وقتی با چنین مشکلات محیط‌زیستی مواجه می‌شویم، بخشی از نگرانی‌ها فوری و لحظه‌ای هستند؛ مثلا گازهای سمی که در لحظه وقوع حادثه منتشر می‌شوند، مانند موادی که در سازه‌ها، پالایشگاه‌ها یا انبارهای نفت نگهداری می‌شوند. این مواد می‌توانند شامل ترکیبات بسیار خطرناک و سرطان‌زا باشند؛ از جمله بنزن، تولوئن، اکسیدهای نیتروژن، ترکیبات گوگردی، سرب و بسیاری مواد خطرناک دیگر که به صورت آنی و لحظه‌ای اثر مخرب خود را بر افرادی که در معرض آن قرار می‌گیرند، می‌گذارند. وقتی از «هزینه اجتماعی کربن» صحبت می‌کنیم، بهتر است اول یک تعریف روشن از آن داشته باشیم. هزینه اجتماعی کربن یک شاخص مالی است که کمک می‌کند بفهمیم انتشار دی‌اکسیدکربنِ مازاد، یا به طور کلی گازهای گلخانه‌ای مازاد که توسط انسان وارد جو می‌شود، چه پیامدهایی در قالب تغییرات اقلیمی به همراه دارد. این تغییرات اقلیمی نیز در نهایت مجموعه‌ای از هزینه‌ها را به جامعه تحمیل می‌کند؛ از هزینه‌های سلامت تا هزینه‌های کاهش یا جذب کربن، خسارت به زیرساخت‌ها، کاهش بهره‌وری و موارد مشابه. مجموع این اثرات در قالب یک عدد واحد به نام «هزینه اجتماعی کربن» محاسبه می‌شود. نکته مهم این است که این شاخص می‌تواند از کشوری به کشور دیگر متفاوت باشد؛ چون به شرایط اقتصادی، ساختار سلامت، سطح تاب‌آوری اقلیمی و حتی روش‌های محاسبه بستگی دارد. به همین دلیل، در سطح جهانی نیز برای آن ارقام متفاوتی ارائه شده است. به‌عنوان مثال، آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) این عدد را حدود ۱۹۰ تا ۲۰۰ دلار به ازای هر تن دی‌اکسیدکربن برآورد می‌کند. در مقابل، برخی نهادهای بین‌المللی و مطالعات دیگر ارقام بالاتری را نیز مطرح کرده‌اند که حتی تا حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ دلار برای هر تن دی‌اکسیدکربن می‌رسد. بنابراین باید توجه داشت «هزینه اجتماعی کربن» در اصل یک شاخص مالی و برآوردی است؛ هدف آن این است که نشان دهد انتشار هر واحد دی‌اکسیدکربن چه میزان هزینه بالقوه می‌تواند به جامعه در آینده تحمیل کند. نکته دیگری که درباره هزینه اجتماعی کربن وجود دارد این است که همان‌طورکه در ابتدای صحبت‌ها هم اشاره کردم، مشکلات محیط‌زیستی را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد. یک دسته، آلاینده‌های محیط‌زیستی هستند که اثرات فوری و محلی دارند؛ مثل آلودگی هوا در یک محدوده مشخص که به‌سرعت می‌تواند بر سلامت انسان‌ها، به‌ویژه در همان زمان و همان مکان، اثر بگذارد. اما دسته دوم مربوط به ردپای کربنی است؛ یعنی آثاری که در جو باقی می‌مانند و در واقع به صورت بلندمدت و تدریجی عمل می‌کنند. این آثار الزاما در همان لحظه وقوع یک حادثه یا انتشار گازها قابل مشاهده نیستند، اما در گذر زمان خود را نشان می‌دهند. به عنوان مثال ممکن است امروز در شهر تهران اتفاقی رخ دهد که اثرات آن بلافاصله قابل تشخیص نباشد، اما در ادامه منجر به تخریب منابع آبی، فرسایش خاک، آسیب به زیرساخت‌ها و تشدید پیامدهای تغییرات اقلیمی شود. این نوع اثرات، ماهیت تجمعی دارند و می‌توانند در نهایت بر کیفیت زندگی و حتی بر نسل‌های بعدی تأثیر بگذارند و آنها را تحت تأثیر قرار دهند.

این خسارت در تهران با چه شاخص‌های بین‌المللی قابل مقایسه است و رقم به دست آمده در مقایسه با هزینه سالانه مدیریت آلودگی هوا چه جایگاهی دارد؟

این خسارتی را که در تهران ایجاد شده می‌توان با شاخص‌های بین‌المللی از چند زاویه مختلف مقایسه کرد. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها، تولید گازهای گلخانه‌ای است. براساس برخی برآوردها، در بازه حدود ۴۰ روز درگیری، چیزی بین یک تا ۱۰ میلیون تن دی‌اکسیدکربن یا معادل گازهای گلخانه‌ای منتشر شده است. اگر این عدد را به مقیاس سالانه تبدیل کنیم، معادل تقریبا ۱۰ تا ۹۰ میلیون تن در سال می‌شود که برای یک بازه زمانی ۴۰روزه، عدد بسیار بالایی محسوب می‌شود. برای درک بهتر این مقیاس، می‌توان آن را با صنایع مختلف مقایسه کرد. مثلا در مقایسه با صنایع پتروشیمی، این میزان انتشار می‌تواند در حدود دو تا ۱۰ یا حتی ۱۵ برابر برخی واحدهای بزرگ پتروشیمی باشد؛ از جمله پروژه‌هایی مانند پتروشیمی میانکاله که خود نیز از منظر محیط‌زیستی مورد بحث و نقد جدی بوده است. یا اگر این عدد را با صنایعی که انرژی بیشتری می‌برند مثل سیمان و فولاد مقایسه کنیم، تصویر روشن‌تری به دست می‌آید. به طور مثال، در صنعت فولاد، به ازای تولید هر کیلوگرم فولاد خام، به طور میانگین حدود چهار کیلوگرم گاز گلخانه‌ای تولید می‌شود. اگر بر همین مبنا یک برآورد کلی انجام دهیم، میزان انتشار ۴۰روزه می‌تواند در حدی باشد که با بخش قابل توجهی از تولید سالانه فولاد ایران قابل مقایسه است؛ حتی در برخی تخمین‌ها تا حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد کل انتشار سالانه این صنعت.

همچنین از منظر حمل‌ونقل شهری، اگر این میزان انتشار را با ناوگان خودروهای سواری تهران مقایسه کنیم، می‌توان گفت اثر کربنی ایجادشده در این بازه زمانی، در حد قابل توجهی از کل انتشار سالانه خودروهای شهر تهران است. اگر از زاویه اقتصادی به موضوع نگاه کنیم و شاخص «هزینه اجتماعی کربن» را مبنا قرار دهیم (با فرض حدود ۱۹۰ دلار به ازای هر تن)، مجموع خسارت ایجادشده در این بازه زمانی می‌تواند در حدود ۲۰۰ میلیون دلار برآورد شود؛ البته این در حالتی است که فرض کنیم عدد پایه یک میلیون تن صحیح باشد. اما برآورد من این است که این عدد می‌تواند چند برابر هم باشد و در سناریوهای بالاتر حتی به محدوده چند میلیارد دلار نیز برسد. برای درک بزرگی این عدد، می‌توان آن را با بودجه‌های محیط‌زیستی شهرهای بزرگ مقایسه کرد؛ مثلا بودجه سالانه برخی کلان‌شهرها مانند پاریس در حوزه اقلیم و کاهش انتشار کربن در همین حدود یا نزدیک به همین مقیاس است.

خسارت این میزان کربن منتشرشده را باید در کدام لایه‌های شهر تهران ارزیابی قرار داد؟ در حال حاضر صرفا به جنبه آلودگی هوا و سلامت شهروندان توجه می‌شود؟

خسارات ناشی از این میزان انتشار کربن را باید در چند لایه متفاوت از شهر تهران ارزیابی کرد، نه صرفا در سطح آلودگی هوا و سلامت شهروندان؛ هرچند این لایه، خود یکی از مهم‌ترین و فوری‌ترین ابعاد ماجراست. در لایه سلامت و آلودگی هوا، اثرات مستقیم کاملا قابل مشاهده‌اند. بسیاری از بیماری‌ها، مرگ‌های زودرس و آسیب‌های تنفسی می‌توانند ناشی از مواجهه با گازهای سمی و ذرات آلاینده‌ای باشند که در اثر انفجارها و حوادث صنعتی، به‌ویژه در پالایشگاه‌ها و انبارهای نفت، در فضا منتشر می‌شوند. همچنین این آلودگی‌ها مستقیم بر کیفیت زندگی شهروندان اثر می‌گذارند و یکی از جدی‌ترین لایه‌های خسارت محسوب می‌شوند. اما در کنار این، لایه‌های دیگری نیز وجود دارد که کمتر دیده می‌شوند. در لایه محیط‌زیستی، علاوه بر اثرات فوری مانند آلودگی هوا، پدیده‌هایی مانند باران‌های اسیدی نیز مطرح است؛ پدیده‌ای که آثار آن حتی به شکل لکه‌های سیاه روی خودروها یا سطوح مختلف پس از بارش قابل مشاهده بوده است. این بخش، وجه آشکار و فوری ماجراست. در مقابل، یک لایه پنهان‌تر و بلندمدت نیز وجود دارد که اثرات آن در گذر زمان خود را نشان می‌دهد. این لایه به تخریب تدریجی اکوسیستم‌ها مربوط می‌شود؛ از تأثیر بر منابع آب و خاک تا انتقال آلودگی‌ها به مناطق مسکونی و گسترش اثرات غیرمستقیم بر سلامت و محیط زیست. این نوع اثرگذاری، ماهیتی تدریجی دارد و معمولا در بازه‌های زمانی بلندتر آشکار می‌شود، اما می‌تواند پیامدهای گسترده و ماندگاری به همراه داشته باشد. در کنار اینها، لایه زیرساختی نیز اهمیت زیادی دارد. شبکه برق، حمل‌ونقل، صنایع تولیدی مانند فولاد، و حتی زیرساخت‌های حیاتی خارج از تهران مانند منابع آب، همگی در برابر چنین شوک‌هایی آسیب‌پذیر هستند. این آسیب‌ها در نهایت به اقتصاد شهر و کشور منتقل می‌شوند و هزینه‌های سنگینی ایجاد می‌کنند. در همین نقطه، می‌توان به یک چارچوب نظری در اقتصاد محیط زیست هم اشاره کرد؛ مفهومی که گاهی با عنوان «منحنی کوزنتس زیست‌محیطی» شناخته می‌شود. این منحنی رابطه بین توسعه اقتصادی و فشارهای محیط‌زیستی را نشان می‌دهد. در این مدل، محور افقی معمولا سطح درآمد یا تولید ناخالص داخلی (GDP) است و محور عمودی میزان اثرات یا تخریب‌های زیست‌محیطی. بر اساس این الگو، در مراحل اولیه رشد اقتصادی، با افزایش GDP، فشارهای زیست‌محیطی نیز افزایش پیدا می‌کند. اما پس از رسیدن به یک نقطه مشخص که می‌توان آن را نقطه اوج یا بیشینه دانست، روند معکوس می‌شود و با ادامه رشد اقتصادی، شدت تخریب‌های زیست‌محیطی کاهش می‌یابد. به بیان دیگر، بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته پس از عبور از یک سطح مشخص رفاه، توانسته‌اند بخشی از فشارهای محیط‌زیستی خود را کاهش دهند. البته این مدل نقدهای جدی نیز دارد و در مورد تعمیم‌پذیری آن به همه کشورها اختلاف نظر وجود دارد، اما همچنان به عنوان یک چارچوب مفهومی برای تحلیل رابطه میان اقتصاد و محیط زیست مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزارش کامل را در سایت «شرق» بخوانید

گزارش

حریم تهران؛ از کنترلگری تا پناهگاه تاب‌آوری در بحران

حریم تهران در سال‌های اخیر بیشتر با نگاه محدودکننده و کنترلی مدیریت شده است؛ اما در شرایطی که سناریوهای بحران‌های جنگی، زیرساختی و زیست‌محیطی بیش از گذشته مطرح می‌شود، نگاه به این پهنه جغرافیایی در حال تغییر است. در نشستی تخصصی که با حضور پژوهشگران حوزه شهرسازی، جغرافیا و مدیریت شهری برگزار شد، حریم تهران نه یک محدوده حاشیه‌ای، بلکه به‌عنوان «پناهگاه اضطراری و ناحیه پشتیبان کلان‌شهر» بازتعریف شد. در این نشست، محمدامین خراسانی، دانشیار دانشگاه تهران، با اشاره به مجموعه‌ای از بحران‌های هم‌زمان شامل ژئوپلیتیک، فرونشست زمین و ضعف حکمرانی، تأکید کرد که حریم تهران از یک موضوع صرفا شهری به یک مسئله امنیت ملی تبدیل شده است. به گفته او، این پهنه باید در سه سطح کلیدی شامل تأمین غذا، انرژی و اسکان اضطراری بازآرایی شود و برای این منظور ایجاد شبکه یکپارچه پشتیبانی و تقویت زنجیره‌های کوتاه تأمین ضروری است. او همچنین با انتقاد از وضعیت موجود مدیریت منابع آب گفت بخش عمده‌ای از آب تهران خارج از حریم تأمین می‌شود و این موضوع شکنندگی کلان‌شهر را افزایش داده است. خراسانی تشکیل ساختارهای فرابخشی، از جمله سازوکارهای هماهنگ‌کننده در سطح حریم و نیز شناسنامه‌دار شدن منابعی مانند قنوات و آبخوان‌ها را از الزامات مدیریت آینده دانست. در بخش دیگری از نشست، معصومه قربانی، کارشناس معاونت عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزارت کشور، با اشاره به تجربه بحران‌های گذشته، از جمله جنگ و زلزله، تأکید کرد که تخلیه‌های ناگهانی و بدون برنامه‌ریزی شهری، موجب اختلال در خدمات‌رسانی و سردرگمی جمعیتی می‌شود. او حریم تهران را به دلیل وجود اراضی باز، دسترسی به شبکه بزرگراهی و فاصله مناسب از مراکز پرتراکم، یکی از گزینه‌های اصلی اسکان اضطراری در شرایط بحران دانست. قربانی همچنین بر ضرورت تعیین نهاد متولی مشخص برای مدیریت حریم تأکید کرد و گفت نبود ساختار واحد تصمیم‌گیر در این حوزه، یکی از چالش‌های اصلی مدیریت شهری است. به گفته او، تدوین بانک اطلاعاتی اراضی مناسب اسکان اضطراری، تجهیز سایت‌های منتخب، طراحی سناریوهای تخلیه و ایجاد انبارهای منطقه‌ای از جمله اقدامات فوری در این حوزه است. مهران احسانی، پژوهشگر مطالعات شهرسازی و معماری مرکز هم در این نشست با اشاره به ماهیت بحران‌های کوتاه‌مدت، بر ضرورت تغییر الگوی تخلیه جمعیت تأکید کرد و گفت باید از تخلیه متمرکز و هیجانی به سمت «تخلیه شبکه‌ای» حرکت کرد. او ایجاد کریدورهای تخلیه، تأمین زیرساخت‌های موقت آب، برق و درمان سیار و تجهیز فضاهای عمومی برای اقامت کوتاه‌مدت را از الزامات مدیریت بحران دانست. احسانی همچنین تصریح کرد که حریم تهران باید به‌عنوان پناهگاه اضطراری فعال و محور جذب خدمات سریع عمل کند. به گفته او، تحقق این هدف مستلزم پیش‌بینی پهنه‌های جذب اضطراری، تجهیز زیرساخت‌های موقت، طراحی مسیرهای تخلیه ایمن و ایجاد نظام فرماندهی چندسطحی است.

او تأکید کرد که حریم تهران در شرایط جنگی می‌تواند حلقه دوم تاب‌آوری کلان‌شهر باشد؛ اما تحقق این نقش، نیازمند عبور از نگاه صرفا کنترلی و حرکت به سمت برنامه‌ریزی عملکردی و آینده‌نگر در این پهنه است.

نوبت اول

فراخوان ارزیابی ساده جهت برگزاری مناقصه عمومی یک مرحله ای تقاضای شماره ۴۰۴۰۹۳۲ خرید پارکینگ و خرپای فلزی

شرکت ملی نفت ایران
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب
شرکت بهره برداری نفت و گاز مسجدسلیمان (سهامی خاص)

شرکت بهره برداری نفت وگاز مسجدسلیمان در نظر دارد کالای مورد نیاز خود را مطابق جدول زیر بصورت فراخوان ارزیابی ساده جهت برگزاری مناقصه عمومی از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) تأمین نماید.
کلیه مراحل برگزاری مناقصه، از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه گران و بازگشایی پاکات از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد و لازم است مناقصه گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند .

شماره مناقصه	موضوع مناقصه	تعداد اقلام	مدت زمان تحویل کالا	حداقل امتیاز ارزیابی ساده قابل قبول	شماره فراخوان در سامانه ستاد	مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار
۴۰۴۰۹۳۲	خرید پارکینگ و خرپای فلزی	۱	۶۰ روز	۱	۲۰۰۵۰۹۳۹۸۴۰۰۰۰۴۵	۴٫۲۳۷٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال

کلیه مناقصه گرانی که فعالیت آنها مرتبط با شرح کالای مورد درخواست می باشد می توانند ظرف مدت ۱۴ روز از چاپ آگهی نوبت دوم با مراجعه به سامانه تدارک الکترونیک دولت (ستاد) به نشانی www.setadiran.ir ، نسبت به چاپ و تکمیل فرمهای شماره ۳ و ۴ شامل تعهد نامه ارائه کالا و خدمات پس از فروش ، اقدام نمایند و می بایست ظرف مدت ۱۴ روز پس از اتمام مهلت اولیه ، نسبت به بارگزاری فرمهای مذکور به همراه مدارک و مستندات تکمیلی مطابق با استانداردهای شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب و بر اساس موارد مندرج در جدول ارزیابی کیفی (برای معاملات کمتر از بیست برابر معاملات متوسط) در سامانه ستاد اقدام نمایند .

- شرط دریافت اسناد مناقصه توسط مناقصه گران کسب حداقل امتیاز ۱ از ۱ در ارزیابی ساده می باشد .
- اسناد و مدارک مناقصه پس از برگزاری فرآیند ارزیابی ساده ، از طریق سامانه ستاد برای مناقصه گران واجد شرایط ارسال خواهد شد .
- ضمناً مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار ۴٫۲۳۷٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال می باشد .
- کلیه مدارک ارزیابی ساده در قالب یک فایل PDF در سامانه ستاد بارگزاری گردد . ضمناً مدارک بصورت دسته بندی شده و منطبق با شاخص های اعلام شده ، بارگزاری گردند.

تاریخ انتشار نوبت اول ۱۴۰۵/۰۳/۲۰ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۵/۰۳/۲۳
www.shana.ir http://ieps.mporg.ir www.mis.nisoc.ir
آدرس : مسجدسلیمان – باغ ملی میدان شهدای نفت – اداره تدارکات و امور کالا – شرکت بهره برداری نفت و گاز مسجدسلیمان کد پستی ۶۴۹۱۶-۴۱۱۱۳
تلفن شرکتی ۲۲۵۳۲-۲۲۵۳۱ تلفکس: ۰۶۱-۴۳۲۱۱۹۱۸
شناسه : ۲۲۰۲۷۴۱

تدارکات و امور کالا – روابط عمومی شرکت بهره برداری نفت و گاز مسجدسلیمان

۱۸۳۹

نوبت دوم

فراخوان مناقصه عمومی دو مرحله ای تأمین کالا ۰۱۱/ت ک آ ج/۱۴۰۵

شرکت ملی نفت ایران
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب
شرکت بهره برداری نفت و گاز آغاجاری(سهامی خاص)

شرکت بهره برداری نفت و گاز آغاجاری در نظر دارد فراخوان ارزیابی کیفی جهت برگزاری مناقصه عمومی (خرید ۲ دستگاه کمپرسور هوا و ۲ عدد دیتاشیت خشک کننده هوا) به شماره (۲۰۰۴۰۹۳۲۲۸۰۰۰۸۷) را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید. کلیه مراحل برگزاری فراخوان ارزیابی کیفی از دریافت و تحویل اسناد استعلام ارزیابی کیفی تا ارسال دعوتنامه جهت سایر مراحل مناقصه، از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد. لازم است مناقصه گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند. تاریخ انتشار فراخوان درسامانه ۱۴۰۵/۰۳/۱۷ می باشد. اطلاعات و اسناد مناقصه عمومی پس از برگزاری فرآیند ارزیابی کیفی و ارسال دعوتنامه از طریق سامانه ستاد به مناقصه گران ارسال خواهد شد. حداقل امتیاز ارزیابی کیفی ۵۰ امتیازمی باشد.

مهلت دریافت اسناداستعلام ارزیابی کیفی: ازساعت ۸:۰۰ صبح تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۱۷ الی ساعت ۱۴:۰۰ تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۸
مهلت ارسال پاسخ استعلام ارزیابی کیفی : تا ساعت ۱۴:۰۰ تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۱۳
اطلاعات تماس دستگاه مناقصه گزار :
آدرس: استان خوزستان - شهرستان امیدیه- بلوار نفت- شرکت بهره برداری نفت و گاز آغاجاری/اداره تدارکات و امور کالا فکس: ۰۶۱۵۲۶۲۲۶۸۳ تلفکس : ۰۶۱۵۲۶۲۰۸۹۷
تلفن : ۰۶۱۵۲۶۲۲۲۷۳ داخلی ۲۳۱۷۰
اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه :
مرکز تماس : ۰۲۱-۴۱۹۳۴ دفتر ثبت نام : ۸۸۹۶۹۷۳۷-۸۵۱۹۳۷۶۸
شناسه : ۲۲۰۰۳۸۰

روابط عمومی شرکت بهره برداری نفت و گاز آغاجاری

۱۸۱۶