چهارشنبه
۱۲ آذر ۱۴۰۴- ۱۲ جمادی‌الثانی ۱۴۴۷ - ۳ دسامبر ۲۰۲۵- شماره ۲۹۵۱-پیاپی ۴۲۶۹

صمت
صنعت معدن تجارت

منشور اخلاق حرفه‌ای روزنامه‌نگاری در روزنامه صمت: www.smtnews.ir/about.html

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و مطبوعاتی «صمت»

مدیرمسئول: عاطفه خسروی

سازمان آگهی‌ها: ۸۸۱۰۵۲۸۸ - ۰۹۱۹۱۲۵۱۴۰۶

ایمیل آگهی‌ها: ads.smtnews@gmil.com

تلفن: ۸۲۱۹۰ (داخلی-۱۰۸)

توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۱۰۵۲۸۸

تهران، خیابان قائم مقام فراهانی - کوچه آزادگان شماره ۲۶- کدپستی ۱۵۸۶۷۳۳۸۱۱

روابط عمومی: pr@smtnews.ir

چاپخانه: صمیم

www.smtnews.ir
info@smtnews.ir
telegram.me/smtnews
instagram.com/smtnewspaper
tozi.smtnews@gmail.com
http://eitaa.com/smtnews
https://ble.ir/smtnews

عضو انجمن مدیران روزنامه‌های غیردولتی
عضو انجمن مدیران رسانه
عضو تعاونی مطبوعات

کارتون روز



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده



کامیار فکور: آسمان کلانشهرهای ایران از نابسامانی مدیریتی در حاکمیت و بخشی‌نگری ساختاری رنج می‌برد. در حالی که طبق تخمین‌های رسمی، آلودگی هوا هر سال ده‌ها هزار زندگی را قربانی می‌کند و بین ۱۷ تا ۲۳ میلیارد دلار از ثروت ملی را می‌بلعد (معادل ۵ درصد تولید ناخالص داخلی)، تنها ۳۰ درصد از قانون هوای پاک اجرا شده است. به‌گفته برخی از کارشناسان، برای مقابله با آلودگی هوا پول هست، اما در جایی که باید هزینه شود، متوقف می‌ماند. از یک‌سو، ناکارآمدی در هدایت نقدینگی و از سوی دیگر، مقاومت سازمان‌های متولی در برابر تخصیص منابع به پروژه‌های پیشگیرانه مانند اسقاط خودروها، زنجیره‌ای از شکست‌ها را رقم زده است. تناقض تلخ اینجاست که منابع مالی لازم برای اسقاط ناوگان متحرک و نوسازی انرژی، هرگز به مقصد نمی‌رسند. دستگاه‌های دولتی درگیر نوعی خودمقاومتی سازمانی شده‌اند؛ جایی که هیچ وزارتخانه‌ای حاضر نیست بودجه خود را از چنگال ملاحظات بخشی رها کرده و به یک هدف مشخص برای جلوگیری از مرگ انسان‌ها اختصاص دهد.

پیامدهای استراتژیک بحران آلودگی هوا در ایران: چالش‌های چندوجهی سلامت، اقتصاد و اجرای قانون

آلودگی هوا در ایران تبدیل به یک بحران ساختاری، پایدار و چندوجهی شده است که سلامت عمومی، ثبات اقتصادی و کارآمدی نظام حکمرانی را به‌طورهمزمان تهدید می‌کند. در موضوع سلامت عمومی، مواجهه با آلودگی هوا به‌عنوان مهم‌ترین عامل خطر محیط‌زیستی در دنیا شناخته می‌شود و پس از فشار خون، دومین عامل مرگ‌های ناشی از بیماری‌های غیرواگیر (NCDs) است. در ایران، این بحران سالانه منجر به ۵۴ هزار تا ۵۸ هزار مرگ زودرس می‌شود که این میزان تقریبا ۱۵درصد از کل مرگ‌ومیرها در کشور را تشکیل می‌دهد. آمار مرگ منتسب به آلودگی هوا به‌ازای هر ۱۰۰هزار نفر در ایران، بالاتر از میانگین جهانی ثبت‌شده است که نشان‌دهنده وخامت شرایط در مقایسه با استانداردهای بین‌المللی است.

کانون اصلی این آسیب‌ها، ذرات معلق کوچک‌تر از ۲.۵میکرون است که ۹۷ درصد از مرگ‌های مرتبط با آلودگی هوا به آنها منتسب می‌شود. این ذرات به‌طورمستقیم باعث تشدید و ایجاد بیماری‌های مزمن می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که درصد بالایی از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی ـ عروقی و تنفسی به این آلاینده‌ها مرتبط است؛ ۴۵ درصد از مرگ‌های بیماری مزمن انسداد ریوی، ۳۰ درصد از مرگ‌های سکته قلبی و ۲۸درصد از سکته‌های مغزی در کشور به آلودگی هوا نسبت داده می‌شود. این تلفات بار سنگینی از رنج و بیماری را بر دوش میلیون‌ها شهروند و نظام درمانی کشور تحمیل می‌کند.

خسارت‌های اقتصادی کمرشکن و نابرابری اجتماعی

پیامدهای اقتصادی آلودگی هوا به همان اندازه پیامدهای دیگر این پدیده، هشداردهنده است. براساس گزارش بانک جهانی و ارزیابی‌های وزارت بهداشت، خسارت سالانه تحمیل‌شده به بخش سلامت ایران، ناشی از مواجهه با آلاینده‌ها، رقمی بین ۱۷ تا ۲۳ میلیارد دلار برآورد می‌شود. این مبلغ معادل تقریبی ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی (GDP) کشور است و به‌سادگی نشان می‌دهد که آلودگی هوا یک پروژه ملی برای از بین بردن ثروت و سرمایه کشور است. این هزینه‌ها تنها شامل مخارج مستقیم درمانی نیست، بلکه بار سنگینی از هزینه‌های غیرمستقیم را در بر می‌گیرد که ناشی از «تولید از دست رفته» است. این امر شامل کاهش بهره‌وری نیروی کار، غیبت‌های شغلی، سال‌های عمر از دست رفته ناشی از ناتوانی (به تعداد ۱۸۸ هزار سال در سال‌های مورد بررسی) و کاهش کیفیت زندگی است.

در کنار بار مالی عمومی، آلودگی هوا به‌طورفزاینده‌ای به یک موتور نابرابری اجتماعی تبدیل شده است. داده‌ها حاکی از آن است که در کلانشهرها، مناطق کم‌درآمد و فقیرنشین (مانند بخش‌های جنوبی و مرکزی تهران) با غلظت‌های بالاتری از آلاینده‌ها مواجهند. این ساکنان که کمترین سهم را در تولید آلودگی (به‌دلیل عدم‌مالکیت خودرو) دارند، بیشترین بار هزینه‌های سلامتی را متحمل می‌شوند. خانوارهای کم‌درآمد تا ۵۵ درصد از درآمد ماهانه‌شان را صرف درمان بیماری‌های ناشی از آلودگی هوا می‌کنند که این امر بسیاری از خانواده‌ها را به مرز یا زیر خط فقر می‌راند. این توزیع ناعادلانه «تنفس طبقاتی» را در کشور به واقعیتی تلخ تبدیل کرده است.

ناکارآمدی ساختاری در مواجهه با منابع آلایندگی

رصد وضعیت کیفیت هوای کلانشهرها، نظیر افزایش ۴۰درصدی روزهای ناسالم برای گروه‌های حساس، شاهدی بر عدم‌موفقیت سیاست‌های کنترلی است. منابع اصلی آلودگی به روشنی شناسایی شده‌اند؛ بخش حمل‌ونقل متحرک سهمی بین ۶۰ تا ۸۲ درصد در تولید آلاینده‌های PM۲.۵ دارد. فرسودگی گسترده ناوگان عمومی و شخصی، کیفیت پایین خودروهای تولید داخل با مصرف سوخت بالا، و مازوت‌سوزی در نیروگاه‌ها در فصول سرد، عوامل اصلی انتشار است. همچنین، سهم قابل‌توجهی از آلایندگی‌ها ناشی از سیستم‌های گرمایشی با بازدهی پایین (مانند ۲۱ میلیون بخاری قدیمی) و اتلاف عظیم انرژی در ساختمان‌هاست.

باوجود تعیین وظایف مشخص برای ۲۳ دستگاه اجرایی در قالب ۵۶ حکم، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس نشان می‌دهد که تنها حدود ۳۰ درصد از قانون هوای پاک پس از گذشت سال‌ها به مرحله اجرا درآمده است.

این ناکامی ریشه در عواملی چون کمبود منابع مالی پایدار، نبود نظارت منسجم، ناهماهنگی‌های بین‌دستگاهی و عدم‌ارتقای موضوع آلودگی هوا به یک اولویت کلان مدیریتی دارد.

تکالیف حیاتی مانند اسقاط خودروهای فرسوده، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و بهبود کیفیت سوخت همچنان به‌درستی اجرا نشده‌اند و این امر غلظت آلاینده‌ها را در همان سطح سال تصویب قانون (۱۳۹۶) و حتی بالاتر حفظ کرده است.

راهکار اساسی، نه تصویب قوانین جدید، بلکه اجرای کامل، هماهنگ و سختگیرانه قوانین موجود است تا ریشه‌های آلودگی از سرمنشأ قطع شود و هزینه‌های پیشگیری که همواره بسیار کمتر از هزینه‌های درمان و تلفات است، محقق گردد.

معمای عدم‌سرمایه‌گذاری در کاهش آلاینده‌ها



پدرام جدی، معاون اداره کل محیط‌زیست شهرداری تهران در گفت‌وگو با صمت درباره صحت آمار و خسارات برآوردشده آلودگی هوا بیان کرد: ارقامی که درباره خسارت‌های ناشی از آلودگی هوا در رسانه‌ها مطرح می‌شود، به‌ویژه از زبان مدیران و مسئولان حوزه سلامت، می‌تواند برآوردهایی نه قطعی، بلکه نزدیک به واقعیت ارائه دهد. به‌عنوان مثال، میزان مراجعات به مراکز درمانی در روزهای آلودگی هوا قابل‌توجه است. باتوجه به پیشرفت‌های سلامت الکترونیک، این داده‌ها قابل بررسی هستند و می‌توان برآوردهایی از هزینه‌هایی که بر سیستم سلامت تحمیل می‌شود، ارائه داد. جدی افزود: این هزینه‌ها شامل زمان و تلاش پرسنل درمانی، فعالیت‌های اورژانس، داروها و سرم‌هایی که تزریق و همچنین تخت‌های بیمارستانی که اشغال می‌شود،است. همه این موارد بار مالی قابل‌توجهی برای نظام سلامت ایجاد می‌کند. از نظر من، این عددها کوچک نیستند و احتمالا شامل مقادیر بزرگی خواهند بود، زیرا در طول سال، ما با تعداد زیادی روزهای ناسالم مواجهیم؛ به‌ویژه در تابستان به‌دلیل گاز اوزون و در فصل سرد به‌خاطر ذرات معلق، NO_2 و گوگرد. بنابراین، می‌توان گفت که ارقام ارائه‌شده در این زمینه می‌تواند درست باشد. معاون اداره کل محیط‌زیست شهرداری تهران تصریح کرد: دلایل آلودگی هوا در شهرهای مختلف به‌وضوح مشخص است و سهم هر یک از این آلاینده‌ها نیز به‌طورنسبی تعیین شده است. البته ممکن است درصدی خطا در آمارها وجود داشته باشد، اما به هر حال در شهرهایی مانند تهران و مشهد، دلایل آلودگی هوا به‌خوبی شناخته شده‌اند و در اصفهان نیز عوامل متفاوتی وجود دارد. آلاینده‌های اصلی و تشدیدکننده‌ها مشخص هستند و منابع هر نوع آلاینده، چه متحرک و چه ثابت، نیز قابل‌شناسایی‌اند. جدی ادامه داد: با داشتن این اطلاعات، می‌توانیم برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری‌های لازم را برای کاهش هر یک از این آلاینده‌ها انجام دهیم. به‌عنوان مثال، اگر مشخص کنیم که ۵۰ درصد از سهم آلایندگی ناشی از ناوگان حمل‌ونقل عمومی و خودروهای شخصی فرسوده است، شامل خودروهای دیزلی و موتورسیکلت‌ها، می‌توانیم راهبردهایی برای سرمایه‌گذاری در زمینه اسقاط خودروها تعریف کنیم.

جدی گفت: نکته اساسی این است که چگونه می‌توانیم دستگاه‌های مربوطه را به این سمت هدایت کنیم که اگر در حوزه پیشگیری سرمایه‌گذاری کنند، فشار کمتری بر آنها وارد خواهد شد. به‌عبارتی، باید از نظام سلامت و وزارت بهداشت خواسته شود که منابع خود را به‌سمت پیشگیری سوق دهند؛ چراکه همان‌طور که گفته می‌شود، «پیشگیری بهتر از درمان است». در گذشته، سیستم سلامت ما به‌سمت پیشگیری حرکت کرد تا ورودی‌های کمتری به سیستم داشته باشیم و فشار کمتری بر آن وارد شود، زیرا هزینه پیشگیری معمولا کمتر از درمان است.

معاون اداره کل محیط‌زیست شهرداری تهران اظهار کرد: واقعیت این است که باوجود حاکمیت دولت در کشور، سیستم تصمیم‌گیری ما یکپارچه نیست و بخشی‌نگری به‌وضوح وجود دارد و این موضوع درباره مدیریت آلودگی هوا نیز مشکل‌ساز شده است. هر بخش به حوزه خود توجه می‌کند و اولویت‌ها و مسائل خود را در نظر می‌گیرد. از یک‌سو، می‌توان به این افراد حق داد، زیرا اگر در مقام اجرا قرار بگیریم، افکار عمومی آن دستگاه به‌گونه‌ای عمل می‌کند که اجازه نمی‌دهد منابع خود را به‌سمت دیگر منتقل کنند. وی اضافه کرد: از سوی دیگر، سیستم بودجه‌ریزی ما به‌گونه‌ای است که یک وزارتخانه نمی‌تواند منابع خود را به‌سمت دیگر، مانند اسقاط خودروها یا درمان، هدایت کند. مسئولیت‌های جدی وجود دارند و نهادهایی مانند مجلس و سازمان برنامه و بودجه نیز در این زمینه گره‌های پیچیده‌ای ایجاد کرده‌اند که مانع اتخاذ چنین تصمیماتی می‌شود. برای مثال، وقتی تهران آلوده است، سیستم گردشگری و اقتصاد تحت‌تاثیر قرار می‌گیرند.

مقاومت درونی سازمان‌ها

وی بااشاره به اینکه در کشور ما بحثی جدی درباره اختصاص بودجه عمومی و خصوصی به رفع آلودگی هوا صورت نگرفته و هیچ راه‌حل یا ایده‌ای برای مقابله با این مشکل فراگیر مطرح نشده است، گفت: همه ما از این موضوع آسیب می‌بینیم و از کار دولتی تا مجموعه‌های خصوصی تحت‌تاثیر قرار گرفته‌اند. برای مثال، وقتی شهر به‌دلیل آلودگی تعطیل می‌شود، اقتصاد در جریان نیست و درآمد شهرداری و مجموعه‌های خصوصی کاهش می‌یابد. همچنین میزان مالیاتی که باید پرداخت شود نیز، تحت‌تاثیر قرار می‌گیرد. در واقع، همه این مسائل به هم گره خورده‌اند و آیا همه می‌توانند منابع خود را برای مقابله با این بحران اختصاص دهند؟ وی در پاسخ به این سوال که آیا می‌توان مالیات سبز را به‌عنوان یک ابزار در نظر گرفت، گفت: بله، به‌نظر من باید به این سمت برویم. به‌عنوان مثال، همان‌طور که کارمندان دولت مالیات می‌دهند یا در برخی مجموعه‌ها درصدی از درآمدشان به صندوق ذخیره و سایر موارد کسر می‌شود، در حوزه‌هایی که مسائلی فراگیر وجود دارد، باید اقداماتی مشابه انجام دهیم. منابع دولت محدود و مصارف آن متعدد است. هر دستگاهی، حتی اگر رئیس آن اختیار داشته باشد که اعتباراتش را برای اسقاط یا نوسازی ناوگان موتورسیکلت صرف کند، ممکن است فضای حاکم بر آن سازمان اجازه ندهد. در واقع، خود سیستم درون آن سازمان مقاومت می‌کند و می‌گوید که منابع من باید صرف امور خودم شود. معاون اداره کل محیط‌زیست شهرداری تهران افزود: بنابراین، باید راه‌حل‌های فراگیری مانند مالیات سبز یا موارد مشابه را در نظام حکمرانی‌مان طراحی کنیم تا همه مسئولیت مشترکی داشته باشند. درست است که دولت وظیفه دارد، اما من به‌عنوان یک شهروند نیز آلایندگی ایجاد می‌کنم. اگرچه ممکن است بگویم سوخت مصرفی من بی‌کیفیت است یا خودرویم استاندارد نیست، اما در نهایت من هم در این مشکل نقش دارم. اگر بتوانیم مسئولیت اجتماعی را پررنگ کرده و مشارکت عمومی را در این زمینه تقویت کنیم، به‌نظر می‌رسد می‌توان نقدینگی را به‌سمت اهداف موردنظر هدایت کرد. کشور ما مشکل نقدینگی ندارد؛ مشکل ما هدایت نقدینگی است.

سخن پایانی

در مجموع به‌عقیده برخی از کارشناسان تا زمانی که بخش‌نگری بر هم‌افزایی غلبه کند و منابع مالی از نقطه درمان به محل پیشگیری (سرچشمه آلودگی) منتقل نشود، شهروندان به‌ویژه در طبقات پایین، همچنان تاوان سوءمدیریت و اجرای ناقص قانون را با سلامتی و دارایی خود خواهند پرداخت. تصمیم به یارانه‌دهی پنهان به بخش‌های آلاینده به‌جای سرمایه‌گذاری در پیشگیری، این رویکرد را تشدید می‌کند و هزینه‌های تولید غیربهینه را به شکل هزینه‌های سلامت و مرگ و میر به فقیرترین دهک‌های جامعه تحمیل می‌کند.

گزارش خبری

گازوئیل هیچ‌یک از نیروگاه‌های تهران و اطراف آن استاندارد یورو۴ نیست

گزارش‌ها حاکی از آن است که هیچ‌یک از نیروگاه‌های تهران، البرز و قزوین از سوخت گازوئیل منطبق با استاندارد یورو ۴ استفاده نمی‌کنند که این امر یکی از ۸ عامل کلیدی تشدید آلودگی شدید هوای تهران در اوایل آذرماه بوده است. داده‌ها نشان می‌دهد میزان گوگرد در برخی نیروگاه‌های تهران بیش از ۱۰۰برابر حد مجاز است.

به‌گزارش ایسنا، سرپرست اداره حفاظت محیط‌زیست شهر تهران، ضمن تایید استفاده نیروگاه‌های البرز و قزوین از سوخت با گوگرد بالا، تاکید کرد: چرایی عدم‌تخصیص سوخت استاندارد به نیروگاه‌ها را باید از وزارت نفت پرسید.

در حالی که سوخت نیروگاهی (گازوئیل) هیچ‌یک از نیروگاه‌های تهران، البرز و قزوین منطبق با استاندارد یورو ۴ نیست، سرپرست اداره حفاظت محیط‌زیست شهر تهران گفت: چرایی عدم‌تخصیص سوخت استاندارد به نیروگاه‌ها را باید از وزارت نفت پرسید، اما نظارت انجام می‌شود.

دفتر مرکز ملی هوا و تغییر اقلیم گزارش تحلیلی و جامع از عوامل کیفی هوای کلانشهر تهران و دلایل افزایش آلودگی هوا را به‌همراه داده‌های تخصصی منتشر کرد. براساس آمار آلودگی هوای کلانشهر تهران در بازه زمانی یک تا ۶ آذرماه یکی از قابل‌توجه‌ترین دوره‌های آلودگی در سال‌های اخیر محسوب می‌شد.

براساس این یافته‌ها، ۸ عامل اصلی از جمله تداوم پایداری جوی، وقوع وارونگی دما، نبود بارش موثر، انتشار گسترده آلاینده‌ها از ناوگان دیزلی فرسوده، وجود «نقاط داغ» آلایندگی در غرب و جنوب‌غرب تهران، مصرف سوخت با درصد بالای گوگرد در برخی نیروگاه‌ها و واحدهای ثابت، ترافیک سنگین به‌ویژه در ورودی‌های غربی و جنوب‌غربی شهر، تشکیل ثانویه ذرات نیترات و بازپراکنش گردوغبار ناشی از تردد و فعالیت‌های صنعتی و غیرمجاز پیرامونی در بروز این شرایط نقش کلیدی داشتند.

در میان این عوامل، داده‌های مربوط به دی‌اکسیدگوگرد در این گزارش اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چراکه نشان می‌دهد در برخی واحدهای صنعتی و نیروگاه‌های اطراف تهران همچنان از سوخت‌هایی با محتوای گوگرد بالا استفاده می‌شود؛ عاملی که به‌طورمستقیم در افزایش غلظت این آلاینده موثر بوده است.

زهره عبادتی، سرپرست اداره حفاظت محیط‌زیست شهر تهران در گفت‌وگو با ایسنا، درباره گزارش تازه سازمان حفاظت محیط‌زیست که هات‌اسپات‌های آلودگی هوای تهران را شامل ۸عامل معرفی کرده است، به تداوم چندروزه شاخص «ناسالم برای همه گروه‌ها» اشاره کرد و درباره نقش سوخت با نیروگاه‌ها در افزایش آلاینده‌ها گفت: نیروگاه‌ها و سوخت پرگوگرد بر افزایش سطح دی‌اکسیدگوگرد مرتبط است.

سرپرست اداره حفاظت محیط‌زیست شهر تهران افزود: نیروگاه منتظر قائم در استان البرز و نیروگاه رجایی در استان قزوین سوخت با محتوای گوگرد بالا مصرف می‌کنند و مدل‌سازی‌ها نشان داده است که این مسئله می‌تواند بر آلودگی تهران نیز اثر بگذارد. اگرچه در استان تهران نیروگاه مازوت‌سوز نداریم، اما گازوئیلی که در اختیار نیروگاه‌ها قرار داده و استفاده می‌شود هم استاندارد نیست.

عبادتی در پایان در پاسخ به پرسش درباره علت تامین نشدن سوخت استاندارد گفت: اینکه چرا سوخت استاندارد در اختیار نیروگاه‌ها قرار نمی‌گیرد را باید از وزارت نفت پرسید، اما نظارت انجام می‌شود؛ نمونه‌برداری مرتب انجام و داده‌ها به دستگاه‌های مربوطه ارسال می‌شود و این شرایط طبیعتا به‌دلیل عدم‌نظارت نیست.

چرایی استاندارد نبودن سوخت نیروگاه‌ها را باید از دستگاه‌های مرتبط پیگیری کرد. این موضوع از طریق اداره کل محیط‌زیست استان تهران و کارگروه ملی کاهش آلودگی هوا باجدیت پیگیری می‌شود.

به‌گزارش ایسنا، داده‌های سازمان حفاظت محیط‌زیست نشان می‌دهد، در هیچ‌یک از نیروگاه‌های تهران و البرز و قزوین، نفت‌گاز تولیدی منطبق با استاندارد یورو ۴ نیست.

براساس محتوای سولفور اندازه‌گیری‌شده، کمترین مقدار سولفور سوخت نیروگاهی در استان تهران در سوخت نفت‌گاز نیروگاه دماوند با مقدار ۵۳۰ kg/mg (بیش از ۱۰ برابر حد استاندارد) اندازه گیری شده است، در حالی که محتوی سولفور نفت‌گاز نیروگاه‌های پرند با مقدار ۶۶۵۷ kg/mg، شهر ری با مقدار kg/mg ۶۰۱۲، سیکل ترکیبی پرند با مقدار kg/mg ۳۹۰۱ و ری با مقدار ۸۸۰ kg/mg بسیار فراتر از حد استاندارد و با مقادیری بیش از ۱۰۰ برابر حد مجاز در نیروگاه‌های پرند و ری اندازه‌گیری شده است.

همچنین آنالیز مازوت نیروگاه‌های شهید رجایی و منتظرقائم نشان‌دهنده وجود مازوت کم‌سولفور و معمولی در این نیروگاه است.