دنیای اقتصاد

روزنامه صبح ایران

ویژه‌نامه استان خراسان رضوی

دوشنبه/ ۱۵ بهمن‌ماه ۱۴۰۳/ ۴ شعبان ۱۴۴۶
۳ فوریه ۲۰۲۵/سال بیست‌وسوم/شماره ۶۲۱۸/ ۸ صفحه/ضمیمه رایگان

IMIDRO
مجتمع سنگ آهن سنگان
نماد همت و دانش ایرانی
SANGAN
IRON ORE COMPLEX

رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست مطرح کرد

توسعه بی‌رویه کشاورزی تهدیدی بر جان تالاب‌های درگز

۳»

لزوم توقف تولید و استفاده از سامانه‌های ضدتگرگ

ناصر صادقیان‌پور

۷»

دنیای اقتصاد عوامل و اثرات اقتصادی، بهداشتی و اجتماعی آلودگی هوای کلانشهر مذهبی ایران را بررسی می‌کند

آژیر قرمز آلودگی هوای مشهد

۴و۵»

چرا آلودگی هوا در کلانشهرها کاهش نمی‌یابد؟

دکتر عباس مفیدی
اقلیم شناس، دانشگاه فردوسی مشهد

در حالی روز هوای پاک را به تازگی پشت سر گذاشته‌ایم که در طول چند هفته گذشته، تقریباً تمامی کلانشهرهای کشور روزهای بسیار آلوده‌ای را در دوره‌های طولانی و متوالی تجربه نموده‌اند. سوای خسارت‌ها و ضرر و زیان‌های هنگفت ناشی از آلودگی هوا، تداوم روزهای آلوده و افزایش شدت و فراوانی آن در سال‌های اخیر، متاسفانه مؤید آن است که، علی‌رغم وجود سازمان‌های عریض و طویل و برنامه‌های متعدد، هنوز اقدامات انجام شده در خصوص کاهش آلودگی هوا و چالش‌های محیط‌زیستی ناشی از آن، چندان جدی و تأثیرگذار نبوده است. به بهانه روز هوای پاک، در این یادداشت سعی خواهد شد تا دلایل اقلیمی آلودگی هوا در کلانشهرهای ایران مورد توجه قرار گیرد.

از منظر اقلیم‌شناسی، عامل اصلی تمامی آلودگی‌های شدید و روزهای بسیار آلوده در کلانشهرهای ایران، نتیجه استقرار یک الگوی جوی خاص در روزهای یادشده است. به عبارتی دیگر، اگرچه در محیط شهری منابع مختلفی از آلاینده‌ها، اعم از طبیعی یا انسانی در ایجاد آلودگی هوا نقش دارند، اما آن چه که سبب می‌شود یک روز خاص در طول سال به یک روز بسیار آلوده تبدیل شود، نه مقدار افزایش تولید آلاینده‌ها در سطح شهر، بلکه در درجه نخست، تغییر موقت ساختار جو در آن روز خاص است. تحقیقات ما در این زمینه نشان می‌دهد که روزهای بسیار آلوده در کلانشهرهای ایران را می‌توان در دو دسته اصلی، طبقه‌بندی نمود.

دسته نخست، روزهایی هستند که به علت شکل گیری «وارونگی دما»، جو در سطح زمین و در لایه‌های بالاتر، پایدار گردیده و امکان انتشار آلاینده‌ها وجود ندارد. این نوع آلودگی شدید که سهم اصلی را از روزهای بسیار آلوده کلانشهرهای ایران به خود اختصاص می‌دهد، عمدتاً به واسطه استقرار یک مرکز پرفشار در سطح دریا و یا شکل گیری یک پشته در لایه‌های بالاتر جو به‌وجود می‌آید.

۲»

گزارش سفر اقتصادی مظفری به پاکستان

چشم امید تجار به سفر خارجی استاندار

۲»

آلودگی هوا چه تاثیری بر اقتصاد خراسان رضوی دارد و صنایع چه سهمی در آلایندگی دارند؟

بنویسیم «برق» بخوانیم «آلودگی هوا»

۳»

صنایع و معادن خراسان رضوی چه نقشی در بحران انرژی و آلودگی هوا دارند؟

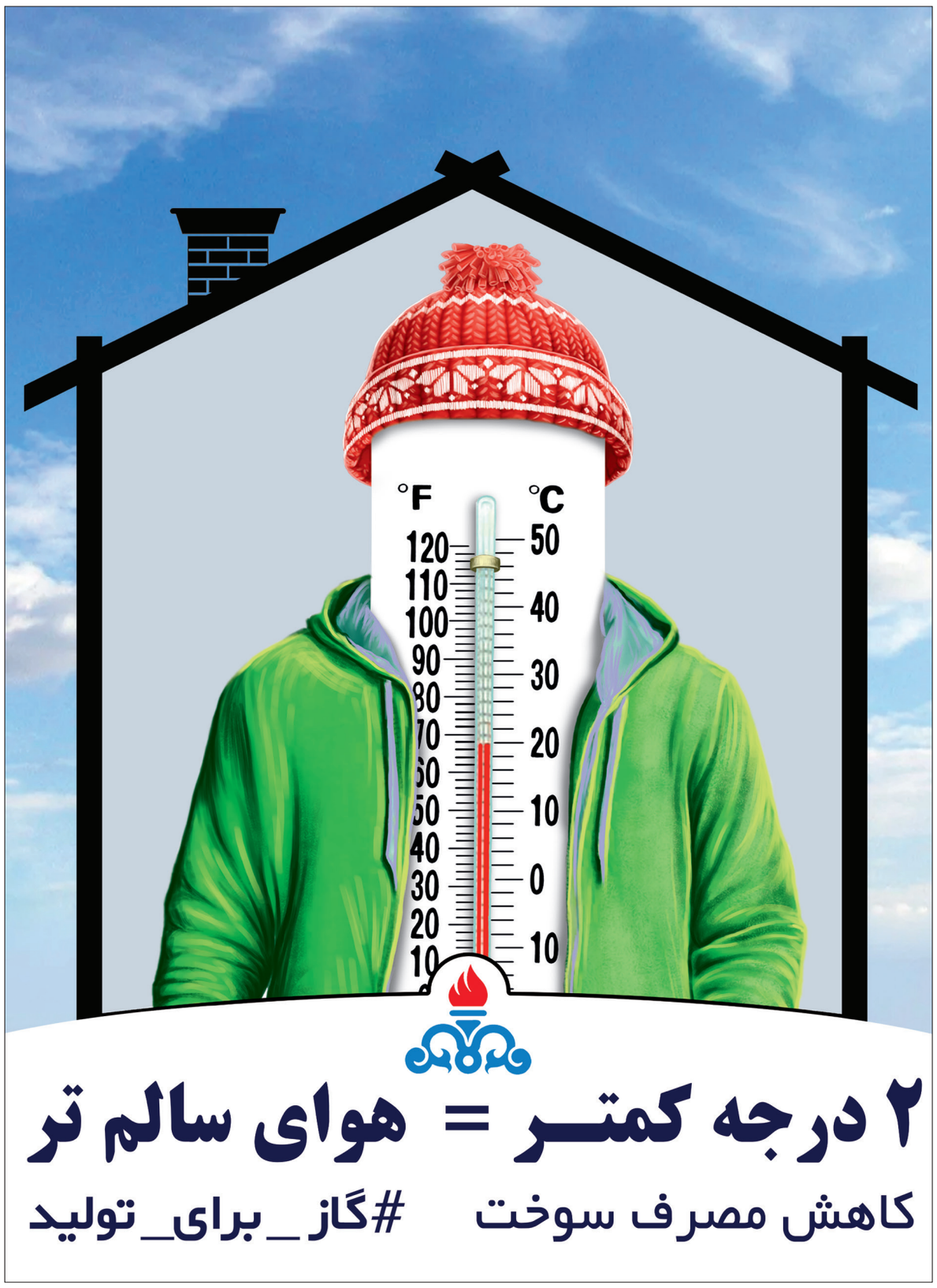
آشِ نخورده و دهانِ سوخته صنایع

۷»

«دنیای اقتصاد»، اقدامات مدیریت شهری مشهد برای رفع منابع فزاینده آلودگی هوا را بررسی می‌کند؛

دود ناوگان فرسوده در ریه‌های مردم مشهد

۸»



روزنامه صبح ایران
دنیای اقتصاد
ویژه‌نامه استان خراسان رضوی
۰۵۱-۳۷۶۲۰۰۱۱
mashhad@donya-e-eqtesad.com

«۱»

در این رابطه، آلوده‌ترین روزها زمانی به‌وقوع می‌پیوندند که به علت استقرار همزمان یک پشته قوی در ترازهای میانی جو و یک مرکز پرفشار در سطح، ما شاهد ترکیبی از وارونگی تابشی (وارونگی دما در سطح) و وارونگی فرونشستی در نیمرخ قائم جو باشیم. این نوع آلودگی در دوره سردسال بسیار متداول است. در دوره سردسال، به واسطه طولانی بودن ساعات شب و به تبع آن، خروج انرژی تابشی زمین برای مدتی طولانی، شاهد کاهش محسوس دمای سطحی در ساعات اولیه صبح خواهیم بود. این در حالی است که، کمی بالاتر از سطح زمین، به علت خصوصیت گلخانه‌ای آلاینده‌های جوی، دمای هوا در لایه‌های مجاور سطح زمین بالاتر خواهد بود. نتیجه شکل گیری چنین الگویی از دما در نیمرخ قائم جو (وارونه شدن نیمرخ قائم دما)، پیدایش نوعی از وارونگی دما، موسوم به «وارونگی تابشی» در مجاورت سطح زمین است که متداول‌ترین عامل طبیعی ایجاد روزهای بسیار آلوده در شهرهای ایران در فصول پاییز و زمستان است. در آلودگی شدید دسته اول، تقریباً تمامی آلاینده‌های شهری، اعم از ذرات معلق ۲/۵ میکرون، دی‌اکسید کربن، منواکسید کربن، دی‌اکسیدنیتروژن و دی‌اکسیدگوگرد به علت پایداری شدید هوا در ستون جو و عدم انتشار قائم آلاینده‌ها غلظت بالایی را تجربه خواهند نمود.

اما برخلاف روزهای دسته اول، دسته دوم روزهای بسیار آلوده، در جوی ناپایدار، حاصل از عبور یک سامانه کم‌فشار ایجاد می‌شوند. در این دسته، روزهای بسیارآلوده، نه به خاطر افزایش آلاینده‌های محلی با منشأ شهری، بلکه عمدتاً به علت انتقال گردوغبار از منابع غبار دوردست حاصل می‌شوند. در حقیقت، این نوع آلودگی در کلانشهرهای ایران نتیجه عبور سامانه‌های کم‌فشار و یا گذر جبهه‌های آنها از روی منطقه است. سامانه‌های یادشده زمانی که رطوبت کافی به داخل آنها تزریق نشود، بدون آن که بارش قابل توجهی ایجاد نمایند، از سطوح بیابانی و عریان بیابان‌های خاورمیانه، آسیای مرکزی و یا مناطق خشک داخلی حجم قابل توجهی از غبار را با خود به همراه دارند. روزهای بسیار آلوده‌ی تابستان و پاییز ۱۴۰۲ در شهر مشهد را می‌توان در زمره این دسته از آلودگی‌ها قلمداد نمود. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که، روزهای آلوده دسته دوم در قیاس با روزهای دسته اول بسیار کم تعداد و محدود هستند.

سوای دسته‌بندی فوق، آن چه سازمان‌های مسئول و همچنین برنامه‌ریزان و سیاستگذاران شهری در رابطه با آلودگی هوا می‌بایست بدان توجه داشته باشند، پتانسیل طبیعی بسیار بالای کلانشهرهای ایران برای وقوع آلودگی‌های شدید و افزایش غلظت آلاینده‌ها در این شهرهاست. بر اساس تحقیقات انجام شده، هر یک از شهرهای مشهد، تهران و تبریز به طور میانگین به ترتیب ۳۲۲، ۲۳۳ و ۲۶۰ روز انواع وارونگی دما را در طول سال تجربه می کنند (منابع ۱ تا ۴). وارونگی دما پدیده‌ای جوی است که خارج از کنترل و مدیریت بشر است و وقوع آن به سبب ایجاد پایداری هوا در ستون جو، به طور مستقیم افزایش غلظت آلاینده‌ها را در پی دارد. در واقع، آن چه که تمامی برنامه‌های سازمان‌های مسئول در خصوص کاهش آلودگی هوا در کلانشهرهای ایران را بی‌اثر یا کم‌اثر نموده است، پتانسیل طبیعی بسیار بالای این شهرها در وقوع وارونگی دما در طول سال است. بنابراین، برای بهبود کیفیت هوا و کاهش جدی و مؤثر آلاینده‌های جوی در شهرهای کشور، شهرداری‌ها، سازمان‌های مسئول و سیاستگذاران شهری، چاره‌ای جز مدیریت بسیار دقیق و سختگیرانه برای کاهش منابع آلودگی و حذف این منابع از محیط‌های شهری ندارند. این مهم زمانی جامع عمل می‌پوشد که سازمان‌های مسئول در همراهی با سیاستگذاران در سطح کلان و در مقیاس ملی، سیاست «شهرهای کم‌کربن» و «شهرهای سبز» را به شکل عملیاتی و برنامه‌ریزی شده به اجرا در آورند. اتخاذ چنین سیاستی در وهله نخست با جایگزین نمودن منابع انرژی کنونی شهرها که برپایه مصرف گسترده سوخت‌های فسیلی است با منابع مبتنی بر انرژی‌های پاک، تحقق می‌یابد. سیاستی که بسیاری از کشورها در راستای بهبود کیفیت هوا و افزایش مطلوبیت محیط‌زیست شهری سال‌هاست خود را بدان ملزم دانسته و به شکل عملیاتی در سطح ملی به اجرا در آورده‌اند. بدین ترتیب، برای از بین بردن چالش آلودگی هوا در شهرهای ایران، چاره‌ای جز داشتن برنامه‌های عملیاتی و مدون برای تبدیل کلانشهرها به شهرهای کم‌کربن نداریم. در این راستا، جایگزین نمودن منابع سوخت شهری با انرژی‌های پاک و تدوین و اجرای برنامه‌های عملیاتی برای دستیابی به شهرهای کم‌کربن و شهرهای سبز، همچنین تدوین و اجرای برنامه‌های اقدام اقلیمی از ضروریات خواهد بود.

منابع:

۱- اسماعیلی، ر.، ۱۳۹۶: بررسی ساختار وارونگی دما در کلان‌شهر مشهد و ارتباط آن با تغییرات غلظت آلاینده‌های جوی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقلیم شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
۲- حسین آبادی، ن.، و همکاران، ۱۳۹۸: بررسی روند وارونگی‌های دمایی کلان شهرهای ایران (تهران، مشهد، و تبریز)، پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، ۵۱، ۷۱۳-۶۹۳.
۳- مفیدی، ع.، ۱۳۹۶: وقوع ۳۲۲ روز وارونگی دما در شهر مشهد، روزنامه شهرآرا، ۱۰ دی ماه، شماره ۲۴۴۷.
۴- نوروزیان، م.، ۱۳۹۴: بررسی ساختار وارونگی دما و میزان اثر آن بر غلظت آلاینده‌های جوی در کلان‌شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقلیم شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.

چشم امید تجار به سفر خارجی استاندار

■ غلامحسین مظفری در سفری ۳ روزه برای تقویت روابط تجاری خراسان و پاکستان، رایزنی کرد

■ آغاز به کار خط پروازی مشهد - کراچی

دنیای اقتصاد- غلامحسین مظفری، استاندار خراسان رضوی در سفری سه‌روزه به پاکستان، برای تقویت روابط تجاری، اقتصادی و فرهنگی میان دو منطقه رایزنی کرد. رئیس سازمان صمت و رئیس اتاق بازرگانی خراسان رضوی در این سفر استاندار را همراهی کردند که نشان از اهمیت هدف‌های تجاری واقتصادی سفر داشت.

به گزارش روابط عمومی استانداری خراسان رضوی، این سفر که با هدف توسعه همکاری‌های دوجانبه و استفاده از ظرفیت‌های مشترک انجام شد، شامل دیدارهای رسمی با مقامات ارشد پاکستانی و حضور در رویدادهای مهم اقتصادی و گردشگری بود.

استاندار خراسان رضوی در نخستین روز این سفر در دو برنامه مجزا با حکمران ایالت سند و سروزیر این ایالت دیدار و گفت‌وگو کرد. در این نشست‌ها، طرفین بر اهمیت توسعه روابط استانی به عنوان عاملی کلیدی در گسترش همکاری‌های اقتصادی و تجاری تاکید کردند. مظفری در این دیدارها خواستار رفع موانع تجاری، تسهیل مبادلات مالی و افزایش تعاملات بخش خصوصی بین دو کشور شد و در همین راستا سه تفاهم‌نامه همکاری در این دیدارها بین مقامات دو استان به امضا رسید.

همچنین در نشست مشترک استاندار خراسان رضوی با سروزیر ایالت سند سه تفاهم‌نامه همکاری بین مدیران عالی دو استان در حوزه‌های پارک علم و فناوری، اتاق بازرگانی و میراث فرهنگی به امضا رسید. در این نشست مشترک سه یادداشت تفاهم در خصوص توسعه ارتباطات علمی، تجاری و گردشگری با حضور مدیران حوزه‌های پارک علم و فناوری، اتاق بازرگانی و میراث فرهنگی و گردشگری دو استان به امضا رسید.

غلامحسین مظفری، در نشست خبری مشترکی که با سردار سلیم حیدر خان، حکمران ایالت پنجاب پاکستان.

حضور در نمایشگاه گردشگری پایدار کراچی

حضور استاندار خراسان رضوی در بیست‌وچهارمین نمایشگاه گردشگری پایدار کشورهای اسلامی در کراچی از جمله دیگر برنامه‌های سفر بود. مظفری در این نمایشگاه، پاویون ایران را افتتاح کرد. این پاویون با مساحتی بالغ بر ۱۳۰ مترمربع، علاوه بر آستان قدس رضوی میزبان برندهای معتبری همچون ایران ایر، سپهران و اقامت ۲۴ بود. در این نمایشگاه، ظرفیت‌های گردشگری ایران، به ویژه گردشگری مذهبی و اسلامی، به طور گسترده معرفی شد.

در ادامه این سفر هیئت ایرانی به سرپرستی مظفری با روسا و اعضای فدراسیون اتاق‌های بازرگانی پاکستان در کراچی دیدار کردند. در این نشست، استاندار خراسان رضوی از تجار پاکستانی برای حضور در نمایشگاه‌های تخصصی ایران به ویژه نمایشگاه ایران اکسپو ۱۴۰۴، دعوت به عمل آورد. وی بر اهمیت استفاده از ظرفیت‌های تجاری دوجانبه و افزایش تعاملات بخش خصوصی تاکید کرد.

همچنین به گزارش شهرآرانیوز، استاندار خراسان رضوی در سفر به کراچی از آغاز به کار خط پروازی مشهد - کراچی توسط سه هواپیمایی ایرانی خبر داد و این اقدام را فرصتی برای توسعه مبادلات تجاری و گردشگری میان دو منطقه دانست.

غلامحسین مظفری در نشست مشترک فدراسیون اتاق‌های بازرگانی پاکستان و تجار و اعضای اتاق بازرگانی مشهد با اعلام خبر راه‌اندازی پرواز مستقیم مشهد - کراچی گفت: راه‌اندازی این خط پروازی گامی مهم در جهت تقویت همکاری‌های اقتصادی و گردشگری میان ایران و پاکستان خواهد بود. وی با اشاره به ظرفیت‌های گسترده خراسان رضوی در حوزه تجارت و اقتصاد افزود: افتتاح دو منطقه آزاد تجاری در استان، زمینه را برای گسترش روابط اقتصادی با پاکستان بیش از پیش فراهم می کند.

به گزارش وبسایت نمایندگی وزارت امور خارجه در مشهد، در ادامه برنامه‌های هیات اقتصادی استانداری خراسان رضوی در سفر به کراچی پاکستان، استاندارخراسان رضوی در محل آرامگاه محمد علی جناح بنیانگذار پاکستان حضور یافت و به مقام رهبر فقید استقلال پاکستان ادای احترام کرد.

پیشنهاد ایجاد میز تخصصی پاکستان در مشهد

استاندار خراسان رضوی در سومین روز سفر خود به پاکستان، با استاندار ایالت پنجاب دیدار و گفت‌وگو کرد و از ایجاد میز تخصصی پاکستان در مشهد خبر داد.

به گزارش میراث آریا، غلامحسین مظفری روز شنبه ۱۳ بهمن ماه ۱۴۰۳ در دیدار با سردار سلیم حیدرخان استاندار پنجاب پاکستان، گفت: خراسان رضوی و ایالت پنجاب ظرفیت‌های متعددی برای توسعه روابط تجاری و گردشگری دارند و سفر مدیران عالی رتبه و تجار استان، به پاکستان شرایط توسعه روابط تجاری و گردشگری دو کشور را بسط می‌دهد.

استاندار خراسان رضوی با اشاره به میزبانی از سردار سلیم حیدرخان استاندار ایالت پنجاب در مشهد طی ماه گذشته، این مراودات را زمینه‌ساز توسعه ارتباطات تجاری و فرهنگی دو کشور خواند.

مظفری ایجاد اتاق مشترک بازرگانی ایران و پاکستان را ظرفیت خوبی برای توسعه روابط تجاری دو کشور دانست و افزود: با ایجاد اتاق مشترک بازرگانی، فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گردشگری دو کشور افزایش پیدا می کند.

استاندار خراسان رضوی پیشنهاد کرد: میز تخصصی پاکستان در استان خراسان رضوی تشکیل شود تا ضمن بررسی ظرفیت‌های دو کشور، برنامه‌ریزی لازم برای استفاده از آن انجام شود.

سردار سلیم خان نیز در این دیدار بر اعزام هیئت تجاری پاکستان به مشهد تأکید کرد و آن را زمینه ساز ایجاد فرصت‌های تجاری بیشتری خواند. استاندارایالت پنجاب اضافه کرد: پنجاب ظرفیت‌های تجاری و گردشگری متعددی دارد که اغلب برای مردم و تجار ایرانی ناشناخته است.

در ادامه برنامه‌های هیئت ایرانی در پاکستان، تجار خراسان رضوی با بازرگانان پاکستان دیدار و گفت‌وگو کردند و تأکید بر تعامل بیشتر دو طرف و دعوت از اتاق بازرگانی پاکستان و هئیت تجاری از این کشور به خراسان رضوی از موضوعات مطرح شده در این جلسه بود.

تاکید بر اشتراکات فرهنگی در لاهور

همچنین به گزارش شهرآرانیوز، استاندار خراسان رضوی در نشست خبری که در شهر لاهور پاکستان برگزار شد، ضمن اشاره به ظرفیت‌های گردشگری این کشور بر لزوم همکاری‌های علمی و اقتصادی میان ایران و پاکستان تأکید کرد.

غلامحسین مظفری در ادامه این جلسه گفت: پاکستان کشوری بزرگ با طبیعتی زیبا و مکان‌های تاریخی جذاب است که می‌تواند مقصد خوبی برای گردشگران ایرانی باشد؛ به خصوص شهر بزرگ لاهور که زبانزد است.

استاندار خراسان رضوی همچنین به ظرفیت دانشگاه‌های بزرگ لاهور اشاره کرد و افزود: این دانشگاه‌ها می‌توانند بستری مناسب برای تبادل دانشجو و بهره‌مندی از ظرفیت‌های پژوهشی متقابل باشند؛ ما امیدواریم که شرکت‌های دانش‌بنیان از دو طرف بتوانند از این فرصت‌ها بهره‌برداری کنند.

مظفری در ادامه به جلسات موفقی که با اتاق بازرگانی لاهور و فدراسیون اتاق‌های بازرگانی برگزار شد، اشاره کرد و گفت: با شناختی که دو طرف از یکدیگر پیدا کرده‌اند، مطمئن هستیم که سطح معادلات اقتصادی بین خراسان رضوی و پنجاب افزایش خواهد یافت؛ به همین دلیل است که ما با یک تیم متشکل از بازرگانان و فعالان صنعت گردشگری به پاکستان آمده‌ایم.

مظفری در پایان با اشاره به مشترکات فرهنگی و تمدنی بین دو کشور به شخصیت فرهنگی اقبال لاهوری اشاره کرد و گفت: اقبال یکی از مشهورترین چهره‌های فرهنگی منطقه است و ما به او افتخار می کنیم. او ستاره‌ای در شرق است که نه تنها در پاکستان بلکه در ایران نیز مورد احترام است.

به گزارش میراث‌آریا، استاندار خراسان رضوی با سفر به شهر لاهور پاکستان، بر مزار اقبال لاهوری، شاعر برجسته پارسی گوی، به پاسداشت جایگاه والای این شخصیت فرهنگی پرداخت.

غلامحسین مظفری با ادای احترام و اهدای تاج گل، یاد و خاطره این اندیشمند و فیلسوف تأثیرگذار را گرامی داشت و ضمن اشاره به نقش اقبال لاهوری در ترویج زبان و فرهنگ فارسی، بر اهمیت گسترش همکاری‌های فرهنگی و ادبی میان ایران و پاکستان تأکید کرد. او با اشاره به اشتراکات تاریخی و تمدنی دو کشور، خواستار تقویت تعاملات فرهنگی به‌عنوان بستری برای تحکیم روابط میان دو ملت شد. سفر استاندار خراسان رضوی به پاکستان، گامی مهم در جهت تقویت روابط اقتصادی، تجاری و فرهنگی میان دو منطقه بود که می‌تواند با توسعه همکاری‌های استانی، رفع موانع تجاری و تسهیل مبادلات مالی، زمینه‌ساز افزایش تعاملات بین ایران و پاکستان در آینده باشد.

آلودگی هوا چه تاثیری بر اقتصاد خراسان رضوی دارد و صنایع چه سهمی در آلایندگی دارند؟

بنویسیم «برق» بخوانیم «آلودگی هوا»

دنیای اقتصاد، زهره کهندل - تعطیلی‌های زنجیره‌وار به دلیل آلودگی هوا و ناترازی انرژی به موضوعی چالش برانگیز در دو فصل سرد سال تبدیل شده است. آلودگی ممتد هوا در روزهای سرد به تعداد روزهایی که مردم هوای ناسالم تنفس می‌کنند افزوده است و شدت آن باعث شده تا تعطیل شدن مراکز آموزشی و اداری موضوعی عادی به نظر بیاید. عوامل اصلی آلودگی هوا مشخص هستند و کارشناسان و متخصصان امر، بارها برای آن راهکارهایی ارائه داده‌اند اما آلودگی نه تنها کمتر نشده بلکه در بیشتر مواقع از مرز هشدار رد شده است و شهروندان گاه شرایط خطرناکی را تجربه می‌کنند. از کیفیت پایین بنزین و موتورسیکلت‌های غیراستاندارد تا آلاینده‌های صنعتی و مازوت سوزی که در آلودگی هوا نقش دارند. با وجود آسیب‌های محیط زیستی و تهدید سلامت مردم که ناشی از منابع آلاینده هوا است، تعطیلی‌های ناگهانی پی در پی هم ضربه‌ای به تن نحیف اقتصاد است که صنایع و بخش خصوصی، بیشترین آسیب را از این موضوع می‌بینند. ناترازی انرژی و قطعی مکرر برق هم باعث شده که صنایع، آسیب پذیرتر شوند اما آیا می‌توان آلودگی هوا و ناترازی انرژی، را مرتبط با هم دانست؟ و آیا تصمیم دولت برای تعطیلی‌های ناگهانی که بخش‌های صنعتی و اقتصادی را با مشکلاتی روبرو کرده است، به دلیل ناترازی انرژی است یا آلودگی هوا؟

سهم بالای آلاینده‌های متحرک در آلودگی هوا

آلودگی هوا در اثر دو دسته از عوامل طبیعی و غیر طبیعی (انسان ساز) ایجاد می‌شود که عوامل غیرطبیعی هم در دو دسته ایستا و متحرک می‌گنجد. معاون محیط زیست انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی، در خصوص عوامل طبیعی آلودگی هوا می‌گوید: این عوامل شامل مواردی است که انسان نقش خاصی در به وجود آمدن آنها ندارد و به صورت طبیعی شکل می‌گیرد از جمله طوفان‌های گرد و غبار و ریز گردها، آتش سوزی جنگل‌ها و....

به گفته مهدی یزدان جو، عوامل غیرطبیعی (انسان ساز) را شامل انواع منابع ثابت (صنعتی، خدماتی، خانگی، تجاری، اداری) و منابع متحرک (انواع وسائل نقلیه) را شامل می‌شود و هوای مشهد هم ازاین موارد مستثنی نیست یعنی در اثر عوامل طبیعی و غیرطبیعی تحت تأثیر آلودگی هوا قرار می‌گیرد.

یزدان جو درباره مقصر اصلی آلودگی هوای مشهد می‌گوید: بخشی از آلودگی هوا به‌ویژه در نیمه اول سال مربوط به کمبود بارش‌ها (یکی از نتایج تغییر اقلیم) است که با شروع فصل بارش، افزایش بارش‌ها و رطوبت زمین و تقویت پوشش گیاهی، این بخش از موضوع تا حدی حل می‌شود ولی وارونگی دمایی (به عنوان یک پدیده اقلیمی) که عموماً در نیمه دوم سال در شهر مشهد تشدید می‌شود؛ سبب انباشت آلاینده‌ها در جو می‌شود.

به باور یزدان جو، در کنار این موضوعات براساس نتایج سیاهه انتشار آلودگی هوای شهر مشهد، منابع متحرک شامل انواع خودروهای سواری شخصی، تاکسی، وانت، موتورسیکلت، مینی‌بوس، اتوبوس، و اتوبوس سرویس و کامیون در آلودگی هوای شهر مشهد سهم ۶۴ درصدی دارند و سهم منابع ساکن خانگی، تجاری، اداری، صنایع و نیروگاه، در آلودگی هوای شهر مشهد در حدود ۳۶ درصد برآورد شده است.

معاون محیط زیست انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی تاکید می‌کند که رفع کاهش آلودگی هوا موضوع عمومی است که نیازمند پیگیری جدی و رفع مشکلات زیر ساختی مؤثر در آلودگی هوا از جمله سوخت، حمل و نقل، تأمین انرژی، فضای سبز، بیابان‌زدایی و کنترل و مهار کانون‌های گرد و غبار داخلی و خارجی و ... است.

به گفته او، در کنار این‌ها مردم از طریق تغییر در سبک زندگی از جمله استفاده کمتر از وسایل نقلیه شخصی، استفاده بیشتر از وسایل حمل و نقل عمومی، استفاده بیشتر از مدل‌های حمل و نقل سبز (دوچرخه سواری) و پیاده روی، کاهش استفاده از وسایل گرمایشی و سرمایشی با جایگزین کردن آن از طریق استفاده از لباس مناسب فصل و ... می‌توانند در بهبود کیفیت هوا مؤثر باشند.

ضرورت مجهز شدن صنایع به فناوری‌های پاک

طبق ماده ۱۱ قانون هوای پاک قبل از هرگونه مجوز بهره‌برداری توسعه تغییر خط و یا تغییر محل و استقرار از اداره کل حفاظت محیط زیست استعلام لازم انجام می‌گیرد؛ بنابر قوانین موجود هیچ مجوز فعالیتی از سوی این سازمان بدون استعلام از اداره کل حفاظت محیط زیست و تایید شاخص‌های زیست محیطی توسط آن اداره کل صادر نمی‌شود اما این قانون چقدر در جلوگیری از آلودگی هوا و کاهش آلایندگی صنایع بر شاخص سلامت هوا اثرگذار بوده است؟

به گفته یزدان جو، در این ارتباط سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان ناظر بر عملکرد دستگاه‌ها و اجرای این قانون پیگیر موضوعات مختلف در حوزه کاهش آلودگی هوا مطرح است و از جمله موضوعات مطرح در این قانون می‌توان به توجه ویژه به بحث کیفیت انواع سوخت مصرفی در منابع ثابت و متحرک شهر مشهد، توسعه حمل و نقل عمومی و توسعه مدل‌های حمل و نقل پاک و استفاده از موتورسیکلت‌های برقی و دوچرخه اشاره کرد.

«مرتضی کرباسی»، رئیس کمیسیون سلامت اتاق بازرگانی خراسان رضوی نیز دراین باره به خبرنگار «دنیای اقتصاد» می‌گوید: آلودگی هوا یکی از چالش‌های جدی خراسان رضوی به‌ویژه در کلان‌شهر مشهد است که تأثیرات منفی بر اقتصاد، سلامت و کیفیت زندگی شهروندان دارد. این معضل از سه جنبه اقتصادی قابل بررسی است؛ کاهش بهره‌وری نیروی کار به دلیل افزایش بیماری‌های تنفسی و ریوی، افزایش هزینه‌های درمانی برای خانوارها و دولت، و نیز کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری و گردشگری.

او با اشاره به منابع آلودگی هوا در خراسان رضوی خاطرنشان می‌کند: صنایع سنگین و کارخانه‌هایی مانند نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و واحدهای تولیدی سیمان و فولاد از مهم‌ترین منابع آلایندگی در استان هستند. انتشار گازهای گلخانه‌ای، ذرات معلق و آلاینده‌های شیمیایی از این صنایع نیز سهم عمده‌ای در کاهش کیفیت هوای مشهد دارند.

کرباسی با بیان اینکه اگرچه قانون هوای پاک در سال ۱۳۹۶ تصویب شده اما اجرای آن با چالش‌هایی نظیر کمبود بودجه، مقاومت صنایع و ضعف نظارت همراه بوده است، عنوان می‌کند: برای کاهش آلودگی هوا در خراسان رضوی، پیشنهاد می‌شود که صنایع به فناوری‌های پاک‌تر مجهز شوند، پایش آلایندگی‌ها به‌صورت آنلاین انجام گیرد، سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر افزایش یابد و برخورد قاطع با صنایع متخلف صورت گیرد.

رئیس کمیسیون سلامت اتاق بازرگانی خراسان رضوی یادآور می‌شود: آموزش عمومی درباره آثار آلودگی هوا می‌تواند مشارکت مردمی را تقویت کند. با توجه به جایگاه مشهد به‌عنوان قطب گردشگری مذهبی، کنترل آلودگی هوا برای حفظ سلامت شهروندان و رونق اقتصادی استان ضروری است.

تاثیر ناترازی انرژی بر آلودگی هوا

نرگس صالح نیا، عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد درباره ارتباط تعطیلی‌ها بخاطر آلودگی هوا و ناترازی انرژی به «دنیای اقتصاد» می‌گوید: کشور ما در بحث آلودگی و خاموشی‌ها، شرایط حاد اقلیمی را تجربه می‌کند و درگیر «عدم توازن در عرضه و تقاضا» است بنابراین سیاستگزاران بایستی عوامل مرتبط با این حوزه را به خوبی شناسایی کنند.

او دلیل اصلی قطعی برق را عدم توازن در عرضه و تقاضا دانسته که سیاست‌های غلط مکرر منجر به این بحران شده است و خاطرنشان می‌کند: قطعی برق ساده ترین راه حل است که به دو روش ناگهانی و از قبل مشخص شده انجام می‌شود، روش ناگهانی، تبعات و نارضایتی‌هایی دارد ولی روش قطعی از قبل مشخص شده، اگرچه راه‌حل کوتاه‌مدت است اما در جوامع در حال توسعه پیش زمینه ایجاد بحرانهای بزرگ می‌شود.

صالح نیا با تاکید بر اینکه خاموشی‌های مقطعی، راهکار موثری نیست می‌گوید: قطعی برق در استان خراسان رضوی، روزانه قریب به هزا میلیارد تومان خسارت به اقتصاد و صنایع تحمیل می‌کند و از آنجا که در شرایط رکود تورمی هستیم، باعث اختلال در کسب و کار، به خطر انداختن امنیت غذایی در صنایع غذایی، فرار سرمایه از حوزه اقتصاد و نارضایتی اجتماعی و به خطر انداختن جان بیماران در بیمارستانها و آسیب به زیرساخت‌های تکنولوژی می‌شود.

به گفته او زمانیکه قطعی برق رخ می‌دهد، ورود موتور دیزلی به شبکه تولید انرژی باعث آلودگی نقطه‌ای می‌شود، از این رو ارتباط دو سویه‌ای میان ناترازی انرژی و آلودگی هوا وجود دارد که گاهی منجر به تعطیلی‌های سراسری می‌شود.

تلفات ۴۰ درصدی برق در شبکه توزیع فرسوده

این استاد اقتصاد انرژی دانشگاه فردوسی مشهد با اشاره به ارتباط درهم تنیده انرژی و اقتصاد، خاطرنشان می‌کند: زمانیکه قطعی برق رخ می‌دهد، تغییر شبکه باعث فشار به شبکه دیگری می‌شود که باعث افزایش آلودگی‌های زیست محیطی می‌شود، ضمن اینکه هزینه‌های عملیات و نگهداری در شرایط قطع برقی، نگران کننده است چون باعث افزایش هزینه سازمانها می‌شود که فشار نهایی را به مصرف کننده (مردم) وارد می‌کند.

به گفته صالح نیا، موضوع آلودگی هوا و ناترازی انرژی، علت و معلول هم هستند و توضیح می‌دهد: مصرف بالای انرژی در کوتاه مدت باعث ایجاد آلودگی می‌شود و این آلودگی مرتبط با نوع سوخت‌های انرژی در بنگاه‌های اقتصادی است که در دراز مدت، تبعات زیست محیطی دارد.

او می‌افزاید: آمارها نشان می‌دهد که در ایران ۸۶ درصد برق تولیدی وابسته به گاز، ۹ درصد وابسته به فرآورده‌های نفتی و ۵ درصد هم مربوط به برق هسته ای، برق آبی، برق تجدیدپذیر و غیره است. فشاری که در زمانهای ممتد به سیستم‌های فرسوده شبکه توزیع و انتقال وارد آمده، نشان دهنده راندمان پایین مصرف نیروگاهی است و تلفات انرژی برق را تا ۴۰ درصدی بالا می‌برد.

این صاحب نظر حوزه اقتصاد انرژی با بیان اینکه مسئله آلودگی هوا به ناترازی انرژی برمی گردد، می‌گوید: ایران ۱۷ درصد ذخایر گازی را و حدود ۱۰ درصد ذخایر نفتی جهان را در اختیار دارد پس به لحاظ انرژی ذخیره شده، مشکلی نداریم که می‌تواند نقطه امیدی برای اقتصاد ایران در جهان باشد البته اگرشرایط تحریمی، اجازه مراودات بین المللی را بدهد.

صالح نیا معتقد است که مشکلات در حوزه انتقال و توزیع برق را نمی‌توان کتمان کرد چرا که تلفات زیادی در مصرف برق چه در مصارف خانگی و چه در صنایع وجود دارد.

او خاطرنشان می‌کند: شاخص آلودگی در برخی روزهای سال قبل بسیار بالاتر از امسال بود ولی منجر به تعطیلی نشد و این گمانه زنی در بین مردم وجود دارد که علت تعطیلی، آلودگی هوا نبوده و ناترازی انرژی است.

وی یادآور می‌شود: کمبود بار در شبکه باعث تغییر منبع تغذیه و استفاده از دیگر حوزه‌های انرژی می‌شود که خودش یکی از علل آلودگی هوا است. تجمع خوشه‌های صنعتی در شهری مثل مشهد که شهرک‌های صنعتی را به شهر نزدیک کرده باعث شده که با کمبود برق، موتورهای دیزل و سوخت‌های دیگر وارد چرخه انتقال انرژی شوند که باعث تشدید آلودگی هوا می‌شوند بنابراین موضوعی دوطرفه است.

خسارت بیشتر آلودگی‌ها برای واحدهای تولیدی و صنعتی

رییس کمیسیون سرمایه و تامین مالی اتاق بازرگانی استان خراسان رضوی معتقد است که به علت ناتوانی دولت در تأمین انرژی مورد نیاز کشور و بروز ناترازی انرژی - چه فصول گرم و چه در فصول سرد سال - با چرخه معیوب کمبود انرژی، استفاده از سوخت‌های آلاینده برای جبران ناترازی انرژی، بروز آلودگی هوا و تعطیلی ناشی از کمبود انرژی و آلودگی هوا مواجه هستیم.

فرهاد سحرخیز درباره تعطیلی‌های اجباری به دلیل آلودگی هوا یا ناترازی انرژی به «دنیای اقتصاد» می‌گوید: این تعطیلی‌ها نه‌تنها بهره‌وری اقتصادی را کاهش می‌دهد بلکه موجب ایجاد بحران در زنجیره تأمین و تولید می‌شود.

به گفته او، واحدهای تولیدی و کسب‌وکارها به دلیل توقف فعالیت، ضررهای مالی سنگینی متحمل می‌شوند و این تعطیلی‌ها به کاهش تولید، افزایش قیمت محصولات و فشار بیش‌تر به مصرف کننده منجر می‌شود. علاوه بر این، واحدهای تولیدی با مشکلاتی مانند کاهش نقدینگی، ناتوانی در بازپرداخت وام‌ها و بدهی‌ها و پرداخت حقوق کارکنان روبه‌رو می‌شوند. ما تولیدکنندگان بخش خصوصی سال‌هاست هشدار می‌دهیم که با تداوم این روند شاهد کاهش تاب‌آوری واحدهای تولیدی و احتمال تعطیلی کسب‌وکارها، کاهش تولید و افزایش بیکاری خواهیم بود. در این شرایط ضروری است دولت با عمل به قانون، خسارت‌های ناشی از قطع برق و گاز و تعطیلی بنگاه‌های اقتصادی را جبران کنند و بهره‌گیری از سازوکارهایی مانند اعطای وام‌های کم‌بهره، معافیت‌های مالیاتی و ارائه تسهیلات حمایتی از کسب‌وکارها حمایت کند.

عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی خراسان رضوی با بیان اینکه خلاف برخی ادعاهای مطرح شده و طبق آمارهای معتبر، بیشترین بار آلودگی هوا در کلان‌شهرها بر دوش ناوگان حمل‌ونقل عمومی قدیمی و وسایل نقلیه فرسوده‌ای است که عامل بیش از ۷۰ درصد آلودگی هوای شهرهای بزرگ هستند، خاطرنشان می‌کند: همچنین نیروگاه‌های تولید برق در شرایطی که با سوخت‌هایی آلاینده‌ای مانند مازوت و نفت گاز استفاده می‌کنند، سهم قابل توجهی در انتشار گازهای آلاینده دارند. در این شرایط، واحدهای تولیدی و صنعتی - به‌ویژه آن‌هایی که در خارج از شهرها فعالیت می‌کنند - سهم اندکی در آلودگی هوای کلان‌شهرها دارند اما دلیل سیاست‌های نادرست دولتی بیشترین بار ناشی از این وضعیت را بر دوش می‌کشند و خسارت‌های سنگینی متحمل می‌شوند.

ضرورت استفاده از تکنولوژی‌های سبز

به باور سحرخیز واحدهای تولیدی نباید قربانی شرایطی شوند که سهم کمی در ایجاد آن دارند و دولت باید سیاست‌های تفکیکی و هدفمند اتخاذ کند تا صنایع کوچک و متوسط از فشارهای ناشی از محدودیت‌ها رهایی یابند. برای رهایی از ناترازی انرژی، آلودگی هوا و حل بحران‌های اقتصادی مرتبط، باید سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک و پایداری در حوزه‌های مختلف مرتبط با این موضوع انجام شود. برای نمونه باید سرمایه‌گذاری‌های کلانی در انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر انجام شود و با گسترش نیروگاه‌های خورشیدی و بادی، ناترازی انرژی و وابستگی تولید انرژی به سوخت‌های فسیلی کاهش یابد. همچنین لازم است با استفاده از فناوری‌های نوین و افزایش بهره‌وری نیروگاه‌ها و صنایع آلاینده موجب کاهش آلودگی شهرها شد.

رییس کمیسیون سرمایه و تامین مالی اتاق بازرگانی خراسان رضوی اضافه می‌کند: دولت نیز باید با حمایت واردات و تولید خودروهای کم‌مصرف، هیبریدی، برقی به کاهش سهم خودروها از آلودگی هوا کمک کنند. صنایع و بنگاه‌های تولیدی نیز باید به سمت افزایش بهره‌وری از طریق هوشمندسازی و استفاده از تکنولوژی‌های سبز حرکت کنند.

سحرخیز با اشاره به اینکه اجرای این پروژه‌ها نیازمند منابع مالی و سرمایه‌گذاری‌های کلانی است که تأمین آن در شرایط تحریم و عدم سرمایه‌گذاری خارجی و تنگناهای اقتصادی، جز با کمک دولت و استفاده از روش‌های نوین تأمین مالی امکان‌پذیر نیست، خاطرنشان می‌کند: تنها می‌توان با اقداماتی از جمله ایجاد صندوق‌های تأمین مالی جمعی، انتشار اوراق مشارکت سبز، استفاده از منابع صندوق توسعه ملی و همکاری‌های داخلی بین بخش خصوصی و دولتی این منابع را تأمین کرد.

این فعال اقتصادی هشدار می‌دهد: در صورت عدم اقدامات فوری و کارشناسی در این زمینه، تولید ملی کاهش خواهد یافت، بیکاری افزایش پیدا می‌کند، کسب‌وکارها و واحدهای تولیدی کوچک و متوسط تعطیل خواهند شد و قیمت کالاها افزایش چشمگیری پیدا می‌کند، و قدرت خرید مردم کاهش می‌یابد.

برای برون‌رفت از این بحران، باید نگاه بلندمدت و علمی به مسئله ناترازی انرژی، آلودگی هوا و اثرات اقتصادی آن داشت. از طرفی حمایت از کسب‌وکارها و صنایع و از سوی دیگر توسعه زیرساخت‌های پایدار و سبز، گامی اساسی برای حل این چالش‌هاست و در این مسیر همکاری دولت، بخش خصوصی و مردم ضروری است.

رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست مطرح کرد

توسعه بی‌رویه کشاورزی تهدیدی بر جان تالاب‌های درگز

دنیای اقتصاد- رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز، توسعه بی‌رویه و ناپایدار کشاورزی را تهدیدی برجان تالاب‌های این شهرستان دانست.

حمیدرضا صادقی در گفت و گو با ایسنا با گرامیداشت روز جهانی تالاب‌ها، از وجود ۴ تالاب در این شهرستان خبر داد و افزود: تالاب‌ها در حفاظت از گونه‌های جانوری و محیط‌زیست از اهمیت بسیاری برخوردار هستند. او از وجود تالاب صفر قلعه، رودخانه زنگلانلو، سد ابیورد و سد درونگر در شهرستان خبر داد و گفت: تالاب‌ها در چرخه زیست محیطی حیات‌وحش از اهمیت بسیاری برخوردارند. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز بیان کرد: تالاب‌ها علاوه بر اینکه زیستگاه مناسب پرندگان مهاجر و گیاهان هستند در کنترل سیلاب و جلوگیری از فرسایش و گردوخاک تأثیر بسیاری دارند و همچنین به حفظ تعادل طبیعت چرخه اکوسیستم کمک می‌کنند. وی با اشاره به اینکه خشکسالی سال‌های اخیر تأثیرات بسیاری بر تالاب‌ها گذاشته است، افزود: متأسفانه خشکسالی‌ها موجب خشک شدن بسیاری از تالاب‌ها و کاهش قابل توجه حجم آب آنها شده است.

کاهش بارش‌ها تهدید و معضل جدی برای تالاب‌ها

صادقی با بیان اینکه هرچند تالاب صفرقلعه به دلیل فصلی بودن خشک شده ولی باقی دارای آب هستند، خاطرنشان کرد: متأسفانه خشکسالی و کاهش بارش‌ها به یک تهدید و معضل جدی برای تالاب‌ها تبدیل شده است. امیدواریم تا پایان امسال و در فصل بهار نیز بارش‌هایی را در منطقه داشته باشیم، همه مکلف هستیم در حفاظت از تالاب‌ها تمام تلاش خود را به کار بریم. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز با اشاره به اینکه دو رودخانه دائمی و دو سد در مسیر مهاجرت پرندگان آبزی و کنار آبزی پناهگاه‌هایی مناسب برای این پرندگان در شهرستان هستند، گفت: در سرشماری اخیری که انجام شد اردک سرسبز، چنگر، حواصیل خاکستری، آنقوت و... از جمله پرندگانی بودند که در تالاب و سدهای منطقه مشاهده شدند. صادقی با بیان اینکه بیشتر حضور اردک سر سبز را در منطقه داریم، افزود: خوشبختانه جمعیت حضور پرندگان مهاجر در شهرستان نسبت به گذشته افزایش یافته است. او در ادامه از تأثیرگذاری توسعه کشاورزی بر روی تالاب‌ها خبر داد و گفت: متأسفانه ورود به محیط‌زیست و آسیب رساندن موجب از بین رفتن اکوسیستم می‌شود. صادقی فرهنگ‌سازی و افزایش اطلاعات شهروندان در خصوص محیط‌زیست را بسیار حائز اهمیت دانست و خاطرنشان کرد: باید شهروندان را با ارزش و اهمیت تالاب‌ها آشنا کرد.

ساخت و سازهای غیرمجاز عامل از بین رفتن تالاب‌ها

رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز از جلوگیری ساخت و سازهای غیرمجاز به خصوص در حریم رودخانه‌ها خبر داد و بیان کرد: ساخت و سازهای غیرمجاز موجب از بین رفتن تالاب‌ها و رودخانه‌ها می‌شود. او با بیان اینکه تالاب‌های شهرستان درگز همه ساله میزبان بسیاری از پرندگان مهاجر آبزی و کنار آبزی هستند، گفت: تلاش می‌شود با ارائه آموزش‌های لازم مردم را نسبت به پرندگان مختلف به خصوص پرندگان مهاجر آشنا کنیم. صادقی افزود: جلوگیری از شکار و صید غیرمجاز و گشت و پایش منطقه از مهم‌ترین اقداماتی هستند که برای حفاظت بهتر از گونه‌های جانوری منطقه در حال انجام است.

نقش تالاب‌ها در حفظ تعادل زیست‌محیطی

وی در ادامه خاطرنشان کرد: تالاب‌ها به عنوان یکی از اکوسیستم‌های مهم طبیعی، نقش حیاتی در حفظ تعادل زیست‌محیطی و افزایش تنوع زیستی ایفا می‌کنند. این مناطق که شامل باتلاق‌ها، مرداب‌ها و نواحی آبی کم‌عمق هستند، به عنوان زیستگاه‌های ارزشمندی برای بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری، به‌ویژه پرندگان، شناخته می‌شوند. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز گفت: تالاب‌ها به دلیل تنوع بالای زیستگاه‌ها، مکان مناسبی برای زندگی و زادآوری پرندگان و دیگر جانوران هستند. این اکوسیستم‌ها به عنوان محل‌های تغذیه، استراحت و زادآوری برای گونه‌های مختلف پرندگان، به ویژه پرندگان مهاجر، عمل می‌کنند. وی با اظهار تأسف از اینکه تالاب‌ها به دلیل فعالیت‌های انسانی نظیر کشاورزی، ساخت و ساز و آلودگی، در معرض تهدید جدی قرار دارند، افزود: خشک شدن تالاب‌ها و کاهش کیفیت آب، تأثیرات منفی بر اکوسیستم‌های محلی و جمعیت پرندگان دارد. به همین دلیل، حفاظت از این مناطق ضروری است. صادقی خاطرنشان کرد: تالاب‌ها علاوه بر حمایت از تنوع زیستی، نقش مهمی در تنظیم آب و هوای زمین ایفا می‌کنند. آنها به عنوان فیلترهای طبیعی عمل کرده و آلودگی‌ها را از آب پاک می‌کنند. همچنین، تالاب‌ها می‌توانند به کاهش خطر سیلاب‌ها و حفظ منابع آب کمک کنند. این اکوسیستم‌ها با جذب و ذخیره‌سازی کربن، در مبارزه با تغییرات اقلیمی نیز نقش دارند. وی گفت: تالاب‌ها به عنوان اکوسیستم‌های حیاتی، نه تنها به حفظ تنوع زیستی و افزایش جمعیت پرندگان کمک می‌کنند، بلکه در حفظ تعادل زیست‌محیطی و کاهش تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی نیز نقش دارند. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست درگز تأکید کرد: حفاظت از این مناطق باید در اولویت قرار گیرد تا نسل‌های آینده نیز از مزایای این اکوسیستم‌های ارزشمند بهره‌مند شوند. با همکاری و مشارکت فعال جوامع محلی و نهادهای دولتی، می‌توانیم به حفظ و احیای تالاب‌ها و افزایش تنوع زیستی در این مناطق کمک کنیم.

روزنامه صبح ایران
دنیای اقتصاد
ویژه‌نامه استان خراسان رضوی
۰۵۱-۳۷۶۲۰۰۱۱
mashhad@donya-e-eqtesad.com

سلامت و منافع همگان در هوای پاک

علی سخدری
واحد سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

رستگاری فردی در جامعه بیمار ممکن نیست، و برای رسیدن به رشد شخصیت و به طبع آن سلامت روان فردی، ابتدا باید اعتماد بنیادین در انسان شکل بگیرد و به نوعی دیگران به مثابه شهروندان جهان (از انسان گرفته تا سایر موجودات) باید برای این فرد دارای اهمیت باشد. در اشعار عطار نیشابوری، تأکید بر «همدلی» و «اتحاد» به عنوان ارزش‌های اجتماعی بارز است. او در تذکرة‌الاولیاء نیز به این نکته اشاره می کند که انسان‌ها برای رشد معنوی و اخلاقی باید در کنار یکدیگر باشند و از همدیگر آموخته و کمک بگیرند. از نظر عطار، انسان‌ها باید با یکدیگر در زندگی اجتماعی تعامل داشته باشند تا روح جمعی و هویت انسانی شکل بگیرد.

عطار در نهایت به این نتیجه می‌رسد که انسان به تنهایی نمی‌تواند به کمال برسد و در دل اجتماع، حقیقت خود را می‌یابد. به همین دلیل، روابط اجتماعی در دیدگاه عطار، ابزاری برای رسیدن به رشد فردی و جمعی است. اما این چگونه ممکن است؟

در عصر کنونی فرهنگ مصرف گرایی، و خودخواهی ناشی از آن، سالانه بار بیماری و مرگ را بر میلیون‌ها شهروند جهان تحمیل می کند. در جهان امروز سالیانه ۷ میلیون نفر در اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می‌دهند، که ۹۰ درصد آنها در کشورهای درحال توسعه، چون ایران هستند. در برخی کشورها، تعداد افرادی که در اثر همین عامل جان خود را از دست می‌دهند بیشتر از قربانیان سوانح رانندگی است. به‌راستی آیا می‌شود گفت که این انسان سالم است؟!

اجازه بدهید معیار سلامت را از منظر آلفرد آدلر، پزشک اتریشی و روان‌درمانگر مکتب روانشناسی فردی، بررسی کنیم. در روان شناسی آدلری، مفهوم هنجار و نابهنجار معنای خاص آماری ندارد. اوگلر (۱۹۶۳) می گوید «آدلر تمایزی بین فرد هنجار و نابهنجار نمی گذارد. بلکه از نظر او، اولی اشتباه‌های کوچکتر و دومی اشتباه‌های بزرگتر مرتکب می‌شوند». در واقع، معیار سلامت، میزان علاقه اجتماعی فرد است، اینکه فرد تا چه اندازه می‌تواند به دیگران اهمیت بدهد، با دلگرمی و شجاعت همکاری کند، همدلی نشان بدهد و برای منافع جمع و گروه مشارکت کند. این وضعیت خود را در حرکت روان‌شناختی نشان می‌دهد، نه در یک یا دو رفتار مجزا و پراکنده. «فقط به حرکت اعتماد کن».

فرد سالم در سمت منافع اجتماع (مانند خانواده، زوج، کار و جامعه) می ایستد، خود نیز بهره‌مند می‌شود. او در دو راهی منافع شخصی و منافع جمع، در سمت سودمند اجتماع می ایستد.

حال پرسش بنیادین این است که چند نفر از ما در ایران با این حجم از آلودگی هوا در سمت منافع اجتماع (یعنی اهمیت همان دیگری) ایستاده‌ایم؟

روز هوای پاک، فرصتی برای تأمل و تغییر

آیدا شیرزادی
دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان

روز هوای پاک به ما اهمیت کیفیت هوا در حفظ سلامت انسان، محیط‌زیست و بهبود زندگی شهری را یادآوری می کند. با این حال، ایران همچنان با چالش‌های متعددی در زمینه دستیابی به هوای پاک روبروست که نیازمند ریشه‌یابی و ارائه راهکارهای عملی است.

چالش‌های هوای پاک در ایران

صنایع بزرگ و قدیمی که از سوخت‌های فسیلی استفاده می کنند، سهم بالایی در آلودگی هوا دارند. نبود نظارت کافی و اجرای ضعیف قوانین محیط‌زیستی باعث شده تا این صنایع به تغییر رویه خود ملزم نشوند. همچنین وسایل نقلیه فرسوده و نبود سیستم حمل‌ونقل عمومی کارآمد، به افزایش آلودگی در شهرهای بزرگ دامن زده است. این موضوع مردم را به استفاده از خودروهای شخصی سوق می‌دهد.

سیاست گذاری‌های ناکارآمد، نبود هماهنگی بین نهادهای مسئول، سیاست‌های ناقص و تضاد منافع اقتصادی و محیط‌زیستی از موانع مهم در افزایش آلودگی هوا هستند. به‌عنوان مثال، یارانه‌های سوخت موجب مصرف بیشتر و آلودگی بالاتر شده است. البته آلودگی هوا تنها یک مسئله محیط‌زیستی نیست، بلکه تهدیدی جدی برای سلامت انسان‌ها و اقتصاد کشور است. بیماری‌های قلبی، ریوی و سرطان از پیامدهای اصلی آلودگی هوا هستند که هزینه‌های سنگینی را بر نظام سلامت تحمیل می کنند.

راهکارها و مسئولیت‌ها

- **انرژی‌های تجدیدپذیر:** جایگزینی سوخت‌های فسیلی با انرژی‌های پاک و حمایت از فناوری‌های نوین.
- **توسعه حمل‌ونقل عمومی:** ایجاد زیرساخت‌هایی برای مترو، اتوبوس برقی و دوچرخه‌سواری.
- **تقویت قوانین محیط‌زیستی:** نظارت دقیق و جریمه صنایع آلاینده.
- **آموزش و فرهنگ‌سازی:** آگاهی‌بخشی درباره نقش افراد در کاهش آلودگی هوا.

فراتر از شعارها

روز هوای پاک نباید به مناسبت‌های کلیشه‌ای و بی‌اثر محدود شود. این روز باید به فرصتی واقعی برای بازخواست جدی نهادها و مسئولان تبدیل شود تا به‌جای وعده‌های تکراری، برنامه‌های عملی و قابل اندازه‌گیری ارائه دهند. اما آیا تنها مسئولان مقصرند؟ شهروندان نیز باید از سطح شعار فراتر رفته و با تغییرات ملموس در سبک زندگی خود، نقش‌شان را در کاهش آلودگی ایفا کنند. دستیابی به هوای پاک، گرچه به‌عنوان یک حق مطرح می‌شود، اما بدون تلاش هماهنگ و جدی تمام بخش‌های جامعه، چیزی جز یک آرزوی دوردست نخواهد بود.

دنیای اقتصاد عوامل و اثرات اقتصادی، بهداشتی و اجتماعی آلودگی هوای کلانشهر مذهبی ایران را بررسی می کند

آژیر قرمز آلودگی هوای مشهد

دنیای اقتصاد- میزگرد تخصصی «هزینه‌های پیدا و پنهان آلودگی هوای مشهد» با محوریت نقش دولت، مدیریت شهری، صنایع و شهروندان در آلودگی هوا با حضور مسوولان و کارشناسان به میزبانی سرپرستی روزنامه دنیای اقتصاد در پژوهشکده ثامن مشهد برگزار شد. این نشست تخصصی با حضور سید حسن حسینی، معاون استاندار خراسان رضوی و فرماندار مشهد، مهدی یعقوبی معاون خدمات شهری شهرداری مشهد، صادق زمانی رئیس اداره پایش و امور آزمایشگاه‌های اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی و جواد ابوالفضلی اصفهانی عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد برگزار شد که مشروح مهمترین بخش‌های سخنان میهمانان با مقدمه و راهبری مهدی کلاهی جامعه‌شناس محیط زیست، استاد دانشگاه و عضو کمیته علمی UNEP در ادامه می آید.

میزگرد «هزینه‌های پیدا و پنهان آلودگی هوای مشهد»، عکس‌ها از دنیای اقتصاد/آرمین صمیمی

راه برون رفت از بحران فزاینده آلودگی هوای مشهد چیست؟

قانون هوای پاک مصوب سال ۹۶ به منظور کاهش آلودگی هوا، حفظ سلامت عمومی و ارتقای کیفیت محیط زیست، چارچوب عملیاتی جامعی را برای مقابله با چالشهای ناشی از آلودگی هوا ارائه می‌دهد. این قانون با تاکید بر مسوولیت‌های دولت، بخش خصوصی و مردم به ویژه در شهرهای بزرگی همچون مشهد، راهکارهایی برای تشویق به استفاده از فناوری‌های پارک، ارتقای استانداردهای کیفیت هوا و توسعه حمل و نقل عمومی دارد. سیاستهای کلی این قانون در چند محور قابل بررسی است؛ محدودیت‌ها و ممنوعیت‌ها در شرایط اضطرار دما، کنترل وسایل نقلیه موتوری، مدیریت واحدهای آلاینده، توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی، استفاده از سوخت‌های پاک، توسعه فضای سبز و مدیریت پسماند، فرهنگ سازی و آموزش.

هزینه‌های پنهان و پیدای آلودگی هوای مشهد شامل هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم است. هزینه‌های مستقیم متوجه سلامت عمومی می‌شود و سالانه بین ۳۰ تا ۵۰ هزار نفر در ایران بخاطر آلودگی هوا می‌میرند، تعطیلی واحدهای صنعتی، عوارض اجتماعی و اقتصادی دارد و هزینه‌های اجرایی که شامل معاینه فنی و نوسازی و پایش ناوگان حمل و نقل عمومی می‌شود ولی هزینه‌های غیرمستقیم و ناپیدا هم بسیار زیاد است همچون تخریب محیط زیست و آسیب به چرخه اکولوژی، کاهش جذب گردشگری در این شهر و افزایش نابرابری‌های اجتماعی.

قانون هوای پاک در متن، جامع و کامل است اما تکالیفی دارد که بر زمین مانده است. براساس گزارش دیوان محاسبات از ۱۱۲ تکلیف قانونی که برای کل نهادهای کشور تعریف شده صرفا ۱۰ تکلیف به صورت کامل اجرا شده است مثلا از ۱۱ تکلیفی که برای شهرداری‌ها تعریف شده هیچ کدام کامل انجام نشده است یا از ۶۰ تکلیفی که برای سازمان محیط زیست تعریف شده صرفا ۱۰ تکلیف کامل شده است. طبق جدیدترین گزارش مرکز پژوهشهای مجلس، در شاخص‌های جهانی عملکرد محیط زیست ۶۲ درصد عقب تر از بقیه کشورها بوده ایم که وضعیت وخیمی است و ۲۴ میلیون خودروی فرسوده در کشور داریم. این آمارها به ما کمک می کند که واقعیت را بهتر درک کنیم اما راه برون رفت از بحران فزاینده آلودگی هوا چیست؟

مهدی یعقوبی، معاون خدمات شهری شهرداری مشهد: مدیریت شهری باید به نوبه خودش وظایفی را که در حوزه مدیریت پسماند و توسعه فضای سبز دارد، انجام دهد و معتقدم که شهرداری مشهد بیشترین و بهترین همکاری را در این باره داشته است. طبق ماده ۲۲ قانون هوای پاک، شهرداری‌ها موظف به توسعه فضای سبز هستند و در همان قانون، تکالیفی برای سایر دستگاه‌ها هم تعریف شده است مثلا آب منطقه‌ای باید آب مورد نیاز توسعه فضای سبز شهرداری‌ها را تامین کند یا در ماده ۲۷ این قانون، توسعه کمربند سبز را داریم که برای تامین آب و گونه‌های گیاهی به جهاد کشاورزی و منابع طبیعی، تکالیفی داده شده ولی چندین سال است که در این حوزه اعتباردولتی برای شهرداری‌ها در نظر گرفته نمی‌شود.

با این وجود در حوزه فضای شهر مشهد حدود ۶۷۰۰ هکتار فضای سبز داریم که ۳۹۰۰ هکتار آن کمربند سبز است و الباقی فضاهای سبز شهری است. ما به عنوان کلانشهر پیشرو در حوزه توسعه فضای سبز، با مشکل تامین زمین و آب مورد نیاز برای توسعه این بخش مواجهیم؛ در حوزه تامین زمین در حال تملک اراضی با رویکرد مناطق حاشیه شهر هستیم ولی مسئله اینجاست که آب مورد نیاز فضای سبز را باید آب منطقه‌ای و پساب را آبفا تامین کند ولی برای این موضوع در شهرهای مختلف، روند واحدی وجود ندارد در حالیکه بایستی در قالب آیین نامه ابلاغی وزارت نیرو عمل شود. ما به این مسئله ورود پیدا کردیم تا شهرداری تصفیه خانه‌هایی را تاسیس کند. فاضلاب مشهد دارد جمع آوری می‌شود ولی متناسب با آن، تصفیه خانه‌ها اجرا نشده و فاضلاب خانگی و صنعتی در کشف رود جاری می‌شود. ما به عنوان شهرداری مشهد به ۵ نقطه برای راه اندازی تصفیه خانه رسیدیم و تصفیه خانه چهل بازه را با رعایت استانداردها تاسیس کردیم ولی آبفای مشهد بخشنامه‌ای را از آبفای کشور گرفته تا فاضلاب خام را به شهرداری بفروشد در حالیکه تکلیف شده که می‌تواند پساب را به ما بفروشد. درخواست ما این است که قیمت گذاری این پساب‌ها را به استانها واگذار نکنند تا اعمال سلیقه نشود. ضمن اینکه بابت فاضلاب خام نباید از شهرداری پول گرفته شود چون پول آن را مردم می‌دهند. شهرداری مشهد توسعه فضای سبز را تا حد توان جلو برده است و با وجود محدودیت منابع آبی، دو کلان پروژه بوستان ۷۳ کیلومتری «کرامت» در شهرک شهید رجایی را با خریداری منبع آبی جدیدی از آستان قدس و بوستان «جهان شهر» را با اجاره منابع آبی موجود به نتیجه رسانده است ولی مسئله تامین آب، عامل محدود کننده برای توسعه فضای سبز است. براساس ماده ۲۲ قانون هوای پاک، باید ۱۵ متر مربع فضای سبز برای هر شهروند مشهدی داشته باشیم ولی فضای سبز شهری ما کمتر از ۸ متر است که تا رسیدن به ۱۵ متر فاصله زیادی داریم. در حوزه کمربند سبز مشهد حدود ۳۸۰ هکتار را در محدوده سیدی از آستان قدس رضوی گرفتیم و اولویت مان را با توجه به وزش بادهای غالب، توسعه کمربند شرقی جنوبی قرار دادیم. از سوی دیگر، ریزگردها یکی از منابع آلاینده هوای مشهد است و آمارها نشان می‌دهد که ۲۵ درصد از علل روزهای ناسالم به ریزگردها برمی گردد. زمانی عمده این ریزگردها از بیابانهای خارج کشور بود ولی الان در اطراف شهر مشهد به دلیل خشکسالی های، معضل ریزگردها را داریم. در این راستا برنامه‌های مشارکتی را با سازمان محیط زیست برای تامین درخت در حال اجرا داریم و منابع طبیعی بایستی برای جلوگیری از بیابان زایی ورود کند. یکی دیگر از منابع آلاینده هوای مشهد هم مازوت سوزی نیروگاه‌ها و تردد خودروهای سنگین است.

سید حسن حسینی، معاون استاندار خراسان رضوی و فرماندار مشهد: موضوع آلودگی هوا، دغدغه فراگیری است بویژه برای مشهد که سالانه پذیرای ۳۰ میلیون زائر است و حدود ۴ میلیون جمعیت دارد بنابراین بایستی تمهیدات ویژه‌ای برای این شهر داشت. در طی ۳۱۵ روز گذشته ۲۵ روز هوا پاک، ۲۰۱ روز هوای قابل قبول، ۸۷ روز هوای ناسالم برای گروه‌های حساس و ۲ روز هوای ناسالم برای همه افراد را در مشهد داشتیم. براساس قانون هوای پاک که بندهای الزام آوری دارد؛ برای نهادهای مختلف، تکالیفی مشخص شده است ولی شهرداری‌ها با توجه به گستردگی حوزه فعالیت هایشان یکی از موثرترین نهادها هستند. کارهای خوبی درباره کشف رود انجام شده و حدود ۱۳۰۰ هکتار از اراضی آنجا از دست متصرفین حریم رودخانه، آزادسازی شده است که اگر به نحو درستی مدیریت شود به تنفسگاهی برای مشهد تبدیل خواهد شد. از این فضا، حدود ۲۳۰ هکتار گونه‌های موثر در پالایش هوا، درختکاری شده که باید از شهرداری تشکر کرد. یکسری فضاهای استراتژیک مثل فضای چهل بازه را در مشهد داریم که به دلیل موقعیت آن منطقه، چشم طمع زیادی به بسترو حریم رودخانه وجود دارد درحالیکه مغایر با قانون هوای پاک است اما در فرآیندهای مبهمی، قسمتی از این اراضی به برخی نهادها و افراد واگذار شده که باید حقوق آنها دیده شود ولی نباید این فضای عمومی از مردم گرفته شود چون آیندگان قضاوت خوبی از مدیران فعلی شهری نخواهد داشت. باید تدبیری شود که این فضای تفرجگاهی و تنفسی برای مشهد حفظ شود.

آلاینده‌ها در شهر مشهد زیاد شده است، حمل و نقل عمومی وضعیت خوبی ندارد و معطلی زیاد باعث می‌شود که افراد سراغ خودروهای شخصی بروند، ضمن اینکه برای استفاده از حمل و نقل عمومی، فرهنگسازی نشده است. البته مرحله اول، توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی است ولی کمبود اتوبوس باعث بی رغبتی مردم شده است. حتی زمان رسیدن مترو در ایستگاه‌ها هم طولانی شده که مردم را به سمت استفاده از خودروی شخصی کشانده است. یکی دیگر از آسیب‌های جدی هم، ارزان بودن قیمت سوخت است که واقعی کردن قیمت سوخت متغیرهای پیچیده سیاسی، امنیتی و اجتماعی دارد و در شرایط فعلی، امکان پذیر نیست. اگر بتوانیم بخش فرهنگی جامعه را ارتقا دهیم بسیاری از مسائل حل می‌شود. مردم باید نسبت به استفاده از سوخت، حساسیت داشته باشند و برای استفاده بهینه از سوخت باید به سمت فرهنگسازی رفت. ماده ۱۱ قانون هوای پاک به دستگاه‌های دولتی تکلیف کرده که تاسیس کارخانجات در حریم شهری نیازمند کنترل است تا امکان تاسیس واحدهای آلاینده نباشد، به همین دلیل محدودیت‌هایی برای استقرار صنایع در غرب مشهد لحاظ کردیم. در حریم مشهد حدود ۳۵۰ روستا داریم که تعدادی از آنها جمعیت ۲۰ تا ۳۰ هزار نفری دارند و موضوع پساب هایشان مشکلات محیط زیستی را ایجاد می کند.

مهدی کلاهی: چالشهای بین نهادی بسیار مهم است. طبق گزارش دیوان محاسبات از ۲۲ تکلیف قانونی که برای وزارت کشور تعریف شده است فقط یک مورد آن به شکل کامل انجام شده، بقیه یا ناقص بودند یا شروع نشدند. چالش‌های بین نهادی را چطور می‌توان حل کرد و آیا اولویت‌بندی برای پروژه‌ها وجود دارد؟ برای خودروهای فرسوده چه باید کرد؟ از ۶۰ تکلیف در قانون هوای پاک که برای سازمان محیط زیست تعریف شده فقط به ۱۰ تکلیف به صورت کامل متعهد بوده است. این نهاد چه موانعی در اجرا دارد؟

صادق زمانی، رئیس اداره پایش اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی: نمی‌توانیم آب؛ فضای سبز و زنجیره محیط زیستی را از هوا جدا کنیم. بهترین و موثرترین کار برای اینکه بتوانیم به نتیجه و ثمره مطلوب برسیم، نگاه زنجیره‌ای به محیط زیست است. صرف نظر از اطلاعات و آمارها، شهروندان می‌توانند قضاوت کنند که وضع محیط زیست چطور است؟ این داده‌ها و آمارها نشان می‌دهد که هر کدام از متولیان چقدر تلاش کردند یا کم کاری داشتند. سال ۹۷ سند پایه وسیاهه‌ای از وضعیت آلایندگی هوای مشهد منتشر شد که نشان دهنده سهم آلایندگی منابع ثابت و متحرک بود. سهم منابع متحرک ۶۴ درصد و سهم منابع ثابت در آلایندگی ۳۶ درصد بود. صرف نظر از اینکه بعد از سال ۹۷ بحث ناترازی انرژی را داشتیم و تغییراتی در مصرف سوخت مایع و گاز رخ داد که بیشترین مصرف کننده‌ها مثل نیروگاه‌ها و کارخانجات بودند اما سهم خودروهای شخصی در منابع آلاینده متحرک بالاتر از ۵۱ درصد است. در این شرایط نوسازی ناوگان حمل نقل عمومی و باری یک ضرورت است و در منابع ثابت هم سوخت نیروگاه ها، عامل تعیین کننده در آلایندگی هوا است که اگر همین دو عامل مدیریت شوند تاثیر بسزایی در وضعیت هوای مشهد دارند. مسئله ریزگردها در سالهای اخیر جدی شده است و کانونهای آلاینده داخل استان و برون مرزی، چالشهایی را مدیریت آلاینده‌های شهری ایجاد کرده است. سال گذشته، دو روز بسیار ناسالم هوای شهر مشهد با ورود توده‌های گرد و غبار به مشهد تقارن پیدا کرده بود. در کنار خشکسالی های اخیر که رطوب خاک از دست رفته، چالشهای این حوزه را مضاعف کرده است. ما ۳۰ آزمایشگاه معتمد سازمان محیط زیست را در این سالها فعال کردیم که بتوانند این داده‌ها را احصا کنند تا وضعیت آلاینده‌ها را کنترل کنیم. ۱۴ ایستگاه کنترل گرد و غبار را در ۱۳ شهرستان استان فعال کردیم تا پیش بینی دقیق تری از وضعیت آلاینده‌های گرد و غبار داشته باشیم. سال ۹۶ در سطح خراسان رضوی برای نظارت بر منابع آلاینده هوا بیش از ۴ هزار کنترل و نظارت انجام شد ولی سال گذشته این میزان به بالای ۸ هزار نوبت رسیده بود یعنی کنترلها در حوزه محیط زیست دو برابر شده است. مثلا کوره‌های آجرپزی و ریخته گری را به حوزه نظارت وارد کردیم تا مطالبه گری کنیم که سازمان صمت برای نوسازی این کوره‌ها اقدام کند. ما درخواست داریم که میزان رکورد کنترل معاینه فنی خودروها از طریق دوربین‌های شهری مشهد از ۵۰ هزار رکورد به یک میلیون رکورد در روز برسد. اگر به جای شناسایی روزانه ۵۰ هزار خودروی بدون معاینه فنی، این تعداد شناسایی به یک میلیون خودرو برسد و پیامک اخطار برای مالکان برود، فرهنگسازی می‌شود و منجر به کاهش آلایندگی هوا از منابع خودروهای شخصی می‌شود.

کلاهی: به سراغ دانشگاه برویم. نگاه دانشگاه به عملکرد دستگاه‌های اجرایی در این حوزه چطور است؟

جواد ابوالفضلی اصفهانی، عضو هیئت علمی دانشگاه

فردوسی مشهد: بهرحال مسئله هوای پاک باید تبدیل به فرهنگسازی و باور شود. من دو سال در کره جنوبی بودم و دانشگاه ما، جایی نزدیک به کوه مستقر شده بود. من عکس پنجاه سال پیش آن منطقه را دیده بودم که خالی از پوشش گیاهی بود، آن زمان مردم تصویب کردند که آن منطقه را تبدیل به جنگل کنند و با مشارکت مردم و حمایت دولت، آنجا به جنگلی عظیم تبدیل شده بود یعنی نهالهایی که پنجاه سال پیش کاشته بودند امروز تنومند شده بود. جامعه آن دوره به این باور و اعتقاد رسیده بودند که آنجا باید تبدیل به جنگل شود. اگر مردم به باورمندی برسند و سازمانهای دولتی هم به کارشان اعتقاد داشته باشند می‌توانیم قدم‌های خوبی برداریم. جای درد است که می‌دانیم آلودگی هوا باعث مرگ خودمان و عزیزانمان می‌شود ولی همچنان با هم چانه می‌زنیم که این مسوولیت من است یا مسوولیت شما؟! یعنی هنوز این مسئله به باورمندی در بین مردم و نهادها تبدیل نشده است. نباید توقع داشت که فقط دولت می‌تواند کاری کند چون محال است. احصای داده‌ها و اطلاعات مهم است اما با این داده‌ها چه باید کرد؟ تا زمانیکه راهکاری از این اطلاعات درنیاید چه کارکردی دارد؟ در کشوری مثل چین وقتی حرف از پروژه می‌شود نمی‌گویند کارت چیست می‌گویند محصولت چیست و بابت محصول، حمایت می‌کنند.

مشکلات درباره حمل و نقل عمومی از گذشته وجود داشته است به طوریکه اتوبوسهای درون شهری، برخی نقاط پرتراکم همچون ایستگاه پارک ملت را تبدیل به پارکینگ کرده اند و توقف طولانی دارند. این توقف باعث افزایش آلایندگی هوا می‌شود. ضعف در زمانبندی سیستم حمل و نقل عمومی هم باعث بی رغبتی شهروندان به استفاده از این ناوگان می‌شود. من پیشنهادی را چند بار به مدیران شهری منتقل کردم ولی عملی نشد. مترو در اکثر کشورها تا ۱۲ شب کار می کند ولی اتوبوس و مترو ما ۹ یا ۱۰ شب تعطیل می‌شود و این یعنی کسی که بایستی تا ۱۱ شب بیرون باشد به دلیل نبودن وسایل حمل و نقل عمومی، چاره‌ای جز استفاده از خودروی شخصی ندارد. یکی از مشکلات ما این است که دنیا به فکر ۲۰ سال بعد خودش است و ما هنوز در پی رفع مشکلات ۲۰ سال قبل هستیم! بهرحال آسودگی خاطر در حمل و نقل عمومی باید به وجود بیاید تا استفاده از ناوگان نقلیه عمومی فرهنگسازی شود. همین امروز که در شهر قدم می‌زنیم با نفس کشیدن به مرگ نزدیک می‌شویم! باید باورمندی به کاهش آلودگی ایجاد شود تا از خودروی شخصی استفاده نکنیم. زمانی در دانشگاه‌ها موضوع سه شنبه‌های سبز و بدون خودرو مطرح شد همانجا به مدیران دانشگاه گفتم که اول خودمان باید رعایت کنیم تا دانشجویان از ما الگو بگیرند.

کلاهی: وقتی درباره کشورهای توسعه یافته حرف می‌زنیم می‌بینیم که کشوری مثل ژاپن برای چند صد سال آینده اش هم برنامه دارد ولی برنامه‌های پنج ساله ما زیر ده درصد اجرایی می‌شود. در حوزه مدیریت شهری هم به سمت خودرو محوری رفتیم و انسان محوری در اولویت قرار گرفته است درحالیکه اگر به سمت بوم محوری برویم تعادل ایجاد می‌شود. فرهنگسازی هم مسئله مهمی است اما وقتی مصرف کننده خودروی فرسوده برای جایگزینی خودرویش، توان مالی خرید خودروی صفر با قیمت‌های بالا را ندارد چه کند. اساسا خروجی سمینارها و نشست‌ها چیست؟

یعقوبی: اینکه راهکارهای قشنگ بدهیم ولی موانع اجرایی را نسنجیم، درست نیست چون قابلیت اجرای برخی برنامه‌ها وجود ندارد. عزیزان در دانشگاه به ما بگویند که راهکارهای اجرایی چیست؟ اگر سراغ دانشگاه می‌رویم چون می‌خواهیم اولویت‌ها را شناسایی کنیم. سیستم‌های رویایی را برای خودمان متصور نشویم؛ ما در ایران زندگی می کنیم. روزی که می‌خواستیم در شهرداری سیستم بازیافت را به صورت آنلاین فعال کنیم، دوستی را به ژاپن فرستادیم تا این موضوع را بررسی کند ولی برنامه‌های آنجا در اینجا قابلیت پیاده سازی نداشت. باید ببینیم که چه برنامه‌ای در ایران، قابلیت اجرایی دارد. در نهایت به سیستم مدیریت پسماند خشک رسیدیم که در قبال تفکیک زباله به مردم پول بدهیم. بهرحال وضعیت کشورهای توسعه یافته را با شرایط اقلیمی، فرهنگی، قوانین بالادستی و محلی خودمان باید بسنجیم. چند صنعت آلاینده در مشهد داریم و آنها چه سهمی در کاهش آلایندگی هوا دارند؟ موضوع سپتاژ کشف رود، وظیفه آبفا است که به شهرداری واگذار شده ولی در قبال آن آبفا به ما پسآب هم نداده است. وقتی جزیره‌ای فکر و عمل می کنیم به نتیجه مشخصی نمی‌رسیم. براساس آمارها، خودروهای شخصی از مهمترین منابع آلاینده در شهر مشهد هستند، شهرداری و محیط زیست چه کاری می‌توانند بکنند؟ آیا طبق قانون خودروهای فرسوده از رده خارج می‌شوند و تسهیلات دولتی به مالکان آنها داده می‌شود یا فقط مشکل تاکسی‌های فرسوده است ؟ آیا می‌شود راننده تاکسی را متوقف کرد؟ این حمایت و نگاه باید از بالا شکل بگیرد و دولت باید در حوزه‌هایی ورود پیدا کند.

قیمت یک اتوبوس بالای یازده میلیارد تومان است، زمانی شهرداری ۱۳ درصد این مبلغ را می‌داد و بقیه را دولت متقبل می‌شد ولی طبق قانون هوای پاک این سهم به ۵۰ درصد رسید و الان سهم دولت صفر شده است. ما در مشهد به ۱۸۰۰ دستگاه اتوبوس نیاز داریم؛ چطور شهرداری می‌تواند هزینه خرید این تعداد دستگاه را تامین کند در حالیکه کل ظرفیت تولید اتوبوس کشور در سال گذشته ۹۰۰ دستگاه بوده است؟ برای تامین ناوگان حمل و نقل عمومی باید منابع مالی آنها تامین شود. شهرداری مشهد از ابتدای سال ۲۵ اتوبوس جدید خریده که تا پایان سال این تعداد را به ۱۰۰ دستگاه می‌رساند ولی چرا دولت نباید به این موضوع کمک کند؟ برای توسعه قطار شهری هر کیلومتر ۵۰ میلیون دلار هزینه دارد. شهرداری باید در نوسازی ناوگان تاکسیرانی کمک کند ولی با این تسهیلات کم، نمی‌شود. درباره معاینه فنی خودرو هم چرا باید سهم مشهد از دوربین‌ها برای اخطار معاینه فنی ۵۰ هزار رکورد در روز باشد؟ اگر یک میلیون رکورد باشد، چه ایرادی دارد؟ این‌ها باید از سامانه کشوری پیگیری شود و آنها بایستی به ما دسترسی بدهند. مطالبه عمومی برای کارکرد تفرجگاهی کمربند جنوبی وجود داشت چون مردم پای کار آمدند و ما چشمه‌های کمربند جنوبی را احیا کردیم. ما زنجیره هستیم و باید کنار هم کار کنیم، جزیره‌ای عمل کردن، نتیجه ندارد. دولت برای توسعه فضای سبز، پولی به شهرداری نمی‌دهد، ما باید متناسب با اقلیم، برنامه‌ریزی کنیم. درباره کشف رود هم اگرچه تکلیفی به عهده شهرداری گذاشته شده اما باعث سلب تکلیف از دیگر دستگاه‌ها نشده است، قرار شد که مدیریت واحدی برای آنجا تشکیل شود، شهرداری در درختکاری آن منطقه کمک کند، آب منطقه ای، عرصه‌ها را آزادسازی کند و آبفا، فرمانداری و دستگاه قضایی هم کنار شهرداری بیایند تا کشف رود، احیا شود.

کلاهی: چرا شورای هماهنگی کشف رود فعال نمی‌شود؟

یعقوبی: تغییراتی در مدیریت شهری اتفاق افتاد و وقفه‌ای در حوزه اجرایی پروژه رخ داد. زمانیکه قرار شد پروژه احداث تصفیه خانه سپتاژ را اجرا کنیم، تفاوت نرخ ارز باعث شد که پیمانکار، توقعات غیرمنطقی داشته باشد. پروژه تصفیه خانه سپتاژ ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشت اما بعد از توقف پروژه بخاطر تغییرات مدیریتی، وقتی خواستیم کار را ادامه دهیم به دلیل نوسات نرخ ارز و کوتاهی پیمانکار، از شهرداری مطالبه چندین برابر رقم قرارداد اولیه را داشتند. ما از سال گذشته وارد فسخ با پیمانکار شدیم و یک روند قضایی طولانی را طی کردیم. ان شالله کار با پیمانکار جدید دنبال می‌شود. این پروژه چهار سال پیش قرار بود با ۷۵ میلیارد تومان به اتمام برسد ولی الان ادامه پروژه با چند برابر این رقم تمام می‌شود. دو سال پیش هم اداره محیط زیست به ما گفت که برای تکمیل این پروژه ۵۰ میلیارد تومان پول می‌دهد ولی بانک عامل هنوز، پول محیط زیست را به ما نداده و قوانین سخت گیرانه‌ای پیش روی ما گذاشته است. شهرداری قطعا به تصفیه خانه سپتاژ ورود پیدا می کند چون آن را مسوولیت اجتماعی خودش می‌داند. ما همه عزم مان را جزم کردیم تا پروژه سپتاژ را به سرانجام برسانیم ولی دوستان آب منطقه‌ای با ما همکاری نمی کنند تا یک فاضلاب دائمی به ما بدهند که سرمایه گذاری مطمئن روی آن انجام دهیم. ما خریدار پسآب خروجی کشف رود هستیم ولی آبفا همکاری لازم را ندارد چرا که استفاده از آب تصفیه فاضلاب برای آبیاری فضای سبز مشهد ضروری است.

کلاهی: چه موانعی در مدیریت واحد قانون هوای پاک دخیل است که بخش زیادی از آن اجرایی نشده است؟

یعقوبی: هر چه بتوانیم مجموعه‌های متولی را کنار هم بگذاریم، به نتایج خوبی می‌رسیم. قطعا مدیریت واحد، بر عهده فرمانداری و استانداری است. وقتی تکالیفی به محیط زیست داده می‌شود ولی اعتبارات اجرایی ندارند، چه باید کنند؟ ۵۲ درصد ریزگردهای مشهد از منابع داخلی است! چند سال است که پوشش گیاهی را توسعه ندادیم؟ کنترل ریزگردها مهم است، منابع آلاینده باید شناسایی شوند و تکالیف مشخصی با توجه به بودجه و اختیارات برای هر نهادی، تعیین شود مثلا ممانعت از تردد خودروهای سنگین در داخل شهر، وظیفه مدیریت شهری نیست و پلیس راهور باید وارد شود. این تکالیف در شورای تامین استان باید برای هر نهادی مشخص شود.

حسینی: ما با واقعیت‌ها و ایده آل‌ها سروکار داریم و با توجه به منابع موجودمان باید حرف بزنیم. ما در دهه ۹۰ در مشهد ۲۱۰۰ دستگاه اتوبوس با میزان پذیرش ۷۵۰ هزار نفر در روز داشتیم و این رقم امسال به ۱۳۰۰ دستگاه اتوبوس با پذیرش ۱ میلیون و ۳۵۰ نفر در روز رسیده است که آمار معناداری است. چرا توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی متناسب با تقاضا نیست چون شهردای پول کافی برای این موضوع را ندارد، ضمن اینکه ظرفیت تولید اتوبوس در داخل کشور روزی ۵ دستگاه است. همه این عوامل مثل زنجیره به هم مرتبط هستند. یکی از راهکارهای عملیاتی، مشارکت مردمی و فرهنگسازی است تا مردم به سمت صرفه‌جویی و قناعت بروند.

کلاهی: چرا اتوبوس از خارج کشور خریداری نمی‌شود؟

حسینی: چون پول نیست و منابع مالی محدودی داریم. ایده آل‌های خوبی داریم ولی باید محدودیت‌ها را هم در نظر بگیریم. «مدیریت واحد» شعاری است که از سالها پیش مطرح بود، قرار بود شهرداری متولی مدیریت واحد شهری شود ولی کم کم به هماهنگی مدیریت شهری تعدیل شد. شهرداری‌ها امکانات و اختیارات خوبی در حوزه تامین، توزیع و مصرف منابع دارند ولی قانون درآمد پایدار شهرداری‌ها، آنها را در تامین منابع با چالشهایی روبرو کرد. به هرحال باید شرایط اقلیمی را برای توسعه فضای سبز در نظر گرفت. در مشهد سالانه ۲۶۰ میلیون متر مکعب مصرف آب شرب و ۳۰ میلیون مترمکعب هم حجم آب مصرفی برای فضای سبز با چند منبع آبی محدود وجود دارد و با توجه مشکلات خشکسالی، برداشت آب از سدها هم محدود شده است. سعی کردیم که به سمت مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز برویم و تساهلی با متخلفان نداریم. اگرچه با خرده مالکان روستایی که چاه‌های کم عمق کنده اند با مماشات برخورد می کنیم ولی قطعا چاه‌های عمیق غیرمجاز و بیشتر از ۲۰ متر عمق را مسدود می کنیم.

کلاهی: در حوزه محیط زیست با چالشهای بین المللی هم مواجهیم مثلا بخشی از گردوغبار هوای مشهد از قره قوم ترکمنستان می‌آید و مسئله کمبود آب هم مرتبط با سدهای افغانستان است، در تعاملات بین المللی حوزه محیط زیست با کشورهای همسایه چه برنامه‌ای دارید؟

حسینی: یکی از برنامه‌های ما این است که استقلال محیط زیست مشهد را از استان بیشتر کنیم و وابستگی آن کمتر شود تا هویت مستقل تری داشته باشد. قوانین محیط زیستی، قوانین کارآمدی هستند ولی وقتی اداره محکم و مستقلی در مشهد وجود داشته باشد می‌تواند هماهنگی‌های بین بخشی را ایجاد کند. ظرفیت‌های خوبی در مشهد در حوزه محیط زیست وجود دارد. درباره کمربند جنوبی مشهد هم بگویم که درباره آن اختلاف نظر وجود دارد و طرح جامع حمل و نقل، آنجا را یک شبکه بزرگراهی قرار داده ولی اگر معبر آنجا را برای خودروها فعال کنیم ممکن است در لبه‌های شبکه ترافیکی، انتفاعاتی ایجاد شود. بایستی این مطالعات، تجدید شوند و هیچ مطالعه‌ای وحی منزل نیست اما باید دید وقتی بناست یک شبکه ترافیکی حذف شود، چه چیزی قرار است جایگزین آن شود تا بار ترافیکی کنترل شود.

کلاهی: اصلا چرا باید به خودروی شخصی فرصت بیرون آمدن داد؟ در هیچ جای دنیا، جاده بیشتر باعث کاهش ترافیک نمی‌شود! شاید در کوتاه مدت بار ترافیکی را کم کند اما ترافیک و آلودگی هوا به آن نقطه برمی گردد.

ابوالفضلی اصفهانی: کشورهای توسعه یافته برای صد سال آینده خودشان برنامه دارند، حتی پروژه‌هایی را برای بهره برداری در سالها و دهه‌های آینده اجرا می کنند چون آینده نگری و پول دارند. مشکل ما این است که هنوز برای گذشته، خرج می کنیم و کارهایی که باید می کردیم و نکردیم پس عقبیم. آنچه در این جلسه مطرح شد و دردناک است، عدم هماهنگی بین دستگاه هاست. بالاخره نهادی باید مسولیت این هماهنگی را بپذیرد.

حسینی: یکی از وظایف اصلی استانداری‌ها و فرمانداری‌ها در حوزه استان، ایجاد هماهنگی است. ما هر ماه حدود ۵۰ جلسه هماهنگی داریم پس هماهنگی وجود دارد، اگر مغایرتی هست منِ فرماندار موظفم که جلسه بگذارم و نهادها را هماهنگ کنم.

یعقوبی: قصه اینجاست که فقط هماهنگی با آقای فرماندار نیست، شهرداری امروز خیابانی را آسفالت می کند در حالیکه قبلش ده بار استعلام گرفته ولی فردا شرکت گاز، همان آسفالت را خراب می کند! این‌ها را به فرمانداری اعلام نمی کنند. درواقع فرماندهی واحدی در شهر وجود ندارد و عدم هماهنگی، در همه بخش‌ها وجود دارد. هواشناسی به ما اعلام هشدار قرمز می کند، شهرداری برای هشدار آماده باش، هزینه میلیاردی می کند ولی یک قطره باران هم نمی‌بارد! در دادن اخطارها دقت نمی کنند چون یکبار سیل آنها را غافلگیر کرده، برای همین اگر وضعیت زرد هم باشد، نارنجی اعلام می کنند!

کلاهی: چرا شورای هماهنگی حوزه کشف رود تشکیل نمی‌شود درحالیکه الگوی خوبی در حوزه تصمیم گیری بود؟

یعقوبی: یکسالی که من در آنجا فعال بودم جلساتی را تشکیل می‌دادیم و اتفاقات خوبی رخ داد ولی به جایی رسید که آب منطقه ای، سستی کرد و جلسات با فاصله بیشتری تشکیل شد. آب منطقه‌ای به تعهداتش عمل نکرد درحالیکه قرار بود هر دستگاهی به تعهداتش عمل کند. ما در حوزه کشف رود ۲۳۰ هکتار درختکاری داشتیم، ۴۰۰ هکتار دیگر نیز قابلیت درختکاری دارد و ما به تعهداتمان عمل کردیم. مطالبه فرمانداری هم این است که کشف رود را دریابید. آب منطقه‌ای باید وارد میدان شود. الان جلسات پایش آب در فرمانداری به صورت هفتگی برگزار می‌شود که امیدواریم نتایج خوبی داشته باشد.

حسینی: یکی از تکالیف اصلی ما، هماهنگی بین بخشی است و هرجا نیاز به هماهنگی دارد حتما به ما یادآوری کنید که انجام وظیفه کنیم.

کلاهی: قانون هوای پاک، متن نسبتا قوی دارد اما ابزارهای کنترل و پایش و مباحث مربوط به اجرا را نتوانسته به خوبی پیش ببرد. امیدوارم این نشست‌ها کمک کند تا نهادها با هم کار کنند و تقسیم مسوولیت‌ها کارآمد شود، شورای هماهنگی حوزه کشف رود فعال شود و مدیریت واحدی برای کنترل آلودگی هوای مشهد شکل بگیرد. از حضور همه عزیزان قدردانی می کنم.

فرماندار مه‌ولات مطرح کرد:

تاراج ثروت ملی و ضربه زدن به اشتغال جوانان با خام فروشی

ایسنا- فرماندار مه‌ولات گفت: خام فروشی تاراج ثروت ملی و ضربه زدن به صنعت و اشتغال جوانان است.

ریحانه شریعتی گفت: با توجه به اینکه ۹۸ درصد جمعیت شهرستان بهره‌بردار بخش کشاورزی و باغدار هستند قطعاً اولویت اصلی ما توجه به مسائل اقتصادی خواهد بود.

گرچه مردم شهرستان مه‌ولات متکی بر کشاورزی هستند، اما خاموشی چاه‌های کشاورزی به صورت مداوم اتفاق افتاده و به یک معضل جدی تبدیل شده است. وی با بیان اینکه محصولات شهرستان تاب تحمل این میزان از خاموشی‌ها را ندارد، افزود: متأسفانه کشاورزی شهرستان رو به افول است.

شریعتی با اشاره به اینکه طی سال‌های اخیر مشکلات بسیاری گریبانگیر کشاورزان به خصوص بخش شادمهر که محصولاتشان صرفاً سردرختی هستند شده است، خاطرنشان کرد: محصولات سردرختی تاب‌آوری این حجم از بی‌آبی را ندارد و اقتصاد این منطقه را هم رو به افول می‌برد. وی گفت: برای رفع مشکلات در تلاش هستیم تا ضمن داشتن مدیریت بهینه آب، قطعی برق چاه موتورها را به حداقل برسانیم.

ضرورت جلوگیری از خام فروشی

فرماندار مه‌ولات در ادامه جلوگیری از خام فروشی را از دیگر اولویت‌ها دانست و افزود: متأسفانه بیشتر محصولات شهرستان به صورت خام فروشی عرضه می‌شود. وی در همین خصوص بر جلوگیری از خام فروشی محصولات کشاورزی تأکید کرد و گفت: خام فروشی تاراج ثروت ملی و ضربه زدن به صنعت و اشتغال جوانان است.

شریعتی با بیان اینکه با جلوگیری از خام فروشی می‌توان به ایجاد اشتغال برای جوانان منطقه پرداخت، اظهار کرد: متأسفانه در شهرستان مه‌ولات به خصوص روستاها جوانان بیکار بسیاری داریم که می‌توان با جلوگیری از خام فروشی در حد قابل توجهی بیکاری را کاهش داد.

وی از مه‌ولات با ۲۱ هزار و ۳۴۰ هکتار سطح زیر کشت به عنوان قطب تولید پسته خراسان رضوی نام برد و اظهار کرد: مه‌ولات در محصول پسته به لحاظ سطح زیر کشت و عملکرد، مقام اول را در خراسان رضوی به خود اختصاص داده است.

فرماندار مه‌ولات با اشاره به اینکه باید از محصول طلای سبز پسته بیش از این استفاده شود، افزود: ایجاد صنایع تبدیلی و ارزش افزوده بخشیدن به تلاش کشاورزان در رشد اقتصادی منطقه و ایجاد اشتغال پایدار تأثیرگذار خواهد بود.

وی راه‌اندازی صنایع تکمیلی را یکی از مهم‌ترین اولویت‌های خود دانست و تصریح کرد: تلاش خواهیم کرد تا با ایجاد صنایع تبدیلی و ارزش افزوده بخشیدن به تلاش‌ها و دستاوردهای کشاورزان در رشد اقتصادی شهرستان نقش آفرین باشیم و برای این موضوع اهتمام بسیار جدی دارم.

شریعتی رفع این مشکلات را نیازمند مشارکت و همکاری سرمایه گذاران و کشاورزان دانست و گفت: برای رشد اقتصادی منطقه تمام توان و تلاش خود را به کار گرفته‌ایم.

جمعیت ۱۷ هزار نفری شادمهر، محروم از درمانگاه شبانه‌روزی

فرماندار مه‌ولات توجه به حوزه سلامت را از دیگر اولویت‌ها دانست و افزود: با خدمات و تلاش‌های ارزشمندی که تاکنون در حوزه سلامت انجام شده، اما همچنان چالش‌هایی داریم که باید اهتمام بیشتری در این خصوص انجام شود.

وی گفت: با بیان اینکه ۱۷ هزار نفر در بخش شادمهر ساکن هستند و مسیر عبور زائران بسیاری است، اما از داشتن یک درمانگاه شبانه‌روزی محروم هستند، گفت: با کمک بخش خصوصی و دولتی پیگیر راه‌اندازی درمانگاه شبانه‌روزی در این منطقه خواهیم بود.

توسعه در تمامی زمینه‌ها ضروری است

شریعتی همچنین با اشاره به اینکه متأسفانه شهرستان در خصوص راه هم از وضعیت خوبی برخوردار نیست، اظهار کرد: چون مردم فیض‌آباد بیشتر خرید مورد نیاز خود را از کاشمر انجام می‌دهند و مراودات بسیاری بین مردم این دو شهرستان وجود دارد توجه به جاده کاشمر- فیض‌آباد ضروری است.

فرماندار مه‌ولات با بیان اینکه این حجم از مراودات موجب افزایش تردد در این جاده شده است، خاطرنشان کرد: استاندارد نبودن جاده فیض‌آباد به کاشمر موجب نارضایتی‌های بسیار و بعضاً بروز تصادفات ناگواری شده است.

وی گفت: بدون شک رفع مشکلات این محور را از طریق وزیر راه و شهرسازی پیگیر خواهیم بود تا تصمیمات جدی گرفته شود.

شریعتی در ادامه گفت: قطعاً برای رشد فرهنگ شهرستان و اجرای سیاست‌های دولت چهاردهم و همبستگی گروه‌های سیاسی برای حفظ و ارتقاء شهرستان تمام تلاش خود را به کار خواهیم گرفت.

وی با بیان اینکه برای رسیدن به اهداف و استفاده از پتانسیل‌های شهرستان نیازمند همراهی تمامی مسئولان، گروه‌ها و احزاب با سلایق مختلف هستیم، افزود: توسعه در تمامی زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، عمرانی و به خصوص سلامت محور ضروری است.

فرماندار مه ولات گفت: همزمان با دهه فجر امسال ۴۰ پروژه با مبلغ اعتباری ۵۸۳ میلیارد و ۲۲۳ میلیون ریال قابل بهره برداری و افتتاح است که ۱۸ پروژه در نقاط شهری و ۲۲ پروژه در نقاط روستایی افتتاح و بهره‌برداری می‌شود.

روزنامه صبح ایران
دنیای اقتصاد
ویژه‌نامه استان خراسان رضوی
۰۵۱ - ۳۷۶۲۰۰۱۱
mashhad@donya-e-eqtesad.com

غذای پاک = هوای پاک

سمانه ساعدی
فعال مستقل محیط زیست

شاید وقتش رسیده در کنارِ تلاش برای فرهنگ‌پروری‌های ارزشمندِ بیرونی که امید است موجبات تغییر رفتار عمومی به سمت «سبک زندگی طبیعی» را فراهم کند، معلول‌ها را تا حدی رها کرده و در کنارِ آماده‌سازیِ زیرساخت‌های بهتر مثل «ترویج فرهنگ دوچرخه سواری» و سایر مواردِ مشابه، به علت‌های مسأله «هوای پاک» اندیشید و برایش چاره کرد!

یکی از علت‌های عدم استفاده از دوچرخه و پیاده‌روی که از عاملانِ «هوای پاک» در حرکتی جمعی-مردمی خواهد بود، انتخاب «سبکِ زندگی اهمالکارانه» مان است. زندگی «متمدنانه» امروزی و تلاش برای «توسعه»، عموم مردم را به راهکارهای سهل‌الوصول و دم‌دستی به بهانه «به روز بودن»، «لوکس بودن»، «بهداشت»، «استفاده از فناوری روز»، «احساس فراوانی به هر قیمتی» و غیره، کشانده است. باورهایی که بیش از اینکه «طبیعی» باشند، ما را از طبیعتمان دور کرده‌اند.

اینجا می‌خواهم بگویم، به نظرم آنچه موجبِ تمایلِ عامه مردم به انتخاب سبک زندگی نافرجام اهمالکارانه می‌شود، ریشه در محتویات بشقابش دارد. ممکن است ساده‌انگارانه به نظر بیاید. ولی وقتی ورودی غذا و انرژی بدن انسان پاک باشد، طبیعتا خروجی‌اش نیز پاک خواهد بود. یا به عبارتی «خودارِ طبیعی (نیک: به معنای سالم، پاک، طبیعی، حقیقی) منجر به رفتارِ طبیعی (نیک؛ «خودارِ نیک»، برگرفته از کتاب «خودارِ نیک» از معین قهرمانی نژاد، منجر به پندار، گفتار و رفتار نیک می‌شود.) خواهد شد. اینگونه که با ورود غذای پاک، بدن بعد از گذراندن مراحل پاکسازی‌اش، چنان پاک و پر انرژی می‌شود که بدون فشارها، آموزش‌ها، درخواست‌ها و سایر مواردِ مشابه، نیاز به فعالیت بیشتر فیزیکی و هوای پاک را در خود حس کرده و در راه تحققش اقدام می‌کند. این چنین است که تمایل بیشتری به پیاده‌روی، ورزش، دوچرخه‌سواری و بویژه طبیعت‌گردی دارد. اوطی «هوشیاری» سلولی که در بدنش از طریق غذایش ایجاد خواهد شد، متوجه تمایل شدیدش به تنفس هوای پاک (به عنوان اولین غذای جانش) می‌شود. با توجه به امکانات فیزیکی قوی که از «غذای طبیعی» انسان (میوه، سبزی، جوانه و مغذی بویژه به صورت خام و دست نخورده و طبیعی) به دست آورده، دست به چاره‌جویی‌هایی خود انگیخته مثل پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، استفاده از وسایل نقلیه عمومی و یا حتی کنشگری محیط زیستی خواهد زد. زیرا هوشیارانه و آگاهانه درک می‌کند که انرژی هوای پاک، نیکو و طبیعی، حقِ مسلمِ اوست نه چیزی دیگر. با این روشنگری، وقت آن رسیده تا در زمینه آموزش و فرهنگ‌پروری «هوای پاک»، به مبحث مهم «غذای پاک»، توجه ویژه و خاص داشت. به هر شکل ممکن از آن حمایت و در عمل، با توصیه و نشرِ این آگاهی بنیادین، همگی (در لایه مردمی، سرمایه‌گذاری و حکمرانی) جهت تغییراتی بنیادین محیط زیستی، کوشا باشیم.

گویاست که در حلِ مسائل محیط زیستی اکثرا به معلول‌ها و تغییر آنها می‌پردازیم. غافل از اینکه اگر علت پیدایش آنها را به صورت بنیادین پیگیری کنیم، خود به خود خیلی از مسائل حل خواهند شد. برای مثال، در غذای پاک، محصولات حیوانی استفاده نمی‌شوند، محصولاتی که امروزه بویژه با دامپروری صنعتی و صنعت شیر و لبنیات، از اولین علت‌های گرمایش زمین و تولید گاز متان و نقش بشر در بحران تغییر اقلیم هستند. غذای پاک، کمترین «ردپای کربن» را دارد.

از طبعات دیگر «سبک زندگی طبیعی» که غذای پاک یکی از آنهاست، می‌توان به کاهش و حتی صفر شدن پسماند خشک، و نیز پسماندتر (اگر در مبدأ به خشکاله تبدیل گردد)، کاهش مصرف گرایی، تقویت نگرش حقیقی «یگانگی انسان با طبیعت»، افزایش توجه و مهرورزی انسان به دیگران و محیط زیست و ساکنانش که همگی با تغییر یک علت که راه‌حلش تعویض محتوای بشقاب از غذای پخته به خام (برگرفته از کتاب «خام‌خواری» آشاویر در آوانسیان) است، ممکن می‌شود.

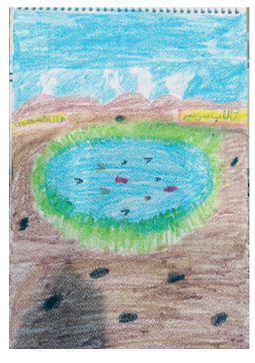
در انتها، باید بدانیم، هرچه از قوانین طبیعت تخطی کنیم و در غذای طبیعی خود (خوراک خام گیاهی) قناعت نورزیم، از موهبات طبیعی جدا افتاده و درکی حقیقی از مهرِ طبیعت و یگانگی با محیط زیستی که هوای پاک فقط جزئی از آن است را نداریم. پس به جایِ رفتارهایی طبیعی و طبیعت‌مداری مثل پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری و استفاده از وسایل نقلیه عمومی با انرژی پاک وغیره، رو به «خودرومحوری» و امثال آن می‌آوریم و از سطح مردمی تا سرمایه‌گذاری و حکمرانی، در پی رفع یا تغییر این معلول هستیم. در حالی که باید روی علتِ ریشه‌ای تمایلات و رفتارهایمان تمرکز کرده و آنها را با طبیعت همسو نموده تا به دامان مهر و همراهی طبیعت و بقا بازگردیم. در پایان ابراز امید و سپاسگزاری دارم از تحقق آنچه تدبیر طبیعت باشد برای رهنمونی ما به آغوش امنش. باشد تا در راه تغییراتِ بنیادین و طبیعی کوشا باشیم تا از تبعات وسیعِ پسین‌اش برخوردار شویم.

سفری با تجربه به روز هوای پاک

■ هانا خسروجردی
■ دانش آموز کلاس چهارم

در یک صبح دلپذیر پاییزی همراه با خانواده و گروه محیط زیستی برای بازدید از مجموعه تالاب‌های سی سر عازم نیشابور شدیم. در ابتدای ورود به شهر پس از طی مسافتی به تالاب رسیدیم. من که برای اولین بار تالاب را می‌دیدم محوزیبایی آن شدم. تالاب هر چند کوچک ولی بسیار زیبا و چشم‌نواز بود و هوای پاک و تمیزی داشت.

آقای مهندسی برای ما توضیح دادند که تالاب‌ها زیستگاه مهمی برای انواع گیاهان و جانوران هستند و نقش اساسی در پاکی هوا دارند. چون آلودگی‌ها را جذب می‌کنند و از ورود آن‌ها به چرخه طبیعت جلوگیری می‌کنند. گیاهان تالابی کربن را جذب و اکسیژن تولید می‌کنند و به کاهش آلودگی هوا کمک می‌کنند. تالاب‌ها همچنین نقش بسیار مهمی در تلطیف هوا دارند و باعث کاهش گردوغبار می‌شوند. ایشان همچنین به ما گفتند که پرندگانی چون چنگر نوک سرخ و سسک نیزار در این تالاب‌ها وجود دارند. با صحبت‌های آقای مهندس و توضیحات مامانم متوجه شدم که تالاب‌ها زیست‌بوم بسیار مهم و ارزشمندی هستند که نقش حیاتی در حفظ تنوع زیستی، تامین آب و کنترل سیلاب و پاکسازی آلودگی‌ها و معتدل کردن هوا دارند و در تنوع گیاهی (نی‌ها و ...) و جانوری (پرندگان، ماهی‌ها، قورباغه‌ها و حشرات)، نظیر آن را در هیچ یک از زیست‌بوم‌های روی زمین نمی‌توان یافت. آن جا ما با هم گروهی‌های خود پیمان بستیم تا از این مجموعه تالاب‌های ارزشمند حفاظت کنیم. سفر بسیار خوب و پرخاطره همراه با تجربه و اطلاعات جدید برای من بود. من به عنوان یک کودک در جهت آگاهی بخشی برای کودکان سرزمینم می‌نویسم: ما کودکان می‌توانیم با تغییر سبک زندگی و ترک عادت‌های زیستی غلط و مطالعه کردن و کشیدن نقاشی و صحبت کردن در مورد تالاب‌ها و ارزش آن‌ها با دوستان و هم کلاسی‌های خود، گامی مهم در حفظ تالاب‌ها برداریم. مراقب آب، خاک، هوا و محیط زیست خود باشیم. من پیام‌آور پاکی زمینم.



تحلیل میدان نیروی سیاست‌های محیط‌زیستی در ایران

محمدامین خراسانی
دانشیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

محیط‌زیست ایران، دهه‌های متولی است که گرفتار مسائل و اخیرا بحران‌های پردامنه و لاینحل شده و به مرور، نه تنها کارشناسان به چالشی شدن و شاید غیرقابل بازگشت بودن وضعیت بسیاری از اکوسیستم‌های طبیعی باور پیدا کردند، بلکه حتی شهروندان عادی هم از این موضوع باخبر شده و بابت آن بسیار نگرانند. بر این اساس، در این مقاله می کوشم تا با استفاده از یک متد تحلیلی ساده و شناخته شده با عنوان تحلیل میدان نیرو به بررسی موانع و محرک‌های تغییر در سیاست‌های محیط زیستی کشور بپردازم. تا زمانی که قدرت محرک‌های تغییر سیاست‌های محیط‌زیستی در مسیر توسعه پایدار و دوستدار محیط‌زیست، از قدرت موانعی که در ادامه به آن خواهم پرداخت بیشتر نباشد، امیدی به بهبود شرایط بحرانی اکوسیستم‌های طبیعی ایران و حتی اکوسیستم‌های شهری و روستایی نباید داشته باشیم.

مراحل اجرای این متد به شرح زیر است:

۱. تعریف مسئله یا تغییر: ابتدا باید وضعیت فعلی و تغییر مورد نظر به وضوح تعریف شود.

۲. شناسایی نیروهای پیش‌برنده: عواملی که تغییر را تسهیل یا از آن حمایت می کنند.

۳. شناسایی نیروهای بازدارنده: عواملی که مانع تغییر می‌شوند یا آن را دشوار می کنند.

۴. ارزیابی قدرت نیروها: به هر نیرو امتیازی بر اساس قدرت تأثیر آن داده می‌شود.

۵. توسعه استراتژی: برای تقویت نیروهای پیش‌برنده و تضعیف نیروهای بازدارنده برنامه‌ریزی می‌شود.

۶. اجرا و نظارت: تغییر اجرا شده و نتایج آن بررسی می‌شود.

تحلیل میدان نیروی سیاست‌های بخش محیط‌زیست در ایران

با توجه به این که توسعه استراتژی، اجرا و نظرات بر مراحل تغییر، موضوعی تخصصی بوده و در این مقال نمی گنجد، در ادامه به بررسی چهار مرحله اول تحلیل میدان نیروی تغییرات سیاست‌های محیط‌زیستی ایران می‌پردازم. با این امید که بتواند دیدگاه شفاف‌تری به شهروندان و مدیران در رابطه با شروع فرایند تغییر در سیاست‌های محیط‌زیستی کشور بدهد:

عوامل محرک

این عوامل به بهبود وضعیت محیط‌زیستی کمک می کنند:

الف. عوامل قانونی و دولتی

■ سیاست گذاری‌های محیط‌زیستی: تصویب قوانین جدید (مانند قانون هوای پاک) و اجرای مقررات محیط‌زیستی.

■ تعهدات بین‌المللی: عضویت ایران در توافق‌نامه‌های بین‌المللی مانند توافق پاریس برای کاهش گازهای گلخانه‌ای.

■ تقویت نظارت سازمان حفاظت محیط‌زیست: افزایش بودجه و قدرت اجرایی این سازمان.

ب. عوامل اجتماعی و فرهنگی

■ حمایت نخبگان و کارشناسان: تلاش‌های کارشناسان محیط‌زیست، دانشگاه‌ها و برخی مقامات دولتی برای اصلاح سیاست‌های بخش محیط‌زیست.

■ ارتقای آگاهی عمومی: افزایش آگاهی مردم نسبت به تغییر اقلیم و اهمیت حفاظت از محیط‌زیست.

■ فعالیت‌های مردمی: گسترش فعالیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد محیط‌زیستی.

■ ترویج سبک زندگی پایدار: افزایش گرایش به مصرف کم‌تر، بازیافت پسماندها و استفاده از انرژی‌های پاک.

ج. عوامل اقتصادی و تکنولوژیکی:

■ سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر: سرمایه‌گذاری در پروژه‌های انرژی خورشیدی و بادی در مناطق مستعد کشور.

■ ترویج فناوری‌های نوین: ترویج و توسعه فناوری‌های مدیریت پسماند، کاهش مصرف آب و انرژی.

■ توسعه فرصت‌های اقتصاد سبز: ایجاد اشتغال در صنایع مرتبط با محیط‌زیست مانند بازیافت و انرژی‌های پاک.

د. تغییرات اقلیمی و محیطی:

■ خشکسالی و کمبود منابع آب: تشدید تغییرات اقلیمی، کاهش بارندگی و افزایش فشار بر منابع طبیعی.

■ توسعه بی‌رویه شهری و صنعتی: تخریب جنگل‌ها، مراتع و اکوسیستم‌ها به دلیل گسترش شهرها و صنایع.

عوامل بازدارنده

این عوامل مانع بهبود سیاست‌های محیط‌زیستی می‌شوند:

الف. عوامل اقتصادی:

■ وابستگی به اقتصاد نفتی: تمرکز بر صنایع نفت و گاز و بی‌توجهی به توسعه پایدار.

■ کمبود بودجه محیط‌زیست: اولویت پایین مسائل محیط‌زیستی در بودجه‌ریزی ملی.

■ هزینه‌های بالا: هزینه‌های سنگین اولیه برای توسعه زیرساخت‌های سبز و انرژی‌های پاک.

■ مقاومت صنایع آلاینده: عدم همراهی صنایع پتروشیمی، فولاد و خودروسازی یا سیاست‌های محیط‌زیستی به دلیل افزایش هزینه‌ها.

ب. عوامل فرهنگی و اجتماعی:

■ ناآگاهی و کمبود آموزش: نبود آموزش کافی در زمینه مسائل محیط‌زیستی در مدارس و رسانه‌ها.

■ تعمیق رفتارهای مصرف‌گرایانه: مصرف بالای آب، انرژی و تولید زباله.

■ ضعف در مشارکت جامعه: کمبود مشارکت عمومی در فعالیت‌های محیط‌زیستی.

ج. عوامل مدیریتی و حاکمیتی:

■ ضعف در اجرای قوانین: عدم نظارت بر اجرای موثر قوانین محیط‌زیستی.

■ تضاد منافع: قرار داشتن منافع اقتصادی کوتاه‌مدت گروه‌های متنوع اجتماعی و سیاسی در مقابل حفاظت از محیط‌زیست.

■ عدم هماهنگی بین سازمان‌ها: نبود همکاری موثر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با محیط‌زیست.

■ تحریم‌های بین‌المللی: محدود شدن دسترسی به فناوری‌های پیشرفته و منابع بین‌المللی به دلیل تحریم‌ها.

در مجموع، تحلیل میدان نیرو نشان می‌دهد که در ایران عوامل بازدارنده در حوزه محیط‌زیست غالب هستند، به‌ویژه به دلیل ضعف ساختاری در مدیریت منابع، نبود هماهنگی بین سازمان‌ها و فشارهای اقتصادی. با این حال، افزایش آگاهی عمومی، تعهدات بین‌المللی و ظهور فناوری‌های جدید، فرصت‌هایی را برای بهبود وضعیت فراهم می‌کند. برای غلبه بر عوامل بازدارنده و تقویت عوامل محرک، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

■ **تقویت آگاهی عمومی:**

■ استفاده از رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی برای آموزش و اطلاع‌رسانی.

■ مشارکت دادن مردم در پروژه‌های محیط‌زیستی.

■ **اصلاح قوانین و ساختارها:**

■ به‌روزرسانی قوانین محیط‌زیستی و ایجاد سازوکارهای اجرایی مؤثر.

■ ایجاد هماهنگی بین سازمان‌های مرتبط با محیط‌زیست و الزام سایر سازمان‌ها به هماهنگی با سیاست‌های محیط‌زیستی این سازمان‌ها.

■ **حمایت از فناوری‌های سبز:**

■ تشویق سرمایه‌گذاری در انرژیهای تجدیدپذیر و فناوری‌های کم‌آلاینده.

■ ارائه مشوق‌های مالی به صنایع برای کاهش آلودگی.

■ **کاهش وابستگی اقتصادی و سیاسی به نفت:**

■ تنوع بخشیدن به اقتصاد و کاهش اتکا به درآمدهای نفتی.

■ سرمایه‌گذاری در بخش‌های پایدار مانند کشاورزی مدرن و گردشگری.

■ **ارتقای همکاری‌های بین‌المللی:**

■ استفاده از کمک‌های فنی و مالی سازمان‌های بین‌المللی.

■ مشارکت فعال در توافقنامه‌های محیط‌زیستی جهانی.

مزیت اشراف نسبت به میدان نیروی تغییرات در سیاست محیط‌زیست در ایران را می‌توان در چند حوزه کلیدی بررسی کرد. این اشراف به تصمیم‌گیرندگان، سیاستگذاران، فعالان محیط‌زیست و حتی عموم مردم کمک می کند تا درک بهتری از عوامل مؤثر بر تغییرات محیط‌زیستی داشته باشند و راهکارهای مؤثرتری برای بهبود وضعیت ارائه دهند. در ادامه، مزایای این اشراف را در حوزه‌های مختلف بررسی می کنیم:

۱. تصمیم‌گیری بهتر و هدفمند:

■ عوامل کلیدی تأثیرگذار بر تغییرات محیط‌زیستی را شناسایی کنند.

■ اولویت‌بندی اقدامات بر اساس قدرت نیروهای پیش‌برنده و بازدارنده انجام دهند.

■ استراتژی‌های مؤثر برای تقویت نیروهای مثبت و تضعیف نیروهای منفی طراحی کنند.

۲. مدیریت مؤثرتر منابع:

■ تمرکز بر نیروهای پیشبرنده با بیشترین تأثیر (مانند افزایش آگاهی عمومی یا جلب حمایت بین‌المللی).

■ کاهش هزینه‌ها با تضعیف نیروهای بازدارنده (مانند اصلاح قوانین یا کاهش مقاومت صنایع).

۳. کاهش مقاومت در برابر تغییر:

■ آموزش و آگاهی‌بخشی به صنایع و مردم درباره مزایای سیاست‌های محیط‌زیستی.

■ مشوق‌های مالی برای صنایعی که از فناوریهای سبز استفاده می کنند.

■ همکاری با ذینفعان برای ایجاد توافق و کاهش تعارضات.

۴. پیش‌بینی چالش‌ها و ریسک‌ها:

■ آمادگی برای مقابله با مقاومت صنایع یا کمبود بودجه.

■ طراحی برنامه‌های جایگزین در صورت عدم موفقیت برخی سیاست‌ها.

۵. ارزیابی اثربخشی سیاست‌ها:

■ پایش پیشرفت در تقویت نیروهای پیش‌برنده و تضعیف نیروهای بازدارنده.

■ تنظیم استراتژی‌ها بر اساس نتایج ارزیابی.

۶. ایجاد تغییرات پایدار:

■ تقویت فرهنگ محیط‌زیستی در جامعه.

■ ایجاد ساختارهای قانونی و اجرایی مؤثر برای حمایت از سیاست‌های محیط‌زیست.

تغییر سیاست‌های محیط‌زیستی در ایران نیازمند تعادل بین نیروهای پیش‌برنده و بازدارنده است. با تقویت عوامل مثبت مانند آگاهی عمومی، فناوری‌های نوین و همکاری‌های بین‌المللی، و تضعیف عوامل منفی مانند وابستگی به نفت و ضعف ساختارهای قانونی، می‌توان به سمت سیاست‌های محیط‌زیستی پایدار حرکت کرد. این تغییرات نه تنها برای محیط‌زیست، بلکه برای اقتصاد و جامعه ایران نیز مفید خواهد بود.

اعتبار یک همتی پروژه‌های گازرسانی خراسان رضوی در دهه فجر

دنیای اقتصاد- مدیرعامل شرکت گاز خراسان رضوی از اجرای ۳۴۷ پروژه گازرسانی در دهه فجر امسال با اعتباری بالغ بر ۸۱۶ میلیارد تومان خبر داد.

به گزارش روابط عمومی شرکت گاز خراسان رضوی، حسن افتخاری با اعلام این خبر اظهار کرد: به برکت چهل و ششمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی در بهمن ماه امسال، ۳۴۷ پروژه گازرسانی شامل بهره برداری و کلنگ زنی طرح‌های گازرسانی در ۵۱ روستا، ۲۹۶ واحد تولیدی صنعتی و ۲۱ کیلومتر شبکه تغذیه شهری با اعتبار ۵۷۱ میلیارد تومان آغاز می‌شود. همچنین در راستای تکمیل طرح‌های مسکن ملی، پروژه گازرسانی به ۲۳۰۰۰ واحد مسکونی با مبلغ ۲۴۵ میلیارد تومان در اقصی نقاط استان اجرایی می‌شود. به گفته افتخاری، اعتبار این طرح‌ها بالغ بر ۸۱۶ میلیارد تومان است که از محل منابع داخلی شرکت ملی گاز ایران تامین شده است. علاوه بر این برای اجرای هرچه بهتر پویش کاهش مصارف در بخش خانگی که امسال با عنوان دو درجه کمتر اجرا می‌شود بالغ بر ۲۰۰ میلیارد تومان توسط بخش خصوصی هزینه خواهد شد که عمده این هزینه صرف خرید بخاری‌های گازسوز راندمان بالا و توزیع بین مددجویان تحت پوشش کمیته امداد و سازمان بهزیستی خواهد شد. با این حساب مجموع پروژه‌های گازرسانی استان خراسان رضوی در دهه فجر امسال رقمی بالغ بر یک همت خواهد بود.

مدیرعامل شرکت گاز استان یادآور شد: آمار گازرسانی خراسان رضوی تا چند سال قبل از متوسط کشوری عقب بود که با اهتمام وزارت نفت و شرکت ملی گاز ایران هم اکنون این استان در اکثریت قریب به اتفاق شاخص‌های توسعه گازرسانی در زمره شرکت‌های برتر قرار دارد. به عنوان نمونه خراسان رضوی دارای بیشترین میزان شبکه گازرسانی و بعد از استان تهران بالاترین تعداد مشترک گاز کشور را به خود اختصاص داده است. یکی از اهداف مهم دولت چهاردهم بهینه سازی و مدیریت مصرف در کنار افزایش تولید است که این مهم به صورت ویژه توسط عالی‌ترین مقام دولت در استان و از طریق تشکیل ستاد انرژی در حال پیگیری است. افتخاری افزود: در یکی از این طرح‌ها که با همت دست‌اندرکاران حوزه صنعت و انرژی و از طریق تعویض تجهیزات گازسوز راندمان پایین با تجهیزات راندمان بالا و همچنین نوسازی و بهینه سازی موتورخانه‌های واحدهای مسکونی، تجاری، اداری، گردشگری و آموزشی در کنار طرح‌های گسترده فرهنگسازی در حال اجرا است، تلاش می‌شود از اسراف و هدر رفت گاز طبیعی در بخش خانگی جلوگیری و با این اقدام موثر گاز بیشتری به بخش صنعتی و تولیدی استان تحویل گردد که این طرح تاکنون نتایج چشمگیری را با خود به همراه داشته است.

این مقام مسئول اضافه کرد: شرکت گاز خراسان رضوی با ابتکار عمل در مدیریت مصرف موفق شده است در کنار اجرای طرح‌های فنی و عمرانی، با بهره مندی از پیوست‌های رسانه‌ای، اجتماعی و مسئولیت پذیری مردمی، زمینه پایداری جریان گاز را به صورت ۱۰۰ درصد فراهم کند.

صدور ۶۸۰ قبض گاز بالای ۱۰ میلیون تومان در خراسان رضوی

حسن افتخاری با اشاره به مصرف بالای بعضی مشترکان گاز خانگی گفت: در خراسان رضوی دو میلیون و ۳۶۱ هزار مشترک خانگی گاز وجود دارد که از این تعداد فقط ۰٫۲ درصد معادل ۴۲۲۲ مشترک در دوره اول سرد امسال به عنوان مشترکان بسیار پرمصرف در پلکان ۱۱ و ۱۲ قرار گرفته اند و میانگین قبض گاز آنان با رقمی بالغ بر ۵۸ میلیون ریال صادر شده است. در همین مدت، ۶۸۰ قبض گاز بالای ۱۰۰ میلیون ریال صادر شده که عمده این مشترکین بسیار پرمصرف در مشهد و ییلاقات طرقبه شاندیز قرار دارند.

به گفته افتخاری، بالاترین رقم قبض گاز صادر شده در خراسان رضوی طی دوره اول سرد امسال با مصرف ۶۶۶۸ مترمکعب در ماه یک میلیارد ریال است.

مدیرعامل شرکت گاز خراسان رضوی تاکید کرد: با توجه به ورود مستمر جبهه های سرد در بهمن و اسفند، از مشترکین و مصرف کنندگان دعوت می شود نسبت به رعایت الگوی مصرف بهینه گازطبیعی توجه جدی داشته باشند. استفاده از پوشش مناسب فصل و رعایت دمای رفاه ۱۸ تا ۲۱ درجه، تنظیم دمای پکیج در حدود ۵۰ تا ۵۵ درجه سانتی گراد، خاموش کردن بخاری در ساعات آفتابی و بستن درب اتاق های بدون استفاده و خاموشی بخاری اتاق های بالا استفاده در روزهای سرد از ساده‌ترین راهکارهای مدیریت مصرف گاز است. مدیرعامل شرکت گاز استان با بیان این مطلب که صرفه‌جویی گاز در خانه موجب تخصیص گاز بیشتر به صنعت می شود گفت: اقدام بدیعی که در خراسان رضوی در حال انجام است مشارکت برد-برد مردم و صنعتگران برای مدیریت مصرف گاز است که این طرح امروز تبدیل به یک الگوی موفق کشوری نیز شده است. افتخاری یادآور شد: بر اساس مصوبه ۲۰ آبان هیئت وزیران، تعرفه هر مترمکعب گاز برای مشترکین بسیار پرمصرف در دو پله ۱۱ و ۱۲ از حدود ۶ هزار تومان به ۱۱ هزار و ۵۰۰ تومان افزایش داشته است. همچنین مشترکانی که بتوانند در مقایسه با پارسال، فقط ۱۰ درصد مصرف گاز خود را کاهش دهند از پاداش صرفه‌جویی بهره‌مند می‌شوند.

خراسان رضوی الگوی بهینه سازی مصرف گاز

مدیرعامل شرکت گاز خراسان رضوی با تشریح اقدامات فرهنگی در زمینه مدیریت مصرف در زمستان امسال گفت: خراسان رضوی در سایه حمایت استاندار و مدیر عامل شرکت ملی گاز و همراهی انسان دوستانه مردم و مسئولان تبدیل به الگوی بهینه سازی مصرف گاز در کشور شده است. موضوع ناترازی گاز در خراسان رضوی به دلیل دوری از منابع گازی جنوب کشور در فصل زمستان رخ می‌دهد و برای رفع این موضوع نیازمند توجه به دو بحث فنی و زیرساختی و اقدامات فرهنگی و صرفه جویی در کنار هم هستیم. وی افزود: در زمینه اقدامات زیرساختی، راه اندازی خط انتقال گاز صالح آباد به تربت جام و دیزباد-تربت حیدریه و اتصال شبکه گاز دشتک به نهبندان کمک بزرگی به رفع ناترازی نموده است. همچنین توسعه میدان گازی طوس و فاز دو ذخیره سازی شوریجه و اجرای خط سراسری گاز کمک بزرگی به این موضوع خواهد کرد. افتخاری با اشاره به آغاز پویش دو درجه کمتر با ابتکار ریاست محترم جمهوری ادامه داد: در حوزه‌های فرهنگی نیز خراسان رضوی با اجرای پویش گاز برای تولید و برنامه‌های مردمی سازی مدیریت مصرف، توانسته است با همراهی مردم صرفه جویی خوبی در زمستان امسال داشته باشد. به صورتی که به طور میانگین روزانه تا ۳ و نیم میلیون مترمکعب گاز در این استان صرفه جویی می‌شود. افتخاری خاطرنشان کرد: یکی از مشکلات بزرگ کشور وابستگی ۷۰ درصدی نیروگاه‌های تولید برق به گاز است که این آمار در تراز جهانی حدود ۲۳ درصد است. برای تولید برق باید به سمت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت کنیم. موضوع دوم هم بحث راندمان پایین نیروگاه‌هاست که باید در این حوزه نیز ورود جدی انجام شود. افتخاری به مدیریت مصرف گاز در ادارات هم اشاره کرد و گفت: مطابق دستور معاون اول ریاست جمهوری تمام ادارات موظف به رعایت دمای رفاه و خاموشی تجهیزات گرمایشی در خارج از ساعات اداری و روزهای تعطیل و کاهش ۲۰ درصدی مصرف نسبت به سال قبل هستند. گزارش عملکرد و همکاری و یا عدم همکاری دستگاه‌ها به صورت ماهیانه به شرکت ملی گاز ایران ارسال و به صورت تجمیعی در جلسات هیات دولت طرح خواهد شد.

سامانه نظارت مردمی بر مصرف گاز در خراسان رضوی

مدیرعامل شرکت گاز خراسان رضوی با اشاره به اینکه کاهش هر یک درجه دمای محیط می‌تواند سبب صرفه‌جویی به اندازه تولید یک فاز پالایشگاه پارس جنوبی شود، اظهار کرد: شرکت گاز خراسان رضوی از سال ۱۴۰۲ با راه‌اندازی سامانه سوت‌زنی به دنبال استفاده از ظرفیت‌های مردمی برای جلوگیری از اسراف و هدررفت گاز در مراکز دولتی و خصوصی است. افتخاری تصریح کرد: شهروندان می‌توانند با هدف کمک به حفظ سرمایه ملی و ارزشمند گاز طبیعی، با مراجعه به آدرس nigc-khrz.ir و انتخاب گزینه نظارت مردمی نسبت به ثبت گزارش تخلف مراکز پرمصرف گاز اقدام کنند، همچنین سامانه تلفنی ۱۵۹۴ و ۱۹۴ شرکت گاز خراسان رضوی آماده دریافت گزارش‌های مردمی است. نظارت بر مصرف درست گاز از نیمه آبان امسال از سوی تیم‌های پایش شرکت گاز خراسان رضوی در همه سازمان‌ها، اداره‌ها و مراکز دولتی و عمومی، مساجد، مدارس و مراکز خصوصی استان در حال اجرا است.

به گفته مدیرعامل شرکت گاز استان خراسان رضوی، موضوع نظارت بر مصرف گاز مشترکان اداری، تجاری و رستوران‌ها پیش از این از طریق مکاتبات اداری یا ارسال پیامک اطلاع‌رسانی شده و اکیپ‌های شرکت گاز در صورت مشاهده موارد تخلف در مرحله نخست نسبت به صدور اخطار اقدام می کنند و در صورت رعایت نکردن موضوع یا جمع‌آوری وسایل گرمایشی همانند گرماتاب در محیط‌های روباز، نسبت به قطع جریان گاز اقدام خواهند کرد. افتخاری بیان کرد: خواسته ما به عنوان خادمان مردم در شرکت گاز خراسان رضوی از متولیان انرژی در اداره‌ها، اصناف و... مدیریت مصرف از طریق به کارگیری راهکارهای ساده همانند رعایت دمای مناسب محیط و جلوگیری از یادآور می‌شود؛ تا پیش از انقلاب اسلامی فقط شهر مشهد با ۱۲۳۴ مشترک از نعمت گاز بهره مند بود که این آمار در ۴۶ سالگی نظام مقدس جمهوری اسلامی به بیش از ۷۷ شهر و ۲۷۵۰ روستا در قالب دو میلیون و ۷۵۹ هزار مشترک ارتقا یافته است.

مونولوگ نخل: ثروت سبز صحرا

یاسمن امیری
دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی

آن نخل بلند سرفرازم!

درختی که در سکوت صحرا و استوار به آسمان می‌رسم. دیر بازیست که در این سرزمین ریشه دوانده‌ام.

آن نخل بلند سرفرازم!

با تَش باد سوزنده سازگار شده‌ام، من شاهد تغییرات بسیاری بوده‌ام؛ زان روزگاران که انسان‌ها با طبیعت هم‌زیستی مسالمت‌آمیز داشتند تا به این روزها که محیط‌زیست‌مان زیر فشار توسعه بی‌رویه و آلودگی‌ها نفس‌هایش به شماره افتاده است.

آن نخل بلند سرفرازم!

ریشه‌های عمیق من، خاک را در آغوش می گیرند و از فرسایش آن جلوگیری می کنند. برگ‌های پهن و بلندم، سایه‌ای مطبوع برای مسافران خسته فراهم می‌کنند، تبدیل به جایروب و زیرانداز و کیف و کلاه و سبد و سایر صنایع دستی زیست‌تخریب‌پذیر می‌شوند.

آن نخل بلند سرفرازم!

میوه‌های شیرینم، یاورتان در قحط‌سالی‌ها و منبع تامین امنیت غذایی و سرشار از یارا و نیرو برای شما و دام‌هایتان هستند.

آن نخل بلند سرفرازم!

از تنه‌ام خانه می‌ساختند اما اکنون، با پیشرفت فناوری و تغییر سبک‌های زندگی، این ارتباط کم‌رنگ شده، زباله‌های پلاستیکی و ضایعات ساختمانی جایگزین محصولات تجزیه‌پذیر شده‌اند و آب، هوا و خاک را بس آلوده‌اند.

آن نخل بلند سرفرازم!

نمادی از پایداری و مقاومت! اما حتی من نیز در برابر تغییر اقلیم و بی‌توجهی تا حدی صبر می‌توانم کرد. خشک شدن منابع آبی، افزایش بی‌رویه دما و آلودگی‌های محیطی، زندگی‌ام را تهدید می کند. گر اینگونه پیش برود، نه تنها من، بلکه همه گونه‌های گیاهی و جانوری از بین خواهند رفت و تعادل طبیعت برای همیشه مختل خواهد شد.

آن نخل بلند سرافرازم!

شاهدی بر تاریخ و آمدوشدتان! آمدوشد پیشینیان‌تان خودتان و اگر بگذارید آیندگانتان! ما باز همان روزهایی را می‌خواهیم که انسان و طبیعت در هماهنگی و تعادل زندگی زندگی می کردند! روزهایی که در آن، هر درختی با افتخار سر به آسمان می‌سایید و هر انسانی با عشق به زمین گام می‌نهاد.

آی آدم‌ها! من صدای خاموش زندگی‌ام؛ اهمیت حیات من از بلندپروازی‌ای ایلان ماسکی‌تان و خانه‌سازی در مریخ ارجمندتر است! بیایید دوباره به طبیعت زمین بازگردید! به ریشه‌های من در این خاک داغ! به ریشه‌های خود در خاکتان!

از منابع طبیعی به‌طور پایدار استفاده کنید، زباله‌هایتان را کاهش دهید و به جای محصولات مصنوعی، از نعمت‌های طبیعی بهره‌مند شوید. با کاشت درختان و حفظ جنگل‌ها، به زمین فرصت تنفس بدهید و با احترام به محیط‌زیست، آینده‌ای سبز برای نسل‌های بعدی فراهم کنید.

من ثروت سبز صحرا و بیابانم! چرا که هیچ جزئی از تن من به هدر نمی‌رود. من یک نی‌ام، هزارم! صدای نخلستانم! من صدای حیات به یغما رفته بلبلان و خزه‌ها و فرزندان شما هستم! تو یکی نهی، هزاری، تو چراغ خود برافروز!

صنایع و معادن خراسان رضوی چه نقشی در بحران انرژی و آلودگی هوا دارند؟

آشِ نخورده و دهانِ سوخته صنایع

علی رسولیان: برخی صنایع در منطقه شهرک صنعتی کلات باید در زمان مناسب به خارج شهر منتقل شوند

دنیای اقتصاد- باور عمومی بر این است که سهم صنایع و معادن از آنچه این روزها از آن با عنوان «ناترازی انرژی» یاد می‌شود، بیشتر است. همان صنایعی که باز هم در موضوع آلودگی هوا مورد اتهام هستند و درباره فعالیت آنها چه در موضوع مصرف منابع طبیعی به‌ویژه آب و خاک و چه در مورد آلودگی‌های زیست محیطی بسیار صحبت می‌شود. اما صنایع و معادن واقع کجای معادله ناترازی و آلودگی هوا هستند؟

مدیرعامل پیشین شرکت شهرک‌های صنعتی کشور سهم آلایندگی خودروهای شهری را بسیار بالاتر از فعالیت صنایع می‌داند و به «دنیای اقتصاد» می‌گوید: زمانیکه مدیر سازمان شهرک‌های صنعتی بودم قرار بود سهم آلایندگی شهرک در آلودگی هوا را بررسی کنیم؛ میزان آلودگی هوا در شهرک صنعتی عباس آباد را با آلودگی هوا در تهران را مقایسه کردیم و دیدیم که سهم آلایندگی خودروهایی که در داخل شهر تردد می‌کنند آنقدر بالاست که سهم آلایندگی صنایع در شهرک را ناچیز می‌کند. در واقع سهم خودروها در آلودگی هوا بسیار زیاد است، ولی همه باید تلاش کنند که آلودگی را کاهش دهند.

معاون پیشین وزیر صمت خاطرنشان می‌کند: زمانی به چین رفتم تا فعالیت شهرک‌های صنعتی را در آنجا بررسی کنم. بسیاری از شهرک‌های صنعتی نزدیک به شهر بودند اما فعالیت هایشان دارای چارچوب بود. بستگی دارد که چه واحد تولیدی در آن شهرک فعالیت می کرد ممکن بود یک شرکت دانش بنیان باشد که کار بسته بندی انجام می‌دهد و آلودگی آن، صفر است ولی ذات برخی صنایع، آلاینده است که باید فاصله لازم را از شهر داشته باشند.

به گفته رسولیان، بخش‌هایی که آلایندگی بالا دارند باید از شهر مشهد دور شوند و یادآور می‌شود: زمانیکه در شهرکهای صنعتی فعالیت داشتم شهرک صنعتی شماره ۵ مشهد را ایجاد کردیم تا صنایع بزرگ را از مناطق مسکونی مشهد دور کنیم. واحدهای آلاینده باید فاصله استاندارد را از شهر داشته باشند ولی بسیاری از واحدهای تولیدی، آلایندگی ندارند و می‌توانند در مجتمع‌های صنفی داخل شهر فعالیت کنند. در واقع نوع فعالیت و صنعت بسیار مهم است. برخی صنایع در منطقه شهرک صنعتی کلات و مشهد، آلایندگی دارند که در زمان مناسب باید به خارج شهر منتقل شوند.

معادن چقدر در آلودگی سهیم اند؟

فعالیت‌های معدنی یکی از اصلی‌ترین فعالیت‌های صنعتی بشر است که تاثیرات گسترده‌ای بر محیط زیست دارد. از استخراج مواد معدنی گرفته تا فرآوری و حمل و نقل آنها، تمامی مراحل این فرآیندها می‌توانند به طور مستقیم و غیرمستقیم بر محیط زیست اثر بگذارند. عده‌ای بر این باورند که فرآیندهای استخراج و فرآوری مواد معدنی می‌تواند موجب انتشار ذرات معلق و گازهای آلاینده به هوا شود که تاثیرات منفی بر کیفیت هوا و سلامت انسان‌ها دارد.

مدیرعامل مجتمع سنگ آهن سنگان خواف معتقد است که واحدهای تولیدی با وجود اینکه فعالیت هایشان برای اقتصاد کشور بسیار مهم است اما باید به رعایت قوانین زیست محیطی پایبند باشد و توضیح می‌دهد: مثلا در معدن سنگان با وجود اینکه فاصله زیادی با مناطق مسکونی داریم، اما واحدهای گندله سازی، فیلتر دارند. ضمن اینکه ذات معدن سنگان هم خیلی آلوده کننده نیست و آلودگی خاصی برای هوا ندارد. عملیات آتشباری هم آلودگی محدودی را ایجاد می کند که به دلیل موقعیت مکانی معدن که در کوهستان واقع شده، سریع از بین می‌رود.

به گفته رسولیان، سهم صنایع معدنی و فولادی در مقایسه با صنایع دیگر در آلایندگی هوا بسیار پایین است و می افزاید: نوع فعالیت معدن سنگان ناشی از ذوب نیست در حالیکه معادن اصفهان به دلیل فعالیت شان، آلودگی هوا دارند. از سوی دیگر کنسانتره هم آلودگی خاصی ندارد و با آب ترکیب می‌شود و در گندله سازی هم که حرارت دارد، باز هم آلودگی زیادی نداریم.

رسولیان ادامه می‌دهد: بنابراین سهم معدن سنگان در آلودگی هوا ناچیز است، اول به دلیل منطقه‌ای که در آن قرار گرفتیم که با مناطق مسکونی فاصله دارد و دوم به خاطر فرآیند کاری است که آلایندگی برای هوا ندارد. خلاف معادنی که در نزدیکی شهر اصفهان واقع شده اند و به دلیل نوع فعالیت شان، آلودگی دارند.

اثرات منفی تعطیلی‌ها بخاطر ناترازی انرژی

رسولیان درباره اینکه آیا تعطیلی‌های سراسری به دلیل آلودگی هوا روی فعالیت معادن تاثیری داشته است می گوید: این تعطیلی‌ها شامل کارخانجات و معادن نمی‌شود. ما در نقطه صفر مرزی کار می کنیم و فعالیت معادن قابلیت تعطیلی ندارد، چون توقف خطوط باعث تحمیل هزینه‌های بالایی به ما می‌شود.

او با اشاره به مشکلاتی که تعطیلی به خاطر ناترازی انرژی برای صنایع و واحدهای تولیدی به وجود آورده است، توضیح می‌دهد: هر تعطیلی خارج از برنامه روی فعالیت صنایع کوچک و بزرگ و واحدهای تولیدی و خدماتی تاثیر دارد و تعطیلی به خاطر قطعی برق و گاز به زنجیره تولید آسیب زده است. مثلا در زنجیره تولید فولاد که آغاز آن از معدن سنگان است به خاطر کمبود گازوئیل مجبوریم که استخراج را کم کنیم و این کاهش استخراج، تاثیرات منفی را در زنجیره تولید گذاشته است یا در صورت قطعی برق، اگر کارخانه کنسانتره کار نکند اثرات آن تا انتهای زنجیره ادامه می‌یابد.

به گفته رسولیان، قطعی برق و ناترازی انرژی باعث کاهش عملکرد کارخانه‌هایی شده که مواد انفجاری برای استخراج از معادن را تولید می کنند و به دلیل این محدودیت، مدتی استخراج نداشتند. او یادآور می‌شود: امسال دو بار تعطیلی ناشی از کمبود گازوئیل داشتیم که اگرچه مدت آن محدود بود ولی میزان استخراج ما را کم کرد. تعطیلی ناشی از برق و گاز هم باعث تعطیلی واحدهای تولیدی کنسانتره و گندله شد ولی از آنجا که برای این واحدها برق پاک خریداری کرده بودیم، قطعی برق جبران شد اما قطعی گاز، اثرات منفی بالایی در فعالیت صنایع معدنی و فولادی داشت.

بیشتر از این به صنایع فشار نیاورند

مدیر مجتمع سنگ آهن سنگان درباره اینکه سوخت‌های جایگزین چه تاثیری در آلایندگی هوا دارند، می گوید: وقتی برق و گاز قطع می‌شود، برخی صنایع برای ادامه فعالیت شان از گازوئیل و مازوت استفاده می کنند که سهم آلایندگی بسیار بالایی دارد یا برخی سوخت‌های جایگزین، آلودگی جدیدی ایجاد می کنند.

به گفته او اگرچه قانون، محدودیت‌هایی برای مازوت سوزی در صنایع در نظر گرفته است اما گاهی تعطیلی برخی صنایع، اثرات زیان باری دارد چرا که گاهی تعطیلی خطوط برای برخی واحدهای تولیدی امکان پذیر نیست. با وجود اینکه قوانین بازدارنده برای مازوت سوزی نیروگاه‌ها وجود دارد اما وقتی نمی‌شود برق را قطع کرد، مجبور به چشم پوشی می‌شوند.

رسولیان درباره راهکارهای حل ناترازی انرژی توضیح می‌دهد: این مسئله نیاز به منابع و برنامه دارد و باید با محوریت مشارکت بخش خصوصی باشد چون دولت به تنهایی توان سرمایه گذاری ندارد و بهتر است که دولت هم وارد نشود.

مدیرعامل مجتمع سنگ آهن سنگان تاکید می کند: در معدن سنگان با وجود اینکه کل میزان برق مصرفی معدن ۶ مگاوات هم نیست اما مجوز ۵۰ مگاوات برای انرژی خورشیدی را گرفتیم یا برخی صنایع هم مجوز برای تولید برق از انرژی بادی را گرفتند. اگرچه راه اندازی نیروگاه‌های برقی زمانبر است اما عزم دولت بر این است. با توجه به منابع مالی بالای آن، بعید است که در کوتاه مدت بتوان مشکل بحران ناترازی را حل کرد و در دراز مدت هم نیاز به منابع کافی و برنامه ریزی دارد.

رسولیان با بیان اینکه فشار بر صنایع برای رفع ناترازی راهکار خوبی نیست، می گوید: در حال حاضر مصرف کل آب کشور توسط صنایع ۲ درصد است و هرچه در صنعت، صرفه جویی شود روی ۲ درصد این اتفاق می افتد موثر است که اثر کمی است. یا مصرف گاز صنایع ۱۰ درصد است اما رشد مصرف گاز مسکونی آنقدر بالاست که صرفه جویی صنایع در گاز، جبران کننده مصرف خانگی نیست. پس سیاست صرفه جویی باید برای بخش‌هایی باشد که اثر بیشتری دارد.

رسولیان اضافه می کند: در مصرف برق هم صنایع ۳۰ تا ۳۵ درصد مصرف دارند و ۶۰ تا ۶۵ درصد مصارف مسکونی و تجاری است. نمی‌توان همه فشار را روی صنایع آورد و با وجود هزینه‌های بالای انرژی که صنایع پرداخت می کنند با ایجاد محدودیت انرژی برای صنایع، مشکل ناترازی انرژی را حل کرد، باید همه بخش‌ها را در نظر گرفت. ضمن اینکه تعطیلی صنایع یا شهرک‌ها بخاطر ناترازی انرژی، اثر مخربی بر اقتصاد بویژه توری دارد؛ آن هم بخش خصوصی کشور ما که جوان و آسیب پذیر است.

لزوم توقف تولید و استفاده از سامانه‌های ضد تگرگ

ناصر صادقیان‌پور
کارشناس حقوقی و دوستدار محیط‌زیست

ابرها چه دارای بار و ریزش جوی باشند و چه نباشند، جز مشترکات عمومی هستند. در واقع با توجه به نحوه شکل گیری و مسیر حرکت آنها، می‌توان گفت همه موجودات زنده در جهان که به نوعی منتفع از آنها واقع می گردند، مالک حقیقی آنها هستند. بر این اساس از هر گونه حیازت، بخشی‌نگری و تصاحب مصون باید باشند.

قانون‌گذار ما نیز در اصل ۴۵ قانون اساسی، انفال و مشترکات عمومی را متعلق به مردم دانسته و تکلیف صیانت از آنها را به حاکمیت جمهوری اسلامی ایران واگذار کرده است.

اخیراً در کشورمان کارگاه‌های تولید سامانه‌های ضد تگرگ راه‌اندازی شده و موفق شده‌اند تعداد بسیار زیادی از محصولات خود را به کشاورزان و اشخاص حقیقی به فروش برسانند. عملکرد سامانه‌های ضد تگرگ به این گونه است که برای جلوگیری از ریزش جوی «که در توجیه طرفداران اختصاصاً تأکید بر تگرگ شده»، اصواتی با فرکانس‌های بالا به سمت آسمان شلیک کرده و با ایجاد اختلال در سامانه بارشی، باعث می‌شوند ابرهای دارای بار ریزشی بر محل وقوع دستگاه نبارند و یا ریزشی مختصر و ضعیفی داشته باشند.

استفاده فقط برای دولت مجاز است

این ادوات و بهره‌برداری از آن ذاتاً عمل قبیحی نیست، بالاخص در جایی که بهره‌برداری توسط حکومت و در نقاط حساس همچون فرودگاه‌های پر تردد یا اماکن جمعیتی خاص (برای صیانت از جان و مال مردم در فستیوال‌های بزرگ و مانند آن) صورت می گیرد. ناگفته پیداست که این استفاده هم باید محدود به دفع ضرر باشد. اما استفاده اشخاص غیرمتخصص و غیرمسئول، طبیعتاً معطوف به سودجویی شخصی است. بر این اساس باید گفت جز دولت‌ها آن هم با اهداف صیانت اجتماعی و پیشگیری از خسران بزرگ و غیرقابل جبران ملی یا بین‌المللی، هیچ کس اجازه داشتن و استفاده از این ادوات را ندارند. روند فزاینده تولید و استفاده از این سامانه‌ها در شرایطی است که قانونگذار در ماده ۲۹ قانون هوای پاک این کار را بزه دانسته و برای مرتکبان کیفر درجه ۷ در نظر گرفته است.

استدلال کاربران (دفع ضرر)

توجیه کاربران، دفع ضرر است و متأثر از تبلیغات تولیدکنندگان و فروشندگان این دستگاه‌ها، معتقدند وقتی دستگاه شروع به کار می کند دیگر تگرگی بر اراضی آنها نمی‌بارد. پاسخ چندان دور از واقعیت نیست زیرا این ادوات با شلیک صدا آنچنان شوکی بر لایه‌های ابری وارد می کنند که سیستم بارشی فلج شده و قدرت ریزش خود را از دست می‌دهد. دامنه اثر این دستگاه‌ها، یکصد مترمربع است. موضوع آنجا چهره وحشتناکی به خود می گیرد که کشاورزان یک دشت، هرکدام یک دستگاه نصب و به محض ورود سامانه پرفشار ریزشی، شلیک‌ها به سوی آن شروع می‌شود. در نتیجه توده ابری دچار اختلال شده و به سامانه بارشی اجازه بارش داده نمی‌شود.

اکنون که متأسفانه منبع آبی اغلب اراضی کشاورزی کشورمان از سفره‌های آب‌های زیرزمینی تأمین می‌شود، و معادلات کشاورزی دیم هم سنخیت چندانی با خسارات ناشی از تگرگ ندارد، طبیعی است فرد کشاورزی که احساس نیاز نقطه‌ای به ریزش جوی به اراضی خود ندارد، آب را از حجم ذخیره شده در دشت دریافت می کند، و تعصبی بر ریزش تجمعی آن به حوضه آبخیز، شهرستان و یا حتی دشت خود نداشته، صرفاً به منفعت شخصی در گستره حداکثر چند هکتاری خود بیاندیشید.

جبران خسارات

نگرانی از خسارات سالانه تگرگ نیز درست نیست. زیرا مطابق قانون، این خسارات به سادگی قابل مطالبه بوده و ضوابط محکم و مستمری در این زمینه وجود دارد و جامعه کشاورزی ایران که بر اثر خشکسالی و تغییر اقلیم سال‌های اخیر تجربه‌های مختلفی از انواع خسارات به اراضی خود دارد، آشنایی کاملی با فرایند اخذ خسارات از این محل دارد.

لزوم ورود متولی

با این وصف و در صورت انفعال دولت، نه تنها برخورد و جمع‌آوری این ادوات به واسطه گستره روبه فزون جامعه هدف سخت خواهد شد، بلکه امکان تأثیرات بلندمدت نامطلوب بر حرکات سیستم‌های جوی نیز وجود دارد. اینجاست که حاکمیت باید اقدام کند و از تعرض به مشترکات عمومی جلوگیری کند.

مقنن وظیفه صیانت از آسمان و سامانه‌های بارشی، اعلان بزه و پیگیری را بر عهده سازمان حفاظت از محیط‌زیست گذارده و تکلیف توقیف دستگاه‌ها، توقف عملیات بزهکارانه و توقف تولید این ادوات را بر عهده دادستان‌های حوزه‌های قضایی محل وقوع بزه قرار داده است.

هوای پاک، رویکردی دیگر

سیدضیاء شریفی
انجمن اندیشه نیکان طبیعت زاگرس شهرستان اقلید

آلودگی هوا و تعطیلی مکرر مدارس و اداره‌ها، به نوبه خود مشکلات زیادی را برای کشورهای مختلف به خصوص ایران و در شهرهایی همچون تهران، اصفهان، مشهد و شیراز ایجاد کرده است. به‌طوری که داشتن هوای پاک و نفس کشیدن در آن، یکی از دغدغه‌های اصلی مردم شده است. این حق پایمال شده، حاصل ضعف عملکرد نهادهای مرتبط با این مقوله است.

از سال ۱۳۷۴ روز ۲۹ دی ماه به منظور ایجاد حساسیت در بین اقشار مختلف جامعه در ایران به عنوان روز ملی هوای پاک نامگذاری و در تقویم رسمی کشور ثبت شد. از طرفی، هفتم سپتامبر برابر با ۱۶ شهریورماه نیز روز جهانی هوای پاک نامگذاری شده است. سوال: آیا ما در ایران واقعا هوای پاک داریم؟

تناقض عملکرد مسئولان با سیاست‌های نامگذاری روزی به عنوان روز ملی هوای پاک در این مطلب به خوبی آشکار می گردد که آلودگی هوا، بحث تعطیلی مکرر مدارس و اداره‌ها و ضرر و زیان‌های ناشی از آن، به نوبه خود مشکلات زیادی را برای ما ایجاد کرده است. این نوع عملکرد دوگانه در تصمیم گیری‌های کلان مملکتی البته در همه موارد، خود را به خوبی نشان داده است، از جمله همین مبحث هوای پاک. تا جایی که موضوع آلودگی شهرها و مشکلات زندگی شهروندان و نفس کشیدن آنان در هوای آلوده، به ویژه در شهرهای صنعتی و بزرگ، در صدر اخبار روزانه است.

خداوند این زمین را و این آسمان صاف و شفاف را برای بهتر زیستن انسان و حیوان خلق کرده است. ولی مسئولان ما با گسترش انواع صنایع مخرب، تولید بی‌رویه خودروهای بی کیفیت و نیز با اعمال سلایق غیرمسئولانه، این حق

را از خود و دیگران سلب کرده است. به گونه‌ای که دیدن آسمان آبی و هوای پاک و عاری از هرگونه آلودگی، در بسیاری از شهرها و مناطق زندگی بشری و حتی طبیعی، به یک رویا تبدیل شده است.

آلودگی هوا یکی از آثار زیانبار گسترش صنایع آلاینده و عدم کنترل و پایش این نوع صنعت است. اگرچه گسترش صنعت برای گسترش جامعه و رشد و توسعه مورد نیاز است، اما رشد بی‌رویه صنایع و به خصوص کارخانه‌ها و ماشین آلات آلاینده، ازدیاد شهرها و تراکم جمعیت، تولید و عرضه بیش از اندازه خودروهای فرسوده، اینها همگی از عوامل آلودگی هوا هستند. در حالی که با نصب فیلترها و لوازم مناسب در جهت کنترل آلودگی‌ها، استفاده از خودروهای عمومی، حمل و نقل سالم و ترویج استفاده از دوچرخه اتوبوس قطار، مترو و همینطور بهره گیری از سوخت‌های مناسب و سبز، می‌توان این آلودگی‌ها را به طور قابل توجهی کم کرد. حفظ محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آبها و منابع آبی نیز در این راستا بسیار موثر است.

در اکثر کشورهای صنعتی و رو به رشد، متاسفانه برنامه‌های کاهش آلودگی هوا آن چنانکه باید و شاید اجرا نمی‌شود. هوا برای نفس کشیدن دیگر نیست؛ هوایی که خداوند با خلق طبیعت و آسمان آبی و صاف و زلال به رایگان در اختیار نسل بشر قرار داده است. به راستی آیا باید نسل آینده تاوان بی توجهی‌های ما را بپردازد؟ و در حسرت هوای سالم بسوزد و بسازد؟!

در سال ۲۰۲۳ تنها هفت کشور استرالیا، استونی، فنلاند، گرانادا، ایسلند، موریس و نیوزیلند توانستند به سطح ایمنی ناشی از آلودگی طبق دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت دست یابند. آیا وقت آن نرسیده که کمی هم در خیال خود به هوای پاک فکر کنیم؟

البته شهرها و جوامع کوچک و حتی شهرهای بزرگ که اصول محیط‌زیستی را رعایت کرده باشند خوشبختانه از گزند هوای ناسالم تقریبا در امان هستند. اما باید مراقب باشیم؛ مراقب نسل آینده، مراقب شهر و دیار و خانواده. باید نگرش خود را نسبت به محیط‌زیست تغییر دهیم و از نگرش تخریبی و مصرف گرایی دوری گزینیم. با دید وسیع‌تر و عالمانه‌تر و حفاظتی به موضوع محیط‌زیست نگاه کنیم و در حفظ و سلامت آن کوشا باشیم. چون دستبرد در محیط‌زیست باعث خطرات جبران‌ناپذیری از جمله آلودگی هوا و به تبع آن زیست ناسالم و دردآور می‌شود. ما در قبال این آب و هوا مسئولیم و باید برای سلامتی و تمیزی این هوا، این خاک و این محیط‌زیست تلاش کنیم.

به بهانه روزی برای محیط‌زیست

جواد طباطبایی یزدی
عضو هیئت مدیره انجمن علمی سیستم‌های سطوح آبگیر باران ایران

حفاظت از محیط‌زیست دارای دو جنبه ایجابی و سلبی است. اگر بخواهیم ابتدا جنبه سلبی قضیه را بازگو کنیم عبارت خواهد بود از تعیین شاخص‌ها در زمینه‌های مختلف مانند شاخص آلودگی هوا، خاک، آب و غیره. سپس با پایش سیستماتیک این شاخص‌ها، اقدام به عملیات بازدارندگی بوسیله اعمال انواع کنترل‌ها و برخوردهای لازم با عوامل ایجادکننده آن باشیم. اما مهمتر از این، جنبه ایجابی کار است که باید به وسیله آن برای حفظ محیط‌زیست زمینه‌سازی نمود و کاری کرد که خواسته یا ناخواسته اقدامی در جهت از بین رفتن محیط‌زیست سالم محل زندگی به‌طور خاص و کره زمین به‌طور عام صورت نگیرد.

باید پذیرفت که تمرکزگرایی در امور مختلف مانند ساخت سدهای بزرگ، ایجاد کلانشهرها، کشاورزی مکانیزه و حتی تصفیه و بازچرخانی متمرکز فاضلاب‌ها و نظایر این‌ها منجر به ایراد صدمات و تخریب گسترده محیط‌زیست می‌شود. به‌نحوی که جبران آن به‌راحتی امکان‌پذیر نخواهد بود. در مقابل، رویکرد غیرمتمرکز و اعمال سیاست کنترل در مبدا همچون استحصال آب باران، آبادانی و توسعه روستاها، تفکیک زباله و بازچرخالی فاضلاب در مبدا و نیز کشاورزی معیشتی و ارگانیک می‌تواند علاوه بر امکان حفظ آسان محیط‌زیست، موجبات زندگی سالم و شاد را نیز برای آحاد جامعه فراهم کند.

در شرایط فعلی که سیاست تمرکزگرایی در جوامع نظیر ایران در کلیه شئون زندگی بشدت جاری و ساری است می‌توان مطمئن بود که اقدامات سلبی هیچگاه توان رویارویی با پیامدهای مدیریت متمرکز را نداشته و همچون گذشته روز بروز بر پیچیدگی‌های محیط‌زیستی و آشفتگی ناشی از آن می‌افزاید. بدیهی است که اولین قدم در جهت اجتناب از سیستم‌های متمرکز، تغییر در حکمرانی متمرکز کنونی و سپردن امور بدست جوامع و تشکل‌های محلی است. تا وقتی این امر به منصه ظهور نرسد سایر موارد نیز قابل پیگیری نخواهد بود.

«دنیای اقتصاد» به شما «قدرت پیش‌بینی» می‌دهد

روزنامه صبح ایران

دنیای اقتصاد

WWW.DONYA-E-EQTESAD.COM ● info@ donya-e-eqtesad.com

■ روزنامه اقتصادی صبح ایران ■ صاحب امتیاز: دنیای اقتصاد تابان
■ مدیر مسوول: علیرضا بختیاری
■ نشانی: خیابان قائم‌مقام فراهانی، میدان شعاع، خیابان خدری، پلاک ۵
■ لیتوگرافی و چاپ: همشهری

■ به کوشش سرپرستی خراسان رضوی: شهناز رمارم
■ نشانی: مشهد، بلوار شهید صادقی، خیابان آپادانا، شماره ۱۳
دفتر سرپرستی روزنامه دنیای اقتصاد
■ شماره تلفن: ۳۷۶۲۰۰۱۱ -۰۵۱ ، ۰۵۱۳۷۶۲۵۳۵۳ ■ سامانه ارتباطی: ۳۰۰۰۲۵۷۷۰۱
■ ایمیل: mashhad@donya-e-eqtesad.com

«دنیای اقتصاد»، اقدامات مدیریت شهری مشهد برای رفع منابع فزاینده آلودگی هوا را بررسی می‌کند؛

دود ناوگان فرسوده در ریه‌های مردم مشهد

دنیای اقتصاد، الهام احمدی - وضعیت هوای مشهد در چهار ماه اخیر و همزمان با شروع فصل پاییز، در بسیاری از روزها نفس کشیدن در سطح شهر را برای شهروندان مشهدی دشوار کرده است. گروه‌های حساس نیز با کاهش دما و همزمان، افزایش مازوت‌سوزی نیروگاه‌ها، در اغلب روزها با هشدارهایی که از سوی اداره کل هواشناسی استان اعلام می‌شود؛ نباید در سطح شهر تردد کنند. اما مازوت‌سوزی نیروگاه‌ها و آلودگی ناشی از فعالیت واحدهای صنعتی تنها یک طرف ماجراست؛ طرف دیگر داستان به وضعیت ناوگان حمل‌ونقل عمومی و خودروهای شخصی فرسوده و میزان آلایندگی آنها بر می‌گردد. خودروهای فرسوده به دلیل فناوری قدیمی‌تر و فرسودگی قطعات، نقش قابل توجهی در افزایش آلودگی هوا داشته و معمولاً مصرف سوخت بالاتری هم دارند. این امر میزان آلاینده‌های منتشر شده در هوا را افزایش می‌دهد. در خودروهای فرسوده، سیستم‌های کنترل آلایندگی کارایی خود را از دست داده و دیگر نمی‌توانند آلاینده‌ها را به طور موثر کاهش دهند. در واقع، خودروهای فرسوده یک عامل مهم در آلودگی هوا هستند و برای بهبود کیفیت هوا و حفظ سلامت عمومی، انجام اقدامات جدی و هماهنگ در این حوزه، ضروری است.

نگاهی به نقش ناوگان اتوبوسرانی در آلودگی هوا

اما بد نیست نگاهی به نقش ناوگان اتوبوسرانی در آلودگی هوا داشته باشیم؛ برکسی پوشیده نیست که استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی از جمله اتوبوس‌های درون شهری، در کاهش استفاده از خودروهای شخصی و در نتیجه تقلیل آلایندگی در سطح شهر بسیار موثر است؛ اما این اثرگذاری در کاهش آلایندگی منوط به نوسازی ناوگان اتوبوسرانی است؛ یعنی تا زمانی که اتوبوس‌های دیزلی فرسوده در سطح شهر تردد کنند، نه تنها اثری بر کاهش آلایندگی نخواهند داشت؛ بلکه یک منبع آلایندگی به شمار می‌روند. اتوبوس‌هایی که دارای موتورهای قدیمی‌تر بوده و بدون تجهیزات کنترل آلایندگی مناسب کار می‌کنند، باعث انتشار بیشتر آلاینده‌ها می‌شوند؛ این اتوبوس‌ها معمولاً راندمان سوخت پایین‌تری دارند و در نتیجه، میزان بیشتری سوخت مصرف کرده و آلاینده‌های بیشتری تولید می‌کنند.

در این میان، نقش مدیریت شهری، سرمایه‌گذاری در راستای بهره‌گیری از ناوگان پاک، استفاده از فناوری‌های نوین و برنامه‌ریزی بهتر در این زمینه است. استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی از جمله اتوبوس‌ها می‌تواند به عنوان یک راه حل موثر برای کاهش آلودگی هوا و ترافیک شهری عمل کند؛ مشروط بر اینکه اتوبوس‌های فرسوده و دیزلی به تاریخ سپرده شوند و شهروندان روزانه از ناوگان به‌روز و مجهز استفاده کنند. به طور قطع، سرمایه‌گذاری صحیح و کافی در این عرصه، در نهایت به نفع تمامی شهروندان خواهد بود و اثر قابل توجهی در بهبود وضعیت هوایی که تنفس می‌کنیم، خواهد گذاشت.

حدود نیمی از ناوگان اتوبوسرانی فرسوده است

اواسط اردیبهشت ماه امسال بود که «محسن شریعتی»، مدیرعامل سازمان اتوبوسرانی شهرداری مشهد اعلام کرد «حدود ۴۵ درصد ناوگان اتوبوسرانی مشهد شامل ۷۷۱ دستگاه اتوبوس فرسوده است.» کافی است این جمله را چندبار با خود مرور کنیم و هر بار بیشتر به عمق فاجعه پی ببریم. اگر در این مدت در خوش‌بینانه‌ترین حالت، نیمی از این ناوگان نوسازی می‌شد، باز هم تا کنون روزانه بیش از ۳۵۰ دستگاه اتوبوس فرسوده در سطح شهر تردد می‌کردند. یعنی روزانه صدها دستگاه اتوبوس فرسوده و آلاینده در سطح شهر فعالیت می‌کنند و دود بیشتری را روانه ریه‌های مردم می‌کنند.

اما مدیریت شهری چه اقدامی برای حل این مسئله کرده است؟ ۳۰ فروردین ماه امسال بود که خبری از سوی «مجید حسین نژاد»، رئیس کمیسیون عمران، حمل‌ونقل و ترافیک شورای شهر مشهد مبنی بر انعقاد قرارداد خرید بیش از ۴۵۰ دستگاه اتوبوس جدید برای نوسازی ناوگان اتوبوسرانی این کلانشهر روی خط خبرگزاری‌ها قرار گرفت. حسین نژاد گفته بود طبق توافق انجام‌شده با شرکت تولیدکننده اتوبوس‌های اسکانیا، قرار است تا تیرماه امسال، ۵۹ دستگاه اتوبوس یورو پنج به شهرداری مشهد تحویل داده شود. در واقع، طبق این توافق، باید هرماه ۱۵ دستگاه اتوبوس به شهرداری تحویل داده می‌شد.

این در حالی است که به گفته شریعتی، مدیرعامل سازمان اتوبوسرانی شهرداری مشهد، تا کنون ۴۵ دستگاه اتوبوس دست دوم مربوط به یکی از شرکت‌های بخش خصوصی، دریافت شده و فرایند بازسازی آن آغاز شده است. از این تعداد، تا پایان مهرماه، ۹ دستگاه اتوبوس بازسازی شده و به چرخه فعالیت بازگشته‌اند و فرایند بازسازی سایر اتوبوس‌ها نیز تا پایان سال انجام خواهد شد. طبق اعلام شریعتی، در مهرماه امسال، پنج دستگاه اتوبوس جدید کف کوتاه یورو پنج نیز، در راستای طرح نوسازی ناوگان اتوبوسرانی وارد مشهد شده است. طبق اعلام شریعتی، در مجموع به‌صورت روزانه حدود ۱۳۰ دستگاه اتوبوس برای تعمیرات مختلف وارد تعمیرگاه‌های اتوبوس‌رانی می‌شوند و به همین اندازه نیز روزانه اتوبوس از تعمیرگاه‌های این سازمان خارج می‌شوند و به چرخه فعالیت باز می‌گردند.

راهکارهای کاهش تاثیر خودروهای فرسوده

اما راهکارهای کاهش تاثیر خودروهای فرسوده در آلودگی هوا چیست؟ اسقاط خودروهای فرسوده و آلاینده و جایگزینی آن‌ها با خودروهای جدیدتر و کم‌مصرف‌تر از طریق ارائه مشوق‌ها، یکی از راهکارهای مهم در این زمینه است که البته مشوق باید آنقدر قوی باشد که با وضعیت اقتصادی این روزها، مردم، انجام این کار را ممکن کند. بهبود سیستم حمل‌ونقل عمومی و توسعه حمل‌ونقل عمومی پاک و کارآمد برای کاهش وابستگی به خودروهای شخصی، انجام بازرسی فنی دوره‌ای و اجباری برای خودروها و در نهایت، فرهنگ‌سازی برای افزایش آگاهی عمومی در مورد اثرات منفی خودروهای فرسوده و تشویق به استفاده از روش‌های حمل‌ونقل پایدار، از دیگر راهکارهای حل این موضوع به شمار می‌رود.

مراجعه بیش از ۴۵۰ هزار خودرو به مراکز معاینه فنی

مراکز معاینه فنی خودرو نقش بسیار مهمی در حفظ ایمنی و کاهش آلودگی هوا دارند. وظایف اصلی این مراکز شامل: بررسی ایمنی خودرو و میزان آلایندگی و نیز، بررسی تجهیزات داخلی خودروها و در نهایت، صدور گواهی معاینه فنی است. این مراکز در بحث بررسی میزان آلایندگی، به اندازه‌گیری میزان آلاینده‌های خروجی از اگزوز خودرو، بررسی دود خروجی از اگزوز برای اطمینان از عدم وجود دود بیش از حد و غیرعادی، بررسی سیستم سوخت خودرو برای تشخیص نشتی احتمالی که می‌تواند باعث آلودگی بیشتر و خطر آتش‌سوزی شود و نیز، بررسی وضعیت مبدل کاتالیستی برای اطمینان از عملکرد صحیح آن در کاهش آلایندگی می‌پردازند. «پوریا محمدیان یزدی»، معاون عمران، حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری مشهد در خصوص تعداد مراجعه وسیله نقلیه در سال به مراکز معاینه فنی به خبرنگار «دنیای اقتصاد» می‌گوید: در حال حاضر ۶ مرکز معاینه فنی خودروهای سبک و یک مرکز خودروهای سنگین در مشهد فعالیت دارند و آمار مراجعات به این مراکز هرساله متفاوت است؛ اما در سال گذشته ۴۵۳ هزار و ۳۲۱ تاکسی، خودرو، اتوبوس و... معاینه فنی دریافت کرده‌اند.

انجام روزانه ۷ میلیون سفر در مشهد

محمدیان، تعداد خودروهای دودزایی که از اول سال جاری تا پایان آذرماه در سطح مشهد تردد کرده‌اند را ۵۰ هزار و ۱۸۸ دستگاه اعلام می‌کند که شامل خودروهای سواری، اتوبوس و خودروهای حمل پسماند است. وی همچنین، در خصوص تعداد تردد روزانه در شهر مشهد می‌گوید: به طور میانگین، روزانه ۷ میلیون سفر درون شهری در سطح مشهد رقم می‌خورد که ۴۰ درصد آن، مربوط به حمل‌ونقل عمومی و ۶۰ درصد مربوط به تردد خودروهای شخصی است.

برنامه‌ریزی برای به‌روزرسانی سیاهه آلودگی هوای شهر مشهد

«مهدی یعقوبی»، معاون محیط زیست و خدمات شهری شهرداری مشهد نیز در خصوص معاینه فنی اتوبوس و تاکسی‌های شهری به «دنیای اقتصاد» می‌گوید: برگ معاینه فنی همه اتوبوس‌ها و تاکسی‌های سطح شهر بایستی به صورت ۶ ماهه تمدید شود و رانندگان باید نسبت به این موضوع به موقع اقدام کنند.

یعقوبی با بیان اینکه کاهش آلودگی هوا دغدغه‌ای برای مدیریت شهری است و شهرداری مشهد به عنوان اولین کلان‌شهر کشور با انعقاد قراردادی، در حال به‌روزرسانی سیاهه آلودگی هوای شهر است، اذعان می‌کند: برای به‌روزرسانی سیاهه آلودگی هوای شهر مشهد در سال گذشته قراردادی با دانشگاه فردوسی مشهد منعقد شد و در حال حاضر مطالعات این کار بیش از ۵۰ درصد پیشرفت داشته است و با توجه به لزوم درج اطلاعات سال ۱۴۰۳ در سیاهه، خرداد ماه سال آینده این سیاهه به‌روزرسانی خواهد شد.

وی می‌گوید: این مطالعات و به‌روزرسانی سیاهه آلودگی هوای شهر مشهد برای آینده شهر حیاتی است. در واقع، وجود یک سیاهه با اطلاعات و داده‌های به روز برای تصمیم‌گیری‌های آتی درباره آلودگی هوا نیاز است و به همین علت لازم است که دستگاه‌ها و سازمان‌های مختلف در ارائه اطلاعات مورد نیاز همکاری لازم را داشته باشند.

یعقوبی در خصوص خودروهای دودزا و برخورد با آن‌ها نیز تصریح می‌کند: طرح برخورد با خودروهای دودزا توسط ۱۶ اکیپ در سطح شهر انجام می‌شود. نظارت بر اجرای پروژه‌های عمرانی که مشمول پیوست محیط زیستی هستند نیز، در کاهش آلودگی محیط و هوا موثر است. ن جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کیفیت هوا از ایستگاه‌های سطح شهر و اندازه‌گیری و کنترل امواج الکترومغناطیس در سطح شهر نیز از دیگر اقدامات در این حوزه است.

رفع مسئله خودروهای فرسوده، مشکلی نیست که آسان نشود

شاید ضرب‌المثل «مشکلی نیست که آسان نشود»، برای حل مسئله آلودگی هوای این روزهای مشهد کمی دور از ذهن باشد؛ اما در هر صورت هر مشکلی راه‌حل یا راهکارهایی دارد که اگر هر چه سریعتر به فکر عملیاتی کردن آن‌ها نباشیم، چه بسا دشواری‌های امروز عمیق‌تر و حل مسئله سخت‌تر شود. علاوه بر مسئولان و مدیران شهری، مردم نیز باید به این موضوع واقف باشند که هر قدمی که امروز در راستای کاهش آلایندگی هوا برمی‌دارند، یک گام رو به جلو در مسیر سلامتی آنان و نسل‌های آینده است.

IMIDRO
IRANIAN MINES AND MINING INDUSTRIES DEVELOPMENT AND RENOVATION ORGANIZATION
سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

مجتمع سنگ‌آهن سنگان، یکی از بزرگترین و مهم‌ترین معادن کشور، تحت مدیریت سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، در حال اجرای برنامه‌های راهبردی خود تا افق ۱۴۰۷ است.

این مجتمع در شمال شرقی ایران در استان خراسان رضوی، در منطقه‌ای به نام «سنگان» در فاصله ۳۰ کیلومتری شمال شرقی شهر خواف و حدود ۳۰۰ کیلومتری جنوب شرقی مشهد و نزدیک مرز افغانستان واقع شده است و به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین مناطق معدنی سنگ‌آهن در خاورمیانه شناخته می‌شود. ذخایر سنگ‌آهن در آن حدود ۱.۲ میلیارد تن برآورد شده است که از این مقدار، بخشی به صورت سنگ‌آهن مگنتیت و بخشی به صورت هماتیت وجود دارد.

اهداف کلان

۱ مدیریت بهینه معدن سنگ‌آهن موجود و بهبود مستمر آن
۲ توسعه و تکمیل اکتشاف محدوده‌های معدنی جدید
۳ افزایش مشارکت مردم
۴ توسعه زیرساخت‌های مرتبط با تولید
۵ تکمیل و توسعه زنجیره‌های تولید در منطقه
۶ مشارکت در بهره‌برداری از معادن کشورهای هدف

● سنگ آهن استخراج‌شده در این منطقه دارای عیار بالای آهن (Fe) و ناخالصی‌های کم است که آن را برای فرآوری به کنسانتره و گندله مناسب می‌سازد. این مجتمع دارای زیرساخت‌های متنوعی از جمله خطوط ریلی اختصاصی، تاسیسات حمل و نقل مواد معدنی، و واحدهای تصفیه آب و برق است که برای پشتیبانی از عملیات معدنی و صنعتی ایجاد شده‌اند.