سفر پر خطر به شمال

سیما سادات لاری، سخنگوی وزارت بهداشت گفت: متاسفانه موارد مرگ و میر و بستری در استان مازندران به شکل نگران کننده‌ای افزایشی است. وی افزود: بنابراین سفر به شمال کشور بسیار پر مخاطره بوده و امیدواریم با همکاری مردم این استان در عمل به توصیه‌های بهداشتی و همچنین پرهیز جدی از برگزاری مهمانی و دورهمی خانوادگی، شاهد توقف روند بیماری در کشور باشیم. /ایسنا

اولویت‌های تأمین واکسن

کیانوش جهانپور، سخنگوی سازمان غذا و دارو گفت: احتمالا اولین واکسن‌های کرونا که به ایران می‌رسد از مسیر خرید مستقیم از یک کشور خارجی است، بعد از آن سهمیه ایران از سبد کوواکس می‌رسد، سپس تولید مشترک انستیتو پاستور ایران با یک شرکت کوبایی است و پس از آن واکسن ایرانی تأمین می‌شود. جهانپور افزود: فاز یک کارآزمایی بالینی انسانی واکسن کرونا در کشور کوبا با موفقیت انجام شده، فاز دوم مطالعه بالینی انسانی آن نیز هم اکنون با نظارت انستیتو پاستور ایران در کشور کوبا در حال انجام است. /ایرنا

در گفت‌وگو با ۱۰ کارشناس از استان‌های مختلف کشورمان، اصلی‌ترین دلایل آلودگی هوا در شهرهای بزرگ و راهکارهای مقابله با آن را بررسی کرده‌ایم

هوا پس است

امروز چهارمین روز پی‌درپی است که وضعیت هوای تهران به رنگ خطرناک قرمز درآمده است /عکس: مجید آزاد/ جام جم

گروه جامعه

آسمان شهرهای بزرگ حال‌شان خوب نیست. شهرها نفس کم آورده‌اند و تهران مثل یک بیمار ریوی مزمن، سینه‌اش خس‌خس می‌کند. آسمان تهران خودش یک پا تراژدی است، یک روایت غمبار از چتری به رنگِ خاکستری دود که هر سال همین موقع‌ها بر سر مردمانش پهن می‌شود و کلی خسارت به بار می‌آورد و دست آخر با معجزه باد و باران به دست فراموشی سپرده می‌شود. امروز چهارمین روز پی‌درپی است که وضعیت هوای تهران به رنگ خطرناک قرمز درآمده، به طوری که آن چیزی که به اسم اکسیژن در فضا جریان دارد چیزی نیست جز یک مشت آلاینده با نام‌های مختلف که به اسم هوا به خوردمان داده می‌شود.

حسن خلیل‌آبادی، عضو شورای شهر پایتخت در لباس یک فرد دلسوز خطاب به مردم گفته است لطفا از هر طریقی که می‌توانید در کاهش تولید آلودگی و مراقبت از خودتان تلاش کنید و پیروز حناچی، شهردار پایتخت نیز از مردم خواسته تا با کاهش یک درجه‌ای دمای منازل، مصرف گاز خانگی را تا ۱۰ درصد کاهش دهند و به بهبود وضعیت هوا کمک کنند. چه راحت با این جملات، توپ آلودگی هوا و مدیریتش به زمین مردم پرت شده و چه آسان این مردم خسته از آلودگی هوا تا پنج روز آینده که هواشناسی بازهم آسمانی غبارآلود در کلانشهرهای کشور را پیش‌بینی کرده، مجبورند باز هم مقصر باشند.

اما مردم فقط یک روی ماجرای این آسمان سیاهند. حالا که ماجرای مازوت سوزی در نیروگاه‌ها فاش شده دیگر پنهان‌کردنش شدنی نیست و حتی نمی‌شود ماجرای سوخت‌هایی را که هنوز آلوده تحویل مردم داده می‌شود، ندیده گرفت. شهردار تهران در پیام توئیتری‌اش از مسؤولان خواسته تا برای کاهش مصرف سوخت‌های غیراستاندارد در کلانشهرها کاری بکنند، جمله‌ای که یک دنیا حرف در دلش دارد و بسیاری از ادعاهای قبلی را زیر سوال می‌برد.

اما شهردار در حالی طعنه‌ای کوچک به مسؤولان زده که داریوش گل‌علیزاده، رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم وزارت بهداشت، آلودگی هوای تهران در روزهای اخیر را به تجمع آلودگی‌های مختلف مربوط می‌داند و معتقد است این تجمع آلودگی‌های ناشی از خودروهای گازوئیل‌سوز است که منجر به افزایش غلظت ذرات معلق کمتر از ۲/۵ میکرون در هوا شده است. او حتی به اتوبوس‌های فرسوده تهران که سهمی ۶۰ درصدی در آلوده کردن هوا دارند نیز اشاره کرده که می‌تواند جوابی روشن به شهردار تهران باشد.

عباس شاهسونی، رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم وزارت بهداشت اما می‌گوید پایداری هوا و استفاده از سوخت مازوت در نیروگاه‌هاست که هوای تهران و کلانشهرها را بدتر کرده، موضوعی که محمد رستگاری، معاون نظارت و پایش محیط‌زیست استان تهران قبولش ندارد و می‌گوید واحدهای عمده مصرف‌کننده سوخت فسیلی در تهران مثل کارخانه سیمان تعطیل است و نیروگاه بعثت نیز گاز مصرف می‌کند، پس در نتیجه حالا که همه چیز این چنین روبه‌راه است پس به عقیده او افزایش دی‌اکسید گوگرد که در نتیجه ساکن بودن هوا تجمع کرده، هوای کلانشهرهایی مثل تهران را این چنین آلوده و خطرناک ساخته است. فارغ از این اظهارات ضدونقیضی که همیشه بوده و جدا از حقیقتی که هیچ‌وقت عیان فاش نشده، در شرایطی که امیرحسین قاضی‌زاده هاشمی، نایب‌رئیس مجلس می‌گوید دولت باید به این بحث ورود جدی کند و محیط‌زیست باید به وظایفش عمل کند و همچنین عیسی کلانتری، رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست می‌گوید مدیریت آلودگی هوا با استاندار و جلوگیری از تخلفات با دادستان است، ما با پیش‌بینی سازمان هواشناسی روبه‌رو هستیم که برای چهار روز آینده، هوایی همچنان خطرناک را برای شهرهای تهران، اصفهان، کرج، قم، اراک، قزوین، تبریز و مشهد در نظر گرفته، شهرهایی که ما در گفت‌وگو با کارشناسان از آنها پرسیده‌ایم چرا هوای شهرهایشان روزهای متوالی است که کابوس آلودگی دارند و اگر بخواهند از این کابوس خارج شوند چه راهکارهایی وجود دارد؟

بی‌اعتنایی به ۲۸ راهکار مجلس

سمیه رفیعی، رئیس فراکسیون محیط‌زیست مجلس

با آغاز فصل سرد سال ما در مجلس پس از بررسی‌های کارشناسی، ۲۸ راهکار عملیاتی را که شامل راهکارهای میان‌مدت و کوتاه‌مدت بود به چهار وزارتخانه از جمله وزارت نفت، صمت و وزارت کشور ارائه کردیم. در این راهکارها تلاش بر این بود تا هرگز بودجه گزافی به دولت تحمیل نشود، بلکه با استفاده از تدابیر و راهکارهای مدیریتی مثل مدیریت منابع ثابت آلاینده به‌خصوص کارخانه‌های تولید سیمان مشکل آلودگی هوا مدیریت شود.

اما با وجود پیگیری‌های مداوم مجلس این وزارتخانه‌ها که در قانون هوای پاک به طورمستقیم نسبت به وضعیت هوای شهرها و مدیریت آلودگی‌ها نقش دارند به مکاتبات ما پاسخ ندادند و حتی دلیلی نیاوردند که چرا به وظایفشان عمل نمی‌کنند.

از سوی دیگر من در کمیته کاهش آلودگی هوای کلانشهرها نیز شرکت کردم که متاسفانه نه وزرای مربوط و نه معاونان آن در جلسه شرکت نکردند و وزارت کشور تنها یک کارشناس فرستاد. این نشان می‌دهد مسؤولان اجرای قانون هوای پاک، اهمیتی برای این قانون قائل نیستند و چه بسا اگر این قانون اجرا می‌شد و دستگاه‌های اجرایی به وظایفشان عمل می‌کردند، امسال با این حجم از آلودگی مواجه نبودیم. در واقع باید گفت در کشورمان اراده‌ای برای مقابله با آلودگی هوا و اجرای قانون هوای پاک وجود ندارد و این مساله به عنوان یکی از حقوق عامه برای دولتمردان در اولویت نیست و مسائل دیگری نسبت به آن ارجحیت دارد. برای همین است که معمولا راحت‌ترین راهکار که تعطیل کردن شهرهای آلوده است به مخیله مسؤولان خطور می‌کند و عجیب این که دستگاه‌های ناظر هم از خطاها چشم‌پوشی می‌کنند.

آلودگی چندوجهی

سیاوش آقاخانی، رئیس هیات مدیره شبکه محیط‌زیست استان مرکزی

امروز آلودگی هوای کلانشهرها تنها ناشی از یک عامل نیست بلکه الگوی روزانه آلودگی تبدیل به الگوی ساعتی آلایندگی شده است، به طوری که با شکل‌گیری ترافیک صبحگاهی شاهد گسترش آلودگی ناشی از تردد خودروها در ساعات اولیه روز و سپس آلودگی ناشی از فعالیت عمرانی در کلانشهرها، سپس ریزگردهای محلی (تحت‌تاثیر جریان‌های بادمحلی ظهرگاهی) و سپس مجدد الگوهای آلودگی ترافیکی و در ساعاتی نیز آلودگی ناشی از صنایع هستیم. در کنار این آلاینده‌ها بحث کاهش کیفیت سوخت و نیز آلودگی‌های ناشی از مصارف خانگی نیز وضعیت هوای کلانشهرها را در الگوی زمستانه بسیار حاد می‌کند. از سوی دیگر اعمال محدودیت‌های تردد شبانه اخیر، تاییدی بر گفته‌های گذشته کارشناسان حوزه محیط‌زیست است که تردد خودروها تنها عامل موثر در آلودگی کلانشهرها نیست، بلکه نبود عزم راسخ در مدیریت آلودگی هوا در بخش دولتی، مهم‌ترین دلیل شرایط مواجهه با آلودگی‌های تابستانه و زمستانه است.

اصفهان و توسعه ناپایدار

مسعود برهانی، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

منابع آلاینده هوا شامل دو بخش انسان‌ساز و گردوغبار است که عمده علت بخش انسان‌ساز به منابع متحرک همچون خودروهای سبک و سنگین و بخشی به منابع ثابت و صنایع صنعتی مربوط می‌شود. همه مسؤولان و دستگاه‌ها می‌گویند برای رفع آلودگی هوا تلاش می‌کنیم اما به‌دلیل این‌که یک رویکرد جامع در این حوزه وجود ندارد اقدامات مقطعی و کوتاه‌مدت که راحت‌تر است، پیگیری می‌شود. متهم اصلی آلودگی هوا توسعه ناپایدار صنایع است، همچنین سیستم حمل‌ونقل و تعدد خودروها، به‌روز نبودن سیستم سوخت خودروها، وجود مراکز تولید آجر و گچ در اطراف شهرها به‌خصوص اصفهان و توسعه صنایعی همچون سیمان، فولاد و ذوب‌آهن که به خاطر سیاست‌های غلط، اغلب کارخانه‌ها در مسیر باد ساخته می‌شوند و آلودگی آنها به شهرها وارد می‌شود.

جای خالی پیوست‌های زیست‌محیطی

محمد جلیلی، مدیرعامل شبکه محیط‌زیست استان مرکزی

آلودگی هوای کلانشهرها را باید ناشی از طرح‌های توسعه‌ای دانست که پیوست‌های محیط‌زیستی ندارند. البته در کوتاه‌مدت سعی می‌شود با موظف کردن صنایع به استفاده از فیلتراسیون یا نوسازی تجهیزات و رعایت الزامات محیط‌زیستی گامی در جهت رفع آلاینده‌ها برداشته شود ولی می‌بینیم که در کلانشهرها عاملی که بیش از همه باعث آلودگی هوا می‌شود همچنان صنعت است.

در این میان نباید از سهم ناوگان حمل‌ونقل عمومی به عنوان یکی از منابع آلاینده غافل شد. بنابراین به‌نظر می‌رسد کلانشهرها نیاز دارند تا سهم منابع آلاینده در آنها دقیقا مشخص و سپس بر مبنای آنها طرح‌های جامع کاهش آلودگی هوا بازبینی شود.

مشهد و چالش سوخت

محمد عرفانی، کارشناس پایش و نظارت محیط‌زیست مشهد

۶۴ درصد از آلودگی هوای شهر مشهد توسط بخش حمل‌ونقل عمومی تولید می‌شود. همچنین روزانه بین ۲ تا ۲/۵ میلیون لیتر بنزین و یک تا ۱/۵ میلیون لیتر گازوئیل در شهر مصرف می‌شود که تاثیر بسیار زیادی در افزایش آلودگی و ماندگاری آن دارد.

اما یکی از دلایل مهم در شکل‌گیری آلودگی هوا در این کلانشهر، وضعیت توپوگرافی شهر مشهد است که بین دو رشته کوه بینالود و هزارمسجد قرار دارد که این شهر را مستعد آلودگی و نگهداشت آلاینده‌ها می‌کند. بنابراین راه چاره این است که قانون هوای پاک کامل و دقیق اجرا شود و دستورالعمل‌های مربوط به معاینه فنی موتورخانه‌های مراکز تجاری و اداری و... جدی گرفته شود تا از حجم آلاینده‌ها کاسته شود.

جدال تبریز با ضعف فناوری

لیلا خازینی، عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

هر سال از اواخر پاییز به بعد شاهد شدت آلودگی هوا در تبریز هستیم. علت این موضوع کاهش شدت بادهای شمال-شمال غربی در تبریز و اهمیت یافتن جریان‌های هوایی غرب تبریزاست که باعث می‌شود علاوه بر آلودگی‌های تولید شده در شهر، آلودگی‌های ناشی از صنایع غرب و جنوب‌غرب تبریز نیز وارد شهر شود.

کوهستانی بودن تبریز و همچنین وارونگی دمایی در ماه‌های سرد نیز از پراکندگی آلاینده‌ها جلوگیری کرده و باعث تشدید آلودگی هوا در این شهر می‌شود.

بزرگ‌ترین ضعف ما در بحث آلودگی هوا ضعف فناوری است به طوری که فناوری لازم برای استفاده از صنایع پاک در همه سطوح از خودروهای شخصی و حمل‌ونقل عمومی تا صنایع راهبردی را نداریم. بنابراین تا این مساله رفع نشود آلودگی فقط از بخشی به بخش دیگر منتقل می‌شود. پس در نتیجه مقصر اصلی در آلودگی هوا همه ما هستیم.

تهران و معضل فزونی جمعیت

شینا انصاری، مدیرکل محیط‌زیست شهرداری تهران

درست است که به دلیل اعمال محدودیت‌های کرونایی، تعطیلی برخی مشاغل و نیز مدارس و دانشگاه‌ها، بخشی از ترددهای درون‌شهری کم شده اما به سبب شیوع کرونا و کاهش تمایل مردم به استفاده از ناوگان حمل‌ونقل عمومی، استفاده از خودروهای شخصی افزایش یافته که این موضوع در مقایسه با مدت مشابه پارسال قابل لمس است. از سوی دیگر ما در مورد تهران یعنی شهری حرف می‌زنیم که بارگذاری جمعیت و خودرو وحتی صنایع در آن بسیار بالاست و دائما بر جاذبه‌های این شهر افزوده می‌شود.

بنابراین در فصل سرد سال که دچار وارونگی دما و کاهش جریان هوا می‌شویم آلاینده‌های ناشی از منابع متحرک و ثابت روبه افزایش می‌روند. این درحالی است که سیاستی نیز برای کم شدن موتورسیکلت‌ها یا خودروها در شهر اتخاذ نمی‌شود. بنابراین هوای آلوده در لایه هوای سرد حبس می‌شود و آلاینده‌ها نمی‌توانند از شهر خارج شوند.

شاید گفته شود چون اقدامی برای مقابله با آلودگی هوا انجام نشده، امسال بازهم شاهد آلودگی هستیم ولی واقعیت این است که براساس قانون هوای پاک، کیفیت سوخت تغییر کرده، معاینه فنی سختگیرانه‌تر شده، خطوط مترو افزایش یافته و خودروهای فرسوده از رده خارج شده ولی چون حجم آلاینده‌ها و منابع تولید کننده بیشتر از کارهای مثبتی است که انجام شده، کاهش آلودگی هوا آنطور که انتظار می‌رود، اتفاق نمی‌افتد.

مدیریت ذرات معلق

یوسف رشیدی، عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

آلودگی این روزهای کلانشهرهای کشور دو دلیل دارد، یکی به خاطر شرایط جوی کشور و دیگری مدیریت نادرست آلاینده‌ها. بهترین کار این است که دولتمردان شرایط فعلی آلودگی هوا را به ثبات برسانند.

مدیریت ذرات معلق و نیز ممنوعیت استفاده از سوخت سنگین در نیروگاه‌های کشور می‌تواند در مدیریت انتشار آلودگی کمک‌کننده باشد. برای مقابله با آلودگی هوا تنها موتورسیکلت‌های انژکتوری باید در خیابان‌ها رفت‌وآمد کنند، این درحالی است که امروز موتورسیکلت‌های کاربراتوری نیز در حال ترددند. امروز بحث آلودگی هوای تهران به بحران تبدیل شده و بهترین کار این است که مدیران کشور برای قطعات خودرو که در آلودگی هوا موثر است، گارانتی مادام‌العمر بگذارند. همچنین تشویق مردم به استفاده از حمل‌ونقل عمومی و سرمایه‌گذاری در بخش نوسازی مترو و اتوبوسرانی می‌تواند تاثیر زیادی در کنترل آلودگی هوا داشته باشد.

پای صنایع روی گلوی خوزستان

شبنم قنواتی‌زاده، مدیر انجمن دیدبان جلگه سبز خوزستان

متهم اصلی آلودگی هوا در خوزستان، صنایع است. ما در محاصره صنایع هستیم و به دلیل تمرکز صنایع آلاینده در استان با آسیب‌های فراوانی روبه‌رو شده‌ایم. در اولین بارندگی پاییزی دیدیم که حجم زیادی از فلرهای نفتی همراه با باران پایین آمد به طوری که وقتی در حین بارش، وزش باد هم باشد افرادی که ریه‌های آسیب‌پذیری دارند دچار تنگی‌نفس می‌شوند.

حالا سوال ما از مسؤولان این است که چرا طرح جمع‌آوری فلرهای نفتی تاکنون اجرا نشده و با سلامت مردم شوخی می‌شود؟ تا وقتی صنایع بزرگ بخشی از بودجه کشور را تامین می‌کنند، دولت با آنها به جد برخورد نمی‌کند. همه می‌دانیم تولید بسیار عالی است اما تولید به قیمت جان مردم چه ارزشی دارد.

کرمانشاه و خودروهای فرسوده

آذر ولی‌زاده، معاون نظارت و پایش محیط‌زیست کرمانشاه

کرمانشاه یکی از استان‌هایی است که بیشترین حجم خودروهای فرسوده را دارد به طوری که تعداد بیشماری از این خودروها و در کنار آن وجود صنایع بزرگ در منطقه بیستون باعث بروز آلودگی و تشدید آن می‌شود.

وجود کوه‌های بیستون و طاق‌بستان و استقرار صنایع بزرگی مانند نیروگاه بیستون، کارخانه‌های کاشی و سیمان در محدوده کرمانشاه- بیستون و سرمای هوا باعث ایجاد آلودگی در جو کرمانشاه می‌شود و وجود کوه‌ها نیز سبب می‌شود هوای سنگین و آلوده از جو منطقه خارج نشود.

این درحالی است که مردم به خاطر گذران زندگی و معیشت خود مجبورند با خودروهای فرسوده کار کنند چون فشار بار اقتصادی اجازه خرید خودروی نو را به آنها نمی‌دهد. پس تا وقتی وضعیت این‌چنین است نباید انتظار بهبود کیفیت هوا را داشت.