



گفتگویی با دکتر شینا انصاری مدیر کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران

تهیه و تنظیم: فرید شهیدی نژاد

های تجدیدپذیر در مجموعه شهرداری تهران

- سیاست‌گذاری، برنامه ریزی و تدوین راهکارهای اجرایی در جهت حفظ ذخایر زیستی و تقویت شبکه اکولوژیکی شهر تهران

- برنامه ریزی و راهبری در جهت ارتقاء آگاهی، توانمندی و توسعه مشارکتهای اجتماعی گروه‌های مختلف جامعه (اعم از شهروندان و سازمانها) در حوزه محیط زیست شهری

- تدوین نظام نامه‌ها، شیوه نامه‌ها و دستورالعمل‌های لازم در حوزه محیط زیست شهری و توسعه پایدار

سؤال: با توجه به وضعیت آلودگی هر ساله هوا در کلانشهر تهران، چه اقدامات مؤثر سالانه در خصوص رفع این آلودگی‌ها صورت می‌گیرد؟

نکته ای که لازم می‌دانم درباره آلودگی هوای کلانشهر تهران مطرح کنم این است که در حال حاضر قانون هوای پاک مهمترین سند بالادستی در کشور ما برای موضوع آلودگی هواست. قانون هوای پاک در ۳۴ ماده، محورها و تکالیف دستگاه‌ها درباره منابع متحرک و ثابت آلودگی هوا را صراحتاً مشخص کرده است. از رده خارج کردن خودروهای فرسوده، توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی، تولید و عرضه سوخت استاندارد، شرایط اضطرار آلودگی هوا، خوداظهاری و پایش صنایع، بیابان‌زدایی و مقابله با گردوغبار، رفع آلاینده‌های موتورخانه‌ها و سامانه‌های احتراق خانگی، انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک، حقایق زیست محیطی رودخانه‌ها و تالاب‌ها و ایجاد شعب تخصصی رسیدگی به تخلفات محیط‌زیست در مراجع قضایی از جمله مواردی است که در این قانون مطرح شده است. با وجود گذشت سه سال

ابتدا در صورت امکان یک معرفی اجمالی از خودتون و مجموعه اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران برای خوانندگان داشته باشید.

مدیرکل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران دارای سابقه بیش از بیست سال فعالیت در سازمان حفاظت محیط زیست؛ اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران از سال ۱۳۸۳ تحت عنوان ستاد محیط زیست و توسعه پایدار در مجموعه شهرداری تهران آغاز به کار کرد. در حال حاضر این اداره کل با بالغ بر ۶۰ نیروی انسانی دارای چارت مصوب تشکیلاتی هست همچنین متناظر آن در شهرداری‌های مناطق ۲۲ گانه نیز ادارات محیط زیست و توسعه پایدار فعالیت دارند. این اداره کل دارای ۲ معاونت و ۵ اداره هست. اهم وظایف اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران شامل موارد زیر است.

- سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، هماهنگی و نظارت در جهت حفظ و ارتقاء محیط‌زیست شهر تهران براساس اسناد فرا دستی

- راهبری، هماهنگی و نظارت بر روند تحقق اهداف توسعه پایدار در مجموعه شهرداری تهران

- راهبری و نظارت بر پیاده‌سازی استانداردها و مدل‌های مرتبط با محیط زیست شهری

- برنامه ریزی، راهبری و نظارت بر مدیریت مصرف منابع (انرژی و آب) در مجموعه شهرداری تهران

- پایش کمی و کیفی منابع اکولوژیک شهر تهران اعم از آب، خاک، هوا، صوت و تنوع زیستی

- برنامه ریزی، راهبری و نظارت بر توسعه انرژی

انجام شده در مقابل حجم بارگذاری منابع مولد آلودگی هوا در شهری مثل تهران کم‌رنگ بوده است.

سوال: آیا تا کنون اقداماتی برای ساخت خودرو های داخلی با استانداردهای محیط زیستی صورت گرفته است؟ در این خصوص کمی صحبت بفرمایید.

دو دهه قبل آلاینده «منواکسیدکربن» به‌عنوان آلاینده اصلی و شاخص هوای شهر تهران مطرح بود. بعد از تصویب اولین برنامه جامع کاهش آلودگی هوای تهران در سال ۱۳۷۹ در هفت محور و در اوایل دهه ۸۰ هجری شمسی با الزام به رعایت استاندارد حداقلی یورو ۲ در خودروها، این آلاینده مهم هوای تهران و دیگر شهرهای بزرگ و صنعتی کشور به تدریج جای خود را به ذرات معلق هوا داد، به نحوی که هم‌اکنون ذرات معلق به‌خصوص ذرات با قطر کوچک‌تر از ۲/۵ میکرون، اصلی‌ترین آلاینده هوا در روزهای سرد سال هست، با این حال طی چند سال اخیر «آلاینده ازون» نیز به یکی از آلاینده‌های شاخص هوا در فصل تابستان و روزهای گرم و آفتابی سال تبدیل شده است. درباره استانداردهای ملاک عمل خودروها در حال حاضر قانون هوای پاک تکلیف را مشخص کرده است در آیین نامه ماده ۲ تصریح شده بود که استاندارد خودروهای غیر دیزلی از اول فروردین ۹۹ یورو پنج باشد نظارت بر اجرای این مصوبه بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست بعنوان نهاد حاکمیتی هست.

سؤال: در مورد پویش سه شنبه های بدون

از ابلاغ این قانون متأسفانه روند اجرایی قانون به رغم تهیه بالغ بر ۱۰ آیین‌نامه اجرایی بسیار کند و بطئی است. در حقیقت اگر در همین مدت هم حرکت متناسب با محورها و تکالیف پیش‌بینی شده در قانون از جانب دستگاه‌های مسئول انجام می‌شد قطعاً روزهای ناسالم کمتری را در شهرهای بزرگ کشور شاهد بودیم. عدم اسقاط خودروها و موتورسیکلت‌های فرسوده مطابق برنامه پیش‌بینی شده در آیین نامه ماده ۸ قانون، توزیع نامناسب سوخت نفت‌گاز یورو ۴ در جایگاه‌های کلانشهرها و محورهای مواصلاتی که دقیقاً در آیین‌نامه ماده ۲ قانون تعیین شده بود، ارتقای استاندارد خودروهای بنزینی که باید از ابتدای سال ۹۸ اجرا می‌شد و به دلایلی معوق ماند، تجدید کند ناوگان حمل و نقل عمومی، تداوم مصرف سوخت مازوت در نیروگاهها و صنایع کلانشهرها به رغم ممنوعیت استفاده در فصول سرد سال و بسیاری از محورهای مؤثر در کاهش آلودگی هوا که برخی به واسطه تحریم‌ها و مشکلاتی که کشور با آن مواجه هست امکان تحقق نیافت و بعضی نیز به دلیل در اولویت نبودن مسائل زیست‌محیطی مشمول زمان شدند، همگی از عوامل تشدید آلودگی هوا هستند. با این حال شاید بی‌انصافی باشد که برخی اقدامات انجام شده طی این سال‌ها برای بهبود کیفیت هوا مانند حذف سرب از سوخت، سختگیرانه شدن معاینه فنی خودروها، توسعه خطوط مترو، گسترش شبکه پایش کیفی هوای کشور و دسترسی برخط شهروندان به وضعیت آلودگی هوا در مناطق مختلف شهر تهران، کاهش غلظت آزبست در هوا با ممنوعیت مصرف آزبست در لنت‌های ترمز، بهبود کیفیت بنزین از نظر انتشار بنزن و سایر آلاینده‌های آلی فرار فراموش شود ولی ناگفته پیداست که فعالیت‌های



خودرو و اقدامات شهرداری تهران در راستای ترغیب استفاده از دوچرخه، آیا این پویش و تلاش های مذکور موفق عمل کرده است؟

پویش سه‌شنبه‌های بدون خودرو برای نخستین بار در شهرستان اراک توسط کوروش بختیاری، یکی از فعالان محیط زیستی، آغاز شد. در بهمن ماه ۱۳۹۴، تشکیل ستاد اجرایی این پویش به همراه تدوین آئین‌نامه، دستورالعمل‌های اجرایی و تفاهم‌نامه‌های مربوط در دفتر محیط زیست و توسعه پایدار وزارت ورزش و جوانان، با همکاری کمیته دوچرخه‌سواری همگانی کشور و دفتر مشارکت مردمی سازمان حفاظت محیط زیست کشور پیگیری شد. با انتصاب آقای حناچی به شهرداری تهران در پاییز سال ۱۳۹۷، ضمن پیوستن ایشان به پویش سه‌شنبه‌های بدون خودرو حمایت گسترده‌ای را از این پویش و همچنین ایجاد زیرساخت‌های مدل‌های حمل و نقل پاک علی‌الخصوص دوچرخه انجام دادند. در حال حاضر بطور مستمر مدیران شهرداری های مناطق در سه‌شنبه‌های هر هفته در این برنامه حضور دارند. ضمن اینکه توسعه و یکپارچگی خطوط با اولویت در دستور کار قرار دارد. راه‌اندازی حمل و نقل ترکیبی دوچرخه مترو، فعالیت ۷۰ ایستگاه دوچرخه، نصب بیش از ۱۰۰ پارکینگ دوچرخه و دوچرخه بند، احداث ۲۰۰ کیلومتر مسیر ویژه دوچرخه و راه‌اندازی اپلیکیشن دوچرخه، تهران از جمله اقدامات بوده است. این اقدامات به همراه اقبال برخی از شهروندان برای کاهش تردد با خودروی شخصی و استفاده از دوچرخه این امیدواری را ایجاد می‌کند که سفرهای روزانه با دوچرخه به ۱٫۵ درصد برسد. لازم به توضیح است که امسال در هفته حمل و نقل پاک، سازمان شهرهای اروپایی که هر سال یک شهر غیراروپایی را در فهرست بهترینها در حوزه جابه‌جایی شهری قرار می‌دهد، شهر تهران را انتخاب کرد. تأکید بیشتر مدیریت شهری بر استفاده از دوچرخه فقط با هدف آلودگی و ترافیک کمتر نیست؛ سلامتی و عارضه کم تحرکی که منجر به بیماری‌های قلبی، فشار خون و دیابت می‌شود، هم یکی از تأثیرات مثبت این رویکرد هست. توسعه مسیر دوچرخه‌سواری، پیاده‌روها و جاده‌های سلامت یک نشانه برای تغییر نگاه در شهرها است. اینکه شهرهایی انسان‌گراتر و زیست‌پذیرتر داشته باشیم و از تسلط خودروها در شهرها بکاهیم.

را فراهم کرده است؟

همانطور که اشاره کردم اقدامات در راستای اجرای قانون هوای پاک و آیین‌نامه‌های اجرایی به دلایل مختلف کند و بطئی بوده است. درباره تجدید و بازسازی ناوگان حمل و نقل عمومی برای شهرداری‌ها و اختصاصاً برای تهران به ویژه درباره توسعه خطوط مترو حمایت‌های دولت در قانون بطور شفاف تصریح شده است که محقق نشده. بعنوان مثال در ماده ۱۰ قانون، وزارت کشور موظف بوده از محل درآمد‌های عمومی شهرداری‌ها و بودجه عمومی خود در قانون بودجه ناوگان حمل و نقل عمومی درون شهری را به میزان سالانه پنج درصد (۵٪) با اولویت کلاس‌شهرها افزایش دهد. قوانین متعدد بالادستی از جمله قانون حمایت از سامانه‌های حمل و نقل ریلی شهری و حومه مصوب سال ۸۵، قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت مصوب ۸۶، قانون استفاده از تسهیلات حساب ذخیره ارزی برای حمل و نقل ریلی و عمومی شهری مصوب سال ۸۸، قانون هدفمند کردن یارانه‌ها مصوب سال ۸۸، و مصوبات متعدد دولت درباره کنترل و کاهش آلودگی هوا با تأکید بر نوسازی و توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی ابلاغ شده و در تمامی این قوانین و تصویب‌نامه‌ها دولت موظف به حمایت و اجرای تکالیفی در حوزه حمل و نقل با اولویت حمل و نقل عمومی درون شهری شده است اما در عمل متأسفانه اجرایی نشده است. حاصل آنکه، هم‌اینک از مجموع نزدیک به ۵۶۰۰ دستگاه اتوبوس شهر تهران تعداد ۳۴۰۰ دستگاه آن یعنی حدود ۶۱ درصد از کل ناوگان شهر تهران عمری بالای ۱۲ سال داشته و فرسوده است. شهر تهران بر اساس اسناد بالادستی به حداقل ۹ هزار دستگاه اتوبوس نیاز دارد. برای دستیابی به این هدف لازم است در یک برنامه میان‌مدت حدود ۶ هزار دستگاه اتوبوس نوسازی و حداقل ۳ هزار دستگاه اتوبوس جدید به ناوگان اتوبوسرانی شهر تهران افزوده شود. تهران همچنین به ۲۵۰ کیلومتر توسعه مترو و تأمین ۱۵۰۰ واگن برای خطوط متروی جدید نیاز دارد، بنابراین حمایت دولت به منظور سرعت بخشیدن به این طرح‌های زیرساختی با توجه به شرایط فعلی ناشی از کرونا یک ضرورت جدی است.

سؤال: وضعیت آلودگی هوای تهران بر اساس استانداردهای ملی چگونه است؟ و کدام آلاینده‌ها بر اساس استاندارد، آلاینده‌های بحرانی هستند؟

سؤال: آیا تا به امروز دولت ساز و کارها و تسهیلات لازم در جهت جایگزینی خودروهای فرسوده حمل و نقل عمومی با خودروهای نو

که عمدتاً در فصول سرد سال اتفاق می‌افتد موجب تشدید رخداد آلودگی هوا می‌شود. وارونگی دما پدیده‌ای است که تحت تاثیر کاهش دما در فصل سرد به شکل تشکیل لایه هوای سرد، اجازه صعود هوای گرم و آلوده شهر به بالا را سلب می‌کند؛ از این رو تولید آلاینده‌ها از منابع ثابت و متحرک به انباشت آنها در سطح زمین می‌انجامد. در چنین شرایطی راهکارهای موقت و کوتاه‌مدت برای کاهش انتشار آلاینده‌ها و حفاظت از سلامت مردم به خصوص گروه‌های حساس جامعه همچون کودکان و سالمندان از جمله تعطیلی مدارس، محدودیت در نحوه تردد خودروها یا توقف فعالیت برخی واحدهای صنعتی اتخاذ می‌شود. با این حال راهکارهای اصلی مدیریت آلودگی هوا در چارچوب برنامه‌های این حوزه مانند از رده خارج کردن خودروهای فرسوده، ارتقای زیرساخت‌های حمل و نقل عمومی، بهبود کیفیت سوخت و معاینه فنی و سایر محورهای دخیل در کنترل آلودگی هوا باید توسط دستگاه‌های مرتبط دنبال شود. روندی که با وجود قوانین و اسناد بالادستی به ویژه قانون هوای پاک، همچنان با سرعتی کند پیش می‌رود و به محض پدیدار شدن شرایط پایداری و سکون هوا بر نگرانی‌ها می‌افزاید. نکته‌ای که لازم هست اشاره کنیم این می‌باشد که این موضوع نباید مانع از تمرکز ما بر علت‌العلل آلودگی هوا در تهران و سایر کلانشهرها شود: «بارگذاری بیش از ظرفیت آکولوژیکی» مهم‌ترین دلیل تنگی نفس شهرهای بزرگ به‌ویژه تهران است. در واقع مساله اصلی این است که تهران و سایر کلانشهرهای کشور تا چه اندازه ظرفیت جمعیت‌پذیری، ساخت‌وساز و ایجاد و گسترش شهرک‌های مسکونی، صنعتی، مراکز علمی، دانشگاهی و مجتمع‌های خدماتی و تجاری را دارند کافی است نگاهی به تهران بیندازیم: تهران از منظر جمعیتی بیست و پنجمین شهردنیا اما از نظر مساحت در رتبه صد و بیستم جهانی قرار دارد. به عبارتی؛ هیچ توازنی میان جمعیت و مساحت این کلانشهر وجود ندارد. نکته اینجاست از زمانی که قانون نظارت بر گسترش شهر تهران در دهه ۵۰ شمسی به تصویب رسید، تمام تلاش‌ها این بوده که از رشد جمعیت تهران پرهیز شود، با این حال برخلاف قوانین و اسناد بالادستی، در فرایند اجرا چنین چیزی محقق نشده است.



آلاینده شاخص هوا در فصل بهار و تابستان در پایتخت «آلاینده ازون» و در شش ماهه دوم سال، «آلاینده ذرات معلق کمتر از دو و نیم میکرون» هست. این ذرات از دو منبع متحرک و ثابت تولید می‌شوند. بر اساس سیاهه انتشار آلودگی شهر تهران در سال ۱۳۹۶، ۴۰ درصد از آلاینده‌ها مربوط به منابع ثابت بوده که شامل نیروگاه‌ها، پالایشگاه، منابع آلاینده خانگی، تجاری و اداری می‌شود و ۶۰ درصد نیز از مجموع منابع متحرک مشتمل بر کامیون‌ها، اتوبوس‌ها، خودروهای سواری و موتورسیکلت‌ها تولید می‌گردد. بر اساس گزارش سیاهه انتشار، کامیون‌ها ۱۵.۷ درصد، اتوبوس‌ها به جز اتوبوس‌های شرکت واحد ۷.۴ درصد، اتوبوس‌های شرکت واحد ۵.۷ درصد، مینی‌بوس‌های دیزلی ۴ درصد از این سهم را به خود اختصاص می‌دهند در حالی که خودروهای سواری و موتورسیکلت‌ها به ترتیب سهمی بالغ بر ۱۴ درصد و ۱۰ درصد در تولید آلودگی هوا دارند. امسال همزمانی آلودگی هوا با بیماری کرونا شرایط متفاوت و پیچیده‌ای را برای شهرهای بزرگ کشور فراهم کرده است. از یکسو مواجهه با آلاینده ذرات معلق در هوا می‌تواند منجر به تشدید بیماری‌های قلبی و ریوی و تضعیف سیستم ایمنی بدن شود و از سوی دیگر برخی راهکارهای گذشته مانند ترغیب مردم به استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی در شرایط فعلی کارساز نبوده و تردد فزاینده خودروهای شخصی خود موجب تشدید آلودگی هوا می‌شود.

سوال: نقش پدیده‌های جوی در آلودگی هوا و غلظت آلاینده‌ها در تهران به چه میزان می‌باشد؟

پایداری هوا و استمرار پدیده اینورژن(وارونگی)