

کارشناسان معتقدند توانمندی‌های داخلی می‌تواند پاسخگوی چالش کیفیت هوا باشد

زور فناوری به آلودگی می‌رسد اگر بخواهید!



زهرا رضایی
چیرنگار گروه دانشگاه

نوشتن از معضل آلودگی هوا هم دیگر تکراری شده؛ چالش محیط زیستی که دیگر همزمان با فصل سرما مهمان هر ساله شهرهای مختلف

کشور شده است. از دست دادن زمان برای مقابله با آلودگی هوا کار را به جایی رسانده که امروز دیگر بیرون کردن این مهمان با قدم‌های نامبارکش از شهرها به امر غیرممکن تبدیل و تنها امید خلاصی از آن ورزش باد است. امیدی موقتی که هر بار بعد گذشت حتی چند ساعت از پایان ورزش باد، دوباره سروکله ابرهای سیاه دیو در بالای

سر مردم پدیدار می‌شود. با وجود اینکه در چند سال اخیر با رشد فناوری‌ها تصور عموم مردم آن بود که با کمک علم و تکنولوژی جدید می‌تواند راه نجاتی از تنگی نفس و پرشدن ریه‌ها از دود آن هم در فصول زیبایی‌ها پیدا کند، اما در واقعیت فناوری‌های امروز نتوانسته دردی از این حوزه البته در کشور ما دوا کند. موضوعی که

دلیل اصلی‌اش را شاید بتوان نبود همتی از سوی مسئولان ذریع برای به کارگیری فناوری‌های جدید تولید شده در عرصه‌های مختلف برای کاهش آلودگی هوا دانست. اتفاقی که شاید نمود عینی آن را بیشتر در صنعت خودروسازی می‌توان پیدا کرد؛ همان صنعتی که نقش مهمی در ایجاد آلودگی هوا دارد.

رئیس هیئت‌مدیره شرکت فناوری‌های پایش آلودگی هوا و آب و سامانه‌های انرژی (فن پایا):

عزمی برای استفاده از فناوری با هدف کاهش آلودگی هوا وجود ندارد



علیرضا نورپور، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و رئیس هیئت‌مدیره شرکت فناوری‌های پایش آلودگی هوا و آب و سامانه‌های انرژی (فن پایا) که ۲۸ سال در عرصه آلودگی هوا فعالیت کرده در گفت‌وگو با «فرهیختگان» با بیان اینکه ما تنها شرکتی هستیم که ایستگاه‌های سنجش آلودگی هوا را در کشور تولید می‌کنیم، گفت: «ما در این شرکت توانسته‌ایم ۸ محصول دانش بنیان دستگاه اندازه‌گیری آلانندی خروجی آگروز خودروها، دستگاه اندازه‌گیری آلانندی گازها و ذرات خروجی از دودکش صنایع و کارخانه‌ها، دستگاه اندازه‌گیری آلانندی گازی و ذرات معلق در هوا، دستگاه اندازه‌گیری آلانندی صوتی و بویایی را تولید کنیم که نقش مهمی در سنجش میزان آلانندی‌ها در کشور دارد.»

او افزود: «مسئله اصلی درباره آلودگی هوای کشور آن است که از حدود ۲ دهه پیش بحث ریزگردها را در داخل کشور شاهدیم که دلیل ایجاد آن بخشی به کانون‌های داخلی و بخشی هم به کشورهای خارجی برمی‌گردد. همچنین حدود یک دهه هم می‌شود که بحث وارونگی هوا رو شاهد هستیم، با وجود اینکه این پدیده همیشه وجود داشته اما طی ۱۰ سال اخیر بسیار حاد شده است. در این پدیده شاهد آن هستیم که در آن دیگرتوده‌های هوا از سطح زمین بلند نمی‌شود، هر چه آلودگی تولید می‌شود در همان جا باقی می‌ماند و تنها راهکار حل این معضل هم ورزش باد خواهد بود.»

باید منبع تولید آلودگی هوا را در کشور از بین ببریم

رئیس هیئت‌مدیره شرکت فناوری‌های پایش آلودگی هوا و آب و سامانه‌های انرژی (فن پایا) اظهار داشت: «تنها راهی که برای حل این مشکل وجود دارد، آن است که در مبدأ تولید آلودگی چه منابع ساکن که شامل صنایع و مراکز تجاری می‌شود و حتی منازل، وضعیت را بهبود بخشیم. امروز میزان مصرف گاز در منازل هم به نسبت دو دهه گذشته بسیار بیشتر شده است. یعنی امروزه هر ساختمان ما شبیه به یک نیروگاه فسیلی بسیار کوچک عمل می‌کند و وقتی این آلودگی‌ها از سوی منابع ساکن و متحرک که همان خودروها هستند، تولید شده و در مقابل نیز شاهد پدیده وارونگی هوا هستیم، تنها اتفاقی که می‌افتد آن است که وضعیت هر روز بدتر می‌شود. نکته دیگر این است که در فصول سرد سال میزان طریت هم بالاتر می‌رود و همین مسئله شرایط آلودگی را بدتر می‌کند. اینکه تصور می‌شود با بارش باران یا برف وضعیت بهتر می‌شود، نگاه اشتباهی است؛ چراکه تنها عامل حل این معضل باد است.»

او درباره چرایی عدم نقش آفرینی فناوری‌های روز در کاهش آلودگی هوای کشور گفت: «ما مسئله‌ای در تولید فناوری‌های روز نداریم، اما معضل اصلی بحث استفاده از آن‌هاست؛ چراکه امروز از هیچ کدام از فناوری‌های جدید در تولید خودروهایمان استفاده نمی‌کنیم. امروز چند درصد از خودروهایمان از کاتالیست کاتورتور استفاده می‌کنند؟ چند درصد خودروهای ما نسل جدید به معنی واقعی بوده و مصرف سوخت‌شان کم است یا میزان تولید آلانندی‌هایشان استانداردهای جهانی را می‌تواند پاس کند؟ اینها موضوعی نیست که نادیده بگیریم و

انتظار داشته باشیم مشکل کشور در این حوزه حل شود.» نورپور با بیان اینکه امروز بیش از ۳۰ میلیون فقط موتورسیکلت در تهران داریم که تجمع‌شان در مناطق مرکزی بیشتر است، افزود: «تغییر اقلیم در کشور امروز دیگر فراتر از کلانشهرها رفته تا جایی که در شهرهای کوچک هم تنها با کمی تغییر در وضعیت هوا، می‌بینیم که به سرعت حد آلودگی هوا از میزان مجاز هم بیشتر می‌شود. تا جایی که حتی کارشناسان ما در اداره محیط زیست هم از این مسئله تعجب می‌کنند؛ در حالی که این وضعیت هر سال بدتر می‌شود و دلیلش هم این است که فکری به حال رفع منابع تولید آلودگی هوا نمی‌شود.»

رئیس هیئت‌مدیره شرکت فناوری‌های پایش آلودگی هوا و آب و سامانه‌های انرژی (فن پایا) با بیان اینکه توسعه ناگان حمل و نقل عمومی را می‌توان به عنوان یکی از راهکارهایی که بارها هم به آن اشاره شده، برای رفع بخشی از آلودگی هوا به حساب آورد، گفت: «اما با توجه به اینکه امروز دیگر شاهد گسترش آلودگی هوا به شهرهای کوچک هستیم باید عنوان کرد که تا بحث وضعیت تولید خودروهای ما سر و سامان پیدا نکند، خیلی نمی‌توان شاهد اتفاق خاصی در این زمینه بود. ببینید امروز نزدیک به ۳۰ درصد از خودروهای مسواری ما را پراید تشکیل می‌دهد در حالی که این پروژه حتی در همان سال ۷۲ که در کشور شروع شد نیز به عنوان یکی از پروژه‌های منسوخ شده دنیا محسوب می‌شد.»

از فناوری‌های روز برای سنجش آلودگی هوا استفاده می‌کنیم

او گفت: «امروز ما در حوزه سنجش بخش خصوصی کم دستش باز شده و سازمان محیط زیست و سازمان استاندارد و معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان از این حوزه حمایت می‌کنند که اتفاق خوبی به حساب می‌آید. همچنین ما در این شرکت دستگاه آنالیز گاز خودروها را تولید کرده و با ایستگاه‌های سنجش آلودگی هوا را بر اساس استانداردهای اروپایی تولید می‌کنیم. واقعیت آن است که امروز هر چه به بحث سنجش و پایش آلودگی هوا مربوط است را بومی سازی کرده‌ایم. اما مشکل ما بحث کنترل در منبع است که به صنعت خودرو بر می‌گردد و آن‌ها هم از فناوری‌های روز استفاده نمی‌کنند.»

رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم وزارت بهداشت:

تجهیزات ساخت دانش بنیان‌ها می‌تواند نیاز داخلی را برطرف کند



عباس شاهسونی، رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم وزارت بهداشت، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و معاون مرکز تحقیقات کیفیت هوا و تغییر اقلیم، پژوهشکده علوم بهداشتی و محیط زیست دانشگاه گفت: «خوشبختانه ما شرکت‌های دانش بنیانی را در کشور داریم که در بحث سنجش آلانندی‌ها، امکان رصد و سنجش انواع مختلف آلانندی را هم در ذرات و هم گازها را در هوای شهرها و هم خروجی دودکش صنایع دارند، اما این را هم نباید فراموش کرد که شرکت‌های دانش بنیان نوباً بوده و اگر بخواهیم آن‌ها را بر بندهای مطرح دنیا در این حوزه مقایسه کنیم، کار درستی نیست.» او در توضیح بیشتر این افزود: «تجهیزات ساخته‌شده از

سوی شرکت‌های دانش بنیان فعال در بحث مقابله با آلودگی هوا طبیعتاً به دلیل نوباً بودن از دقت جهانی برخوردار نیست اما با توجه به امکانات و مقصناتی که در دسترس این شرکت‌ها وجود دارد، باید عنوان کرد تجهیزات ساخت آن‌ها می‌تواند نیاز داخلی کشور را برطرف کند و این مسئله مهمی است. البته ما شرکت‌های دانش بنیان‌های خوبی را هم در حوزه تولید دستگاه‌های کنترل آلانندی در صنایع و هم تصفیه هوا برای منازل را داریم که کیفیت تجهیزات تولیدی آن‌ها حتی از دستگاه‌های وارداتی هم بالاتر است.» رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم وزارت بهداشت در باره چرایی عدم نقش آفرینی تولیدات شرکت‌های دانش بنیان در کشور برای مقابله با آلودگی هوا اظهار داشت: «مسئله اصلی این است که صنعت و بخش‌های مربوط باید به سراغ این شرکت‌ها رفته و توانمندی آن‌ها استفاده کنند. واقعیت آن است مشکل اصلی ما بحث ارتباط بین صنعت و دانشگاه است؛ چراکه هنوز نتوانسته‌ایم به درستی این موضوع را محقق کنیم.» معاون

مرکز تحقیقات کیفیت هوا و تغییر اقلیم، پژوهشکده علوم بهداشتی و محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با بیان اینکه ۳ سال از راه‌اندازی این مرکز می‌گذرد، تصریح کرد: «در این مدت کاری که صورت گرفته و استفاده خوبی هم از آن شده کمی‌سازی اثرات بهداشتی و خسارت اقتصادی مناطق متناسب به آلودگی هواست که مورد استقبال وزارت بهداشت و سیاست‌گذاران واقع شده و امروز به‌عنوان یک مرجع در اعلام هم مناطق متناسب و هم خسارت‌های اقتصادی هستیم.»

شاهسونی بیان داشت: «کار دیگری که صورت گرفته بررسی ردپای کربن در مراکز بهداشتی و درمانی بوده است که آن هم جزء کارهایی است که برای اولین بار در کشور صورت گرفته و این اتفاق سال گذشته و امسال دنبال شده است. واقعیت اینکه این مراکز در دنیا جزء ۵ تولیدکننده اول کربن هستند ولی تا امروز تخمینی از میزان کربن تولیدی این مراکز وجود نداشته و ما نیز توانستیم میزان کربن تولیدی را در برخی

مراکز محاسبه کرده و نرم‌افزاری هم در این زمینه بومی کرده‌ایم. البته این کار به‌صورت پایلوت در چند بیمارستان و مرکز بهداشت درمانی صورت گرفته و چون به‌صورت کشوری نبوده نمی‌توانم آمار قطعی از آن ارائه بدهم.» او خاطر نشان کرد: «راه‌اندازی پروفایل سلامت و تغییر اقلیم برای کشور را با همکاری وزارت بهداشت و سازمان جهانی بهداشت ایجاد کردیم که این پروفایل وضعیت تغییرات را بررسی می‌کند. البته رسالت این مرکز عمدتاً تولید شواهد و مستندات است که نشان دهم این آلاننده‌ها روی سلامت چه اثراتی دارند؟ البته ما کارهای دیگری مانند مطالعه روی آلاننده ذرات، گازها و میکروپلاستیک‌ها را دنبال می‌کنیم اما واقعیت آن است که هنوز نتوانسته‌ایم این فناوری‌ها را به حوزه اجرا متصل کنیم، دلیلش هم نبود ارتباط بین صنعت و دانشگاه است. واقعیت آن است که امروز به نقطه‌ای رسیدیم که حتی وقتی محصولات خوبی هم در بحث کنترل آلاننده‌ها داریم نمی‌توانیم از آن‌ها استفاده کنیم.»

نیمکت خبر

صندوق قرض الحسنه جهاد دانشگاهی تقویت می‌شود

حسن مسلمی نایینی، رئیس جهاد دانشگاهی روز گذشته در نشست خبری نخستین گردمایی خیرین دانشگاهی گفت: «یکی از تأکیدات احکام و آیات قرآن مربوط به مسائل مربوط به پرداخت قرض الحسنه است که در قرآن معادل قرض به خداوند معرفی شده است.» وی افزود: «جهاد دانشگاهی به‌عنوان یک نهاد انقلابی همواره بر حل مشکلات فرهنگی به‌ویژه مشکلات دانشجویان و قشر تحصیل کرده که آینده‌سازان کشور هستند تأکید ویژه داشته است.» رئیس جهاد دانشگاهی گفت: «در همین راستا صندوق قرض الحسنه‌ای با همکاری بخش خصوصی برای پرداخت وام‌های قرض الحسنه تأسیس شده است. هدف از راه‌اندازی این صندوق ترویج و گسترش فرهنگ قرض الحسنه است و اعتبارات این صندوق به‌آسانی در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد.» مسلمی نایینی با اشاره به راهکارهای تقویت منابع مالی این صندوق بیان کرد: «جهاد دانشگاهی به دنبال استفاده از بودجه‌های عمومی و جلب مشارکت خیرین برای افزایش منابع مالی صندوق است که خوشبختانه ظرفیت‌های مناسبی در این حوزه وجود دارد.»

ستاد فرمان اجرایی کشور ۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار برای تکمیل خوابگاه‌های متأهلی تخصیص داد

سیدپرویز فتح، رئیس ستاد اجرایی فرمان امام در مراسم اعضای این تفاهم‌نامه با تأکید بر ضرورت تسهیل و ترویج ازدواج آسان جوانان و تأمین زیرساخت‌های لازم برای ارتقای کیفیت زندگی و تحصیل دانشجویان متأهل، گفت: «در این تفاهم‌نامه با اولویت رسیدگی به مناطق محروم مقرر شد کار تکمیل هزار واحد خوابگاه متأهلی با پیشرفت فیزیکی حداقل ۶۰ درصد آغاز شود.» او با بیان اینکه این دومین تفاهم‌نامه همکاری این ستاد با وزارت علوم است، افزود: «اولین تفاهم‌نامه همکاری برای ساخت ۱۶ خوابگاه دانشجویی دخترانه با ظرفیت ۴ هزار تخت بود که با اتمام ساخت و بهره‌برداری از خوابگاه دانشجویی استان هرمزگان عملاً این تفاهم‌نامه به پایان می‌رسد.» وی ادامه داد: «در این تفاهم جدید اولویت ما این است که خوابگاه‌های نیمه‌تمام مناطق محروم کشور تکمیل شوند تا در راستای مأموریت اصلی ستاد اجرایی فرمان امام حرکت کرده باشیم.» سیدپرویز فتح با اشاره به تأمین اعتبار ۵۰۰ میلیارد تومانی ستاد اجرایی فرمان امام برای تکمیل این واحدهای خوابگاه‌های متأهلی، خاطر نشان کرد: «بر اساس توافق و برنامه‌ریزی انجام‌شده این واحدها در طی دو سال تکمیل خواهند شد.»

رؤیت‌پذیری برون‌دادهای علمی به دلیل حملات سایبری کاهش پیدا کرده است

صمد نژاد ابراهیمی، مدیرکل سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم در گفت‌وگو با ایسکانیوز درباره عدم رؤیت‌پذیری مقالات علمی پژوهشگران ایرانی اظهار کرد: «وقتی یک مقاله علمی منتشر می‌شود باید در توییتر، لینکدین و سایر شبکه‌ها هم‌سانی شود. گوگل به این شبکه‌ها دسترسی دارد و می‌تواند آثار پژوهشگران ایرانی را در معرض دید قرار دهد. متأسفانه به دلیل حملات سایبری که در سال‌های اخیر اتفاق افتاده است IT دانشگاهها و کشور محدودیت‌هایی را ایجاد کرده‌اند تا از حملات جلوگیری کنند. مواردی از این دست باعث می‌شود که رؤیت‌پذیری برون‌دادهای علمی ایران کاهش پیدا کند.» او گفت: «مانع دیگر نبود آموزش‌های لازم برای پژوهشگران است. معاونت پژوهشی برنامه خوبی در این حوزه دارد که به پژوهشگران کمک کند چگونه مقالات خود را در معرض دید عموم قرار دهند. سالانه ۶۰ هزار مقاله در نشریات داخلی کشور منتشر می‌شود. این مقالات باید در پلتفرم‌های مختلف دنیا، هم‌زمان شوند. برخی نشریات استاندارد‌های نشر پایینی دارند و به همین دلیل موتورهای جست‌وجو نمی‌توانند این مقالات را بخوانند.»

