

محیط زیست فرصتی که می سوزد

نمایشگاه‌های محیط زیست می‌توانند بستری برای ارائه راهکارهای عملی باشند، به شرط آنکه فراتر از گفتگو رفته و با همکاری دولت، سازمان‌ها و مردم به اقدامات ملموس و مؤثر منجر شوند

سال‌ها است که در ایران شاهد برگزاری کنفرانس‌ها، جلسات و نمایشگاه‌هایی با محوریت محیط زیست هستیم، اما متأسفانه نتایج این تلاش‌ها تنها به بحث و گفتگو محدود شده و نتوانسته است ما را از بحران‌های جدی موجود نجات دهد.

ویژه‌نامه روزنامه پیام‌ما برای بیست و دومین نمایشگاه بین‌المللی محیط زیست



سال بیستم | شماره پیاپی ۳۰۱۷ | چهارشنبه ۲۸ آذرماه ۱۴۰۳ | قیمت ۵ هزار تومان

www.payama.ir

هم صدایی برای زمین نمایشگاه سبز در مسیر امید



هم‌صدایی برای زمین، نیاز به همکاری دارد. از دولت گرفته تا صنایع، از فعالان تا تک‌تک ما، امروز باید باور کنیم که زمین خانه‌ای نیست که به سادگی از آن چشم‌پوشیم. اگر صدای زمین را بشنویم و به آن پاسخ دهیم، فردا هنوز هم می‌تواند سبز باشد. پس، شما هم دعوتید؛ دعوت به جایی که امید زنده می‌شود و راهکارها جان می‌گیرند. نمایشگاه سبز، برای زمین، برای ما و برای فردایی بهتر. اینجا صدای ما یکی است؛ صدای هم‌صدایی برای زمین.

دست در دست هم می‌دهند و راهکارها و راه‌حل‌ها برای نجات زمین را فریاد می‌زنند. اینجا نمایشگاه سبز است؛ جایی که دانش، خلاقیت و تعهد در کنار هم قرار می‌گیرند تا مسیر نجات را روشن کنند. در این نمایشگاه، از ابتکارات نوین در فناوری‌های پاک گرفته تا پروژه‌های خلاقانه برای کاهش آلودگی‌ها و استفاده بهینه از منابع، همگی یک پیام واحد را منتقل می‌کنند: ما هنوز هم می‌توانیم زمین را نجات دهیم. این رویداد تنها یک نمایش نیست؛ بلکه فرصتی است برای بازنگری، یادگیری و اقدام.

زمین، این خانه سبز و بی‌همتای ما، دیگر تاب سنگینی زخم‌ها را ندارد. صدای زمین را می‌شنوی؟ زمزمه‌های خشکی رودخانه‌ها، نفس‌های سنگین هوای آلوده و اشک‌های باران‌های بی‌جان که بذرامید را در دل خاک نمی‌نشانند. امروز، بیش از هر زمان دیگری، زمان هم‌صدایی است؛ زمانی برای کنار هم ایستادن و شنیدن صدای زمین در میان هیاهوی روزمرگی‌ها. نمایشگاه محیط زیست، فرصتی است تا این هم‌صدایی را به اوج برسانیم؛ فرصتی که در آن دغدغمان، فعالان و عاشقان طبیعت

محیط‌زیست فرصتی که می‌سوزد

نمایشگاه‌های محیط‌زیست می‌توانند بستری برای ارائه راهکارهای عملی باشند، به شرط آنکه فراتر از گفتگو رفته و با همکاری دولت، سازمان‌ها و مردم به اقدامات ملموس و مؤثر منجر شوند



| شبنم شکوریان |
| دبیر ویژه‌نامه‌ها |

سال‌ها است که در ایران شاهد برگزاری کنفرانس‌ها، جلسات و نمایشگاه‌هایی با محوریت محیط‌زیست هستیم، اما متأسفانه نتایج این تلاش‌ها تنها به بحث و گفتگو محدود شده و نتوانسته است ما را از بحران‌های جدی موجود نجات دهد. واقعیتی تلخ که امروز با آن روبه‌رو هستیم این است که وضعیت آب‌وهوا روزبه‌روز بحرانی‌تر می‌شود و افق امید به بهبودی به‌وضوح نمایان نیست. تغییرات اقلیمی در ایران، مانند سایر نقاط جهان، به طرز نگران‌کننده‌ای افزایش یافته است. صدیقه‌تری، معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست، در شهریورماه به‌وضوح بیان کرد که تغییر اقلیم و گرمایش جهانی موجب شده تا دمای برخی کشورها تا ۱.۱ درجه افزایش یابد، اما این افزایش در ایران به ۲ درجه رسیده است. این نکته به ما یادآوری می‌کند که ایران در مقایسه با سایر نقاط جهان، دچار گرمای بیشتر و بارش‌های کمتر شده است؛ به‌طوری‌که منابع آبی‌مان به‌شدت کاهش یافته و زندگی در بسیاری از مناطق تحت‌تأثیر این تغییرات، سخت‌تر از همیشه شده است.

آمارها نیز به‌خوبی نشان‌دهنده ثبت رکوردهای جدید دما در سال‌های اخیر به‌ویژه در فصول گرم است. این شرایط، همراه با بیابان‌زایی و تضعیف منابع آب زیرزمینی، زندگی میلیون‌ها ایرانی را تحت‌الشعاع قرار داده است. در کنار این مشکلات، آلودگی هوا در کلان‌شهرهایی مانند تهران به یکی از جدی‌ترین معضلات بهداشتی تبدیل شده است. رئیس مرکز تحقیقات آلودگی هوا دانشگاه علوم پزشکی تهران اخیراً اعلام کرده که آلودگی هوا مسئول ۱۲ درصد از فوتی‌های کشور است. در این اوضاع، صدای فعالان رسانه‌ای در حوزه محیط‌زیست به‌سختی شنیده می‌شود و به‌جای گسترش فعالیت‌های محیط‌زیستی، شاهد کاهش حمایت از این حوزه هستیم.

این اتفاقات همگی نشان می‌دهد که باید در نگرش به محیط‌زیست تجدیدنظر کنیم. چراکه حفظ محیط‌زیست یک مسئله اجتماعی، اقتصادی و اخلاقی است که بر زندگی ما و نسل‌های آینده تأثیر عمیق می‌گذارد. اگر به فکر بهبود شرایط خود نباشیم، خطر از دست‌دادن آنچه برای ما ارزشمند است، ما را تهدید می‌کند. در این میان، برگزاری نمایشگاه محیط‌زیست می‌تواند فرصتی مناسب برای بیان نگرانی‌ها و دغدغه‌های جمعی باشد، به شرط آنکه این رویداد به‌عنوان یک بستر فعال برای ارائه راهکارهای عملی و تعهدات ملموس در جهت حل مشکلات محیط‌زیستی مورداستفاده قرار گیرد. بدین منظور، باید کارگاه‌ها و پنل‌های تخصصی به‌بصورتی ابتکار کارآمد و پروژه‌های مؤثر اختصاص یابد تا از مشارکت و همکاری فعالان این حوزه به نتایج عملی برسیم.

این رویداد می‌تواند به ما کمک کند تا با ارزیابی و تحلیل چالش‌ها به سمت اقدامات خلاقانه و مؤثر حرکت کنیم. همچنین، باید ارتباط و همکاری نزدیک‌تری بین دولت، سازمان‌ها و شهروندان برقرار شود تا بتوان به یک اقدام مشترک و مؤثر در حل مشکلات محیط‌زیستی دست یافت. اکنون زمان عمل است؛ باید همه دست‌اندرکاران حوزه محیط‌زیست صدای خود را بلند کنند و اجازه ندهند تا هشدارها تنها به صداهایی در دل شب تبدیل شوند. ما با هم می‌توانیم گام‌های مؤثری در راستای ایجاد یک محیط‌زیست پایدار و سالم برای خود و نسل‌های آیندگان برداریم.

آلودگی هوا در ایران، عامل مرگ هزاران نفر؛ افزایش ۱۶ درصدی مرگ‌های منتسب به ذرات معلق در ۱۴۰۲

وقتی آسمان مزه خاک می‌گیرد

رشد خطرناک گردوغبار در مناطق جنوبی ایران؛ پدیده‌ای که مرگ‌ومیر و بیماری‌های مزمن را در مناطق خاصی مانند زابل افزایش داده است

به طور میانگین در سال ۱۴۰۲ در کشور فقط ۲۴.۶ درصد از روزهای سال غلظت ذرات معلق $PM_{2.5}$ کمتر از ۱۵ میکروگرم در مترمکعب (رهنمود سازمان بهداشت جهانی) بوده است. بیشترین تعداد روزهای با غلظت کمتر از رهنمود سازمان بهداشت جهانی در شهر سنندج (۹۴ درصد)، شاهرود (۸۲ درصد) و ارومیه (۷۷ درصد) بوده است. همچنین در شهرهای تهران فقط ۳.۲ درصد از روزهای سال (۱۲ روز) غلظت این ذرات کمتر از رهنمود سازمان بهداشت جهانی بوده است. طی سال ۱۴۰۲ به طور میانگین در کشور ۸۱ روز غلظت روزانه این ذرات کمتر از رهنمود بهداشت جهانی (۱۵ میکروگرم در مترمکعب) بوده است. این گزارشی است که هفته گذشته وزارت بهداشت، درمان و علوم پزشکی از وضعیت آلودگی هوا به ذرات معلق منتشر کرده است. بر اساس این گزارش در سال ۱۴۰۲ در شهرهای مورد مطالعه تقریباً ۸.۳ درصد از روزهای سال شاخص کیفیت هوا در سنجش این ذرات در محدوده هوای خوب (نسبت به سال ۱۴۰۱ تقریباً ۵ درصد کاهش یافته است) که در آن محدوده کیفیت هوا رضایت‌بخش و دارای خطر سلامتی ناچیز و یا فاقد خطر برای سلامتی است. همچنین بر اساس این گزارش رسمی در سال ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱ تعداد روزهای دارای هوای خوب کاهش و تعداد روزها با هوای قابل قبول افزایش یافته است. شهرهای تهران، مشهد، اهواز، اصفهان، شیراز، اراک و کرج دارای کمتر از ۵ روز هوای خوب در سال ۱۴۰۲ بوده‌اند. بیشترین روزهای هوای خطرناک در سال ۱۴۰۲ مربوط به شهر زابل (۴۲ روز) بوده است که نسبت به سال ۱۴۰۱ بیش از دوبرابر افزایش داشته است. این گزارش هشدار داده است تعداد کل موارد مرگ (همه علل) منتسب به‌مواجهه طولانی‌مدت با ذرات معلق در سال ۱۴۰۲ بیش از ۱۶ درصد نسبت به سال ۱۴۰۱ افزایش یافته است.



| ستاره حجتی |
| روزنامه‌نگار |

بیشترین روزهای هوای خطرناک در سال ۱۴۰۲ مربوط به شهر زابل (۴۲ روز) بوده است که نسبت به سال ۱۴۰۱ بیش از دوبرابر افزایش داشته است؛ «تلاش بیشتر مسئولان برای افزایش تعداد روزهای خوب امری ضروری است. بیشترین تعداد روزهای ناسالم برای همه گروه‌ها، هیلی ناسالم و خطرناک مربوط به شهرهایی است که با پدیده طوفان گردوغبار روبه‌رو هستند از جمله شهر زابل، ایرانشهر، ریگان، قرچک، اهواز، بجنورد، ماهشهر که باعث اثرات سو بهداشتی بسیاری برای سلامتی ساکنان این شهرها شده است. سازمان‌های مسئول باید اقدامات بسیار فوری را در مناطق تولید گردوغبار اجرا کنند تا حداقل روند روبه‌رشد حجم گردوغبار و تعداد روزهایی که این پدیده در این استان‌ها رخ می‌دهد کاهش یابد.»

مرگ‌ومیر بالا

این وزارتخانه در بخش دیگری از گزارشش به موضوع مرگ‌ومیرهای منتسب به مواجهه طولانی‌مدت با این ذرات در افراد بالای ۳۰ سال در سال ۱۴۰۲ در شهرهای مورد مطالعه می‌پردازد: «در شهرهای مورد مطالعه به طور میانگین ۳۰ هزار و ۶۹۲ نفر با حد پایین ۲۰ هزار و ۵۲۳ و حد بالای ۳۹ هزار ۶۳۴ نفر است. در شهر تهران به طور میانگین مرگ ۶۹۳۹ نفر با حد پایین ۴۶۴۸ و حد

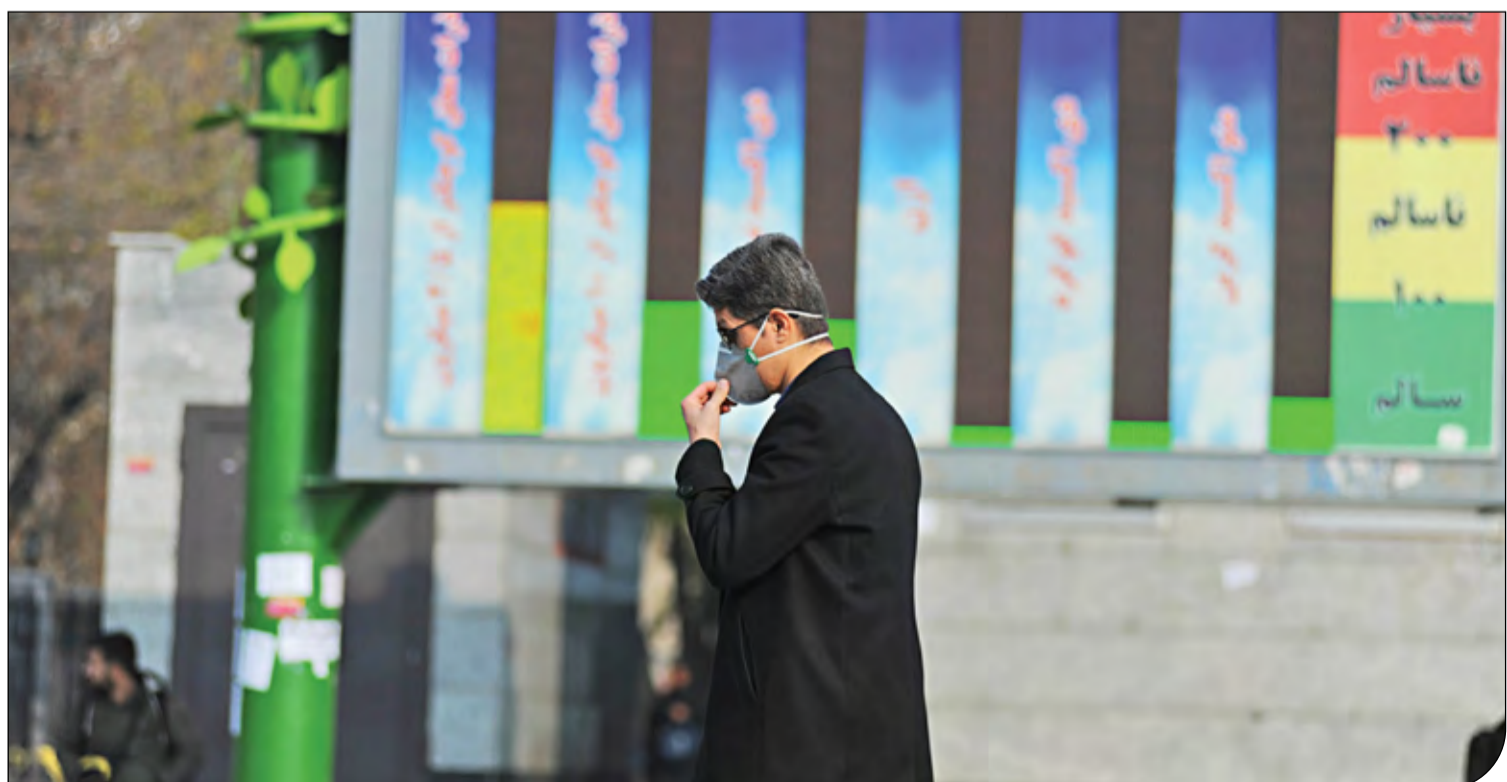
مورد مطالعه تقریباً ۸.۳ درصد از روزهای سال شاخص کیفیت هوا ذرات معلق $PM_{2.5}$ در محدوده هوای خوب (نسبت به سال ۱۴۰۱ تقریباً ۵ درصد کاهش یافته است) که در آن محدوده کیفیت هوا رضایت‌بخش و دارای خطر سلامتی ناچیز و یا فاقد خطر برای سلامتی است. همچنین ۶۸.۹ درصد از روزهای سال (۲۲۷) شاخص کیفیت هوا در محدوده هوای قابل قبول است که نسبت به سال ۱۴۰۱ تقریباً ۱۳ درصد افزایش داشته است. اگر چه آلودگی در این محدوده ممکن است برای تعداد بسیار کمی از افراد با ملاحظات بهداشتی خاص همراه باشد. در این شرایط افرادی که نسبت به ذرات معلق حساسیت ویژه‌ای داشته باشند ممکن است علائم تنفسی را مشاهده کنند. ۱۶.۲ درصد از محدوده هوای ناسالم برای گروه‌های حساس، ۵.۶ درصد در محدوده هوای ناسالم، ۰.۵ درصد در محدوده هوای خیلی ناسالم، ۰.۵ درصد در محدوده هوای خطرناک بودند که نسبت به سال ۱۴۰۱ تعداد روزهای دارای هوای خوب کاهش و تعداد روزها با هوای قابل قبول افزایش یافته است گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌گوید بیشترین تعداد روز هوای خوب مربوط به شهر سنندج (۱۹۵ روز) است. شهرهای تهران، مشهد، اهواز، اصفهان، شیراز، اراک و کرج دارای کمتر از ۵ روز هوای خوب در سال ۱۴۰۲ بوده‌اند.

وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی کتابچه‌ای با عنوان «کمی‌سازی اثرات بهداشتی و خسارات اقتصادی منتسب به آلاینده ذرات معلق در پنجاه و هفت شهر ایران» در سال ۱۴۰۲ منتشر کرده است. این مطالعه برای شهرهای «تهران»، «مشهد»، «تبریز»، «اصفهان»، «اراک»، «سنندج»، «ایلام»، «زاهدان»، «کرج»، «یزد»، «همدان» و ۴۶ شهر دیگر کشور انجام شده است. بر اساس این گزارش در سال ۱۴۰۲ در شهرهای مورد مطالعه ۳۰.۴ درصد از روزهای سال میانگین غلظت روزانه ذرات معلق $PM_{2.5}$ بین ۱۵ الی ۲۵ میکروگرم در مترمکعب (هدف موقت سازمان بهداشت جهانی)، ۲۵.۲ درصد از روزهای سال میانگین غلظت روزانه این ذرات بین ۲۵ الی ۳۷.۵ میکروگرم در مترمکعب (هدف موقت ۲ رهنمود سازمان بهداشت جهانی)، ۵.۸ درصد از روزهای سال میانگین غلظت روزانه این ذرات بین ۵۰ الی ۷۵ میکروگرم در مترمکعب (هدف موقت ۱ رهنمود سازمان بهداشت جهانی) و ۳ درصد از روزهای سال میانگین غلظت این ذرات روزانه بالاتر از ۷۵ میکروگرم در مترمکعب بوده است.

هوای خوب کمیاب

این مطالعه می‌گوید: «در سال ۱۴۰۲ در شهرهای

بالای ۸ هزار و ۹۷۰ نفر منتسب به مواجهه طولانی‌مدت با این ذرات در سال ۱۴۰۲ است. نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء کل موارد مرگ منتسب به ذرات معلق در کشور در سال ۱۴۰۲ برابر با ۱۲.۵۸ درصد است که این جزء منتسب در شهرهایی نظیر زابل، ریگان، ماهشهر، تهران، اهواز، مشهد، اصفهان، اراک، ملارد، پاکدشت، ورامین و ساوه که با آلودگی هوای شهری و پدیده گردوغبار درگیر هستند بالاتر از میانگین کشوری است.» بر اساس این گزارش تعداد مرگ به‌علت بیماری‌های مزمن انسداد ریوی منتسب به مواجهه طولانی‌مدت با ذرات معلق در سال ۱۴۰۲ در شهرهای مورد مطالعه بطور میانگین ۸۱۹ نفر با حد پایین ۳۳۰ و حد بالای ۱۳۲۱ نفر است. در شهر تهران به طور میانگین مرگ به‌علت بیماری‌های مزمن انسداد ریوی منتسب به مواجهه طولانی‌مدت با این ذرات ۱۲۴ نفر با حد پایین ۵۴ و حد بالا ۲۰۲ نفر است. نتایج نشان می‌دهد به‌طور میانگین جزء مرگ به‌علت بیماری‌های انسداد ریوی منتسب به این ذرات در کشور ۱۱.۴۳ درصد است که این جزء منتسب در شهرهایی نظیر زابل، ریگان، ماهشهر، تهران، اهواز، مشهد، اصفهان، اراک، ملارد، پاکدشت، ورامین و ساوه که با آلودگی هوای شهری و پدیده گردوغبار درگیر هستند بالاتر از میانگین کشوری است.



ضرورت بررسی وضعیت آلاینده‌های هوا و ترکیبات شیمیایی به‌کار رفته در آن‌ها است تا با مطالعه روند فصلی آلاینده‌ها و تعیین منابع احتمالی آن‌ها، امکان بررسی دقیق‌تر پدیده آلودگی هوا، منشاء تولید و عوامل مؤثر بر تشدید یا کاهش آن فراهم گردد. تعیین عوامل مؤثر بر این پدیده و برآورد اثر آنها به اولویت‌بندی راهکارها و چگونگی سرمایه‌گذاری‌ها و سیاست‌گذاری‌ها برای مقابله با این پدیده کمک می‌کند. در این میان دو روش استفاده از ضرایب انتشار و لیست کامل آن تحت عنوان سیاهه انتشار و نیز روش سهم بندی منابع به عنوان دو روش کلی در منشایابی آلاینده‌ها معرفی شدند. با توجه به اینکه مطالعات سیاهه انتشار به صورت متوسط سالیانه گزارش می‌شود و تغییرات ایجاد شده در نوع سوخت و فرایندهای صنایع، ممکن است به خوبی منعکس نگردد. لذا برنامه مدون پایش و نمونه برداری از آلاینده‌های مسئول و بحرانی در هر کلان شهر در طی بازه‌های زمانی مطلوب، امکان تعیین درصد مشارکت منابع مختلف را روشن تر می‌سازد. این اشراف از وضعیت تولید انتشار منابع و سهم مشارکتی آنها از تولید آلاینده‌ها، امکان اتخاذ تصمیم‌های مدیریتی جامع و سیاست و قانونگذاری دقیق تر را فراهم می‌کند. لازم به ذکر است، عدم جریان آزاد اطلاعات، این همگرایی در جمع بندی نتایج و مطالعات را محدودتر کرده و نقش مراکز پژوهشی و دانشگاهی را در این میان پررنگ تر می‌سازد.

این مرکز دولت را مخاطب قرار داده و عنوان کرد: «بررسی‌ها ضرورت برنامه‌های هدفمند کیفیت هوا را برای هر شهر و حتی یک منطقه از شهر را برای کلانشهرها نشان می‌دهد. با توجه به آنچه مطرح شد و عنایت به اینکه با تغییر نوع سوخت و فرایندهای صنایع، نتایج سهم‌بندی‌ها و سیاهه انتشار در طول سال تغییر می‌کند، برنامه مدون پایش و نمونه برداری از آلاینده‌های مسئول و بحرانی در هر کلانشهر در طی بازه‌های زمانی مشخص و دوره‌ای، امکان تعیین درصد مشارکت منابع مختلف را روشن‌تر می‌سازد. این اشراف از وضعیت تولید انتشار منابع و سهم مشارکتی آنها از تولید آلاینده‌ها، امکان اتخاذ تصمیم‌های مدیریتی جامع و سیاست و قانونگذاری دقیق‌تر را فراهم می‌کند. لازم به ذکر است، عدم جریان آزاد اطلاعات، این همگرایی در جمع‌بندی نتایج و مطالعات را محدودتر کرده و نقش مراکز پژوهشی و دانشگاهی را در این میان پررنگ‌تر می‌سازد.»



— AFP —

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است

📌 **هشدارهای پیشین**

سال ۱۴۰۲ دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی گزارشی با عنوان «بررسی مطالعات منشایابی آلودگی هوا در کشور به همراه ارائه راهکارهای بهبود» منتشر کرده بود که در آن هشدار می‌داد: «گسترش شهرنشینی و افزایش انتشار آلاینده‌ها در محیط، باعث شده است؛ آلودگی هوا به عنوان یکی از معضلات اصلی کلانشهرها قلمداد شود. این پدیده هر ساله خسارات جبران‌ناپذیری را متوجه کشورها می‌کند و از هم‌پرو برنامه‌ریزی برای مدیریت و کاهش مخاطرات آن در دستور کار ویژه مسئولان و سیاستگذاران شهری و کشوری قرار دارد. اولین قدم برای برنامه‌ریزی شناخت دقیق ابعاد مسئله است که این مهم از پایش کارا و گسترده ترکیبات آلاینده فراهم می‌آید. نتایج مطالعات موید

معلق منتشر شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، طی سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ به طور میانگین ۹.۳۶، ۸.۸۹، ۷.۶۷، ۸.۰۷، ۱۲.۵، ۱۳.۹، ۱۲.۶ درصد از کل موارد مرگ منتسب به مواجهه طولانی مدت با ذرات معلق در شهرهای مورد مطالعه با جمعیت تقریبی ۴۸ میلیون نفر است. باتوجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است. تعداد کل موارد مرگ (همه علل) منتسب به مواجهه طولانی مدت با ذرات معلق در سال ۱۴۰۲ بیش از ۱۶ درصد نسبت به سال ۱۴۰۱ افزایش یافته است.

همچنین وزارت بهداشت اعلام کرده است که تعداد مرگ به علت سرطان ریه در افراد بالای ۳۰ سال منتسب به مواجهه طولانی مدت با این ذرات در سال ۱۴۰۲ در شهرهای فوق‌الذکر به طور میانگین ۷۷۳ نفر با حد پایین ۲۰۶ و حد بالای ۱۱۹۳ نفر است. در شهر تهران تعداد مرگ به علت سرطان ریه در افراد بالای ۳۰ سال به طور میانگین ۱۷۳ نفر با حد پایین ۴۰ و حد بالای ۲۶۴ نفر است. نتایج نشان می‌دهد که به طور میانگین جزء مرگ به علت سرطان ریه منتسب به ذرات معلق در کشور ۱۴.۴۲ درصد است. که این عدد مشابه آنچه در بالا گفته شد و در همان شهرهایی که در بالا نام برده شد بالاتر از میانگین کشوری است. این وزارتخانه در این کمی‌سازی مسئله را از سال‌های گذشته بررسی کرده است. بنابراین؛ مطالعه طبق نتایج گزارش‌های کمی‌سازی مرگ‌های منتسب به ذرات

| یادداشت |

آب؛ بحرانی که هنوز نمی‌شناسیم



| حمیدرضا میرزاده |
 | روزنامه‌نگار |

پس از انتخابات ریاست‌جمهوری، در جلسه دیدار مسعود پزشکیان با جمع زیادی از فعالان سیاسی، دو فعال محیط‌زیست پارچه‌ای در دست گرفته بودند که روی آن نوشته شده بود «آب». پیامی ساده و سراسرت که قصد داشت به رئیس‌جمهور منتخب بحران آب را یادآوری کند. آن‌طور که آن دو فعال محیط‌زیست گفتند، واکنش شرکت‌کنندگان در این جلسه غیرقابل‌انتظار بود! «خانم ببخشید، شما اهل خوزستان هستید که روی پارچه نوشته‌اید آب؟»، یا اینکه «منظورتان از آب چه بود؟»

ظاهراً هنوز موضوع بحران آب و کاهش شدید منابع آب در کشور به‌غیر از فعالان و متخصصان حوزه‌های آب و محیط‌زیست نتوانسته توجه بخش زیادی از جامعه را به خود جلب کند. به نظر می‌رسد هنوز بحران آب فقط در قطع آب لوله‌کشی در شهرها و روستاها خلاصه شده و کمتر در بیان فعالان سیاسی و بسیاری از افراد جامعه از بحران آب و ابعاد گسترده آن می‌شنویم. این در حالی است که مطالبه‌های هوای پاک، چیزی است که تقریباً تمام جامعه را درگیر خود کرده است و حتی ساکنان شهرهای کوچک که کمتر با معضل آلودگی هوا روبه‌رو هستند نیز به جمع مطالبه‌گران این حوزه پیوسته‌اند. شاید تفاوت واکنش به موضوع آب‌وهوا به تفاوت ماهیت و شکل آنها بازگردد. آلودگی هوا تنها با نگاهی به آسمان شهر و احتمالاً دشواری در تنفس برای

همه ملموس است. حال آنکه با یک جریان جوی، آلودگی هوا دست‌کم برای ساعاتی رفع می‌شود و مجالی برای تنفس پیدا می‌شود. اما موضوع آب این‌طور نیست. آب همواره در دسترس شهروندان قرار دارد و قطع آب، رویدادی خاص و استثنایی است که در اغلب شهرها ممکن است در طول سال، حتی یک‌بار نیز رخ ندهد. از طرف دیگر، منابع آب معمولاً پیش چشم شهروندان نیست. اگرچه ممکن است شهروندان قادر به مشاهده مخزن برخی از سد‌ها باشند؛ اما بخش مهم منابع آب کشور، یعنی منابع زیرزمینی قابل‌مشاهده نیستند و افراد نمی‌توانند کاهش یا آلودگی آن را به چشم ببینند. این تفاوت حتی در نحوه برخورد دولت‌ها نیز دیده می‌شود. اعداد و ارقام مربوط به آلودگی هوا هر لحظه قابل‌ردیابی است و شهروندان می‌توانند با مراجعه به پایگاه‌های مختلف این اعداد را مشاهده کنند و از وضعیت لحظه‌ای آلودگی هوا در شهر یا حتی منطقه محل سکونت خود اطلاع یابند. اما در مورد آب، میزان و آلودگی آن خبری از اطلاع‌رسانی‌های لحظه‌ای نیست. کافی است جریان آب لوله‌کشی قطع شود تا شهروندان از کمبود آن مطلع شوند. اما چون تمام تلاش مدیران قطع‌نشدن آب در منازل است، شهروندان معمولاً از واقعیات این حوزه بی‌خبر می‌مانند. بدتر آنکه برخلاف هوا، اطلاعات در مورد آلودگی آب و حتی حجم منابع در دسترس با نگاهی امنیتی، برچسب محرمانه دریافت می‌کنند و اطلاع‌رسانی شفافیتی در این خصوص انجام نمی‌شود.

این چنین است که آب همواره در ادبیات سیاسی

و حتی گفت‌وگو مردم کوچه و بازار مغفول است و در مقایسه با هوا، کمتر درباره آب صحبت می‌شود. آن‌هم در کشوری خشک مانند ایران که به طور طبیعی سالانه کمتر از یک‌سوم میانگین جهانی بارندگی دریافت می‌کند و بیش از سه برابر میانگین نیز با تبخیر روبه‌روست. تفسیر و تلقی عجیب از اینکه آب به‌عنوان امری که با امنیت مرتبط است پس باید محرمانه هم باقی بماند، به این ناآگاهی دامن زده است. در این شرایط، دور از انتظار نیست که جامعه بحران آب را تنها در قطع جریان آب شهری ببیند و از سایر ابعاد آن همچون تهدید امنیت غذایی، افزایش قیمت غذا و خواروبار، فرونشست زمین، توفان‌های گردوغبار و اختلافات قومی و محلی اطلاع دقیقی نداشته باشد. آب هم مانند بسیاری مسائل دیگر با نگاه

امنیتی - محرمانه از ذهن افراد جامعه به حاشیه رانده شده و شاید همین امر، مشارکت جامعه در حل بحران آب را دشوار کرده است. به‌نظر می‌رسد این نگاه باید تغییر کند. آب موضوعی مربوط به امنیت است اما رویکرد محرمانه انگاری و انحصار تمامی داده‌ها در دست یک دستگاه دولتی این امنیت را تضمین نمی‌کند؛ دستکم تجربه چند دهه اخیر که اینطور نشان داده است، این رویکرد، راه را بر افزایش آگاهی‌ها از یک سو و از سوی دیگر اشتیاق برای مشارکت و نوآوری اجتماعی در حوزه آب بسته است. شوربختانه آنکه بحران آب را در ذهن بخش مهمی از جامعه، تنها به محدودیت در استفاده از آب لوله‌کشی شهر تقلیل داده است. چیزی که تنها تهنه‌کمی به حل بحران نکرده، بلکه به ابعاد آن نیز دامن زده است.



با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است

با توجه به کاهش غلظت ذرات معلق طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ درصد مرگ‌های منتسب نیز به مقدار جزئی کاهش پیدا کرده است. اما این روند در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ متوقف و افزایشی شده است



خبرنگاران محیط‌زیست
چگونه گزارش‌هایشان را منتشر می‌کنند؟

در قلب بحران

خبرنگاران محیط‌زیست در ایران با تهدیدات شخصی، خشونت‌های فیزیکی، موانع دسترسی به اطلاعات و پنهان‌کاری‌های نهادهای دولتی و خصوصی روبه‌رو هستند که به سختی‌های کار خبری در این حوزه دامن می‌زند



| فریبا نباتی |
| دبیر تحریریه |

هفت ماه پیش، خبرنگار «گاردین»، با ارجاع به نتایج یک تحقیق گزارشی منتشر کرد که نشان می‌داد نزدیک به نیمی از خبرنگاران که بحران‌های مرتبط با آب‌وهوا را پوشش می‌دهند تهدید شده‌اند. در این تحقیق که براساس نظرسنجی از ۸۴۲ روزنامه‌نگار و سردبیر از ۳۱ کشور انجام شده، ۳۹ درصد از شرکت‌کنندگان گفته‌اند گاهی یا مرتب مورد تهدید قرار می‌گیرند (۴ تن از هر ده نفر)، یازده درصد نیز اعلام کرده‌اند مورد خشونت فیزیکی قرار گرفته‌اند.

در ایران مانند بسیاری از امور ممنوعه آمار مشخصی در این رابطه وجود ندارد. تنها در گفت‌وگوهای میان‌فردی یا متن‌های منتشرشده توسط خبرنگاران محیط‌زیست در شبکه‌های اجتماعی از ایجاد موانع برای تهیه خبر تا شکایت‌های گاه‌به‌گاه نهادهای دولتی و خصوصی شنیده و دیده می‌شود. موانع کار خبر در حوزه محیط‌زیست تنها به تهدید و تظلم خلاصه نمی‌شود و بسیار است؛ مواردی که وقتی به شهرهای دور از مرکز و کوچک می‌رسد چندین برابر بزرگ‌تر می‌شود.

زادبندهای پشت پرده

اصغر پارسایی که در رشته محیط‌زیست و برنامه‌ریزی بحران‌های طبیعی تحصیل کرده ده سال است در حوزه محیط‌زیست و منابع طبیعی در شهرستان‌های ممسنی و رستم، کار خبری و پژوهشی انجام می‌دهد. مناسبات محلی، مخدوش بودن اطلاعات از سوی

مردم بومی و حتی مسئولان ادارات شهرستان از مهم‌ترین چالش‌های خبرنگاری در این عرصه است که این خبرنگار به آن اشاره می‌کند. او می‌گوید این مسئله باعث شده اخبار محیط‌زیست شهرهای کوچک توسط رسانه‌های تهران پیگیری شود؛ «معمولاً در پیگیری اخبار با مسئولان چه در سطح استان چه در

اخبار معمولاً درباره عرصه محیط‌زیست، مدیران، کارشناسان و کنشگران آن شفاف است؛ اما به تهیه‌کنندگان خبر که می‌رسد رنگ می‌بازد. در میان رویدادهای محیط‌زیست کمتر حرفی از خبرنگاران و روزنامه‌نگاران این عرصه به میان می‌آید درحالی‌که پوشش اخبار چالش‌های مختلفی برای آن‌ها ایجاد می‌کند.

نبود حمایت و عزم حفاظت

هر چند به نظر می‌رسد این زدوبندهای پنهانی نشأت گرفته از بافت اجتماعی و زندگی در شهرهای کوچک است اما اصغر پارسایی معتقد است نبود عزم جدی برای محافظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی بازیگر اصلی این ماجراست. او تجربه تلخی از پیگیری یک پرونده قاچاق چوب دارد: «سال ۹۷ موضوع سریالی قاچاق چوب را پیگیری می‌کردم، شبانه موتورسیکلم را آتش زدند، واحد دامداری که داشتم چندبار مورد سرقت قرار گرفت. هیچ مسئول یا نهادی، نه با من همکاری کرد، نه تمایل داشت همکاری کند. یکی دو بار هم که موفق شدیم متخلفان قاچاق

شهرستان با پاسخگویی مناسبی همراه نیستیم و کمتر امکان ارتباط مؤثر وجود دارد. یکی از دلایل اثرگذار در این مورد، لای‌های پشت پرده در ادارات با متخلفان حوزه محیط‌زیست و منابع طبیعی است که منجر به ایجاد اختلال در روند زندگی عادی خبرنگاران این حوزه در شهرستان و استان می‌شود.»



نادره وائلی‌زاده:
امنیتی کردن حوزه، شفاف نبودن اطلاع‌رسانی، عدم پاسخگویی قبل و بعد از انتشار گزارش‌ها باعث می‌شود گزارش‌ها کارایی لازم را نداشته باشد، بی‌نتیجه بماند و پیگیری نشود



اله موسوی: هر اتفاقی که در حوزه محیط‌زیست می‌افتد به‌صورت مستقیم با نان و آب و نفس مردم گره خورده است. آب و هوا و خاک سالم تحت تولی‌گری محیط‌زیست است، سال‌هاست دست روی هر موضوعی می‌گذاریم امنیتی می‌شود. جالب این است که ما قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات داریم که به‌صراحت اعلام می‌کند دو مبحث محیط‌زیست و بهداشت به دلیل آنکه به‌طور مستقیم با سلامت مردم ارتباط دارد جزو مسائل محرمانه نیست و باید کاملاً شفاف باشد



جواد حیدریان: سازمان محیط‌زیست از لحاظ اداری و بودجه ساختار ضعیفی دارد و به این دلیل در بسیاری از مسائل که لازم است ورود و سوژه را بررسی کنید عمدتاً به بن‌بست می‌خورید و می‌بینید که ردپای نهادها و ارگان‌های دیگری وجود دارد که آنها دست بالا را در این موضوع دارند. این یک واقعیت است که محیط‌زیست در استان‌ها به‌شدت ضعیف است. مانند یک سازمان طفیلی که اهمیتی ندارد



اصغر پارسایی: معمولاً در پیگیری اخبار با مسئولان چه در سطح استان چه در شهرستان با پاسخگویی مناسبی همراه نیستیم و کمتر امکان ارتباط مؤثر وجود دارد. یکی از دلایل اثرگذار در این مورد، لابی‌های پشت پرده در ادارات با متخلفان حوزه محیط‌زیست و منابع طبیعی است که منجر به ایجاد اختلاف در روند زندگی عادی خبرنگاران این حوزه در شهرستان و استان می‌شود

معرفی‌نامه به‌ویژه برای خبرنگاران آزاد و نبود آموزش‌های مستمر را از موانع پیش پای خبرنگاران در حوزه محیط‌زیست می‌داند: «محدودیت در انتشار برخی گزارش‌ها هم مانع است. خبرگزاری‌های دولتی در خوزستان بخصوص در سه سال گذشته اجازه انتشار برخی گزارش‌های انتقادی را به خبرنگاران محیط‌زیست نمی‌دهند، این مسئله در تجمعات اعتراضی حتی برای تجمع‌های صنفی و محیط‌زیستی، صدق می‌کند. امنیتی‌کردن حوزه، شفاف نبودن اطلاع‌رسانی، عدم پاسخگویی قبل و بعد از انتشار گزارش‌ها باعث می‌شود گزارش‌ها کارایی لازم را نداشته باشد، بی‌نتیجه بماند و پیگیری نشود. این موارد باعث شده که متناسب با اهمیت حوزه محیط‌زیست تولید محتوا صورت نگیرد، تا آنجا بگویم که بیشتر خبرنگاران محیط‌زیستی که من می‌شناسم به‌خاطر علاقه‌مندی خودشان در این حوزه فعالیت می‌کنند.»

او از دلایلی می‌گوید که سبب می‌شود خبرنگار با همه علاقه‌مندی سوژه‌اش را رها کند: «یکی پیش‌آمدن رویدادهایی که در اولویت قرار می‌گیرند. دیگری عدم دسترسی به محل رویداد به دلیل نبود وسیله ایاب‌وذهاب یا نداشتن راهنما یا عدم صدور مجوز برای ورود به آن محل است؛ باتوجه‌به اینکه بخش زیادی از رویدادهای محیط‌زیستی در تالاب‌ها یا مناطق حفاظت شده رخ می‌دهد که دسترسی به آنها برای خبرنگاران دشوار است و نیاز به هماهنگی دارد. مثلاً شرکت‌های نفتی اجازه تهیه گزارش از کارهایشان در هورالعظیم را نمی‌دهند و ورود به تأسیسات نفتی در اطراف اهواز و سدها هم ممنوع است. حذف خبرنگار مستقل از نشست‌ها و برنامه‌های محیط‌زیستی بارها اتفاق افتاده. حتی حضور در برنامه‌های اداره کل خوزستان محدود به خبرگزاری‌های دولتی است.»

ضعف رسانه در شهرهای کوچک و دور از تهران هم از سختی‌هایی است که واثلی‌زاده آن را مانع جدی برای نوشتن و از عوامل غفلت از بحران‌های محیط‌زیستی این مناطق می‌شمارد: «دسترسی به مدیران سازمان برای خبرنگاران شهرستانی دشوارتر است. مشغله کاری مدیران و عدم هماهنگی برای مصاحبه، نداشتن دسترسی مستقیم به مدیران و شروطی مثل معرفی‌نامه کتبی، دسترسی را سخت‌تر کرده است. اینها باعث می‌شود بسیار از مشکلات محیط‌زیستی استان‌ها نگفته باقی بماند. تا آنجا که حتی در نشست‌های خبری مدیران سازمان و یا سفرهای استانی دولت‌ها نیز این مسائل فرصتی برای طرح پیدا نمی‌کند و طبعاً هیچوقت جزو مسائل تراز اول نخواهد بود.»

خبرنگاران و روزنامه‌نگاران محیط‌زیست برای آنکه این عرصه و نوشتن از آن فراموش نشود در چند سنگر با چالش‌های جدی در حال مبارزه‌اند. مسائلی که از سوژه‌ای به سوژه دیگر منتقل می‌شوند و سختی روزنامه‌نگاری محیط‌زیست را دوچندان می‌کند.

چالش بزرگ امنیتی‌شدن

هرچند قوانین آزادی‌هایی به رسانه‌ها داده؛ اما گاهی سلیقه‌ها و نظرات شخصی افراد از قانون پرزورترند. امنیتی‌شدن از مهم‌ترین مسائلی است که نه‌تنها کارشناسان محیط‌زیست که روزنامه‌نگاران این عرصه نیز با آن مواجه‌اند. این مواجهه آمار و ارقام را محرمانه و غیرشفاف می‌کند و چالش بزرگ‌تر آغاز می‌شود. الهه موسوی روزنامه‌نگار قدیمی محیط‌زیست و منابع طبیعی معتقد است وقتی در حکمرانی این مسئله اتفاق می‌افتد مدیران هم ناگزیر از پنهان‌کردن هستند و شفاف‌سازی و مطالبه‌گری مخدوش می‌شود: «هر اتفاقی که در حوزه محیط‌زیست می‌افتد به‌صورت مستقیم با نان و آب و نفس مردم گره خورده است. آب و هوا و خاک سالم تحت تولی‌گری محیط‌زیست است، سال‌هاست دست روی هر موضوعی می‌گذاریم امنیتی می‌شود. برای نوشتن درباره آلودگی هوا، نوشتن از جنگل و حتی نوشتن از آلودگی یک کارخانه باید به نهادهای امنیتی پاسخ‌دهی، جالب این است که ما قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات داریم که به‌صراحت اعلام می‌کند دو مبحث محیط‌زیست و بهداشت به دلیل آنکه به‌طور مستقیم با سلامت مردم ارتباط دارد جزو مسائل محرمانه نیست و باید کاملاً شفاف باشد. بااین‌حال می‌بینیم متأسفانه چقدر این حوزه امنیتی شده. ما محیط‌زیستی‌های بسیاری داریم که در سال‌های اخیر به دلیل مطالبه‌گری احضار و حتی زندانی شدند. اگر این نگاه امنیتی نباشد هم جریان گردش آزاد اطلاعات و اخبار درست پیش می‌رود و هم مطالبه‌گری تعطیل نمی‌شود.»

او از سفرهای مطبوعاتی هم به عنوان یکی از مسائل جدی این حوزه نام می‌برد: «شاید گفته شود این مسئله در همه حوزه‌ها مطرح است، اما در حوزه محیط‌زیست به دلیل آنکه خبرنگار باید در عرصه وارد شود تا مسائل منطقه را از نزدیک ببیند و شناسایی کند، سفر مهم است. نبود این سفرها اثر نامطلوبی روی کار ما گذاشته است. من هر جایی می‌روم تا گزارش تحقیقی تهیه کنم با هزینه خودم می‌روم یک خبرنگار مگر چقدر درآمد دارد که بتواند از پس هزینه سفرهای مختلف بریاید، آن هم اگر بتواند زمان خالی بین کارهایش بیاید. یک زمانی سازمان‌های متولی مثل محیط‌زیست و منابع طبیعی این امکان را به صورت دائمی داشتند. نشست‌های خبری و سفرهای مطبوعاتی باب بود، شفاف‌سازی صورت می‌گرفت و خبرنگار می‌توانست بداند اصل ماجرا چیست.»

از محدودیت برای نوشتن تا حذف خبرنگار

نادره واثلی‌زاده ۱۵ سال است درباره مسائل آب و محیط‌زیست خوزستان می‌نویسد. این روزنامه‌نگار علاوه بر مسئله دستمزد و هزینه‌های تهیه گزارش، محدودیت‌های شغل خبرنگاری در ایران، نداشتن امنیت شغلی، نداشتن کارت خبرنگاری و

به دلیل ساختار اداری ضعیف این سازمان در موضوعات مرتبط با عرصه محیط‌زیست این نهادهای دیگر هستند که دست بالا را دارند: «سازمان محیط‌زیست از لحاظ اداری و بودجه ساختار ضعیفی دارد و به این دلیل در بسیاری از مسائل که لازم است ورود و سوژه را بررسی کنید عمدتاً به بن‌بست می‌خورید و می‌بینید که ردپای نهادها و ارگان‌های دیگری وجود دارد که آنها دست بالا را در این موضوع دارند. این یک واقعیت است که محیط‌زیست در استان‌ها به‌شدت ضعیف است. مانند یک سازمان طفیلی که اهمیتی ندارد. به همین خاطر عمدتاً مدیران سازمان و کارشناسان آن مانند کنشگران یا خبرنگاران عرصه محیط‌زیست هستند.»

اشتباه بزرگ تداخل نقش‌ها

روزنامه‌نگاران محیط‌زیست می‌گویند برای نوشتن در این حوزه اغلب با همان مشکلاتی دست‌وپنجه نرم می‌کنند که دیگر حوزه‌های خبری هم با آن دست به‌گریبان‌اند؛ فقدان شفافیت و دسترسی به داده‌ها. مسئله‌ای که حیدریان هم از آن می‌گوید هر چند تأکید می‌کند صرف نوشتن در حوزه محیط‌زیست منجر به تهدید خبرنگاران نمی‌شود و روزنامه‌نگاری محیط‌زیست در ایران شباهتی به کشورهای دیگر ندارد؛ در آن تهدید می‌شوند، ندارد. این مشکل در بقیه حوزه‌های خبری هم وجود دارد. این مسئله از نبود شفافیت در ساختار اداری کشور می‌آید. تصور نمی‌کنم روزنامه‌نگاری محیط‌زیست در ایران شباهتی به دیگر کشورهایی داشته باشد که در آن تهدیداتی علیه روزنامه‌نگاران این حوزه وجود دارد. این، به این معنی نیست که مشکلاتی وجود ندارد. از سوی یک نهاد امنیتی از خود من خواسته شد دیگر درباره دریاچه ارومیه چیزی ننویسم. یکبار در یک منطقه حفاظت شده به‌محض آنکه من را شناختند و فهمیدند خبرنگارم اجازه ادامه کار ندادند. به نظرم این مسائل موضوعاتی شخصی و ناشی از سوءمدیریت مدیران ما است. لاقلاً من مشکلی نداشتم امکان است برای بقیه پیش آمده باشد. ضمن اینکه باید یک فصل ممیزی بین روزنامه‌نگاری محیط‌زیست و کنشگری در این حوزه قائل بود. یکی از اشتباهات مهلک ما در حوزه محیط‌زیست این است که کنشگر حوزه‌ای خبرنگار آن حوزه هم می‌شود. از نظر حقوقی، نگاه کنشگر با نگاه روزنامه‌نگار باید متفاوت باشد. وقتی این دو نقش یکی می‌شود مشکل به وجود می‌آید. از نظر حقوقی مشکلات و موانعی در مسیر روزنامه‌نگاری ما وجود دارد که روزنامه‌نگاران محیط‌زیست هم از آن رنج می‌برند. معتقدم صرفاً به دلیل روزنامه‌نگار محیط‌زیست تهدید خاصی متوجه من نبوده، حتی کمتر از حوزه‌های دیگر بوده. به دلیل انتشار توییت‌های سیاسی و اجتماعی پرورنده داشته‌ام و بارها احضار و حتی محکوم شدم؛ اما در حوزه محیط‌زیست کمتر کسی سراغ من آمده با اینکه درباره بحران‌های این حوزه و نقد آن نوشته‌ام.»



چوب و زغال را به اداره منابع طبیعی تحویل بدهیم نتایج پرونده‌ها مبهم ماند.

سختی‌هایی که منجر به ایجاد اختلال در روند زندگی عادی خبرنگاران این حوزه شده در شهرستان‌ها و استان‌ها به دلیل دوری از مرکز پررنگ‌تر می‌شود. مهناز همتی خبرنگار خبرگزاری مهر در استان سمنان است. او رابطه تهدید و قدرت سازمان یا فرد مورد انتقاد در دوسویه می‌داند و می‌گوید بارها از حضورش در ادارات، شرکت‌ها و صنایع جلوگیری کردند چرا که در گزارش‌هایش از عملکرد آن‌ها نقد کرده است: «وقتی خبرنگار زن باشی و شرکت تخریب‌کننده محیط‌زیست مذکور هم قدر و قلدرد باشد ابتدا از در رشوه وارد می‌شوند وقتی می‌بینند حاضر به همکاری نیستی تهدید می‌کنند. من این را تجربه کردم.»

عدم حمایت از جمله دشواری‌های کار خبر است. این خبرنگار که یک دهه است اخبار محیط‌زیست را پیگیری می‌کند بزرگ‌ترین چالش را سازمان حفاظت از محیط‌زیست می‌داند که به‌عنوان اولین متولی حفاظت از این عرصه حامی خبرنگاران منتقد نیست: «مدیران ضعیف محلی حاضر به مصاحبه نیستند، از خبرنگاران راهنمایی نمی‌خواهند و با تصمیم‌های غلط عرصه را به طبیعت تنگ می‌کنند.»

موضوعی که جواد حیدریان روزنامه‌نگار شناخته شده محیط‌زیست هم به آن اشاره دارد. به باور او

یادداشت

رسانه‌های محلی فرصت‌های نادیده‌شده

روزنامه‌نگاری محلی و غفلت از بحران‌های محیط‌زیست در شهرهای کوچک است. امری که منجر به فراموشی پتانسیل روزنامه‌نگاری محلی شده و عاملی برای آنکه خبرنگاران شهرستان‌ها از رقابت با همکاران‌شان در رسانه‌های سراسری و پایتخت‌نشین جا بمانند بهبود نگاه مسئولان و مناسبات محلی اگر زمان‌بر باشد، چاره‌اندیشی برای هویت‌بخشی اهالی رسانه ساکن در شهرستان و استان‌ها نباید مسئله‌ای پیچیده باشد. حل مسئله فرمول روشنی دارد، اگر عزمی برای اصلاح باشد

خبرنگاران، عدم پاسخگویی مناسب، زدوبندهای پنهانی با متخلفان به دلیل بافت اجتماعی و وجود پیوندهای خانوادگی، محدودیت‌های ناشی از وابستگی‌های آشکار و نهان دولت و یا محافل دیگر، دست همکاران محلی را در تولید خبر و نشر آن بسته است. روزنامه‌نگاران محلی با فقر تشکیلات سازماندهی‌شده و نظام صنفی ضعیف هم مواجه‌اند. نگاه شمالی - جنوبی نسبت به رسانه‌ها از سوی مسئولان و مدیران رسانه‌های موجود در مرکز نیز هم‌پای ضعف رسانه‌های استانی مانع جدی دیگری در مسیر

پیگیری و منتشر می‌شود تهرانیزه‌شدن رسانه اگرچه مسئله‌ای جدیست و عدم امنیت شغلی، معیشت حداقلی و موارد متعدد مبتلابه این حرفه زندگی تمامی خبرنگاران را به چالش کشیده و از علاقه به نوشتن از بحران‌ها به‌ویژه اخباری که پیگیری آن عزم جدی می‌طلبد رانده، اما آنچه خبرنگاران و روزنامه‌نگاران دور از مرکز را با ابعاد بزرگ‌تری از این چالش مواجه کرده، مناسبات محلی و فقر تشکیلات صنفی است. نبود ارتباط مؤثر میان مسئولان استانی و

از ۱۳ هزار و ۶۳۵ رسانه ثبت‌شده در سامانه وزارت ارشاد، ۷ هزار و ۶۲۷ رسانه مربوط به مطبوعات محلی و حدود نیمی از ۸ هزار و ۵۰۰ نفر خبرنگار ثبت‌نام‌شده در این سامانه نیز مربوط به استان‌هاست. باوجود کمیت بیش از ظرفیت، آنچه از اخبار استان‌ها در سطح کشوری مخابره می‌شود در قواره رسانه و توانایی خبرنگارانش نیست. این بی‌قواری به‌ویژه در حوزه محیط‌زیست بیشتر مشهود است و اخبار و دغدغه‌های محیط‌زیستی اغلب از سوی کنشگران محلی و یا خبرنگاران ساکن در تهران



تیرا

نیز بوده است.

در ایران، هرچند قوانینی برای مدیریت پسماند، مانند قانون مدیریت پسماندها (مصوب ۱۳۸۳) وجود دارد، اما این قوانین بیشتر جنبه کلی دارند و به‌صورت مشخص به کاهش مصرف پلاستیک نپرداخته‌اند. اجرای این قوانین نیز به دلیل کمبود نظارت و نبود اراده سیاسی قوی، با چالش‌های جدی مواجه است. فرهنگ مصرف محصولات یک‌بارمصرف، از جمله کیسه‌های پلاستیکی، در کشور بسیار رایج است و جایگزینی آن نیازمند برنامه‌های آموزشی گسترده و مستمر است. یکی از چالش‌های مهم ایران، نبود فناوری‌های جایگزین و سرمایه‌گذاری کافی در تولید بسته‌بندی‌های زیست‌تخریب‌پذیر است. درحالی‌که کشورهای دیگر با ارائه تسهیلات و حمایت از کسب‌وکارهای سبز این مسیر را طی کرده‌اند، ایران همچنان از این فرصت‌ها استفاده چندانی نکرده است.

را‌حل‌ها

راه‌حلهایی برای کاهش مصرف پلاستیک در ایران وجود دارد که می‌تواند از تجربیات موفق جهانی بهره‌برد. یکی از این راه‌حل‌ها ممنوعیت تدریجی کیسه‌های پلاستیکی است که با اعمال مالیات یا جریمه برای استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، می‌توان رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر داد. این روش در بسیاری از کشورهای جهان به‌ویژه در بریتانیا با موفقیت پیاده‌سازی شده است.

بریتانیا از سال ۲۰۱۵ مالیات ۵ پنی برای هر کیسه پلاستیکی فروشگاهی اعمال کرد که این تصمیم منجر به کاهش ۹۰ درصدی مصرف کیسه‌های پلاستیکی در این کشور شد. علاوه بر کاهش مصرف، این اقدام به جمع‌آوری منابع مالی برای طرح‌های زیست‌محیطی نیز کمک کرده است. استفاده از مالیات و جریمه در کشورهای مختلف نشان داده که می‌تواند به طور مؤثر مردم را به استفاده از جایگزین‌های زیست‌تخریب‌پذیر وادار کند و در نهایت به کاهش آلودگی پلاستیکی و حفاظت از محیط‌زیست منجر شود. همگام با اجرای روش‌های مختلف باید مطمئن بود که آموزش عمومی و آگاهی‌بخشی درباره مضرات پلاستیک و مزایای استفاده از مواد سازگار با محیط‌زیست در اولویت قرار گیرد.

حمایت از کسب‌وکارهای سبز و ارائه تسهیلات مالی به شرکت‌هایی که در زمینه تولید محصولات تجدیدپذیر و زیست‌سازگار فعالیت می‌کنند، یکی دیگر از راه‌حل‌های مؤثر برای کاهش تولید پلاستیک است. این رویکرد می‌تواند به تشویق نوآوری در صنعت و ترویج استفاده از مواد جایگزین کمک کند. هند به‌عنوان یک مثال موفق در این زمینه، از سال ۲۰۱۷ با حمایت از کسب‌وکارهای سبز و اعطای تسهیلات مالی، گام‌هایی اساسی برای کاهش مصرف پلاستیک و ترویج تولید محصولات زیست‌سازگار برداشته است.

در این راستا، دولت هند در سال ۲۰۱۷ یک برنامه حمایتی به نام «ابتکار پلاستیک صفر (Plastic Waste Management Rules)» معرفی کرد که به شرکت‌های فعال در زمینه تولید محصولات تجدیدپذیر تسهیلات مالی و معافیت‌های مالیاتی ارائه می‌داد. به طور خاص، این برنامه باهدف ترویج تولید محصولات جایگزین مانند کیسه‌های زیست‌تخریب‌پذیر و ظروف از مواد تجدیدپذیر، توانست بیش از ۴۰ درصد از تولید پلاستیک‌های تک‌مصرفی در هند را کاهش دهد. این اقدام نه‌تنها به کاهش آلودگی پلاستیکی کمک کرده، بلکه به ایجاد هزاران شغل سبز نیز منجر شد.

اجرای این طرح‌ها و برنامه‌های مشابه مستلزم عزم ملی و مشارکت دولت، بخش خصوصی و مردم است. ایران با بهره‌گیری از تجربه سایر کشورها، می‌تواند گام‌های مؤثری برای کاهش آلودگی پلاستیکی و حرکت به‌سوی توسعه پایدار بردارد.

آلودگی پلاستیکی به اقیانوس‌ها و خاک‌ها، از جمله بزرگ‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی جهان است که تأثیرات آن به بدن انسان‌ها نیز سرایت می‌کند

پلاستیک در رگ‌های زمین

راه‌حل‌های جهانی برای کاهش مصرف پلاستیک از جمله مالیات، حمایت از کسب‌وکارهای سبز و آموزش عمومی می‌تواند ایران را به مسیری پایدار هدایت کند

ظروف پلاستیکی و جایگزینی آن‌ها با مواد تجزیه‌پذیر یا قابل استفاده مجدد، در کاهش مصرف پلاستیک پیشگام بوده‌اند. طرح‌های نوآورانه دیگری مانند تشویق دانش‌آموزان به استفاده از قهقه‌های شخصی در مدارس از سال ۱۳۹۹ و تولید ظروف زیست‌تخریب‌پذیر نیز در ایران آغاز شده‌اند. هرچند این تلاش‌ها در مقیاس ملی تأثیر زیادی نداشته‌اند، اما نشان‌دهنده پتانسیل ایران برای حرکت به‌سوی کاهش آلودگی پلاستیکی و دستیابی به توسعه پایدار است.

رواندا، کشوری بدون کیسه پلاستیکی

در سال ۲۰۰۸، رواندا، یکی از کشورهای در حال توسعه در شرق آفریقا، با ممنوعیت کامل تولید، واردات و استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، گام بزرگی برای حفاظت از محیط‌زیست برداشت. این کشور که زمانی با چالش‌های فراوانی روبه‌رو بود، تصمیم گرفت تا با اقداماتی قاطع و حمایت‌گسترده مردمی، خود را به یکی از پاک‌ترین کشورهای جهان تبدیل کند. دولت رواندا با اجرای قوانین سخت‌گیرانه، ترویج جایگزین‌های زیست‌تخریب‌پذیر و برگزاری پویش‌های آموزشی، نه‌تنها مصرف پلاستیک را به صفر رساند، بلکه فرصت‌های جدیدی برای رشد کسب‌وکارهای سبز فراهم کرد. خیابان‌های تمیز و محیط‌زیست پاک این کشور امروز رواندا را به مقصدی جذاب برای گردشگران تبدیل کرده است.

تجربه رواندا نشان می‌دهد که حتی یک کشور جهان سومی می‌تواند با برنامه‌ریزی دقیق و مشارکت عمومی، به الگوی جهانی برای مقابله با بحران آلودگی پلاستیکی تبدیل شود. موفقیت این کشور الهام‌بخش سایر کشورهای آفریقایی مانند کنیا و تانزانیا

رها شده یا به محل دفن زباله‌ها منتقل می‌شود. کیسه‌های پلاستیکی نه‌تنها زمان طولانی برای تجزیه نیاز دارند (حدود ۵۰۰ سال)، بلکه در این فرآیند مواد شیمیایی خطرناکی آزاد می‌کنند که به خاک، آب و هوا آسیب می‌زند. مطالعات نشان داده‌اند که پلاستیک می‌تواند وارد زنجیره غذایی انسان شود و بر سلامت جامعه تأثیر بگذارد.

گام‌های ایران برای کاهش مصرف پلاستیک

در ایران، چندین طرح و کارزار برای مقابله با آلودگی پلاستیکی اجرا شده‌اند، هرچند این اقدامات محدود بوده و همچنان نیازمند حمایت گسترده‌تری هستند. یکی از نمونه‌های موفق، پویش «نه به کیسه‌های پلاستیکی» است که از سال ۱۳۹۵ توسط فعالان محیط‌زیست و شهرداری‌ها راه‌اندازی شد. این کمپین با توزیع کیسه‌های پارچه‌ای و آموزش عمومی، در مناطقی مانند اصفهان و جزیره قشم توانست مصرف کیسه‌های پلاستیکی را کاهش دهد. جزیره قشم در سال ۱۳۹۷ با اجرای «روز بدون پلاستیک» به‌عنوان بخشی از ژئوپارک جهانی یونسکو، گام مهمی برداشت. در این روز، فروش کیسه‌های پلاستیکی ممنوع شد و استفاده از بسته‌بندی‌های تجزیه‌پذیر ترویج یافت. این اقدام نمادین توانست آگاهی عمومی را افزایش دهد و مشارکت مردم و گردشگران را جلب کند.

شهرداری تهران نیز با اجرای طرح‌های تفکیک زباله از مبدأ از سال ۱۳۹۶ تلاش کرده است مصرف پلاستیک را کاهش دهد. در مناطقی مانند منطقه ۲۲، با توزیع مخازن مخصوص زباله‌های خشک و راه‌اندازی ایستگاه‌های بازیافت، مشارکت شهروندان جلب شده است. علاوه بر این، برخی فروشگاه‌ها و کافه‌ها از سال ۱۳۹۸ با حذف

معضلات زیست‌محیطی جهان تبدیل شده است. طبق گزارش سازمان ملل، هر سال بیش از ۳۰۰ میلیون تن پلاستیک تولید می‌شود که نزدیک به ۸ میلیون تن از آن وارد اقیانوس‌ها می‌شود. این میزان معادل تخلیه یک کامیون زباله پلاستیکی در هر دقیقه به دریاست. آلودگی پلاستیکی اقیانوس‌ها نه‌تنها به حیات دریایی آسیب می‌زند، بلکه از طریق زنجیره غذایی وارد بدن انسان نیز می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در هر لیتر آب آشامیدنی، به طور متوسط ۱۰ میکرو ذره پلاستیک وجود دارد.

این بحران به خاک‌وهوا نیز سرایت کرده است. پلاستیک‌های دفن‌شده در خاک، تجزیه نمی‌شوند و باعث تغییر ساختار خاک و کاهش باروری آن می‌شوند. همچنین، سوزاندن پلاستیک برای دفع زباله‌ها، گازهای سمی مانند دی اکسید و فوران تولید می‌کند که مستقیماً به آلودگی هوا و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های تنفسی و سرطان مرتبط است. آمارها نشان می‌دهند که پلاستیک‌ها مسئول تولید ۳.۴ درصد از کل گازهای گلخانه‌ای جهان هستند، معادل تولید گازهای گلخانه‌ای کشور بزرگی مانند هند و این را هم در نظر بگیرید تنها کمتر از ۱۰ درصد پلاستیک‌های تولید شده بازیافت می‌شود و بخش عمده‌ای از آن در طبیعت باقی می‌ماند.

بحران خاموش در ایران

آمار نشان می‌دهد ایرانی‌ها سالانه بیش از ۳ میلیون تن پلاستیک مصرف می‌کنند. سهم بزرگی از این مصرف مربوط به کیسه‌های پلاستیکی و بسته‌بندی مواد غذایی است. نکته قابل توجه این است که کمتر از ۱۰ درصد این زباله‌ها بازیافت می‌شود، درحالی‌که مابقی آن‌ها در طبیعت

برای تصور دنیایی بدون پلاستیک، نیازی به سفر به آینده نیست؛ کافی است به گذشته بازگردیم. کمتر از یک سده پیش از ورود پلاستیک همه‌جانبه به آشپزخانه‌های ما، همه‌چیز از شیشه، فلز و پارچه ساخته می‌شد. مادر بزرگ‌های ما با افتخار از روزگاری می‌گویند که ظرف‌های شیشه‌ای باارزش بودند و هیچ وسیله‌ای یک‌بارمصرف نبود. نویسنده نیز اذعان دارد که تصور آشپزخانه تمیز بدون پلاستیک بسیار سخت است؛ اما به نظر می‌رسد داستان رابطه بشر و پلاستیک به پایان خطرناک نزدیک می‌شود.

پلاستیک برای اولین بار در سال ۱۸۶۲ توسط شیمی‌دان بریتانیایی، الکساندر پارکس، به‌عنوان جایگزینی برای مواد طبیعی کمیاب مانند عاج حیوانات اختراع شد. این ماده که به نام پارکسین شناخته می‌شد، نقطه آغاز تحولی بزرگ در صنایع مختلف بود. چند دهه بعد، در سال ۱۹۰۷، شیمی‌دان بلژیکی - آمریکایی، لوئ بیلکند، پلاستیک کاملاً مصنوعی باکلیت را تولید کرد که به دلیل مقاومت و عایق بودن، در لوازم برقی و صنایع دیگر جایگاه ویژه‌ای یافت.

طی جنگ جهانی دوم، پلاستیک به دلیل کمبود مواد اولیه به ماده‌ای راهبردی تبدیل شد و با تولید موادی مانند نایلون و پلی‌اتیلن، نقش حیاتی در صنایع نظامی ایفا کرد. پس از جنگ، دوران طلایی پلاستیک آغاز شد و محصولاتی ارزان و پرمصرف، کیسه‌های پلاستیکی تا قطعات خودرو، زندگی روزمره را متحول کردند. اما رشد بی‌سابقه تولید پلاستیک از دهه ۱۹۷۰، پیامدهای زیست‌محیطی جدی مانند آلودگی اقیانوس‌ها و انباشت زباله‌های غیر قابل تجزیه را به همراه داشت.

امروزه پلاستیک به یکی از بزرگ‌ترین



ساجر کوهستانی
روزنامه‌نگار

راه‌حلهایی برای کاهش مصرف پلاستیک در ایران وجود دارد که می‌تواند از تجربیات موفق جهانی بهره‌برد. یکی از این راه‌حل‌ها ممنوعیت تدریجی کیسه‌های پلاستیکی است که با اعمال مالیات یا جریمه برای استفاده از کیسه‌های پلاستیکی، می‌توان رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر داد. این روش در بسیاری از کشورهای جهان به‌ویژه در بریتانیا با موفقیت پیاده‌سازی شده است.

تحلیل برنامه‌های جهانی برای کربن صفر و لزوم پیروی صنایع ایران از این الگو برای آینده‌ای پایدار

کربن صفر؛ مسئولیت صنایع در مقابله با بحران اقلیمی

صنایع ایران که به‌عنوان منابع اصلی تولید آلاینده‌ها شناخته می‌شوند، تاکنون هیچ برنامه‌ریزی مشخصی برای رسیدن به هدف کربن صفر نداشته‌اند، در حالی که جهان در حال حرکت به سوی این هدف است



پاشگاه بخار بنگران چران



فرح ابوتالیبی | پژوهشگر فرهنگی

سیلاب‌ها، افزایش سطح آب دریاها، خشکسالی و کمبود آب، مشکلات سلامتی و بهداشتی، فقر و بیکاری ناشی از برهم خوردن معادلات اقتصادی جوامع و ... با افزایش تغییرات اقلیمی بیشتر و بیشتر می‌شوند. تغییرات اقلیمی نتیجه رفتارهای مخرب انسانی است. انسان با رفتار نسنجیده و نابخردانه خود منجر به افزایش گازهای گلخانه‌ای در جو زمین شده است و تغییرات اقلیمی پیامد این نابخردانگی است. بحران تغییرات اقلیمی اکنون به‌جایی رسیده است که دیگر نمی‌توان آن را نادیده گرفت و همچنان به روند انتشار گازهای گلخانه‌ای ادامه داد. درحالی‌حال حاضر سوخت‌های فسیلی و تولید انرژی از این سوخت‌ها بیشترین آلودگی و تولید انتشار گازهای گلخانه‌ای را به‌عنوان عامل هرچند که انسان امروز بیش از هر زمان دیگری به صنعت و تولید انرژی وابسته است، اما نیک روشن است که اگر به همین روند ادامه دهیم، نمی‌توان آینده‌ای را برای آن متصور شد که با وجود صنعت و انرژی بیشتر روشن باشد. زمان آن رسیده که برای حفظ زیست و زندگی به مسئولیت خود در قبال این کره خاکی بیشتر واقف باشیم و به آن عمل کنیم. اکنون همگان در مقابل آینده این کره خاکی مسئولیم و وظیفه داریم نه تنها آسیب‌های محیط‌زیستی خود را کمتر کنیم بلکه لازم آسیب‌های وارد شده را جبران کنیم. کربن صفر و کاهش ردپای کربن از مهمترین مسئولیت‌های انسان امروز در مقابل محیط‌زیست و این کره خاکی است.

صنایع عامل ۳۰ درصد گازهای گلخانه‌ای

در حال حاضر، بیش از ۳۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی نتیجه فعالیت‌های صنعتی است که نزدیک به ۴۰ درصد از مصرف جهانی انرژی را نیز شامل می‌شود. صنایعی چون فولاد، سیمان، آلومینیوم، آمونیاک و همچنین نفت و گاز تقریباً ۸۰ درصد از این آلاینده‌ها را تولید می‌کنند. کشور ما به‌عنوان سرزمینی دارای صنایع مختلف

چون نفت و گاز، مس، فولاد، سیمان و ... است، اکنون درگیر مشکلات عدیده‌ای چون آلودگی هوا، آلودگی آب و خاک، خشکسالی، سیل، مهاجرت، بیکاری و فقر است که بسیاری از مشکلات تحت‌تأثیر تغییرات اقلیمی روزبه‌روز وخیم‌تر و وخیم‌تر می‌شوند. اگرچه از نظر صنعتی در دره بالایی قرار نداریم، اما از جهت آلودگی به بالاترین رتبه‌های جهانی رسیده‌ایم.

استفاده از سوخت‌های فسیلی مهمترین عامل افزایش گازهای گلخانه‌ای در جو زمین است و کشور ما به‌عنوان کشوری با منابع غنی از سوخت‌های فسیلی، نمتنها در مصرف این سوخت‌ها افراط می‌کند که در روند استخراج و فرآوری آن نیز استانداردهای لازم را رعایت نمی‌کند و همه این موارد موجب شده است که براساس اطلاعات مرکز تحقیقات اروپایی در سال ۲۰۲۰، ایران از جهت انتشار آلودگی کربن که مهمترین گازهای گلخانه‌ای است، در رده ششم جهان قرار بگیرد.

صنایع تولید کربن خود را صفر می‌کنند

کربن صفر، به‌عنوان اقدامی آینده‌نگرانه و جهانی در صدر اقدامات بسیاری از کشورها و شرکت‌ها قرار گرفته است و بسیاری از شرکت‌ها و کشورها ضمن اعلام زمان نقطه رسیدن به کربن صفر خود را اعلام کرده‌اند، سیاست‌ها و برنامه‌های خود را برای رسیدن به این هدف اعلام کرده‌اند و به اجرا درآورده‌اند. در حال حاضر و باتوجه به بحران تغییرات اقلیمی و نگرانی برای آینده کره زمین و آیندگان، کربن صفر باید هدف هر صنعتی باشد و سیاست‌ها و برنامه‌های صنایع با توجه به این هدف تدوین و اجرایی شود. هرچند رونق صنایع و وابستگی جهان به انرژی و صنعت این هدف را دور از دسترس نشان می‌دهد، اما توجه به برنامه‌ها و موفقیت‌هایی که برخی از شرکت‌های بزرگ جهان در کم کردن انتشار کربن خود داشته‌اند، این نوید را می‌دهد که این هدف چندان هم دور از دسترس نیست در حال حاضر و با توجه به شدت بحران تغییرات اقلیمی، کاهش انتشار کربن از مهمترین

مسئولیت‌های شرکت‌های صنعتی است. شرکت‌ها در قبال آلودگی‌ها مسئول هستند و وظیفه دارند برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، به‌ویژه کربن، اقدامات ویژه، دامنه‌دار و هدفمند در دستورکار خود قرار دهند.

کربن صفر؛ مهمترین مسئولیت اجتماعی شرکتی

مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) قبل از هر چیز به‌معنی کاهش خسارات وارده به محیط فعالیت و جبران این خسارت است. از آنجاکه افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای، به‌ویژه کربن، منجر به تشدید تغییرات اقلیمی می‌شود و این بحران تبعات بسیاری برای کره زمین، محیط‌زیست همه زیست‌مندان و جامعه انسانی دارد، می‌توان گفت کاهش انتشار کربن و رسیدن به کربن صفر در صدر لیست مسئولیت‌های اجتماعی هر صنعتی قرار می‌گیرد.

تلاش صنایع برای رسیدن به کربن صفر نمتنها منجر به کاهش کربن تولیدی آنها خواهد شد بلکه پایبندی شرکت‌ها به انجام مسئولیت خود در قبال انتشار کربن و تلاش برای رسیدن به کربن صفر، امید به آینده را در بین افراد جوامع انسانی افزایش می‌دهد، و این امیدواری رویکرد مثبت افراد اجتماع و همراهی ایشان برای رسیدن به کربن صفر را به‌همراه می‌آورد. بسیاری از شرکت‌ها در سطح جهانی تلاش کرده‌اند تا انتشار کربن خود را کاهش دهند و به مسئولیت‌های اجتماعی خود پایبند باشند. شرکت‌ها با شفافیت و صداقت میزان انتشار کربن خود را اعلام می‌کنند و با تعیین هدف کربن صفر سیاست‌ها و برنامه‌های مدونی در این جهت به اجرا می‌آورند. بسیاری از شرکت‌ها گزارش‌های مدون و شفاف پایداری و محیط‌زیستی خود میزان موفقیت یا عدم موفقیت خود در انتشار کربن و گازهای گلخانه‌ای را به آگاهی عمومی می‌رسانند. از آنجاکه کره زمین متعلق به همه ساکنین امروز و آینده است، این حق برای عموم

مردم محفوظ است که از میزان انتشار کربن توسط شرکت‌های صنعتی و تجاری آگاه شوند. گزارش پایداری و محیط‌زیستی مدون و استاندارد شرکت‌ها ضمن اینکه میزان انتشار کربن آنها را در معرض دید عموم قرار می‌دهد، احساس مسئولیت شرکت‌ها را برای کاهش ردپای کربن خود افزایش می‌دهد و آنها را به‌سوی سیاست‌ها و برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت کاهش انتشار کربن سوق می‌دهد. این در حالی است که کمتر شرکتی در کشور ما میزان انتشار کربن خود را اعلام می‌کند و هنوز هیچ شرکتی برای رسیدن به کربن صفر هدف گذاری نکرده است. شرکت‌های موفق در مسیر کربن صفر شرکت‌های بزرگ جهانی فعالیت‌های بهینه و نوآورانه‌ای برای کاهش انتشار کربن خود در پیش گرفته‌اند. یکی از نمونه‌های بارز در این زمینه، شرکت «گوگل» (Google) است. این شرکت بزرگ فناوری که قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ با انرژی بدون انتشار کربن کار کند، در سال ۲۰۱۷ اعلام کرد به هدف تأمین صد درصد انرژی خود از منابع تجدیدپذیر رسیده است.

باتوجه به اینکه بخش اعظم انتشار کربن به‌دلیل مصرف انرژی است، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر اولین و مهمترین راهبرد برای کاهش انتشار کربن است. گوگل برای کاهش انتشار کربن خود در پروژه‌های جهانی انرژی خورشیدی و بادی سرمایه‌گذاری کرده است و از طراحان و سازندگان پروژه‌های تجدیدپذیر حمایت می‌کند. این شرکت با سرمایه‌گذاری در تولید انرژی پاک، تأثیرات زیست‌محیطی خود را به میزان زیادی کاهش داده است.

این شرکت همچنین، برای کاهش کربن تولیدی در عملیات خود و زنجیره تأمین، برنامه‌های مختلفی را اجرا کرده و بهینه‌سازی‌های فراوانی در سیستم‌ها و زیرساخت‌ها انجام داده است.

استفاده از فناوری‌های نوین برای کاهش مصرف انرژی نیز راهکار گوگل برای مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی مراکز داده خود استفاده می‌کند. این شرکت از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی استفاده کرده و توانسته است مصرف انرژی را به میزان ۳۰ درصد کاهش دهد. گوگل همچنین پروژه‌هایی برای تبدیل مراکز خود به مراکز بدون کربن راه‌اندازی کرده است و نتایج حاصله را به اشتراک می‌گذارد تا دیگر سازمان‌ها نیز از این الگوها استفاده کنند.

شرکت نیسان دیگر شرکتی است که بهترین فعالیت‌ها و برنامه‌ها را در رسیدن به کربن صفر در دست اجرا دارد. امروزه، خودروها به ابزار بلافاصل میلیون‌ها انسان برای حمل‌ونقل تبدیل شده‌اند. اما این ابزار راحتی‌بخش آلودگی هوا، گرمایش زمین و کاهش منابع را به‌همراه دارد. نمتنها استفاده از خودروها به‌میزان زیادی بر انتشار کربن و گازهای گلخانه‌ای می‌افزاید که فرایند تولید نیز با انتشار کربن بسیار همراه است. شرکت نیسان، تولیدکننده ژاپنی خودرو، با تولید خودروهای الکتریکی و برنامه‌های کاهش کربن در تولید برای کاهش انتشار کربن تلاش می‌کند. شرکت نیسان اعلام کرده است که تا سال ۲۰۵۰ به کربن صفر دست پیدا می‌کند و تمام برق در «کارخانه هوشمند نیسان» از انرژی‌های تجدیدپذیر و یا از سلول‌های سوختی جایگزین تأمین خواهد شد. این شرکت ژاپنی همچنین برای برآوردن نیازها برای تولید نسل جدیدی از خودروهای هوشمند با کیفیت بالا اقدام کرده است؛ نسل جدیدی از خودروها برای کربن‌زدایی به شیوه‌های اعطاف‌پذیر، کارآمد و کاربردی. در عین حال، نیسان به ترویج نوآوری در تولید، غنی‌سازی زندگی مردم و دستیابی به توسعه بلندمدت را در برنامه خود دارد. الگوپرداری از نمونه‌های موفق، روشی برای رسیدن به موفقیت پایدار است. اکنون لازم است شرکت‌های صنعتی ایران با الگوپرداری از صنایع بزرگ جهانی برای کاهش انتشار کربن خود اقدام کنند و امید به آینده را در دل ایرانیان زنده کنند.



در حال حاضر، بیش از ۳۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی نتیجه فعالیت‌های صنعتی است که نزدیک به ۴۰ درصد از مصرف جهانی انرژی را نیز شامل می‌شود. صنایعی چون فولاد، سیمان، آلومینیوم، آمونیاک و همچنین نفت و گاز تقریباً ۸۰ درصد از این آلاینده‌ها را تولید می‌کنند.



کربن صفر، به‌عنوان اقدامی آینده‌نگرانه و جهانی در صدر اقدامات بسیاری از کشورها و شرکت‌ها قرار گرفته است و بسیاری از شرکت‌ها و کشورها ضمن اعلام زمان نقطه رسیدن به کربن صفر خود را اعلام کرده‌اند، سیاست‌ها و برنامه‌های خود را برای رسیدن به این هدف اعلام کرده‌اند و به اجرا آورده‌اند.

ضمیمه روزنامه پیام‌ما

روزنامه سیاسی - اجتماعی
صاحب امتیاز و مدیرمسئول:
روح‌الله خدیشی

سرمدیر: افشین امیرشاهی
دبیر ویژه‌نامه‌ها: شبنم شکوریان
مدیر هنری: تینا صمدیان
عکس: یاسر خدیشی (دبیر)

همکاران: فریبا نباتی، ستاره حجتی، حمیدرضا میرزاده، ساغر کوهستانی، فرح ابوطالبی و صدف سرداری
ویراستار: فرح ابوطالبی

آدرس: تهران، خیابان شریعتی، ابتدای شهید بهشتی، پلاک ۱۲، طبقه اول | تلفن: ۰۲۱ - ۴۲۱۹۰۰۰

www.payamema.ir @payamema ۰۹۰۳ ۳۳۳ ۸۴۹۴



وقتی هنرمندان در نقش محافظان طبیعت ظاهر می‌شوند؛ آگاهی‌رسانی به دنیای سبز با زبان ستارگان

ستاره‌ها برای نجات سیاره

سلبریتی‌ها با استفاده از محبوبیت خود توانسته‌اند توجه مردم را به بحران‌های محیط‌زیستی جلب کنند و فعالیت‌هایشان به عنوان ابزاری مؤثر برای آگاهی‌رسانی در این حوزه شناخته شده است



| صدف سرداری |
| خبرنگار |

نقش سلبریتی‌ها را در اعتمادسازی میان مردم نادیده‌گرفتنی نیست. مردم سلبریتی‌ها را دنبال می‌کنند و اغلب هر آنچه که آنان در فضای مجازی منتشر می‌کنند را درست و دقیق می‌دانند؛ از تبلیغ یک کالا گرفته تا اعتراض به یک موضوع مدنی. اینجاست که اعتمادی که شکل می‌دهند می‌تواند به رویکردی درست ختم شود تا همراهی مردم را هم به دنبال داشته باشد؛ چه همان خرید کالا باشد یا مخالفت با اتفاقی در حال وقوع در جامعه. چند سالیست که در جهان با بحرانی‌شدن تغییراقلیم و وضعیت محیط‌زیست، برخی از سلبریتی‌ها به آگاهی‌رسانی در حوزه محیط‌زیست روی آورده‌اند. رویکردی آنقدر بااهمیت که شاید تأثیرگذاری آن بیشتر از صحبت‌های مسئولان و فعالان این حوزه نباشد، کمتر هم نیست.

جلب مشارکت مردم و افزایش سرمایه اجتماعی برای حفاظت حیات‌وحش، مهم‌ترین هدف برای راه‌اندازی کمپین یوز تا ابد است.

علاوه بر تهرانی هنرمندان دیگری نیز در ایران هستند که با فعالیت‌های محیط‌زیستی سعی در آگاهی‌رسانی داشته‌اند. «میترا حجار»، بازیگر سینما و تلویزیون هم دغدغه‌های محیط‌زیستی خود را با مردم در میان می‌گذارد. او سال ۹۸ در یک پست اینستاگرامی نوشته بود: «لطفاً یک دقیقه برای درک اقیانوس‌ها وقت بگذارید. اقیانوس‌ها میزبان هشتاد درصد از تنوع زیستی زمین هستند. بیش از سه میلیارد مردم جهان به ماهی برای

پیوستن یک چهره هنری به کارزار مدنی نشان از نوعی همراهی دارد که نمی‌توان آن را نادیده گرفت؛ اینکه حضور سلبریتی‌ها و هنرمندان در زمینه محیط‌زیست می‌تواند بسیار بااهمیت باشد. او حتی آن زمان بعد از اعتراضات مردمی علیه استاندار مازندران قرار گرفت که گفته بود: «پشت صحنه برخی سلبریتی‌ها فساد، رانت و پول است.» اما این تنها فعالیت محیط‌زیستی تهرانی نبوده. تهرانی سال ۹۶ به همت هنرمندانی دیگر کمپین «یوز تا ابد» را ایجاد کرد. همراهی جمع کثیری از مردم خیلی زود نام این کمپین را بر سر زبان‌ها انداخت و ابعاد آن نیز گسترده‌تر شد. او درباره این کمپین به «جماران» گفته بود که

دو سال پیش که برخی کنش‌گران محیط‌زیستی کارزاری را با عنوان درخواست توقف احداث پتروشیمی در تالاب بین‌المللی میانکاله و هشتگ «پروژه پتروشیمی_میانکاله_را_متوقف_کنید» ثبت کردند، یک هنرمند به دفاع از این کارزار برخاست و سعی کرد صدای آن را به گوش مردم و مسئولان برساند. فروردین‌ماه سال ۱۴۰۱ تصویری از «هدیه تهرانی»، بازیگر سینما منتشر شد که تابلوی «نه به پتروشیمی میانکاله» را به دست گرفته و در تالاب میانکاله ایستاد بود تا یکی از مهمترین دغدغه‌های محیط‌زیستی خود را به عنوان یک هنرمند نشان دهد

فروردین‌ماه سال ۱۴۰۱
تصویری از «هدیه تهرانی»،
بازیگر سینما منتشر شد که
تابلوی «نه به پتروشیمی
میانکاله» را به دست گرفته
و در تالاب میانکاله ایستاد
بود تا یکی از مهمترین
دغدغه‌های محیط‌زیستی
خود را به عنوان یک هنرمند
نشان دهد

و بالاتر از همه، دسترسی به آینده‌ای است که ما برای خانواده‌های خود و همه اعضای خانواده انسانی خود می‌خواهیم.» او جدای از فعالیت‌های محیط‌زیستی‌اش در فیلم محیط‌زیستی «سرزمین موعود» نیز بازی کرده است.

«وودی هارلسون»، بازیگر و یکی دیگر از چهره‌های مشهور نیز به دلیل تلاش‌های برجسته‌اش در به حداقل رساندن تأثیر محیط‌زیستی خود شناخته شده است. برای مثال مجله Vogue نوشته است هارلسون از مصرف گوشت، لبنیات و پلاستیک دست کشیده است. در سال ۱۹۹۶، هارلسون به دلیل بالا رفتن از پل «گلدن گیت» برای اعتراض به تخریب یک جنگل سرخدار ۶۰ هزار هکتاری در شمال کالیفرنیا دستگیر شد. در سال ۲۰۱۹، هارلسون با «بیلی ایلیش»، خواننده، در برنامه معروف «شنبه شب زنده» (Saturday Night Live) ظاهر شد. این دو نفر در ویدیویی به بینندگان درباره مسیر خطرناکی که سیاره در پیش گرفته است و اقدام نکردن در این‌باره هشدار دادند.

در میان بازیگران هالیوودی چهره‌های زن زیادی دیده می‌شود که از جمله آنان می‌توان به «جولیا رابرتز» و «جین فوندا» اشاره کرد. رابرتز، بازیگر مشهور، نیز در سال ۲۰۰۷ با تکیه بر انرژی خورشیدی، خانه‌ای سازگار با محیط زیست در مالیبو ساخت که از منابع انرژی پایدار استفاده می‌کند و از مصالح اکولوژیکی، بازیافتی و چوب جنگل‌های پایدار مدیریت شده ساخته شده است. با این حال، رابرتز در همین جا متوقف نشد، زیرا او همچنین همیشه یک لیوان قابل استفاده مجدد با خود حمل می‌کند و زمانی که فرزندان کوچک بودند، فقط از پوشک‌های سازگار با محیط زیست استفاده می‌کرد.

فوندا، بازیگر تحسین‌شده و فعال محیط زیست، به دلیل فعالیت‌های خود چندین بار دستگیر شده است. فوندا با فراخوان مردم به اقدام و افزایش آگاهی در مورد بحران آب و هوا، در دستیابی به تغییری مثبت بسیار مصر است. او در سال ۲۰۲۱ در گاردین نوشت: «ما آخرین نسلی هستیم که هنوز فرصت داریم تا یک تغییر مسیر اجباری را ایجاد کنیم که می‌تواند جان انسان‌ها و گونه‌ها را در مقیاسی گسترده نجات دهد...»

«درو بریمور» هم یکی دیگر از زنان سلبریتی فعال در این حوزه است. او سال ۲۰۱۳ برای اولین بار با راه‌اندازی برند آرایشی خود به نام «فلاور بیوتی»، وارد دنیای زیبایی‌های سازگار با محیط زیست شد. از آن زمان، بریمور به عنوان یک مدافع فداکار زندگی پایدار شناخته شده است. این بازیگر از طریق یک برنامه تلویزیونی خود مرتباً نکاتی را در مورد اجرای اقدامات سازگار با محیط زیست در زندگی روزمره ارائه می‌داد.

نام‌های زیادی از سلبریتی‌ها در میان فعالان محیط‌زیست وجود دارد که توانسته‌اند همراهان زیادی را در این حوزه جذب کنند و موثر باشد. بنابراین از نتیجه این رویکر می‌توان دید که حمایت آنان از حوزه محیط‌زیست باعث شده که بتوانند الگوی خوبی باشند و توجه افکار عمومی را به بحران‌های این حوزه جلب کنند و آگاهی‌رسانی کلیدی باشد تا از سیاره‌مان بهتر محافظت شود.

بخشی از غذایشان وابسته‌اند. یک نفر از هر ده نفر برای ادامه زندگی به صنعت ماهیگیری وابسته است، اگرچه بیش از ۳۰ درصد گونه‌ها دچار صید بی‌رویه هستند. ما انسان‌ها برای نجات اقیانوس‌ها نقش مهمی داریم. ۱- (اگر گوشت‌خوار هستید) از دامنه گسترده‌تر ماهی‌ها تغذیه کنید. ۲- از ماهی‌های بومی استفاده کنید تا ماهیگران محلی را حمایت کنید. ۳- کمتر اقیانوس‌ها را آلوده کنید. عملکرد ما تأثیر به‌سزایی خواهد داشت. بدون اقیانوس‌ها حیات در زمین برای ما ممکن نیست. لطفاً به اشتراک بگذارید.»

او درباره دلیل فعالیت‌هایش سال ۹۵ به خبرنگاری مهر گفته بود: «من به عنوان یک هنرمند پیگیر این موضوعات هستم اما دانش عمومی در این‌باره خیلی پایین است. وقتی ما حرف از بحران تنوع زیستی می‌زنیم، پاسخ می‌شنویم که مردم گرسنه‌اند و شما به فکر حیوانات هستید. در حالی که جامعه سالم فقط با طبیعت سالم امکان‌پذیر است.» همچنین حجار نقش رسانه را در آگاهی‌رسانی محیط‌زیستی بسیار مهم می‌داند به طوری که در سال ۹۵ در نشست با محوریت ارزیابی اهمیت محیط زیست در رسانه و سینما گفته بود «لایک کردن به محیط‌زیست کمک نمی‌کند» و سیاست‌گذاری در رسانه‌ها غلط است.

«داریوش مهرجویی»، کارگردان سینما هم جزو سینماگرانی بود که دغدغه محیط‌زیستی داشت و این دغدغه را در فیلم سینمایی «نارنجی‌پوش» نشان داد. او این دغدغه‌اش را در گفت‌وگویی با خبرآنلاین این‌طور شرح داده بود: «هنرمند می‌تواند با اثر هنری‌اش اعلام کند که طبیعت را باید با جان و دل نگه داشت. هنرمندی که دغدغه محیط زیست دارد این کمبودها آزارش می‌دهد و سعی می‌کند در این زمینه فعالیت کند. با زبان هنر می‌توان آموزش داد که از محیط زیست و منابع طبیعی مان حفاظت کنیم.»

📌 سلبریتی‌های خارجی

زمانی که اسم یک سلبریتی خارجی فعال در حوزه محیط زیست مطرح می‌شود شاید اولین نامی که به ذهن برسد نام «لئوناردو دی‌کاپریو» باشد دی‌کاپریو، یکی از برجسته‌ترین و صریح‌ترین فعالان تغییراقلیم در هالیوود است که در سال ۱۹۹۸ بنیادی به نام خود به منظور «حفاظت از آخرین مکان‌های بکر کره زمین و ایجاد رابطه‌ای متعادل میان بشر و طبیعت» تأسیس کرد. آن‌طور که مجله People نوشته او کمک‌های مالی پروژه‌هایی را تأمین می‌کند که به حیات وحش، زندگی دریایی، ابتکارات تغییرات آب و هوایی، حقوق بومیان، محیط زیست اکنون و تغییرات در رسانه، علم و فناوری کمک می‌کنند. او تهیه‌کنندگی فیلم‌هایی با موضوع گرمایش جهانی را نیز برعهده داشته است که «پیش از سیل» یکی از آنهاست. «مت دیومون»، بازیگر آمریکایی در سال ۲۰۰۶ بنیاد آب برای آفریقا (Africa H2O Foundation) را تأسیس کرد که بعداً با Water Partners ادغام شد و سازمان water.org را تشکیل داد. این سازمان به مردم سراسر جهان دسترسی ضروری به آب تمیز را فراهم می‌کند. در وب‌سایت این سازمان، دیومون نوشته است: «دسترسی به آب، دسترسی به آموزش، دسترسی به کار