

براساس بر آورد بانک جهانی خسارات ناشی از آلودگی هوا بیش از ۵ تریلیون دلار در سال هزینه ایجاد می کند

غبار جهانی

◀ **بیماری ها و عفونت های ناشی از آلودگی هوا در هر سال ۶۰۰هزار کودک زیر ۵سال را می کشد**



کشورهای جهان است.

تحقیق یونیسیف با استفاده از داده های ماهواره ای نشان می دهد تقریبا ۹۰درصد کودکان جهان – ۲میلیارد نفر- در مناطقی زندگی می کنند که آلودگی هوای محیط خارج از خانه بسیار بیشتر از استانداردهای سازمان جهانی بهداشت است.

یونیسیف هشدار می دهد سالانه ۶۰۰هزار کودک در جهان بر اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می دهند که این رقم بیشتر از مرگومیر فقره مرگ ایجاد شده به واسطه مالاریا و ایدز است. براساس اعلام این سازمان، کودکان نسبت به آلودگی هوا بسیار حساس هستند و این معضل باعث ایجاد آسیب هایی در حوزره سلامتی و رشد مغزی آنان می شود. از این رو در نشست جهانی آبوهوا در ماه آینده تأکید یونیسیف بر پایان دادن به استفاده از سوخت های فسیلی خواهد بود.

«انتونی لیک» مدیر اجرایی یونیسیف می گوید: «خطر ناشی از آلودگی هوا بسیار زیاد است. هیچ جامعه ای نمی تواند این مسأله را نادیده بگیرد.

وقتی نسبت به کیفیت هوای خود حساسیت داشته باشییم در واقع از کودکان خود محافظت کرده ایم و این دو مورد (کیفیت هوا و سلامت کودکان) برای آینده ما بسیار مهم هستند.»

آلودگی هوا با بیماری ها و عفونت هایی که هر سال ۶۰۰هزار کودک زیر هسال را می کشند، مرتبط است.

گزارش یونیسیف می گوید که کودکان به ویژه در معرض خطر هستند، چراکه آنان سریع تر از

بزرگسالان نفس می کشند و لایه سلولی در ریه آنان نسبت به جذب ذرات آلاینده، نفوذپذیرتر است. ذرات ریز از سد خونی- مغزی که در کودکان مقاومت کمتری دارد، عبور کرده و به رشد شناختی و زندگی سالم آنها در آینده لطمه وارد می کنند. حتی نوزادان متولد نشده نیز در معرض خطر هستند، چراکه این ذرات که توسط مادران باردار استنشاق می شوند، از جفت عبور کرده و به جنین آسیب می رسانند.

پرفسور «للی ولد» از دانشمندان موسسه «ماکس پلانک» آلمان می گوید: «گزارش یونیسیف بسیار عالی بود، آلودگی هوا نوعا در کشورهای در حال توسعه مشکل بزرگی است، جایی که نوزادان به دلیل تغذیه نامناسب و مراقبت های بهداشتی ناکافی مقاومت اندکی دارند.»

اجرای «بنیاد ریه» در انگلستان می گوید: «می دانیم که در بریتانیا هر روز سلامت کودکان به واسطه میزان بالای آلودگی در بسیاری از شهرهای ما به خطر می افتد. دست کم ۳۰۰۰کودک مدرسه ای در شرایط غیرمجاز کودکان مورد پایش قرار می گیرد. زمان آن فرارسیده که دولت برای مقابله با مشکل آلودگی و حفاظت از سلامتی همه ما یک قانون جدید هوای پاک تصویب کند.»

یونیسیف در گزارش خود تأکید دارد که همه کشورها از طریق کاهش سوخت فسیلی در نیروگاه ها و وسایط نقلیه هم آلودگی هوا را

کاهش دهند و هم از تغییرات اقلیمی پیشگیری کنند. تمرکز بر مبارزه با آلودگی هوا از نظر هزینه نیز مقرون به صرفه است. بانک جهانی بر آورد می کند که خسارات ناشی از آلودگی هوا بیش از ۵ تریلیون دلار در سال هزینه ایجاد می کنند. یونیسیف همچنین توصیه می کند که با دور کردن مدارس و زمین های بازی از جاده های شلوغ و کارخانجات، مواجهه کودکان با هوای آلوده به حداقل رسانده شود.

مرگومیر ناشی از آلودگی هوا در اقتصاد جهانی ۲۲۵میلیارد دلار هزینه ایجاد می کند
هوا ی آلوده به شکلی مرگبار از آلودگی پدیدار شده و چهارمین عامل منجر به مرگ های زودرس در سراسر جهان است. یک پژوهش جدید با اشاره به بار اقتصادی آلودگی هوا نشان می دهد که مرگ های ناشی از این معضل،

دکتر «پنی وودز»، مدیر

اجرای «بنیاد ریه» در انگلستان می گوید: «می دانیم که در بریتانیا هر روز سلامت کودکان به واسطه میزان بالای آلودگی در بسیاری از شهرهای ما به خطر می افتد. دست کم ۳۰۰۰کودک مدرسه ای در شرایط غیرمجاز کودکان مورد پایش قرار می گیرد. زمان آن فرارسیده که دولت برای مقابله با مشکل آلودگی و حفاظت از سلامتی همه ما یک قانون جدید هوای پاک تصویب کند.»
یونیسیف در گزارش خود تأکید دارد که همه کشورها از طریق کاهش سوخت فسیلی در نیروگاه ها و وسایط نقلیه هم آلودگی هوا را

مهم تر زندگی انسان ها را نجات دهیم.»

مرگومیر مرتبط با آلودگی هوا در محیط های جمعیت و به سرعت شهری شده افزایش می یابد، در حالی که باوجود دستاوردهای توسعه ای و پیشرفت در خدمات سلامتی، آمار مرگومیر مربوط به پخت وپز و گرمایش خانه ها با سوخت های جامد، تغییری نکرده و ثابت باقی مانده است. بیماری های نسبت داده شده به هر دو نوع آلودگی هوا (محیط داخل و خارج خانه) در سال ۲۰۱۳ از هر ۱۰ مورد مرگ یک مورد را به خود اختصاص دادند، رقمی ۶ برابر تعداد مرگ های ایجاد شده در نتیجه ابتلا به مالاریا.

دکتر «گریس موری» مدیر موسسه ارزیابی معیار های سلامتی می گوید: «گزارش یونیسیف و حجم بیماری های مرتبط با آلودگی هوا مسأله ای اضطراری برای رسیدگی هستند. از میان عوامل خطرناک مختلف برای مرگ های زودرس، هوایی که نفس می کشیم، قلمرویی است که افراد، کنترلی روی آن ندارند. در عین حال، سیاست گذاران در سازمان های بهداشت و محیط زیست در کنار مدیران صنایع مختلف برای هدف قراردادن این مسأله با تقاضا و نیز استثنای های رو به رشدی مواجه اند.»

در حدود ۹۰درصد جمعیت در کشورهای متوسط یا کم درآمد با سطوح مختلف خطرات هوای آلوده مواجه اند. بانک جهانی با کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه کار می کند تا آلودگی هوا را کاهش دهد. ذرات آلوده، ذرات میکروسکوپی هستند که در ریه انسان هایی که هوای آلوده را استنشاق می کنند، به دام می افتند. میزان متوسط کاهش ذرات ریز در نزدیکی یک درخت بین ۷ تا ۲۴درصد است.

آمار سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۶ بیان می کند که آلودگی هوا به واسطه تولید، توزیع و استفاده ناکارآمد انرژی، به ویژه در بخش صنعت، حمل و نقل، ساخت و ساز و مدیریت ضعیف زباله ایجاد شده است. این گزارش می افزاید سیستم های حمل و نقل که اغلب بر سازوکار موتوری استوار است، به وخامت بیشتر کیفیت هوا منجر می شود.

از آن جایی که افراد در نواحی شهری از یک هوا تنفس می کنند، آلودگی شامل همه می شود، فقیر و غنی در معرض مواجهه با خطر هستند. اما افرادی که در نزدیکی منبع آلودگی یا خیابان های شلوغ زندگی می کنند، بیشتر تأثیر می پذیرند.

براساس اعلام سازمان بهداشت جهانی کیفیت هوا در بسیاری از شهرها مورد پایش قرار نمی گیرد و همین مسأله، درک درست از تأثیر جهانی آلودگی هوا را دشوار می سازد. دکتر مکتوبالد می گوید: «در خشان جایگزینی برای موارد دیگر مبارزه با آلودگی هوا نیستند، شهرها باید برای پاکسازی هوای خود کاری کنند، اما استفاده از درختان یکی از ابزار ی است که شهرها می توانند آن را مورد استفاده قرار دهند. همچنین روشن است که هرچه تعداد درختان بیشتر باشد، اثرات پاکسازی آنها بیشتر خواهد بود. اگر در همه شهرهایی که مورد بررسی ما قرار گرفتند، مردم درسال برای کاشت درخت ۴ دلار بیشتر خرج کنند، تعداد ۱۱ هزار تا ۲۶هزار زندگی در هر سال حفظ می شود. این، نتیجه داشتن هوای پاک تر است. جریان هوا مسأله مهمی است، آنچه ما در این گزارش درباره اش صحبت می کنیم، استراتژی کاشت درخت است. برای مثال در خیابان هایی که ترافیک سنگین و ذرات ریز زیاد است، توصیه می شود از وجود فضای کافی بین درختان اطمینان حاصل شود تا هوا جریان یابد و از تبعات منفی ممانعت به عمل آید.»

آلودگی هوا معضلی است که درباره آن بسیار نوشته و گفته شده است. اما کاش به این سوال، مصنفانه پاسخ دهیم که:

ما با آسمان آبی و ابر سپید چه کردیم؟؟؟

کودکان و افراد مسن را هدف قرار می دهد، اما از سوی دیگر منجر به از دست رفتن درآمد مردان و زنان در سن کار نیز می شود. این گزارش نشان داد که خسارت وارده به درآمد سالانه کارگران در جنوب آسیا بر اثر آلودگی هوا تقریبا یک درصد از تولید ناخالص ملی بوده است. در شرق آسیا و اقیانوسیه جایی که جمعیت در حال پیر شدن است، خسارت وارده شده به درآمد کارگران ۰/۲۵درصد تولید ناخالص ملی و در جنوب

صحرای آفریقا که آلودگی هوا به ظرفیت درآمدی جمعیت جوان لطمه وارد می کند، زیان سالانه وارد شده به درآمد کارگران برابر با ۰/۶۱درصد تولید ناخالص ملی بوده است. در سال ۲۰۱۳ هزینه کل مرگومیر زودرس بیش از ۵ تریلیون دلار در سراسر دنیا را به خود اختصاص داد. در شرق و جنوب آسیا خسارات مالی مرتبط با آلودگی هوا تقریبا ۷/۵درصد تولید ناخالص ملی بوده است.

«لورا تاک» معاون بخش توسعه پایدار بانک جهانی می گوید: «آلودگی هوا چالشی است که اساس رفاهی بشر را تهدید، سرمایه طبیعی و فیزیکی را تخریب و رشد اقتصادی را محدود می کند. ما امیدواریم که این پژوهش هزینه های مرگ زودرس را به زبان اقتصادی ترجمه کند تا در گوش سیاست گذاران طنین انداز شود، به این امید که شاید منابع بیشتری برای بهبود کیفیت هوا اختصاص دهند. با پشتیبانی از شهرهای سالم تر و سرمایه گذاری در منابع پاک انرژی می توانیم انتشار گازهای خطرناک را کاهش داده، تغییرات اقلیمی را کند کنیم و از همه

درختان جایگزینی برای موارد دیگر مبارزه با آلودگی هوا نیستند، شهرها باید برای پاکسازی هوای خود کاری کنند، اما استفاده از درختان یکی از ابزار ی است که شهرها می توانند آن را مورد استفاده قرار دهند

۷/۵درصد تولید ناخالص ملی بوده است.
«لورا تاک» معاون بخش توسعه پایدار بانک جهانی می گوید: «آلودگی هوا چالشی است که اساس رفاهی بشر را تهدید، سرمایه طبیعی و فیزیکی را تخریب و رشد اقتصادی را محدود می کند. ما امیدواریم که این پژوهش هزینه های مرگ زودرس را به زبان اقتصادی ترجمه کند تا در گوش سیاست گذاران طنین انداز شود، به این امید که شاید منابع بیشتری برای بهبود کیفیت هوا اختصاص دهند. با پشتیبانی از شهرهای سالم تر و سرمایه گذاری در منابع پاک انرژی می توانیم انتشار گازهای خطرناک را کاهش داده، تغییرات اقلیمی را کند کنیم و از همه

آلودگی هوا و عوامل اجتماعی

◀ **کارکرد یا کژکارکرد دستگاهها باعث ایجاد آلودگی شیمیایی و منتشر شدن آن در هوا می شود ولی نباید فراموش کرد که انسان ها پشت این دستگاهها قرار دارند**



معمولی و تدریوی شهری تجربه مشابهی داشته‌اید؟ زیرساخت‌های حمل‌ونقل شهری در تهران (حداقل) به شدت نامتناسب با جمعیت طراحی شده است و نمی‌تواند حرمت و احترام افراد را در ساعات اصلی رفت‌وآمد حفظ کند.زبان بندی به‌غیر از خطوط مترو مشکل دیگری است. شما تقریبا هیچ وقت نمی‌توانید زمان بندی مناسبی را با خطوط حمل‌ونقل شهری داشته باشید. شما نمی‌توانید در روزهای بارانی و برفی به حمل‌ونقل غیربرای اعتماد کنید. شما در ساعات آخر شب نمی‌توانید روی حمل‌ونقل شهری حساب کنید.»

نکته دیگری که داشتن و استفاده از خودرو شخصی را تا این حد محبوب می‌کند، فشارهایی است که در سطح جامعه وجود دارد. شما می‌توانید در خودرو شخصی خودتان تقریبا تأکید می‌کنم تقریبا) هر جور هستید لباس بپوشید، هر جوری خواستید آرایش کنید، هر آهنگی خواستید گوش بدهد و به‌طور خلاصه حریم شخصی خودتان را داشته باشید. رجم این حباب شیشه‌ه و آهن به شما یک راحتی

بمیانم‌اند را می‌دهد که شما مثل یک جنین در آن احساس راحتی و تنعم می‌کنید. نکته دیگر که در جوامعی با نابرابری زیاد آن را مشاهده می‌کنیم بدل شدن خودرو شخصی به بخشی از سرمایه نمادین و سمبلیک افراد آن جامعه است. در حقیقت خودرو شخصی از کارکرد خود خارج شده و بدل به وسیله‌ای برای نمایش اعتبار و

معاش است. بسیاری از آنها به بار کشتی و مسافر کشتی با خودروهای شخصی شان مشغولند و بدون آن چرخ اقتصاد خانواده شان نمی‌گردد. وابستگی معیشت افراد به مسافر کشتی یا حمل‌ونقل بار در جوامعی رخ می‌دهد که اقتصاد و اجتماع ناتوان از تأمین کار مناسب هستند و افراد را به سمت شغل های کاذب می‌رانند.

به‌ناز مقدسی | امروز هوای کدما شهرها آلوده هستند؛ تهران، اصفهان، مشهد، تبریز یا اهوازی که ریزگردها و آلاینده‌هایش فصول هیچ سالی را نمی‌شناسند. پیشتر هزاره‌های آلوده سال آن قدر زیاد نبودند که داد مردم در بریاد اما حالا در هر نیمه‌ای از سال وقتی ساکنان کلانشهرها خانه‌های شان بیرون می‌آیند هوای آلوده را نه تنها می‌بینند، بلکه نفس می‌کشند. پدیده‌ای که بر سبک زندگی شهروندان شهری آلوده آن قدر تأثیر گذاشته که حالا عوامل اجتماعی هم در کنار مواد شیمیایی و آلاینده‌ها، غبار شده‌اند بر آسمان تیره. برای روشن شدن این تعبیر با «دکتر مزدک دانشور» پزشک و انسان‌شناس پزشکی گفت‌وگو کردیم که در ادامه می‌خوانید.

● ● ●
آقای دکتر دانشور، یک جامعه‌شناس در رابطه با آلودگی هوا چه می‌تواند به ما بگوید؟
عموما وقتی ما از آلودگی هوا صحبت می‌کنیم، معموا بر عوامل شیمیایی موجود در هوا که برای سلامتی انسان مضر است، تأکید داریم و همین‌طور بر وسایل و دستگاه‌هایی که می‌توانند این عوامل شیمیایی را به هوای شهرها بفرستند. به همین دلیل پزشکان، مهندسان و فعالان محیط‌زیست بیشترین اظهار نظر ها را در این رابطه دارند. این درست است که کارکرد یا کژکارکرد دستگاهها باعث ایجاد آلودگی شیمیایی و منتشر شدن آن در هوای می‌شود، ولی نباید فراموش کرد که انسان‌ها پشت

این دستگاه‌ها قرار دارند، عوامل اقتصادی و اجتماعی، ساخت و استفاده از این دستگاه‌ها را توجیه می‌کنند و عوامل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و گاه سیاسی مانع یافتن راه‌حل‌هایی مناسب برای این مسأله می‌شوند. به همین دلیل جامعه‌شناسان به‌خصوص جامعه‌شناسان انتقادی می‌توانند ریشه‌های مسأله را بهتر به‌مانشان بدهند.

به‌عنوان یک جامعه‌شناس فعال در حوزه سلامت، شما چه مسائلی را می‌توانید درباره مشکل آلودگی هوا معلوم کنید؟

وظیفه جامعه‌شناسان به‌طور کلی نشان دادن عوامل اجتماعی در اطراف یک مسأله است. در حقیقت جامعه‌شناسان انتقادی تلاش دارند پوسته پیوسته تفسیرهای تک‌ساحتی را بشکافند و حقایق پس پشت آن را به مخاطبان آرایه دهند. در مورد آلودگی هوا نیز می‌توان چنین کاری را انجام داد. مسئولان محیط‌زیست می‌گویند اصلی‌ترین عامل آلودگی هوا (۸۵درصد) در شهرهای بزرگ از رفت‌وآمد خودروها حاصل می‌شود. در تفسیر ساده‌ای که عموما دولتمردان و سیاست‌پردازان دلبسته آن هستند، شهروندان مقصر دانسته شده و از آنان تقاضای می‌شود که از خودروهای شخصی کمتر استفاده کنند.

به نظر شما در مقابل این تعبیر مقصر محور، چگونه جامعه‌شناسان انتقادی می‌توانند پوسته‌های موجود را لایه‌به‌لایه باز کنندو