



برج‌ها نفس تهران را گرفته‌اند

محمد عیوض نژاد
کارشناس مسکن

پژوهش‌ها نشان می‌دهد برج‌های منطقه ۲۲ تهران موجب مسدود شدن، رکود و انباشت جریان‌های سطحی هوای ورودی به شهر تهران شده و هوای تازه را از مردمان شهر گرفته‌اند.



مسئله

آلودگی هوا با

رویه ساخت

برج‌های

بلند مرتبه و

پر تراکم حل

نخواهد شد.

رویکردی که

رد پای آن در

بسته تشویقی

نوسازی

بافت‌های

فرسوده که

توسط وزارت

راه و شهرسازی

به استانداران

در بهمن ماه

سال جاری

ابلاغ شد،

دید می‌شود.

مصوبه‌ای

که اگر

اجرای شود،

وضعیت تراکم

کلانشهرهای

ایران که هم

اکنون فاصله

زیادی با

شاخص‌های

جهان دارد

را بحرانی‌تر

خواهد کرد

شهری، ۱۱ درصدی منابع خانگی، در سال ۲۰۱۶، حدود ۹۲ درصد از جمعیت جهان، با مشکل آلودگی هوا روبرو بوده‌اند. همچنین آمارها نشان می‌دهند که آلودگی هوا هفتمین عامل مرگ و میر در دنیا است و سالانه ۹ میلیون نفر، در سرتاسر جهان، بواسطه بیماری‌های متاثر از آلودگی‌های محیطی، جان خود را از دست می‌دهند. علاوه بر این، آلودگی هوا، پیامدهای اقتصادی شدیدی نیز به کشورها تحمیل می‌کند. به گزارش اتحادیه اروپا، تنها بخشی از خسارت‌های ناشی از آلودگی هوا در این قاره، چیزی در حدود ۱۶۱ میلیارد یورو در سال برآورد می‌شود.

با توجه به گزارش‌های بین‌المللی، در سال ۲۰۱۶، حدود ۹۲ درصد از جمعیت جهان، با مشکل آلودگی هوا روبرو بوده‌اند. همچنین آمارها نشان می‌دهند که آلودگی هوا هفتمین عامل مرگ و میر در دنیا است و سالانه ۹ میلیون نفر، در سرتاسر جهان، بواسطه بیماری‌های متاثر از آلودگی‌های محیطی، جان خود را از دست می‌دهند. علاوه بر این، آلودگی هوا، پیامدهای اقتصادی شدیدی نیز به کشورها تحمیل می‌کند. به گزارش اتحادیه اروپا، تنها بخشی از خسارت‌های ناشی از آلودگی هوا در این قاره، چیزی در حدود ۱۶۱ میلیارد یورو در سال برآورد می‌شود.

در ایران نیز، سالهاست این پدیده نه

چندان نوظهور گریبان‌گیر ساکنین شهر تهران است. آمارهای سالبانه، مرگ بیش از ۳۴ هزار نفر در کشور را در ارتباط با آلودگی هوا می‌دانند. به گزارش سازمان جهانی بهداشت، هزینه‌های ناشی از آلودگی هوا در ایران، بیش از ۳۰ میلیارد دلار و معادل ۲٫۵ درصد تولید ناخالص داخلی کشور است. این هزینه‌ها شامل هزینه‌های پزشکی، کاهش رشد اقتصادی ناشی از مرگ زودرس

و ناتوانی جسمی و هزینه تخریب محیط زیست است، که می‌توان با قطعیت، هزینه‌های واقعی تحمیل شده را، بسیار بیشتر از آمارهای داده شده تخمین زد. طبق اطلاعات قابل توجهی که دکتر عباس شاهسونی، رئیس گروه سلامت هوا و تغییر اقلیم مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت ارائه داده، بیش از ۴ هزار و ۸۰۰ قرن از عمر مردم ایران در اثر آلودگی هوا از دست رفته است. در فصول سرد سال، سنگینی هوای سرد، پدیده وارونگی هوا و تردد بیشتر خودروها در سطح شهر، باعث تشدید غلظت آلاینده‌ها در سطح زمین می‌شود، بطوری که در دو فصل پایانی سال گذشته، موجب تعطیلی ۲۲ روزه مدارس تهران شده است. آلودگی هوا باید در دو بعد بررسی شود. یک وجه عوامل تولید آلاینده‌هاست و وجه دیگر عوامل انباشت آن‌هاست. مطالعاتی که در سالهای گذشته در شهر اصفهان انجام شد، از سهم ۱۳ درصدی صنایع



شهری در کشورهای دیگر نشان می‌دهد شهرهایی با جمعیت مشابه تهران، وسعت چند برابری آن نسبت به تهران دارد. بنابراین حتی در بررسی حدود توسعه افقی، مساحت کلانشهرهای ایران، هنوز به میزان مناسب و تجربه شده در کشورهای موفق در کشورهای دیگر نرسیده است و همچنان نیاز به توسعه افقی و افزایش وسعت شهر، با توجه به جمعیت فعلی کلانشهرها و تراکم چند برابری به نسبت شاخص‌های مطلوب جهانی وجود دارد. در نتیجه مسئله آلودگی هوا با رویه ساخت برج‌های بلند مرتبه و پر تراکم حل نخواهد شد. رویکردی که رد پای آن در بسته تشویقی نوسازی بافت‌های فرسوده که توسط وزارت راه و شهرسازی به استانداران در بهمن ماه سال جاری ابلاغ شد، دیده می‌شود. مصوبه‌ای که اگر اجرای شود، وضعیت تراکم کلانشهرهای ایران که هم اکنون فاصله زیادی با شاخص‌های جهان دارد را بحرانی‌تر خواهد کرد.

تهران، ناشی از حمل و نقل شهری و ترافیک است. بخشی از این مساله به دلیل نوع و کیفیت خودروهایی است که در سطح شهرها تردد می‌کنند. اما قسمت عمده‌ی ماجرا، به ترافیک و زمان سفر برمی‌گردد. یعنی به جهت وجود ترافیک، زمان بیشتری صرف خواهد شد؛ یعنی خودرو در مقدار زمان بیشتری روشن خواهد بود و آلاینده‌های بیشتری در یک محدوده مشابه در ترافیک روان تولید خواهد کرد. در بافت شهری غیر متراکم، زمان سفر بواسطه کاهش تراکم و ترافیک کمتر خواهد بود. در این نوع بافت شهری، شرایط برای توسعه حمل و نقل سبک که مبتنی بر وسایل نقلیه با آلاینگی پایین مثل دوچرخه است فراهم می‌شود. همچنین با جایگزینی هزینه‌های وارده بواسطه آلودگی هوا در تأمین بودجه توسعه حمل و نقل عمومی، می‌توان باعث کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی و عمدتاً تک سرنشین در سفرهای درون شهری شد. از طرفی بررسی مدل‌های توسعه

آلودگی‌های تولید شده در سطح شهر می‌شوند؛ این تحقیقات نشان می‌دهند، این آثار در ساختمان‌هایی که ارتفاعی بیش از ۱۳٫۵ متر دارند تشدید می‌شود. بنابراین پیش‌فرضی که در توسعه مسکونی منطقه ۲۲ تهران اتخاذ شده است، رویه‌ای غلط بود که امروز پیامدهای زیانبار آن آسیب‌های جبران ناپذیری به ساکنین شهر تهران وارد آورده است.

انباشت آلودگی در نتیجه انباشت جمعیتی

همچنین در بررسی بلند مرتبه‌سازی از منظر عوامل تولید آلاینده‌های هوایی، باز هم ردپای سنگین بلند مرتبه سازی دیده می‌شود. در نوع بافت مسکونی متراکم، بواسطه تجمع و تراکم جمعیت، با افزایش تعداد خودروهای موجود و تمرکز مبدا و مقصد سفرهای درون شهری در یک ناحیه محدود، موجب ایجاد ترافیک سنگین در مسیرهای منتهی به این مناطق می‌شود. آمارها نشان می‌دهد، ۷۰ تا ۸۰ درصد از آلودگی موجود در شهر

و تثبیت می‌شوند. **منطقه ۲۲ جریان هوا را مسدود کرده** مطالعه موردی‌ای که در دانشگاه تهران، در رابطه با آلودگی هوا در شهر تهران صورت گرفته است، نشان می‌دهد، برج‌سازی‌های منطقه ۲۲ تهران، تأثیر بسیاری در کریدور ورودی هوای تهران داشته است. با توجه به اینکه موقعیت شهر به گونه‌ای است که از سه جهت شمالی، شرقی و جنوبی احاطه شده است، و تنها مسیری که برای ورود جریان باد و تخلیه آلودگی وجود دارد، از سمت غربی شهر است. بنابراین بلند مرتبه‌سازی در منطقه ۲۲ که غربی‌ترین منطقه شهر تهران است، موجب مسدود شدن، رکود و انباشت جریان‌های سطحی هوای ورودی به شهر تهران شده است. شبیه‌سازی و تحلیل برج‌های این منطقه و نوع چینش آنها نیز، اثبات می‌کند که این برج‌ها با ایجاد جریان گردابی هوا، و با کاهش شدید سرعت جریان‌های سطحی، مانع جاروب شدن