

مروری بر نتایج یک پژوهش؛

هوای تهران نسبت به ۳۰ سال گذشته چقدر گرم‌تر شده است؟

بررسی‌های یک مطالعه نشان داد که دمای هوای تهران در سال ۱۳۹۷ نسبت به ۱۳۶۷ حدود یک درجه و میانگین دمای سطح زمین در این بازه زمانی بیش از دو درجه سانتی‌گراد افزایش یافته و وسعت پوشش گیاهی در سطح شهر ۶.۸ درصد کاهش پیدا کرده است.

به گزارش خبرنگاران علم و فناوری گزارش خبر، در گزارش اخیر هیات بین‌المللی تغییر آب‌وهوا در اکتبر ۲۰۱۸ عنوان شده که دمای جهانی در سال ۲۰۱۷ نسبت به پیش از انقلاب صنعتی در حدود یک درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است. به طوری که در برخی از مناطق و در برخی فصول این افزایش بیشتر از میزان متوسط دما بوده است.

در این میان شهرها در کانون چالش تغییرات آب‌وهوا قرار دارند. ایجاد جزایر گرمایی در شهرها و دماهای بالای ناشی از شهرنشینی در مناطق انبوه شهری، از مخاطرات قابل توجه در شهرها هستند.

با توجه به این موضوع پژوهشگران با انجام یک مطالعه تغییرات دمای هوای، دمای سطح زمین و پوشش و کاربری زمین شهر تهران را در یک دوره زمانی ۳۰ ساله از سال ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۶۷ تا ۱۳۹۷) بررسی کردند.

برای مطالعه آب و هوای شهر تهران در ۳۰ سال اخیر از داده‌های ایستگاه مهرآباد و ایستگاه شمیران استفاده شد.

طبق بررسی‌ها بارش متوسط سالانه شهر بر اساس داده‌های ایستگاه مهرآباد در دوره ۵۸ ساله (۱۹۶۰ تا ۲۰۱۷) ۲۱۲.۳ میلی‌متر و میانگین دما ۱۷.۶ سانتی‌گراد است. جمعیت تهران در ۶۰ سال اخیر از حدود ۱.۵ میلیون نفر در سال ۱۳۳۵ به حدود شش میلیون نفر در سال ۱۳۶۵ و بیش از ۸.۷ میلیون نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.

بررسی تغییرات کاربری، پوشش زمین و دمای سطح زمین نیز با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای انجام شد. با توجه به یافته‌های این پژوهش مشخص شد که هوای تهران طی ۳۰ سال گذشته با روندی معنی‌دار گرم‌تر شده است. تغییرات پوشش و کاربری زمین و دمای سطحی نیز در این دوره قابل ملاحظه است.

بررسی‌های این تحقیق حاکی از آن است که میانگین دمای هوا در ایستگاه مهرآباد یک درجه سانتی‌گراد و در ایستگاه شمیران ۱.۲ درجه سانتی‌گراد نسبت به قبل افزایش داشته است و نقطه تغییر این دما در اواخر دهه ۱۹۹۰ (۱۳۶۹ خورشیدی) و ابتدای ۲۰۰۰ میلادی (۱۳۷۹ خورشیدی) بوده است. در این مطالعه عنوان شد که رشد افقی شهر با کاهش وسعت پوشش گیاهی همراه بوده و میانگین دمای سطح زمین بیش از دو درجه سانتی‌گراد افزایش داشته است و بررسی‌ها نشان داد در ۳۰ سال دوره مطالعاتی، با توسعه سریع و رشد ساخت‌وساز، وسعت پوشش گیاهی در سطح شهر ۶.۸ درصد کاهش یافته است.

به اعتقاد پژوهشگران این مطالعه: توسعه و ساخت‌وساز در شهر تهران به قیمت کاهش وسعت پوشش گیاهی و افزایش دمای سطح زمین، به‌ویژه دمای سطوح پوشش گیاهی، اتفاق افتاده است. با این‌که اطمینان از سرسبزی، ایمنی در برابر مخاطرات، کیفیت زندگی، رونق و پایداری شهری، به عنوان بخشی از چشمانداز توسعه بلندمدت شهر تهران در نظر گرفته شده است، اما مسیر طی شده در سه دهه اخیر که با افزایش دمای هوا و دمای سطح زمین نیز همراه بوده است، نشان‌دهنده عدم پایداری محیط زیست شهر تهران است.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، محققان این تحقیق برای مهار گرمایش در شهر تهران پیشنهاداتی را ارائه کردند:

- جلوگیری از ساخت‌وسازهای بی‌رویه شهر؛
- اجرای دستورالعمل‌های طرح‌های جامع و تفصیلی و طرح پهنه‌بندی شهر تهران و رعایت پهنه G (فضای سبز)؛
- حفظ پوشش گیاهی موجود و انتخاب گونه‌های گیاهی متناسب با محیط تهران در رابطه با نیازها و محدودیت‌های تهران؛
- ایجاد بام‌ها و نماهای سبز؛
- ایجاد کمربند سبز تهران برای محدود کردن توسعه شهر.

در انجام این مطالعه فریماده‌های جمالی و شهریاری خالیدی؛ پژوهشگران گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه شهید بهشتی، مشارکت داشتند. یافته‌های این پژوهش بهار سال جاری به صورت مقاله علمی با عنوان «نقش تغییرات دما در پایداری محیط‌زیست شهر تهران» در فصل‌نامه پژوهش‌های دانش زمین زیر نظر دانشگاه شهید بهشتی، منتشر شده است.