



مدرسه‌ای به نام امیر محمد خالقی

وزیر علوم از تعیین محل احداث مدرسه‌ای به نام مرحوم امیرمحمد خالقی، دانشجوی دانشگاه تهران خبر داد. حسین سیمایی صراف در این باره گفت: «به انتخاب پدر بزرگوار امیر محمد، این مدرسه در محل کانکسی که او در محل زندگی‌اش درس می‌خواند، خواهد بود. بهنام امیرمحمد خالقی عزیز، مدرسه‌ای خواهیم ساخت تا یادش همیشه همراه ما دانشگاهیان و اهالی آموزش عالی باشد.» وزیر علوم، تحقیقات و فناوری ادامه داد: «بهیاد دانشجویی که همت بلند او، الگویی برای هم‌نسلانش و مایه شرمساری برای عدالت آموزشی است.» وزیر علوم چندی پیش در مراسم یادبود و بزرگداشت امیرمحمد خالقی، دانشجوی دانشگاه تهران، در مسجد این دانشگاه از نصب یادمانی به نام امیرمحمد در دانشکده ادبیات دانشگاه تهران خبر داده بود و گفت که همچنین بنا به پیشنهاد پدر و مادر این دانشجو، مدرسه‌ای به نام او در روستا یا هر مکان دیگری که پیشنهاد شد، احداث خواهد شد که دانشگاه تهران متولی این کار خواهد بود. امیرمحمد خالقی، دانشجوی مدیریت دانشگاه تهران، شامگاه چهارشنبه ۲۴ بهمن ماه در مسیر بازگشت به خوابگاه، با سلاح سرد سارقان زورگیر مجروح شد و پنجشنبه جان باخت.



کسر خدمت در انتظار این سربازها

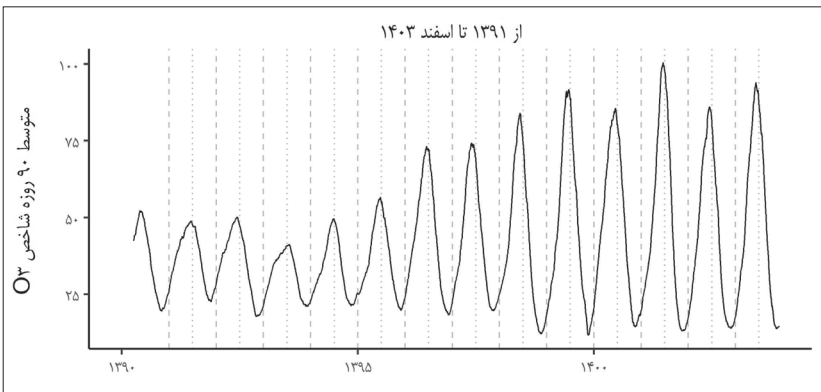
مشاور عالی فرمانده قرارگاه مرکزی مهارت‌آموزی ستاد کل نیروهای مسلح، از یک‌ماه کسر خدمت سربازی برای اعزامی‌های اردیبهشت‌ماه که دارای مهارت باشند، خبر داد. موسی کمالی درباره آموزش‌های مهارتی به کارکنان وظیفه گفت: «نهیض مهارت‌آموزی کارکنان وظیفه در نیروهای مسلح از سال ۹۶ با بسیج همگانی و مدیریت جهادی آغاز به کار کرد و با جدیت ادامه دارد.» او با بیان اینکه بنا بود به سربازان وظیفه دو نوع آموزش تخصصی و عمومی شغلی ارائه دهیم، ادامه داد: «آموزش‌های تخصصی در شش دسته: فنی و حرفه‌ای، کشاورزی، فناوری اطلاعات، ورزشی، صنایع دستی و... در قالب ۵۰۰ مهارت ادامه دارد و آموزش‌های عمومی در پنج دسته: سبک زندگی، کسب‌وکار، سواد مالی و حقوقی، سواد رسانه‌ای و امداد و نجات صورت می‌گیرد.»



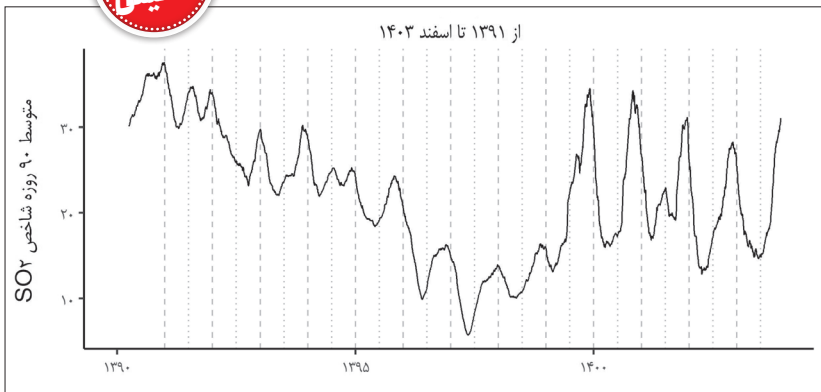
جلب بلایند دیتی‌ها

رئیس پلیس امنیت عمومی فراجا از شناسایی و برخورد با برگزارکنندگان اصلی قرارهای ناشناس در فضای مجازی خبر داد. مجید فیض جعفری از شناسایی و برخورد با ۱۵ نفر از برگزارکنندگان اصلی جلسات بلایند دیت در فضای مجازی خبر داد و گفت: «این اقدام در پی بازبینی خانواده‌ها و بررسی اطلاعاتی انجام شده و با هماهنگی مراجع قضایی صورت گرفته است.» او ادامه داد: «باتوجه به افزایش رواج پدیده بلایند دیت (قرارهای ناشناس) در فضای مجازی و شکایت متعدد خانواده‌ها از آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی ناشی از این روابط، بررسی‌های اطلاعاتی و رصدهای دقیق در این حوزه انجام شده است. بر این اساس، طی عملیات‌های اخیر، ۱۵ نفر از تهیه‌کنندگان، سازندگان و برگزارکنندگان اصلی این جلسات در سراسر کشور شناسایی و در سه روز گذشته با هماهنگی مراجع قضایی، احضار و جلب شده‌اند یا تذکر گرفته‌اند.»

گزارش تحقیقی



رَوند تغییرات شاخص آزون



رَوند تغییرات شاخص دی اکسید گوگرد

بررسی سالانه شاخص‌های آلودگی هوا از سال ۱۳۹۱ تا ۶۲ روز نخست زمستان امسال

آلوده‌ترین زمستان تهران

تحلیل داده‌های آلودگی هوای تهران نشان می‌دهد این شهر فقط در محدوده نورو، هوای پاک دارد

دیده می‌شود و تعداد روزهای ناسالم شهر تهران از سال ۱۳۹۹ به‌بعد بیشتر به‌نظر می‌رسد. حتی در بهار سال ۱۴۰۱ هم روزهای بسیار آلوده ثبت شده است.

در سال‌های نیمه اول دهه ۹۰، در نیمه دوم سال هم روزهای پاک در تهران اتفاق افتاده است و در مجموع حتی در فصل بهار هم تعداد روزهای پاک بیشتر بود.

پاییز بدون هوای پاک

بحران آلودگی خودش را از سال ۱۳۹۸ به‌بعد به شکل دیگری هم خودش را نشان می‌دهد؛ از این سال به‌بعد به‌ندرت یک‌روز پاک در فصل پاییز شهر تهران دیده می‌شود. از سال ۹۱ به‌بعد در فصل تابستان حتی یک‌روز پاک هم دیده نمی‌شود و روزهای آلوده آن بیشتر از قبل است؛ این یعنی حالا هوای پاک در تهران به فصل خاصی محدود شده است.

پرسه دی اکسید گوگرد در هوای تهران

یکی از مهم‌ترین آلاینده‌های هوا که به‌غیر از تهران، ریه شهرهای دیگر را هم سیاه می‌کند، دی اکسید گوگرد است که در سوخت‌های مایع مثل مازوت و نفت‌گاز میزان بالایی دارد. میزان این آلاینده در نیمه اول دهه ۹۰ کاهش پیدا می‌کرد اما از نیمه دوم به‌بعد شدت پیدا می‌کند؛ روندی که از ابتدای این دهه تا اواسط آن با یک شیب رو به کاهش همراه بود اما تقریباً از سال ۹۷ میزان این آلاینده در هوای شهر تهران حدود دو تا سه برابر افزایش داشته است. حتی بررسی میزان انتشار آن در فصل‌های مختلف سال هم نشان می‌دهد که این آلاینده در فاصل زمستان حجم بیشتری نسبت به فصل‌های دیگر دارد و قله‌های بیشتری را تجربه می‌کند. این یعنی ما نتوانستیم خودمان را در وضعیت کاهش دی اکسید گوگرد نگه داریم.

از اوایل دهه ۹۰ که فازهای پارس جنوبی به بهره‌برداری رسیدند، تولید گاز هم افزایش پیدا کرد و به‌دنبال آن مصرف سوخت مایع در صنایع و نیروگاه‌ها کاهش یافت. از حدود سال‌های ۹۷-۹۶ هم‌زمان با کاهش تولید گاز و رشد مصرف، دوباره میزان مصرف سوخت مایع در صنایع و نیروگاه‌ها افزایش پیدا کرد. تقریباً در سال‌های ۹۴ تا ۹۶ شرایط مصرف سوخت مایع نیروگاه‌ها و صنایع مناسب بود و سوخت مایع کمتری مصرف می‌شد؛ درواقع تلاش می‌شد از گازی استفاده شود که آلاینده کمتری دارد. این را یک پژوهشگر حوزه انرژی به «هم‌میهن» می‌گوید و توضیح می‌دهد که به‌دلیل افزایش مصرف گازوئیل، مجبور به استفاده از تولید داخل شده‌ایم؛ در شرایطی که قبل از آن، امکان صادر کردن آن وجود داشت. او توضیح می‌دهد که گازوئیل تولید داخل، کیفیت به‌شدت پایینی دارد و بخش زیادی از آن بیش از پنج هزار پی‌پی‌ام گوگرد دارد. استفاده از نفت کوره برای چند کلانشهر مانند تهران به‌اندازه گازوئیل مهم نیست؛ چون از این سوخت هم صنایع استفاده می‌کنند، هم نیروگاه‌ها و به همین دلیل میزان گوگرد آن به‌شدت روی آلودگی شهرها تأثیرگذار است.

تحریم هم به‌صورت غیرمستقیم اثرش را بر آلودگی هوا نشان می‌دهد؛ با شروع تحریم امکان ارتقای نیروگاه‌های سیکل حرارتی به ترکیبی سلب شد و فرصت بهبود بازدهی نیروگاه‌ها هم از دست رفت؛ شرایطی که در صورت محقق شدن می‌توانست باعث مصرف سوخت پایین‌تر برای تولید برق شود. به غیر از آن تحریم باعث کاهش درآمد و

۹ سال قبل از اینکه این کمیته‌ها و اداره‌ها کارشان را شروع کنند، روزنامه‌های سراسری مثل اطلاعات اولین هشدارها را درباره آلودگی هوا نوشتند، حالا ۶۷ سال بعد از این گزارش، تهران هنوز در میان آلودگی هوا نفس نفس می‌زند و تعداد روزهای پاک آن در سال به کمتر از عدد ۱۰ رسیده است، مثل امسال که تا روز ششم اسفندماه، شش روز هوای پاک و ۱۹۷ روز قابل قبول داشته است و شرایط حتی وخیم‌تری از سالی است که قانون هوای پاک تصویب شد. این قانون را باید کنار ۲۳ آیین‌نامه و قانون دیگر گذاشت که از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۹ برای کنترل آلودگی هوا تصویب شده است. درست در میانه دهه ۹۰ که چانه‌زنی برای تصویب این قانون به نتیجه رسید، شاخص‌های آلاینده‌های هوای تهران هم مسیر صعودی خود را دوباره شروع کردند. این را از میان داده‌های شرکت کنترل کیفیت هوای تهران می‌توان رصد کرد. در شرایطی که روند این شاخص‌ها تا اواسط دهه ۹۰ نزولی بود، اتفاقاتی باعث شد که این شاخص‌ها دوباره سیر صعودی خودشان را شروع کنند. تقریباً روند رشد آلاینده‌های اصلی هوا در شهر تهران از نیمه دوم این دهه به‌بعد مثبت بوده است اما در دو سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۳ شکل ویژه‌تری از خودشان نشان داده‌اند. دی اکسید گوگرد، از آن مونوکسیدکربن، دی اکسیدنیترژن هم رفتار متفاوتی را از نیمه دوم این دهه آغاز کرده‌اند و در این مجموعه این اتفاقی است که از ابتدای دهه ۹۰ تا امروز شاهد آن بوده‌ایم: به‌طورکلی در نیمه اول دهه ۹۰، آلودگی در حال کاهش بود اما از نیمه دوم این دهه به‌بعد میزان آلودگی بیشتر می‌شود. داده‌های این گزارش با همکاری مجله تحلیلی دقیقه و طبق آمارهای شرکت کنترل کیفیت هوای تهران تهیه شده است.

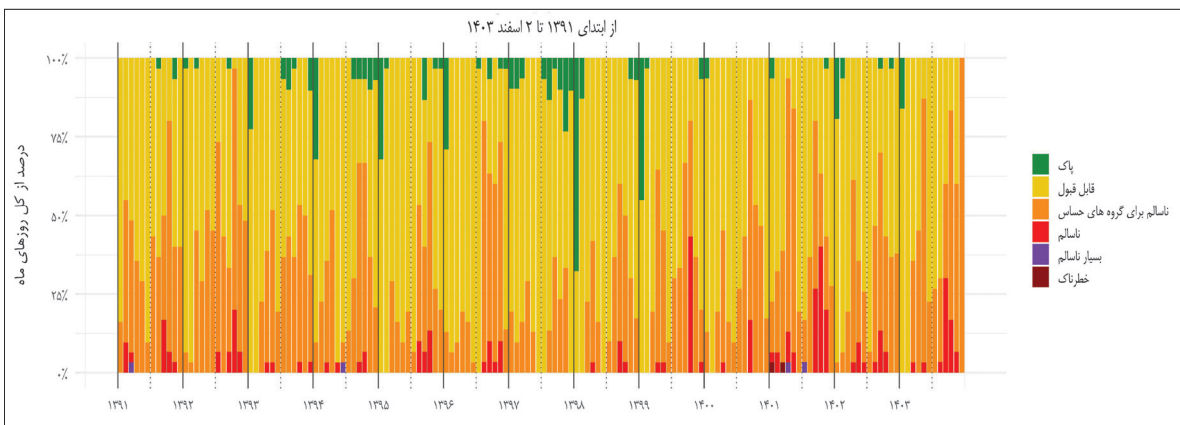
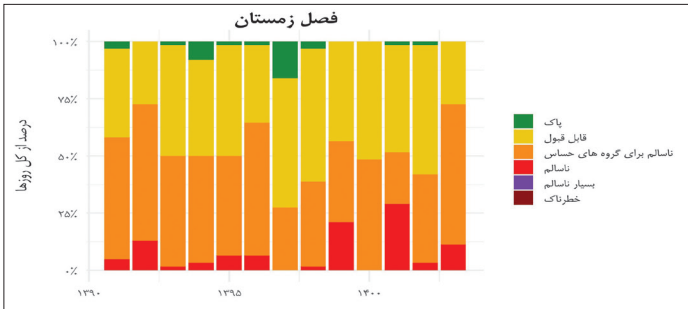
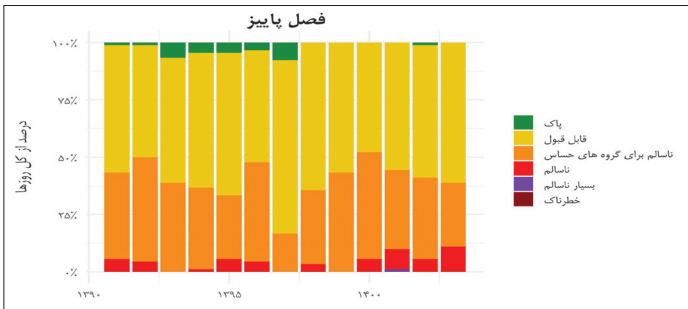
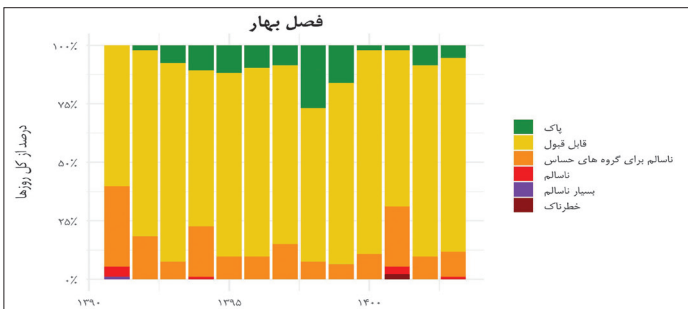
هوای پاک تهران، فقط در محدوده نورو

شدت آلودگی هوای تهران باعث شده است که تعداد روزهای پاک آن به‌شدت کاهش پیدا کند؛ در بعضی ماه‌ها ۷۰ تا ۸۰ درصد روزها نفس گیر است. در مواردی هم در نیمه دوم پاییز یا اوایل زمستان در مواردی تا ۲۵ درصد یک‌ماه هم هوا ناسالم بوده است. اما دستاوردهای تازه آلودگی هوا برای شهر تهران از نیمه دوم دهه ۹۰ به‌بعد چیست؟

روزهای هوای پاک تهران فقط به محدوده نورو محدود شده و غیر از اواخر زمستان و ابتدای بهار، دیگر روز پاک نداشته‌ایم. از ابتدای امسال تا ۶۲ روز اول زمستان، تنها چند روز در فروردین ماه هوای پاک برای شهر تهران ثبت شده است. این روند تقریباً از سال ۱۴۰۰ به‌بعد به وضوح

سارا سبزی، علیرضا کدیور
گروه جامعه

«دود تهران را تهدید می‌کند؛ ۱۵ آذرماه سال ۱۳۴۵ روزنامه اطلاعات سمنیار آلودگی هوا در دانشگاه تهران را با این تیتر پوشش داد؛ سالی که اولین کمیته مبارزه با آلودگی هوا در وزارت کشور به راه افتاد و شهردار وقت پایتخت قول داد که برای برطرف کردن آلودگی هوا مشغول مذاکره با شرکت‌ها و خرید لوازم و ماشین‌آلات مکانیکی است تا نظافت شهر با وسایل و جاروهای مکانیکی انجام شود. همین سال بود که اداره بهداشت محیط کار و کنترل آلودگی هوا در اداره کل مهندسی بهداشت، کارش را شروع کرد.



رَوند تغییرات ماهانه کیفیت هوا در شهر تهران / منبع داده: شرکت کنترل کیفیت هوای تهران