

عنوان مقاله:

بررسی انتشار و پراکندگی آلاینده PM2.5 منتشره از اتوبوس‌های BRT شهر تبریز

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 50، شماره 101 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

لیلا خازینی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه تبریز

مینا جمشیدی کلجاهی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه تبریز

خشیار قیامی گیاهی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه تبریز

خسرو اشرفی - دانشکده مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آلودگی هوا و اثرات نامطلوب آن بر روی بهداشت، اقتصاد و مسائل اجتماعی جوامع به حدی است که بسیاری از کشورهای جهان آن را در رأس برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی خود قرار داده‌اند. ریزگردها، PM2.5، از مهم‌ترین آلاینده‌های تولیدی از خودروها هستند که اثرات قابل‌توجهی بر سلامت افراد و محیط زیست دارند. اتوبوس‌های گازوئیلی شهری منبع اصلی انتشار این آلاینده می‌باشند. غلظت آلاینده PM2.5 در شهر تبریز در سال 1394، 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ گزارش شده است که میزان استاندارد آن 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ در سطح جهان است. مدل‌سازی یک روش مؤثر و کم‌هزینه در تعیین میزان انتشار حاصل از خودروها و تدوین سیاست‌ها و روش‌های کاهش و کنترل این انتشارات است. در این مقاله از مدل IVE به منظور تعیین میزان آلاینده‌های PM2.5 منتشره از اتوبوس‌های BRT شهر تبریز، در فاصله 4 کیلومتری چهارراه شریعتی تا فلکه دانشگاه به عنوان مطالعه موردی و از مدل AERMOD به منظور تعیین سهم این ناوگان در میزان غلظت آلاینده PM2.5 اندازه‌گیری شده در 3 ایستگاه پایش کیفیت هوا استفاده شد. انتشارات PM2.5 در ساعات 8-9 و 13-16 بالاترین میزان را داشته و بیش از دو سوم انتشارات روزانه، مربوط به اتوبوس‌های تک کابین می‌باشد. سهم تردد اتوبوس‌های BRT بر غلظت PM2.5 در ایستگاه آبرسان حدود 60% می‌باشد که در مورد ایستگاه‌های باغشمال و راسته کوچه (دورتر از دو ایستگاه دیگر) به ترتیب 50% و 5/0% است.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، ریزگرد، PM2.5، اتوبوس BRT، مدل انتشار IVE، مدل پراکندگی AERMOD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184679>

