

عنوان مقاله:

مدلسازی و تحلیل نحوه پراکنش آلاینده ها در هوای شهر جدید شهریار

محل انتشار:

مطالعات طراحی شهری و پژوهش های شهری، دوره 4، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

قاسم مطلبی - دانشیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

پریسا قبادی - دانشجوی دکتری شهرسازی اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

آیدا ملکی - استادیار، مهندسی معماری/انرژی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

آلودگی محیط زیست از مسائل قرن حاضر محسوب می شود. تلاش به منظور حل این مسائل، متخصصین شهری را با مفاهیم تازه ای نظیر: بررسی میزان آلاینده ها، مدلسازی های خرد و کلان اقلیمی روبرو کرده است. با توجه به هزینه های کلانی که برای احداث یک شهر جدید صرف می شود بهتر است قبل از اجرای هر طرحی، تمام جوانب و مشکلات احتمالی که بعدها ممکن است شهر جدید با آن روبرو شود پیش بینی سپس درصدد حل آن برآمد. هدف این پژوهش، بررسی نحوه پراکنش آلاینده ها، انتشار آن ها و مدلسازی در هوای شهر جدید شهریار تبریز بود. برای این منظور از GIS و AERMOD و IVE (مدل بین المللی انتشار از وسایل نقلیه) استفاده شد. بررسی کیفیت هوا در محدوده مطالعاتی مورد نظر نشان داد مدل انتشار AERMOD یک مدل مناسب برای تعیین متوسط غلظت ساعتی و سالانه آلاینده های مورد مطالعه منابع انتشار نقطه ای خطی می باشد و صحت سنجی نتایج مدل برای ۵ آلاینده این امر را تصدیق کرد. با توجه به این که شبیه سازی و تحلیل پراکنش آلاینده ها مکان محور بوده، در ارتباط با شهر جدید شهریار خروجی ها را می توان در دو مقیاس شهر و محدوده ۱۰ کیلومتری آن تحلیل کرد. نتایج مطالعه نشان داد که میزان حداکثر غلظت سالانه آلاینده ها شامل: کربن مونوکسید، ازن، دی اکسید نیتروژن، گوگرد دی اکسید و ذرات معلق به ترتیب ۹۳/۷، ۷۵/۸، ۱/۱۲، ۶۴/۲ و ۱۱/۵ است. نتایج حاکی از آن است که در مقیاس شهر با توجه به باد غالب محدوده، تمرکز آلاینده ها در مرکز بوده (با رنگ قرمز) و در بخش شمال شرقی و جنوب غربی از تمرکز کمتری (رنگ نارنجی) برخوردار است و در محدوده ۱۰ کیلومتری در جنوب غربی با وجود توپوگرافی و رشته کوه ها، باد غالب آلاینده ها را به بخش شمالی سوق دهد.

کلمات کلیدی:

آلاینده، شهریار، مدلسازی، AERMOD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1580502>

