

مروری بر اثرات ناشی از هندسه کانالهای شهری بر انتشار آلودگی هوا در کانالهای شهری

علی صابردل ساده^{۱*}، نیما حیدرزاده^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست دانشگاه خوارزمی تهران، Alisaberdel@gmail.com

۲- عضو هیات علمی و مهندسی گروه مهندسی عمران دانشگاه خوارزمی تهران، n.heidarzadeh@khu.ac.ir

چکیده

با توجه به گسترش شهرها و توسعه کارخانجات و صنایع و همچنین حمل و نقل ناشی از فعالیتهای انسانی تقریباً در سراسر دنیا شاهد افزایش چشمگیر تولید و انتشار ذرات معلق بخصوص در مناطق شهری که محل تجمع درصد بالایی از جمعیت دنیا می باشد هستیم. براساس اطلاعات پایگاه داده های جهانی آلودگی هوای محیط شهری^۱ WHO بیش از ۸۰ درصد مردم در محیطهای شهری با آلودگی هوای بیش از حد مجاز سازمان سلامت جهانی (WHO) زندگی می کنند. در این مقاله ضمن معرفی نرم افزارهای کاربردی در حوزه بررسی انتشار آلودگی هوا در محیطهای شهری با مرور تحقیقات انجام شده بر روی هندسه کانالهای شهری از جمله نسبت طول به عرض کانال، نسبت ارتفاع ساختمان به عرض کانال، شیب بام، اثرات متقابل شکل ساختمان و جریان باد، اثرات هر کدام از این عوامل بر روی انتشار آلودگی هوا مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از تحقیقات مختلف نشان می دهد با انتخاب نسبت های مناسب می توان تا حد قابل توجهی کاهش آلودگی را در کانالهای شهری تقلیل داد. این موضوع می تواند در راستای مصوبه دولت محترم با عنوان "برنامه های کاهش آلودگی هوای کلان شهرها" مصوبه مورخ ۱۹ خرداد ۱۳۹۵، جهت تدوین برنامه های اجرایی کاهش آلودگی هوا در طرح ریزی های شهری به منظور دستیابی به توسعه پایدار مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: کانال شهری، انتشار آلودگی، آلودگی هوا، هندسه کانال های شهری، توسعه پایدار

۱- مقدمه

با توجه به گسترش شهرها و توسعه کارخانجات و صنایع و همچنین حمل و نقل ناشی از فعالیتهای انسانی تقریباً در سراسر دنیا شاهد افزایش چشمگیر تولید و انتشار ذرات معلق بخصوص در مناطق شهری که محل تجمع درصد بالایی از جمعیت دنیا می باشد هستیم. براساس اطلاعات پایگاه داده های جهانی آلودگی هوای محیط شهری WHO بیش از ۸۰ درصد مردم در محیطهای شهری با آلودگی هوای بیش از حد مجاز سازمان سلامت جهانی (WHO) زندگی می کنند. [۱] براساس آخرین داده های کیفیت هوای شهری، ۹۸٪ شهرهای با درآمد کم و متوسط با بیش از ۱۰۰،۰۰۰ سکنه به رهنمودهای کیفیت هوای WHO دست نیافته اند. در حالی که در شهرهای با درآمد بالا این درصد به ۵۶٪ کاهش یافته است. [۲] داده های مورد