

عنوان مقاله:

مدلسازی و بررسی اثر تغییرات سرعت ناشی از سوانح رانندگی بر ترافیک و میزان انتشار منابع متحرک در شهر تهران مطالعه موردی: بزرگراه یادگار امام ره

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ترکان علیسلطانی - دانش آموخته، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

مجید شفیع پور مطلق - استادیار، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

خسرو اشرفی - دانشیار، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

شهریار احمدی گل - دانش آموخته، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آلودگی هوا و مشکلات ناشی از آن در چند دهه اخیر یکی از مهمترین نگرانی های زیست محیطی مدیران و شهروندان شهر تهران بوده است. در دهه گذشته تعداد خودروها در سطح شهر تهران نزدیک به یک و نیم برابر شده است و این پدیده با افزایش میزان آلاینده ها در هوای این شهر همراه بوده است. سوانح رانندگی یکی از علل افزایش تراکم ترافیک است و تاثیری مستقیم بر میزان انتشار منابع متحرک دارد. در این پژوهش با استفاده از شبیهسازی ترافیکی با الگوریتم Nagel-Schreckenberg و مدل تخمین انتشار IVE، تاثیر تغییرات سرعت ناشی از سوانح رانندگی بر میزان انتشار خودروهای سبک در بزرگراه یادگار امام شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان میدهد که سوانح رانندگی و وقوع راهبندان ناگهانی در معابر باعث ناپایداری شدید ترافیک، افزایش جریان منقطع و در نتیجه افزایش چشمگیر انتشار آلاینده های CO، PM، NOx به ترتیب به میزان 260، 146 و 145 درصد میگردد. با توجه به تعداد زیاد تصادفات، لحاظ کردن این موارد در مدیریت شهری و برنامه ریزی هایی که بر مبنای سیاهی انتشار انجام میگردد، حائز اهمیت است.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، شبیهسازی ترافیکی، تخمین انتشار، منابع متحرک، تراکم ترافیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/927978>

