

عنوان مقاله:

تأثیر تراکم طولی و عرضی در آلودگی ناشی از ترافیک در محیط GIS (مطالعه موردی: شهر مشهد)

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 44، شماره 75 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد شکوهیان - استادیار گروه مهندسی عمران (مهندسی محیط زیست)، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

روزبه شاد - استادیار گروه مهندسی عمران (مهندسی GIS) دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمد قاضی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، رشد سریع شهرها، افزایش روز افزون تعداد وسائط نقلیه و نیاز به تردد برای رفع نیازهای روزمره، باعث آلودگی شهرهای بزرگ و متوسط شده و در نتیجه یکی از دلایل اصلی به مخاطره افتادن سلامت شهروندان میباشد. اکسیدهای نیتروژن، منواکسید کربن، دیاکسید کربن، ترکیبات آلی فرار، ذرات معلق و آزون از جمله آلاینده های اصلی با منشأ ترافیکی هستند که اثرات زیانبار آن ها در زندگی شهروندان هزینه های زیادی را بر جامعه تحمیل میکند. در این مقاله با هدف ارزیابی آلودگی ترافیکی و کاهش اثرات سوء آن در جامعه، سعی بر آن است که نقش شکل هندسی شبکه معابر مناطق چهارده گانه شهر مشهد در دو بعد طولی و عرضی در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی مدل سازی شده و بر این اساس سهم هر منطقه شهری در میزان انتشار آلودگی ترافیکی تخمین زده شود. بدین منظور، ابتدا با بررسیهای آماری و میدانی عواملی مانند نوع وسیله نقلیه، سفرهای درون شهری و برون شهری، زیرساختهای موجود و حجم آلاینده ها، ظرفیت معابر محاسبه و مطابق آن طراحی جامع و مکانمند به منظور سهمبندی تراکم هندسی مشخص میگردد. نتایج نهایی نشان دهنده آن هستند که نواحی 1، 11 و 10 دارای بیشترین سهم بوده و نواحی 13 و 3 کمترین سهم را از نظر توزیع هندسی شبکه به خود اختصاص داده اند که بدین ترتیب در هر منطقه شهری محل ها و مشخصات قابل ساماندهی تراکم طولی و عرضی، به منظور بهبود وضعیت آلاینده ها توسط برنامه ریزان قابل شناسایی خواهد بود.

کلمات کلیدی:

ترافیک، سامانه اطلاعات مکانی، شبکه معابر، آلاینده، عوامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/369262>

