

عنوان مقاله:

بررسی آلودگی صدای ترافیک خیابان های منطقه بازار بزرگ تهران با مدل انتخابی FHWA

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

فاطمه حسنی - کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست ، آلودگی هوا - سازمان حفاظت محیط زیست- نویسنده مسئول

پروین نصیری - دکتری فیزیک، هیات علمی دانشگاه تهران دانشکده بهداشت حرفه ای

زهرا حسنی - کارشناسی ارشد فیزیک گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدانها

خلاصه مقاله:

مقدمه: آلودگی صدا یکی از مهمترین موارد آلودگی محیط است که در محدوده شهری باعث آزار ساکنین و شاغلین می گردد و به عنوان یک عامل مخاطر زای بهداشتی و حتی ایمنی در دنیا مورد توجه جدی قرار گرفته است. امروزه ارزیابی صدای ترافیک که مهمترین منبع صدای شهری است و پیش بینی وضعیت هایی برای کاهش بار آلودگی در محیط زیست شهری اهمیت پیدا نموده است. صدای ناشی از ترافیک، بزرگترین منبع آلودگی صوتی در شهر ها به شمار می رود. یکی از مرسومترین شیوه ها برای پیش بینی میزان صدای ترافیک و ارزیابی اثرات آن، تدوین مدل های آماری برای صدای ترافیک است تا با کمک این مدلها اقدامات مدیریتی لازمه را در رابطه با ترافیک و به تبع آن کاهش صدای ترافیک به انجام برسانیم. روش تحقیق: در این تحقیق پس از شناسایی کامل منطقه، حدود 51 ایستگاه در خیابانهای اصلی و 23 ایستگاه در منطقه مسکونی تعیین گردید و اندازه گیری ها در ساعتهای 7-9، 12-14 و 17-19 روزهای عادی هفته و روز تعطیل می باشد. نتایج حاصل از اندازه گیری توسط نرم افزارهای SPSS و Excel مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج چشمگیری بدست آمد. نتایج: نتایج حاصل از اندازه گیری شرایط ترافیکی و منطقه توسط فرمول مدل FHWA-TNM 2001 محاسبه گردید و مقایسه میان تراز های معادل صدای ناشی از مدل و مقادیر اندازه گیری واقعی توسط نرم افزار Sigma Plot انجام گردید که نتیجه آن نیازمندی مدل به ارتقاء با در نظر گرفتن شیب خیابان، ضریب تصحیح انعکاسی باشد که پس از اعمال این تصحیحات می توان مدل را برای خیابانهای شهر تهران مورد استفاده قرار داد. بحث و نتیجه گیری: هر چند مدل FHWA دارای ارجحیت نسبی خصوصاً در برآورد تراز معادل صدا در ورودی متعدد در مقایسه با سایر مدلهاست اما علیرغم نقاط قوت مدل فوق و وسعت استفاده از آن مدل مذکور در اجراء دارای محدودیت های زیر است: عدم لحاظ نمودن شیبجاده، عدم لحاظ عرض جاده، عدم لحاظ طول قطعه معبر، عدم لحاظ نمودن سطوح بازتابشی اطراف مسیر. با تأمل بیشتر به مدلهای دیگر نسبت به این مدل و داده های ورودی به این نتیجه می توان رسید که مدل فوق درصد اطمینان بیشتری در خصوص پیش بینی و سنجش صدای ناشی از بخش حمل و نقل را خواهد داشت هر چند در ایران با توجه به مطالعات قابل توجه انجام شده در اینخصوص هنوز مدل مناسب با ویژگی های اقلیمی و متناسب با توان صوتی و ضرایب نشر صدای خودروهای ایران ارائه نگردیده است.

کلمات کلیدی:

مدلسازی، آلودگی صوتی، FHWA-TNM، صدای ترافیک، ضرایب نشر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/419593>



