

## عنوان مقاله:

بررسی آلودگی صوتی در مجاورت دیوارهای صوتی بزرگراه های چمران و حکیم و اثربخشی کاربست دیوار صوتی در کاهش آن

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

بابک میرزازاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - گرایش راه و ترابری - دانشگاه صنعتی شریف

علیرضا سهرابی اسمرود - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - گرایش راه و ترابری - دانشگاه صنعتی شریف

منوچهر وزیری - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی اثربخشی کاربرد دیوار صوتی در تخفیف سطوح آلودگی صوتی در حاشیه بزرگراه های حکیم و چمران تهران است. همچنین صحت روابط موجود در منابع نظری برای محاسبه پارامترهای  $L_{50}$  و  $L_{eq}$  به آزمون گذاشته شد. به علاوه، دقت روابط موجود در محاسبه مقادیر میرایی و اجزای متشکله آن از طریق مقایسه مقادیر واقعی سنجش میدانی صوت با مقادیر حاصل از فورمولهای کلاسیک بررسی گردید. اطلاعات لازم در چند دسته شامل اطلاعات آب و هوایی، ابعاد و مشخصات هندسی دیوارهای حایل صوتی و جسم راه، شمارش وسایل نقلیه عبوری، سرعت متوسط مکانی وسایط عبوری و سطح فشار صدا، جمع آوری و ثبت گردید. بر پایه نتایج بدست آمده می توان اظهار داشت که پارامتر  $L_{50}$  بدست آمده از اندازه گیری های میدانی انطباق خوبی با نتایج محاسبات تیوریک داشته و از دیگر سو، مقادیر  $LOG$  میدانی و تیوریک به لحاظ عددی فاصله ای حدود 11 درصدی را به نمایش گذاشتند. مقادیر سطح صدای بدست آمده پس از کسر میراییها با استفاده از روابط تیوریک در فواصل یک، پنج و پانزده متری پشت دیوار، نزدیکی چشمگیری به داده های برداشت میدانی نشان دادند و پیش بینی مسیولانشهری مبنیبر کاهش 15 دسیبلی آلودگی صوتیپساز نصبدیوارهایصوتی را تایید می کنند. در نهایت نتایج حاصله حاکی از سهم پررنگ تر میراگری دیوار حایل صوتی در قیاس با سایر انواع میراگری است.

## کلمات کلیدی:

آلودگی صوتی؛ دیوار صوتی؛ بزرگراه؛ سطح فشار صدا؛ میرایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754304>

