



بررسی آلودگی صوتی تقاطع شهری با استفاده از نقشه های تراز صدا

امیرعباس رصافی^۱، مهنازباباپور^۲

۱- قزوین، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، دانشکده فنی و مهندسی

۲- قزوین، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، دانشکده فنی و مهندسی

Mahnaz.babapour.ce.t@gmail.com

خلاصه

رشد بی رویه جمعیت شهرها توأم با توسعه تکنولوژی در کلان شهرها، مشکلات بسیاری را برای شهرنشینان به همراه دارد که از جمله این مشکلات ، آلودگی صوتی است و یکی از مهمترین منابع صوتی در محیط زیست شهری، صدای ناشی از وسایل حمل و نقلی می باشد. هدف از این پژوهش بررسی آلودگی صوتی تقاطع شهری و ارائه راهکارهایی برای کاهش و کنترل آلودگی صوتی آن میباشد. در همین راستا تقاطعی در یک منطقه مسکونی انتخاب و در فواصل مختلف از تقاطع (به تعداد ۳۰ نقطه)، داده های شدت صدا اندازه گیری شد. بازه ی زمانی برای برداشت هر نقطه ۳۰ ثانیه در نظر گرفته شد و حجم وسایل نقلیه به تفکیک، خودروی سواری، وانت، موتورسیکلت، کامیون و اتوبوس شمارش گردید. در ادامه، ترازهای شدت صدا ترسیم شده و بدین ترتیب نواحی کم صدا و پر صدا مشخص و تجزیه و تحلیل انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که در نزدیکی تقاطع و سرعتگیر خیابان، شدت صدا بیشتر است و نیز شدت صدا در نزدیکی رویکردی که حجم وسایل نقلیه بیشتری دارد به مراتب بیشتر است.

کلمات کلیدی: آلودگی صوتی، تقاطع، ترسیم ترازهای شدت صدا

۱. مقدمه و مرور منابع پیشین

رشد بی رویه جمعیت توأم با توسعه صنعتی و تکنولوژی کلان شهرها، مشکلات عدیده ای را برای شهرنشینان به ارمغان می آورد که آلودگی محیط زیست یکی از مهمترین این معضلات است. آلودگی صوتی بعنوان یکی از مهمترین آلاینده های زیست محیطی در ایجاد اینگونه مشکلات در شهرهای بزرگ سهم بسزایی را به خود اختصاص داده است. در همین راستا مروری بر تحقیقات پیشین انجام شده در رابطه با آلودگی صوتی ناشی از ترافیک وسایل نقلیه صورت گرفت که در ادامه خلاصه ای از آنها ذکر میگردد.

۱- در مطالعه ای، هدف، ارزیابی کیفیت صدای شهری برای پنج بخش از جمله نواحی آموزشی، تجاری-مسکونی، مسکونی-صنعتی، تفریحی و نواحی ساکت و کم صدا بوده است. سطح صدا برای هر ناحیه اندازه گیری شده و نتایج حاکی از آن است که بیشترین شدت صدا مربوط به نواحی مسکونی-صنعتی با مقدار ۷۲.۲۵ بوده است و برای نواحی تجاری-مسکونی برابر با ۶۴.۴۷، نواحی آموزشی ۶۳.۷۱، نواحی تفریحی ۵۳.۲۶ و نواحی کم صدا تر و ساکت برابر با ۴۲.۸۴ بوده است. [1]

۲- در تحقیقی دیگر ده بخش از شهر مدنظر قرار گرفته و داده های شدت صدا برداشت شده است. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داده که ترافیک وسایل نقلیه و همچنین بوق زدن ها، دلیل اصلی ایجاد شدت صدا بالا میباشد و همین امر از میزان کارایی افراد شاغل در این مکان ها کاسته است. همچنین بیشترین شدت صدا ۱۰۱ در صبح نزدیک ایستگاه اتوبوس و کمترین برابر با ۴۴ دسی بل در شب بوده است. [2]

^۱ عضو هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه بین المللی امام خمینی