

SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران

بررسی آلودگی صوتی ناشی از ترافیک و اثر آن بر کیفیت زندگی شهروندان

زهرا زمانیان^۱، بهرام کوهنورد^۲، صلاح الدین پرکار^۳، حمیده پیرامی^۳، مصطفی عبداللهی^۳، پریسا آزاد^{۴*}

۱- دانشیار گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۴- (نویسنده مسئول) کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۰۹۱۷۹۳۲۸۹۲۶، parisazad2003@gmail.com

چکیده

زمینه: یکی از مهمترین دلایل آلودگی صوتی شهری، صدای ترافیک است که سبب اثرات متنوع فیزیکی و ذهنی، افت شنوایی و تأثیر بر کیفیت زندگی افراد میگردد. لذا هدف این مطالعه بررسی آلودگی صوتی ناشی از ترافیک و اثر آن بر کیفیت زندگی شهروندان شهر شیراز می باشد.
مواد و روش ها: مطالعه بصورت توصیفی تحلیلی در بین ۲۳۵ نفر از ساکنان نواحی پرترافیک و کم ترافیک شهر شیراز که طبق روش نمونه گیری طبقه بندی شده، انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل: پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی (WHOQOL: BREF) و دستگاه صداسنج مدل ۴۴۰-CEL بود. تجزیه و تحلیل بوسیله آزمون های T-TEST، کای-مربع و ضریب همبستگی پیرسون انجام شد.
یافته ها: بین تراز فشار صوت ترافیک شهری و کیفیت زندگی ساکنین مجاور بلوارهای کم ترافیک رابطه معنی دار و معکوس دیده شد. مقایسه تراز فشار صوت در هر دو منطقه (پرترافیک و کم ترافیک) بیشتر از حد استاندارد (۵۵ دسی بل) و کیفیت زندگی در ساکنین مناطق پرترافیک کمتر از مناطق کم ترافیک می باشد که این راوابط از لحاظ آماری معنادار می باشند (p<۰.۰۵).
نتیجه گیری: برای کاهش صدای ترافیک، استفاده از عایق بندی صوتی در ساختمان ها، ممنوعیت استفاده بوق های قوی در داخل شهر، وجود سرعت گیر و احداث فضای سبز کنار خیابان ها توصیه می شود.
واژه های کلیدی: آلودگی صوتی، ترافیک، کیفیت زندگی

یافته های پژوهش و جداول

اندازه گیری ها در خیابان های پر ترافیک نشان داد که مقدار تراز معادل مواجهه (LAeq) اندازه گیری شده در ساعت ۸ شب کمترین مقدار (۷/۷۵ دسیبل) و بیشترین مقدار در ساعت ۸ صبح (۷۹ دسی بل) بود که در مقایسه با استاندارد صدا در هوای آزاد برای ایران (۵۵ دسی بل)، تراز فشار صوت بیش از حد استاندارد بود. اندازه گیری ها در خیابان های کم ترافیک نشان داد که مقدار LAeq در ساعت ۹ شب کمترین مقدار که ۵/۵۴ دسی بل و بیشترین مقدار در ساعت ۳۰/۱۶ عصر و برابر ۶/۵۷ دسی بل می باشد و مقدار تراز فشار صوت در اغلب ساعات شبانه روز کمتر از حد استاندارد (۵۵ دسی بل) بود. بین تراز فشار صوت ترافیک شهری و کیفیت زندگی ساکنین مجاور بلوارهای کم ترافیک رابطه معنی دار و معکوس دیده شد. مقایسه تراز فشار صوت در هر دو منطقه (پرترافیک و کم ترافیک) بیشتر از حد استاندارد (۵۵ دسی بل) و کیفیت زندگی در ساکنین مناطق پرترافیک کمتر از مناطق کم ترافیک می باشد که این راوابط از لحاظ آماری معنادار می باشند (p<۰.۰۵).

مقدمه و بیان مسئله

آلودگی های زیست محیطی در سه دهه اخیر بیش از گذشته توجه جهانیان را به خود معطوف داشته است. در این میان موضوع آلودگی صدای شهرها در اکثر ممالک به عنوان یک مشکل فراگیر و بلکه جهانی مطرح می باشد. مواجهه با صدا نه تنها در محیط کاری رخ می دهد بلکه فعالیت های غیر شغلی از جمله اوقات فراغت، حمل و نقل، خرید و غیره را نیز شامل می شود. امروزه در اغلب شهرهای بزرگ آلودگی صوتی یکی از جنبه های مهم زیست محیطی و بهداشتی می باشد. هزینه اجتماعی ناشی از صدای ترافیک جاده ای در حداقل سالانه ۳۸ میلیارد دلار تخمین زده شده است. سازمان بهداشت جهانی (WHO) میزان صدای مجاز در مناطق پر ترافیک، مناطق مسکونی و اتاق های بیمارستانی را در ساعات روز به ترتیب ۷۰، ۵۵ و ۳۵ دسی بل بیان کرده است. تحقیقات نشان داده است که بی توجهی به شرایط محیط زیست، آسیب های جدی بر سلامت زیستی، روانی و اجتماعی انسان دارد. در بررسی نتایج Ohrstrom و همکاران با عنوان اثرات صدای ترافیک جاده ای روی خواب کودکان و بزرگسالان که در سوئد صورت گرفت، نشانگر ارتباط قابل توجه بین صدای ناشی از ترافیک خیابان و پارامترهای خواب از جمله کیفیت خواب، بیدار شدن، عادت بستن پنجره در شب است و در کودکان نیز روی کیفیت خواب و خواب آلودگی روزانه تأثیر دارد.

بحث و نتیجه گیری

تراز فشار صوت اندازه گیری شده در مناطق پرترافیک و کم ترافیک شهر شیراز در مقایسه با استاندارد صدا، در هوای آزاد برای ایران، نشان داد که میزان تراز فشار صوت در این مناطق بیش از حد استاندارد (۵۵ دسی بل) می باشد. مطالعات انجام شده در کرمانشاه، کاشان و کرمان یافته های مطالعه ما را نشان میدهند. رابطه ی تراز فشار صوت با اختلالات خواب در ساکنین مناطق پرترافیک از لحاظ آماری معنی دار بود که فریدمن و همکارانش در مرکز طبی دانشگاه پنسیلوانیا نیز در بررسی درک بیماران از کیفیت خواب و علت. اختلال خواب نشان دادند که با محرک های محیطی بخصوص سر و صدا مرتبط می باشند. در مجموع با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که شهر شیراز از آلودگی صوتی بالایی در مناطق پرترافیک برخوردار است و در اکثر موارد بالاتر از استانداردهای صدا در هوای آزاد ایران است. بنابراین آلودگی صوتی در این شهر می تواند به عنوان یک مشکل جدی مطرح باشد و بررسی علل آن توصیه می گردد. برای کاهش صدای ترافیک، استفاده از عایق بندی صوتی در ساختمان ها، ممنوعیت استفاده بوق های قوی در داخل شهر، وجود سرعت گیر و احداث فضای سبز کنار خیابان ها توصیه می شود.

روش بررسی

مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی و بصورت مقطعی در سال ۱۳۹۲ و در شهر شیراز صورت گرفت. تعداد نمونه مورد نیاز جهت انجام مطالعه طبق فرمول برآورد میزان، ۲۸۰ نفر به دست آمد که این تعداد افراد طبق روش نمونه گیری طبقه بندی شده از نواحی پرترافیک (۱۴۰ نفر) و کم ترافیک (۱۴۰ نفر) شهر وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل: پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی (WHOQOL: BREF) و دستگاه صداسنج مدل ۴۴۰-CEL بود. نحوه ی جمع آوری اطلاعات بدین صورت انجام گرفت که پرسشنامه ها در خانه های مسکونی مناطق پرترافیک و کم ترافیک شهر تکمیل گردید و همچنین در همان محل ها اندازه گیری تراز فشار صوت با استفاده از دستگاه صداسنج ۴۴۰-CEL مورد ارزیابی قرار گرفت. آزمون های آماری مورد استفاده در این مطالعه شامل روش های آمار توصیفی و تحلیلی نظیر T-TEST و همچنین کای-مربع و ضریب همبستگی پیرسون بوده است.

منابع

1. Barbosa ASM, Cardoso MRA. Hearing loss among workers exposed to road traffic noise in the city of Sao Paulo in Brazil. *Auris. Nausis Larynx*. 2005; 32(5):17-21.
2. Zhenyu Du, Sun XB. Air environmental impact research of urban traffic development- A case study. *Advanced Materials Research*. 2010; 116(5): 854-8.
3. Ayas NT, White DP, Manson JE, et al. A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Archives of Internal Medicine (ARCH INTERN MED)*. 2003; 163(2): 205-9. Reference
4. Monavvari M. Guidelines for Assessing of Effects of Highways' Environmental Ecosystems. Tehran: The Organization of Conservation of Environment Press. 1999; 24(6):44-47. (In Persian).
5. Berglund B, Lindvall T, Schwela D. Guidelines for Community Noise. Geneva: World Health Organization; 1999.
6. Omidvari M. Noise pollution from traffic in the city of Kermanshah in the first quarter of 2002. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2002; 6(3): 45-50.
7. Ohrstrom E, Hadzibajramovic E, Holmes M, Svensson H. Effects of road traffic noise on sleep: Studies on children and adults. *Journal of Environmental Psychology*. 2006; 26(6): 116-126.

SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



کارگاه آموزشی
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



کارگاه آموزشی
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



کارگاه آموزشی
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران