

## عنوان مقاله:

بکارگیری سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) در ارزیابی آلودگی صوتی محیط های کار: مطالعه موردی: کارخانه نساجی

## محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 11، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمدرضا جلوخانی نیارکی - گروه سنجش از دور و سیستم های اطلاعات جغرافیایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فخرالدین حجیلو - گروه سنجش از دور و سیستم های اطلاعات جغرافیایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

لیلا حسن زاده - گروه ایمنی، سلامت و محیط زیست، دانشکده ایمنی، سلامت و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آلودگی صوتی یکی از مشکلات اساسی و آسیب زا در جوامع امروزی است که آثار سوء فیزیولوژیکی، روانی، اقتصادی و اجتماعی را برای انسان در پی دارد. این مسیله در محیط های کار صنعتی از اهمیت بیشتری برخوردار است. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف معرفی و ارزیابی کاربردهای فناوری سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای مدل سازی و تحلیل مکانی آلودگی صوتی در محیط های کار صورت گرفته است. روش بررسی: ابتدا نقشه سالن های کارخانه مورد نظر ترسیم و موقعیت دستگاه ها برداشت شد. سپس نمونه برداری تراز فشار صوت انجام شد و بر روی نقشه ثبت گردید. نتایج نمونه برداری شامل مکان ها و مقادیر نمونه ها برای آنالیزهای مکانی وارد نرم افزار گردیدند. در مرحله بعد کاربردهای GIS برای ارزیابی آلودگی صوتی محیط های کار تعریف و با استفاده از توابع تحلیلی GIS اجرا شدند. یافته ها: میانگین تراز فشار صوت سالن بافندگی (95dB)، سالن ریسندگی 1 (93dB) و سالن ریسندگی 2 (88dB) به دست آمد. کاربردهای GIS اجرا شده شامل برآورد تراز فشار صوت در محدوده های مختلف سالن ها و در فواصل مشخص از دستگاه ها، تعیین محدوده های خطر، پهنه بندی میزان تراز فشار صوت در سالن های مذکور، اولویت بندی تاثیر دستگاه های مختلف در تراز فشار صوت یک نقطه، پیش بینی تغییرات با جابجایی دستگاه ها و توزیع بهینه دستگاه ها است که نتایج آنها به صورت نقشه و اطلاعات آماری ارائه گردید. نتیجه گیری: با توجه به کاربردهای GIS ارائه شده برای بررسی آلودگی صوتی محیط های کار، می توان نتیجه گرفت که GIS ابزار بسیار سودمندی برای ارزیابی آلودگی صوتی است و می تواند برنامه ریزی های مرتبط با کنترل آلودگی صوتی را بهبود بخشد.

## کلمات کلیدی:

آلودگی صوتی، محیط های صنعتی، سیستم های اطلاعات جغرافیایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/835298>

