

## عنوان مقاله:

ارزیابی میزان اثرپذیری محوطه های بیمارستانی از آلاینده های گازی دی اکسید گوگرد و دی اکسید نیتروژن ناشی از پالایشگاه نفت آبادان با استفاده از مدل CALPUFF در سال ۱۳۹۷: یک مطالعه توصیفی

## محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره 19، شماره 10 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

مهنوش روان - Behbahan Khatam Alanbia University of Technology

حسین مددی - Behbahan Khatam Alanbia University of Technology

غلامرضا سبزقبایی - Behbahan Khatam Alanbia University of Technology

## خلاصه مقاله:

چکیده زمینه و هدف: بیمارستان‌ها به عنوان مهم‌ترین مراکز حساس جمعیتی در هر شهر باید در مناطقی با کیفیت هوای مناسب قرار داشته باشند. این مطالعه با هدف تعیین میزان اثرپذیری کیفیت هوا با استفاده از مدل (CALPUFF California Puff) در محوطه‌های بیمارستان‌های شهر آبادان از پالایشگاه نفت انجام شده است. مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی بر روی نحوه پراکنش دو گاز دی اکسید گوگرد ( $\text{SO}_2$ ; sulfur dioxide) و دی اکسید نیتروژن ( $\text{NO}_2$ ; nitrogen dioxide) ناشی از واحد کاتالیستی پالایشگاه نفت آبادان برای ۱۲ ماه سال ۱۳۹۷ انجام شد. داده‌هایی که برای اجرای مدل CALPUFF در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت، شامل داده‌های هواشناسی سطحی و جو بالا، نقشه کاربری اراضی و مشخصات فیزیکی دودکش‌ها و غلظت آلاینده‌های خروجی از آن‌ها بود. یافته‌ها: نتایج نشان داد که بیشترین پراکنش غلظت دی اکسید گوگرد بر اساس استاندارد یک ساعته در دی ماه بوده است، و غلظت این گاز برای تمام ماه‌های سال بالاتر از حد مجاز بوده است. بیشترین پراکنش غلظت دی اکسید نیتروژن یک ساعته در دی ماه بالاتر از حد استاندارد ارزیابی شد. میزان  $\text{SO}_2$  و  $\text{NO}_2$  یک ساعته در فاصله کم‌تر از ۱۵۰۰ متری دودکش‌ها، بالاتر از حد مجاز بود. غلظت آلاینده‌های گازی در فضای آزاد تمامی محوطه‌های بیمارستانی پایین‌تر از حد استاندارد بود. نتیجه‌گیری: وسعت زیاد محدوده پالایشگاهی و محدود بودن گستره انتشار آلاینده‌ها به صورت متوسط ماهانه، می‌تواند از عوامل موثر در پایین بودن غلظت آلاینده‌ها در محدوده‌های بیمارستانی باشند. استفاده از مدل‌های پیشرفته در زمینه آلودگی هوا می‌تواند در افزایش سطح آگاهی و کاهش آسیب‌پذیری مراکز درمانی سودمند باشد. واژه‌های کلیدی: بیمارستان، پالایشگاه نفت،  $\text{SO}_2$ ،  $\text{NO}_2$ ، آلودگی هوای آزاد، آبادان

## کلمات کلیدی:

Hospital, Oil refinery,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , Outdoor air pollution, Abadan, بیمارستان، پالایشگاه نفت،  $\text{SO}_2$ ،  $\text{NO}_2$ ، آلودگی هوای آزاد، آبادان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1586496>

