

## عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیرات آلودگی هوا بر اقلیم شهر تهران با استفاده از اطلاعات سنجش از دور

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سیدصادق ریوفی - دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه عمران

حمید گهرنژاد - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه عمران

محمود ذاکری نیری - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه عمران

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه آنالیز رگرسیون خطی برای توسعه رابطه ای میان مقادیر عمق اپتیکی ذرات AOD برداشت شده توسط سنجنده MODIS و اطلاعات روزانه آلودگی هوا (CO، O<sub>3</sub>، NO<sub>2</sub>، SO<sub>2</sub>، PM<sub>2.5</sub>) در 6 سال متوالی (1390-1395) که در 22 ایستگاه موجود در سطح شهر تهران برداشت می شوند، استفاده شد. ماتریس همبستگی میان مقادیر AOD و پارامترهای آلودگی هوا نشان داد که رابطه معنی داری در سطح 001/0 با مقادیر (R<sup>2</sup> از 631/0 تا 764/0 به ترتیب برای گاز O<sub>3</sub> و NO<sub>2</sub>، برقرار می باشد. رگرسیون خطی میان AOD و هر پارامتر آلودگی به طور مجزا توسعه یافت و نقشه آلودگی برای پارامترهای CO، O<sub>3</sub>، NO<sub>2</sub> و PM<sub>2.5</sub> در سطح منطقه مورد مطالعه برای بازه زمانی 1390 تا 1395 تولید شد. نقشه توزیع مکانی گازهای ذکر شده نشان داد که CO و NO<sub>2</sub> در بازه زمانی 1390 تا 1395 مقادیری بیشتر از حد استاندارد خود در سطح منطقه مورد مطالعه داشته اند، PM<sub>2.5</sub> نیز در نواحی شمالی دارای مقادیر مطلوب می باشد اما در نواحی جنوبی و مرکزی دارای غلظتی بیشتر از حد استاندارد خود است. مقایسه نقشه های آلودگی و دمای سطح زمین (LST) برداشت شده توسط MODIS نیز نشان داد که PM<sub>2.5</sub> با دمای برداشت شده توسط این سنجنده دارای همبستگی مثبت با مقدار R=0.77 بوده و نسبت به گازهای دیگر تاثیر بیشتری بر افزایش هوای شهر تهران دارد.

## کلمات کلیدی:

سنجنده MODIS، عمق اپتیکی ذرات (AOD)، آلودگی هوا، مدل رگرسیون خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/590056>

