

عنوان مقاله:

پیش بینی غلظت آلاینده های خروجی از دودکش صنایع غرب بندرعباس در شرایط وارونگی دمایی

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 48، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

رضا مدرس - *Department of Environmental Planning, Management and Education, Kish International Campus, University of Tehran, Kish Island. Iran*

احمد نوحه گر - *Department of Environmental Planning, Management and Education, Faculty of Environment, University of Tehran. Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر به منظور بررسی آلودگی هوای منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس در غرب بندرعباس، نخست وارونگی های دمایی اتفاق افتاده طی سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ با استفاده از داده های رادیو سوند استخراج گردید. سپس با استفاده از مدل ایرمود غلظت ذرات معلق ($PM_{2.5}$ - PM_{10})، گازهای دی اکسیدگوگرد، مونوکسیدکربن و ازن خروجی از ۶۰ دودکش برای روزهای وارونگی در شعاع ۲۰ کیلومتری پیش بینی شد. نتایج نشان داد بیشترین وارونگی در دی و بهمن به ترتیب با ۲۸ و ۲۶ روز در ماه و کمترین وارونگی با ۱۱ و ۱۳ روز در مرداد و تیر بود. کمترین ارتفاع پایه لایه وارونگی نیز مربوط به دی و بهمن به ترتیب با ۱۰ و ۱۳ متر و بیشترین ارتفاع با ۴۰۸ متر در شهریور بود. میانگین سالانه وارونگی ها ۸/۲۵۰ روز در سال بوده که ۴/۱۵۷ مورد از نوع تابشی و ۴/۹۳ مورد فرونشینی بوده است. مدل ایرمود نشان داد غلظت ذرات معلق ($PM_{2.5}$)، دی اکسیدگوگرد و ازن بیشتر از استاندارد بود، اما ذرات معلق (PM_{10}) و مونوکسیدکربن کمتر از حد استاندارد بود. بادهای جنوب شرقی مهم ترین پارامتر در پراکنش آلاینده ها بوده که باعث شده ستون دود بادبزی به سمت شمال غربی انتقال یابد. پیش بینی پراکنش آلاینده ها می تواند در تدوین مدیریت راهبردی در حفاظت محیط زیست و توسعه پایدار مفید واقع گردد.

کلمات کلیدی:

inversion, Smoke column, suspended particles, AERMOD model, Industrial area

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1560490>

