

## عنوان مقاله:

شبیه سازی آلودگی سواحل بندرعباس ناشی از نشست گازهای سمی در نزدیکی نیروگاه های حرارتی با استفاده از مدل MERCURE\_ SATURNE

## محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

آیت اله رضایی - کارشناسی ارشد فیزیک دریا، دانشگاه هرمزگان-آموزش و پرورش فارس

احد افتخاراردبیلی - دانشجوی دکتری فیزیک دریا، دانشگاه هرمزگان

عبدالهادی میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست لار

## خلاصه مقاله:

نفوذ مستقیم آلودگی ها شامل ذرات معلق به آب از راه هوا با امکان انتقال از نقاط دور از عمدهترین راههای آلودهسازی دریاها میباشد. Preston, 1992 در بعضی موارد میزان ورودی آلودگی از راه هوا بیشتر از میزانی است که از راه رودخانهها وارد اکوسیستم دریا میشود. Knap, 1988; Chester 1990 در این بین نیروگاههای حرارتی تولید برق در مجاورت دریاها به عنوان منابع بسیار بزرگ تولید کننده آلاینده های اصلی هوا مانند اکسید های نیتروژن NOx اکسید های گوگرد SOx و ذرات معلق PM نقش مهمی در آلوده کردن آب دریاها در مناطق ساحلی بازی می کنند. این مطالعه که با استفاده از مدل ریزمقیاس SATURNE انجام شده است، میزان آلودگی آبهای خلیج فارس را از طریق نشست آلاینده های هوای ناشی از نیروگاه حرارتی بندرعباس را در مناطق مجاور نیروگاه مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش، ابتدا کلیه مشخصات مکانی نیروگاه اعم از موقعیت دودکش ها، ساختمان های اداری و فنی اطراف آن و نیز منطقه آبی حوزه آن با دقت بالا با استفاده از برنامه نویسی PYTHON در یک شبکه سه بعدی با ساختار غیر همگون طراحی گردید. در این شبکه بالاترین میزان دقت تفکیک به میزان 2 متر به محل دودکشها در مرکز شبکه اختصاص داده شده است ابعاد سلولها با نسبت افزایش 2.2 با دور شدن از مرکز شبکه افزایش می یابد. بازه زمانی مطالعه شامل پاییز 22 است. داده های هواشناسی و همچنین داده های مربوط به میزان نشر گازهای آلاینده و ذرات معلق از نیروگاه مورد نیاز برای شبیه سازی در بازه زمانی مطالعه به ترتیب از طریق سازمان هواشناسی کشور و سازمان محیط زیست تهیه شده اند. نتایج مدلسازی شامل غلظت آلاینده ها در هوا در نزدیکی سطح و میزان نشست آنها بر سطح آب به صورت خشک بصورت تفصیلی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین عوامل تاثیر گذار بر میزان نشست شامل شرایط آب و هوایی، نسیم دریا/خشکی و رابطه میزان نشست با میزان نشر از منبع آلودگی مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

نشست خشک، ذرات معلق Nox، مدل ریزمقیاس، Mercure\_Saturne، Python، شبکه با ساختار غیر همگون، نیروگاه بندرعباس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345012>

