

عنوان مقاله:

عملکرد مدل کوهیرنس (COHEHRENS) در مدل سازی پخش آلودگی در یک خلیج کم عمق تحت تاثیر کشند (خلیج بوشهر)

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 37، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

Seyed Taleb Hosseini - کارشناسی ارشد فیزیک دریا، موسسه ملی اقیانوس شناسی، مرکز اقیانوس شناسی خلیج فارس، بوشهر

Hossein Farjami - کارشناسی ارشد فیزیک دریا، پژوهشکده هواشناسی، تهران

Seyed Mehdi Mahmodi - کارشناسی ارشد فیزیک دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

خلاصه مقاله:

خلیج بوشهر، خلیج کوچکی در امتداد سواحل شمالی خلیج فارس است که به خاطر ورود انواع آلاینده های صنعتی، آلودگی ناشی از تردد کشتی ها، وجود منابع آلاینده نفتی، تخلیه مواد زاید و سمی و فاضلاب های خانگی واردشونده به این خلیج تاثیر فراوانی بر آلودگی زیست محیطی حوضه خلیج فارس دارد. بنابراین نیاز مبرم به شناسایی و بررسی نحوه پخش این آلودگی ها، کاملاً مشهود است. به این منظور در این تحقیق از مدل کوهیرنس که یک مدل هیدرودینامیکی سه بعدی چند منظوره است و برای آب های کرانه ای دریاها و فلات قاره ها طراحی شده؛ برای مدل سازی و بررسی آلودگی در خلیج بوشهر استفاده شده است. برای ورودی مدل، داده های ثبت شده ایستگاه هواشناسی دریایی بوشهر در یک دوره آماری ۴۰ ساله و چهار مولفه اصلی کشندی (جزر و مدی) (O_1 ، S_2 ، M_2 و K_1) بندر بوشهر مورد استفاده قرار گرفته است. پس از تنظیم مدل برای خلیج بوشهر و وارد کردن داده های مورد نیاز؛ مدل برای این خلیج اجرا شد که پس از رسیدن به حالت پایداری، جریان های کشندی با مشاهدات میدانی مورد اعتبارسنجی قرار گرفت و پیرو آن نحوه پخش آلودگی افقی در لایه های متفاوت پیش بینی شد. نتایج مدل نشان می دهد که پخش آلودگی در خلیج بوشهر، تحت تاثیر جریان های اغلب کشندی این خلیج رخ می دهد و نتایج مربوط به میدان جریان هم خوانی خیلی خوبی با مشاهدات میدانی مربوط به حرکت شناورهای روی آب دارند. نتایج این مدل را می توان در نحوه پخش آلودگی و مسیر حرکت آلاینده در خلیج بوشهر و پیشنهاد راهکار مناسب برای مقابله با پخش بیشتر آن مورد استفاده قرار داد.

کلمات کلیدی:

پخش آلودگی، خلیج بوشهر، مدل سازی، مدل کوهیرنس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806915>

