

## دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی

29 آبان لغایت 1 آذر 91 (تهران-ایران)



### مدلسازی عددی پخش لکه نفتی در نواحی کم عمق نزدیک ساحل

[زهره حاجی سلیمی ZOHREH . HAJISALIMI]

[محسن سلطانیپور MOHSEN . SOLTANPOUR]

**کلیدواژه :** لکه نفتی، خلیج فارس، مدلسازی عددی، نشت، جریانات موازی ساحل

#### چکیده

مطالعه و بررسی رفتار پخش آلاینده هایی مانند مواد نفتی در محدوده خلیج فارس با توجه به حجم فزاینده فعالیت های استخراج و انتقال مواد نفتی در نقاط مختلف آن نقش مهمی در برنامه ریزی های زیست محیطی ایفا می کند. نکته قابل توجه اینکه 3/4 درصد شهرهای بزرگ در کنار دریاها قرار دارند و 40 درصد جمعیت جهان در فاصله 60 کیلومتری ساحل زندگی می کنند. از آنجا که در بعضی موارد نشت نفت در نواحی نزدیک ساحل رخ داده و آلودگی های ناشی از آن به ساحل نزدیک می شوند؛ جهت تعیین و تحلیل مسیر حرکت لکه نفتی، علاوه بر جریان های عمومی، بررسی جریان های موازی ساحل نیز اهمیت می یابد. در مقاله حاضر با استفاده از نتایج حاصل از اجرای سه مدل عددی به شبیه سازی رفتار لکه نفتی و مقایسه نتایج به دست آمده با یک نشت واقعی در خلیج فارس پرداخته شده است. اثر جریان های موازی ساحل به شکل خاص در مدلسازی در نظر گرفته شده است. نتایج مدلسازی با داده میدانی پخش نفت در ساحل عربستان و کویت مقایسه می شود.

#### 1- مقدمه

همانطور که می دانیم، موارد فراوانی وجود دارد که آلودگی های نفتی به ساحل نزدیک می شوند و در نزدیکی ساحل به دلیل حضور انسان و سایر موجودات زنده، میزان آلودگی ها و خطرات ناشی از آن به مراتب بیشتر است. جهت تعیین و تحلیل مسیر حرکت لکه نفتی در نواحی ساحلی، علاوه بر جریان های عمومی، بررسی جریان های موازی ساحل نیز اهمیت می یابد. با توجه به ضرورت و اهمیت پیش بینی حرکت لکه نفتی و روند پیش روی آن به سمت نواحی ساحلی، جهت بررسی اثرات مخرب ناشی از آن و همچنین با در دسترس بودن کد های مربوط به تحلیل جریان های عمومی و جریان های موازی ساحل، در این مقاله ترکیب نتایج حاصل از