

عنوان مقاله:

بررسی الگوی جریان در خلیج گرگان با در نظر گرفتن تغییرات تراز سطح آب دریای خزر با استفاده از مدل عددی

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 47، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

عبداله جعفری - دانشجوی دکتری پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران

محمدحسین نیک سخن - دانشیار دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکدگان فنی، دانشگاه تهران

محمدرضا مجدزاده طباطبایی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

دریای خزر یک دریای کاملاً بسته است که در آن جریانات حاصل از جزر و مد بسیار ناچیز می باشد. روند رو به کاهش تراز سطح آب دریای خزر در سالیان اخیر سبب پسروری آب دریا و خشک شدن بخشی از مناطق کم عمق در خلیج گرگان گردیده است و احتمال آن وجود دارد که در سال های نزدیک ارتباط محدود خلیج گرگان با دریای خزر به طول کامل قطع گردد. در این مطالعه، الگوی جریان در لایه های مختلف برای یک سال در خلیج گرگان با در نظر گرفتن تغییرات تراز سطح آب دریای خزر با استفاده از مدل سه بعدی Mike₂₁ شبیه سازی و نتایج حاصله مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد، جریان کلی خزر در غالب مواقع به صورت پادساعتگرد است. نتایج مدلسازی ها نشان می دهد که با توجه به جهت وزش باد و هندسه دریای خزر، جهت جریان ناشی از باد در مرز غربی به صورت شمال به جنوب، و در سواحل جنوب خزر، جریان موازی ساحل از غرب به شرق و در مرز شرقی از جنوب به شمال است. از مقدار سرعت جریان در لایه های پایین کاسته شده و جهت جریان نیز به سمت راست متمایل می گردد که نتیجه گیری گردید تغییر ایجاد شده به دلیل اثر اکمن می باشد. با توجه به الگوی کلی جریان در دریای خزر، به طور کلی می توان بیان داشت جریان ناشی از باد در مرز شرقی و جریان ایجاد شده به موازات ساحل جنوبی اثر قابل توجهی بر الگوی جریان در خلیج گرگان دارد.

کلمات کلیدی:

خلیج گرگان، الگوی جریان، تراز سطح آب، مدل Mike₂₁

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1560510>

