

عنوان مقاله:

تعیین جریان‌های دریایی با استفاده از داده‌های ماهواره‌های ارتفاع سنجی در خلیج فارس و دریای عمان

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین‌المللی اقیانوس‌شناسی خلیج فارس (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمید الهامی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئودزی دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

غلامرضا جودکی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با تلفیق داده‌های ماهواره‌های سارال (از تاریخ 2013/3 تا 2016/11) و جیسون 1 (از تاریخ 2002/01 تا 2013/06) و جیسون 2 (از تاریخ 2008/7 تا 2016/12) موجود در سایت اویسو و محدود کردن این داده‌ها به سطح خلیج فارس و دریای عمان، آنومالی تراز دریا خلیج فارس و دریای عمان به صورت ماهانه محاسبه گردید. پس از آماده‌سازی داده‌ها، در گام اول به منظور تشکیل سری زمانی منطقه خلیج فارس و عمان را به قطعاتی به طول 6 کیلومتر و عرض 2 کیلومتر به نام bin تقسیم بندی گردید. سپس سری های زمانی مربوط به نقاط مراکز bin تشکیل گردیدند. در گام دوم به منظور مدلسازی ارتفاع لحظه ای سطح دریا از روش آنالیز هارمونیک کمترین مربعات استفاده شد. سپس مدل چهار پارامتری ارتفاع لحظه ای سطح آب که شامل: سطح متوسط دریا، روند خطی، سیگنال سالانه و نیم سالانه است، تشکیل شد و مدل ارتفاع سطح متوسط دریا بدست آمد. سپس با استفاده از تفاضل ارتفاع سطح متوسط دریا از ارتفاع سطح دریا، آنومالی تراز دریا بدست آمد. و در نهایت با جایگذاری مقادیر آنومالی تراز دریا در معادلات ژئوستروفیک، جریان‌های ژئوستروفیک در سطح خلیج فارس و عمان تعیین می گردد. به عنوان نمونه، نتایج این تحقیق نشان داد که در سال 2014 کمترین مقدار سرعت جریان ژئوستروفیک 0/1120 سانتی متر بر ثانیه و بیشترین مقدار آن 0/1470 سانتی متر بر ثانیه می باشد که به ترتیب در ماه های آپریل و نوامبر آن سال اتفاق افتاده است.

کلمات کلیدی:

آنومالی تراز دریا، ارتفاع سنجی ماهواره ای، ارتفاع سطح متوسط دریا، جریان‌های دریایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773191>

