

عنوان مقاله:

استفاده از نقشه های خودسازماندهی برای بررسی نتایج دمای آب مدل FVCOM در خلیج چابهار

محل انتشار:

فصلنامه دریا فنون، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا بهمن زادگان جهرمی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران کارمند سازمان بنادر و دریانوردی /
بندر شهید رجائی

مجتبی عظام - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

کامران لاری - گروه فیزیک دریا. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران شمال

عباسعلی علی اکبری بیدختی - استاد - موسسه ژئوفیزیک تهران

خلاصه مقاله:

دمای آب یک عامل مهم در تمام فرآیندهای وابسته به اقیانوس/دریا است. برای شبیه سازی دمای آب در خلیج چابهار از مدل عددی سه بعدی FVCOM استفاده شد. خلیج چابهار خلیجی نیمه محصور و کم عمق به شکل امگا است که در سواحل جنوب شرقی ایران قرار دارد. ضریب همبستگی (R) بین نتایج مدل FVCOM و داده های میدانی ۰.۹۵ است. روند تغییرات دمای فصلی تحت تاثیر شرایط موسمی است. کاهش شدید دما (۶ درجه سانتیگراد) در مدت زمان کوتاه (۷ روز) به دلیل افزایش شدید تبخیر مشاهده شد. برای طبقه بندی نتایج خروجی FVCOM و تعیین الگوهای اصلی دمایی در خلیج چابهار از نقشه های خودسازماندهی (SOM) استفاده شد. تعداد و چگالی خروجی های SOM متناسب با پراکندگی و توزیع داده های ورودی است. در آرایه 4×5 SOM، الگوهای اصلی دسته بندی می شوند به طوری که الگوهای گرمتر در سمت چپ و الگوهای سردتر در سمت راست قرار می گیرند. حدود ۲۴ درصد از نقشه ها یک هسته گرم را نشان می دهد که بین شمال و شمال شرق خلیج قرار دارد. گرادیان دما از جنوب به شمال خلیج بیش از ۱۰ درجه سانتی گراد (در نقشه های گرم) تا زیر ۵ درجه سانتی گراد (در نقشه های سرد) متغیر است. در ۶۱ درصد نتایج مربوط به نقطه میانی خلیج چابهار، دمای سطح و کف به ترتیب در محدوده ۲۲-۲۵ درجه سانتی گراد و ۱۹-۲۰ درجه سانتی گراد است.

کلمات کلیدی:

خلیج چابهار دمای آب، مدل FVCOM، روش شبکه های عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1407073>

