



پایش، ردیابی و نحوه گسترش کشند سرخ در خلیج فارس و دریای عمان به کمک داده های

سنجنده های ماهواره ای اقیانوسی

صمد حمزه ئی^{1*}؛ مازیار خسروی¹؛ مهرشاد طاهری¹؛ محمدعلی حمزه³

¹ پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی

² مرکز اقیانوس شناسی خلیج فارس (بندرعباس)، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی ایران

*مسئول مکاتبات: s_hamzei@inio.ac.ir

چکیده: پایش و ردیابی انواع کشند سرخ با ابزارهای ماهواره ای اقیانوسی یکی ارزان ترین و کارآمدترین روش های موجود است. شکوفایی جلبکی به دلیل تغییر رنگ آب در دریاها و اقیانوس ها و افزایش سریع تعداد پلانکتون ها قابلیت ردیابی و مشاهده با ابزارها و روش های سنجنش از دور را دارا است. امروزه ماهواره های زیادی به ابزارهای سنجنش از دور اقیانوسی برای مطالعه تغییرات مختلف اقیانوس ها و دریاها مجهز شده اند که باعث شده است بسیاری از اطلاعات مورد نیاز از تحلیل داده های اقیانوسی با دقت، سرعت و وسعت مناسب در اختیار پژوهشگران قرار بگیرد. در سال های اخیر شرایط ایجاد و افزایش تعداد شکوفایی های مضر پلانکتونی در خلیج فارس و دریای عمان به دلیل تغییرات در عوامل محیطی و انسانی مانند تغییرات آب و هوایی و ورود فاضلاب و مواد مغذی به دریا فراهم شده است و به طور سالانه در فصول مختلف سال به وقوع می پیوندد. شناسایی، بررسی میزان تراکم، وسعت، بررسی نحوه حرکت و مدت ماندگاری گونه ها در مناطق مختلف دریایی از جمله اهدافی است که برای مدیریت این پدیده بسیار مؤثر است. از این رو در این تحقیق با استفاده از داده های سنجنده های اقیانوسی MODIS، MERIS و WiFS Sea به تجزیه، تحلیل و بررسی چندین مورد کشند سرخ رخ داده در خلیج فارس، تنگه هرمز و دریای عمان پرداخته می شود و با استفاده از داده های طیف های مرئی سنجنده ها، معادلات انتقال تشعشع و ایجاد الگوریتم های مختلف از طریق ترکیب باندهای جذبی طول موج های مرئی در سنجنده ها، بهترین روش آشکارسازی جلبک های مختلف مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج این تحقیق نشان داد که با ردیابی چندین مورد شکوفایی پلانکتونی در فصل سرد، کشند سرخ از اوایل پاییز در دریای عمان شروع می شود و به تدریج از طریق شمال تنگه هرمز وارد خلیج فارس می گردد و به صورت نوسانی در طول زمستان در خلیج فارس و دریای عمان ماندگار می شود، همچنین بنا به نوع گونه، مدت ماندگاری و وسعت آن متغیر است. بیشترین زمان ماندگاری جلبک ها در شمال تنگه هرمز حد فاصل بندرعباس، جزیره قشم و جزیره هرمز اتفاق می افتد و نحوه گسترش کشند سرخ از شمال تنگه هرمز به سمت شمال خلیج فارس مطابق با الگوی جریان ورودی به خلیج فارس به وقوع می پیوندد.

کلیدواژه ها: کشند سرخ، سنجنده های ماهواره ای اقیانوسی، خلیج فارس