

نهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی

8-01 آذر 89 (تهران-ایران)



مطالعه توسعه کشتند قرمز در خلیج فارس و دریای عمان با استفاده از داده های سنجنش از دور سنجنده

MODIS

[صمد حمزه بی *SAMAD . HAMZEI*]

کلید واژه: کشتند قرمز، خلیج فارس، سنجنش از دور، سنجنده *MODIS*

مقدمه

پدیده ای که به عنوان کشتند قرمز یا رشد جلبکهای تک سلولی در دریاها مطرح است با نام شکوفایی مضر جلبکی (*Harmful Algal Bloom*) شناخته می شود، این پدیده با گسترش و افزایش تراکم این جلبکها به عنوان یک مشکل در دریاها و اقیانوسها مطرح است و با مرگ و میر ماهیها، صدفها و دیگر موجودات دریایی در زمینه های اقتصادی، اکولوژیکی و بهداشتی تاثیرات نامطلوبی می گذارد. اثرات مخرب این پدیده بر توریسم، کاهش ذخایر آبزیان و به خطر افتادن سلامتی موجودات و انسانها ناشی از انتقال سم موجود در جلبک به ماهیها و صدفها و در نهایت به انسان می شود. افزایش روز افزون فعالیتهای صنعتی بشر باعث آلودگی بیشتر دریاها، اقیانوسها و مواد مغذی موجود در آن شده که اثراتی مانند افزایش شکوفایی جلبکهای مضر را در پی داشته است. [1]

کشتند قرمز در سواحل آسیای اقیانوس آرام به طور متناوب تکرار می شود که برای اولین بار در سال 1961 شکوفایی جلبکی مضر از نوع *Cochlodinium polykrikoides* در سواحل پورتوریکو در دریای کارائیب توسط *Margalef (1961)* به ثبت رسید. اما بیشترین شکوفایی این جلبک در سواحل شبه جزیره کره به ثبت رسیده که در سال 1995 خساراتی بالغ بر 95 میلیون دلار آمریکا به صنعت شیلات این کشور وارد نمود و نزدیک به هشت هفته در سواحل کره حضور داشت (Kim, 1998).

شکوفایی جلبکی مضر که در سواحل کره به وقوع می پیوندد معمولا از اواخر تابستان شروع شده و تا پاییز ادامه می یابد و اثراتی مانند کاهش اکسیژن موجود در آب دریا، مرگ و میر صدفها و آبزیان شیلاتی و تغییراتی در آنزیمهای حیاتی این موجودات دارد. [2]

آشکار سازی ماهواره ای شکوفایی پلانکتونی مضر (*HAB*) در آبهای جهان از سال 1979 به وسیله ماهواره CZCS شروع شد، در آن دوران ابتدا استفاده از تغییرات ساده در رنگ آبها مورد استفاده قرار گرفت، سپس با استفاده از الگوریتمهای ترکیبی، آشکار سازی شکوفایی پلانکتونی در مناطق مختلف جهان انجام شد.