

## عنوان مقاله:

بهره برداری از روش سامانه اطلاعات زمین مکانی (GIS) برای نقشه برداری نشت نفت در محیط های دریایی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری دریا، دوره 15، شماره 58 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

امیر سیه سرانی - دانشجوی دکتری فیزیک دریا، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مجید یوسفی - پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره)

جلال مفیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دریایی - دانشکده علوم دریایی و منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

سامانه های اطلاعات زمین مکانی (GIS) بطور قابل ملاحظه ای می تواند در شرح و تفسیر صحیح اثرات و نشانه های لکه های قابل رویت در تصاویر رادار با روزه ترکیبی (SAR) مشارکت داشته باشد. اولاً، GIS یک ابزار مدیریتی بسیار خوب برای ارزیابی منبع نشت، واکنش در برابر آن، برنامه ریزی برای مقابله با نشت نفت و تعیین خسارات ناشی از آن را فراهم می آورد. ثانیاً، روش GIS ای در موضوع نقشه برداری از نشت نفت، شامل یکپارچه سازی داده های جغرافیایی، سنجش از دور، اطلاعات مربوط به منابع زیر زمینی/زیر ساخت های نفت و گاز در دریا و اثرات و نشانه های لکه نشت یافته آشکارسازی شده در تصاویر SAR می باشد. گردآوری داده ها و اطلاعات در روش GIS از چندین منبع صورت می پذیرد؛ این منابع شامل نقشه های دریایی، پایگاه داده های زمینی [۳]، مجموعه اطلاعات جمع آوری شده میدانی برای تفسیر و کالیبره نمودن داده های اندازه گیری شده به روش سنجش از دور ماهواره ای [۴] و داده های سنجش از دور است. GIS همچنین اجازه بازیابی اطلاعات کلیدی همچون پیش بینی محل های نشت، معلوم نمودن منابع زیرزمینی و زیرساختی نفت و گاز در ساحل/فراساحل و تخمین شدت آلودگی نفت را می دهد. تکنولوژی های SAR و GIS می توانند بطور قابل ملاحظه ای در بهبود شناسایی و یا حتی کلاس بندی نشت های نفتی موثر باشند که این شرایط ما را قادر خواهد ساخت تا نقشه های توزیع نشت نفت بهتری داشته باشیم؛ این نکته حائز اهمیت است که این نقشه ها همان تولید نهایی این سامانه می باشند. روش فوق الذکر، برای نقشه برداری از نشت نفت در دریای خزر و خلیج فارس بکار گرفته شده است. نتایج حاکی از آن است که روش ترکیبی فوق، یک راه حل ایده آل برای درک توزیع مکانی/زمانی نشت نفت در محیط های دریایی می تواند باشد و می تواند به عنوان هسته سامانه پایش [۵] نشت نفت مورد توجه واقع شود [۱].

Monitoring [۵]- Ground Truth [۴]- Geodatabase [۳]- Synthetic Aperture Radar [۲]- Geospatial Information System

## کلمات کلیدی:

سامانه اطلاعات زمینی مکانی، رادار با روزه ترکیبی، نشت نفت، دریای خزر، خلیج فارس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1481326>

