

توسط محققان پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی انجام شد

نقشه برداری از منابع مرجانی خلیج فارس

محققان پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نقشه برداری مرجان‌های سخت جزایر کیش، هندورابی، فارور و بنی فارور در خلیج فارس را با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای انجام دادند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، نقشه برداری مرجان‌های سخت جزایر کیش، هندورابی، فارور و بنی فارور در خلیج فارس با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای با قدرت تفکیک مکانی بالا عنوان طرح تحقیقاتی است که محققان پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری انجام دادند.

از آن جایی که مرجان‌های دریایی سرفصل زنجیره مهمی از دیگر آبزیان دریایی هستند نابودی‌ها آنها باعث انقراض گونه‌های زیستی متعدد دریایی می‌شود. از این رو حفظ و مراقبت از سلامتی مرجان‌ها بسیار ضروری است. مدیریت حفظ منابع مرجانی با تهیه نقشه از آنها در کنار پایش مستمر محقق می‌شود. بر این اساس ایجاد ابزاری برای تهیه نقشه مرجان‌ها با صرف کمترین هزینه و در کوتاهترین زمان، لازم و ضروری است. استفاده از تصاویر ماهواره‌ای با قدرت تفکیک مکانی بالا می‌تواند گزینه مناسبی در این راستا باشد. زیرا در مقایسه با روش‌های میدانی هزینه به مراتب کمتری دارد و علاوه بر این می‌تواند در مناطق دوردست و غیر قابل دسترسی مستقیم نیز به کار گرفته شود.

در نقشه برداری مداوم آبنگ‌های مرجانی خلیج فارس ابتدا لازم است نقشه‌ای پایه و یکپارچه از پراکندگی و وضعیت سلامت مرجان‌های این منطقه تولید شود که بتوان در آینده با در نظر گرفتن آن، تغییرات ایجاد شده را پایش کرد. در این طرح نیز گزینه استفاده از تصاویر ماهواره‌ای با قدرت تفکیک مکانی تحقق این هدف استفاده شد.

تهیه نقشه‌های توپولوژیک پایه در قالب سامانه از مرجان‌های اطراف جزایر کیش، هندورابی، فارور و بنی فارور در خلیج فارس، بهینه‌سازی الگوریتم‌های استخراج اطلاعات مرجان‌ها از روی تصاویر ماهواره‌ای برای خلیج فارس و توسعه الگوریتمی برای اندازه گیری ضریب میرایی نور در باندهای مختلف تصویربرداری ماهواره‌های مورد استفاده در مناطق مورد مطالعه از اهداف این طرح تحقیقاتی است. همچنین توسعه الگوریتمی برای اندازه گیری عمق آب از روی تصاویر چندباندی ماهواره‌ای در سواحل کم عمق مرجانی در خلیج فارس و انتخاب روشی بهینه برای کلاسه‌بندی تصاویر ماهواره‌ای به منظور تولید نقشه زیست‌بوم‌های بستری و به ویژه مرجان‌ها نیز در آن مد نظر قرار گرفت.

کاربرد نتایج این طرح نیز متنوع است و می‌توان به ایجاد و توسعه الگوریتم‌های ویژه و بومی سازی شده برای نقشه برداری مرجان‌های خلیج فارس و ایجاد بستری برای پایش تغییرات احتمالی در آینده در گستره و سلامت مرجان‌ها اشاره کرد. البته ایجاد بستری مناسب برای مطالعات آبی در زمینه‌های مرتبط با مرجان‌ها مانند جذب گردشگر را نیز می‌توان در زمینه‌های استفاده از نتایج آن برشمرد.

انتهای پیام/