



تصاویر طرح پاکسازی اقیانوسها از هفت میلیارد کیلو زباله

یک پژوهشگر هلندی طرح ابتکاری جالبی را برای پاکسازی محیط زیست اقیانوس ها از زباله های پلاستیکی ارائه کرده اند.

ابتکار یک محقق هلندی

تصاویر طرح پاکسازی اقیانوسها از هفت میلیارد کیلو زباله

یک پژوهشگر هلندی طرح ابتکاری جالبی را برای پاکسازی محیط زیست اقیانوس ها از زباله های پلاستیکی ارائه کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، "بویان اسلت" دانشجوی مهندسی هوافضای دانشگاه فناوری دلفت می گوید هدف از پروژه پاکسازی اقیانوسی وی، استفاده از پنج جریان طبیعی و مدور اقیانوسی در سراسر جهان برای جمع آوری زباله های پلاستیکی است. جریانهای طبیعی اقیانوس ها شامل دو جریان در اقیانوس اطلس، دو جریان در اقیانوس آرام و یک جریان در اقیانوس هند است. آلودگی ناشی از زباله های پلاستیکی در اقیانوس ها به میلیون ها تن می رسد، سالانه میلیون ها دلار هزینه بر می دارد، صدها هزار جانور دریایی را از بین می برد، می تواند به شیوع گونه های جلبکی و غیرتهاجمی دیگر کمک کند و به عنوان انتقال دهنده دیگر آلاینده ها مانند PCB و DDT کمک می کند.

مفهوم پاکسازی اقیانوسی اسلت از ایستگاه های پردازش آب دریا استفاده می کند که در بستر دریا تثبیت شده اند تا زباله های پلاستیکی را همانطور که اقیانوس بر اساس جریانهای چرخشی خود در اطراف آن می گردد جمع آوری کند. در این ایستگاه به جای استفاده از تور، از بازو و سدهای شناور بزرگی استفاده شده که امکان عبور موجودات زنده دریایی و دیگر آیتم ها با چگالی مناسب از زیر خود را می دهد اما پلاستیک در دام آن اسیر می شود.

این مفهوم هنوز باید به مرحله اثبات برسد اما طراحان این سیستم می گویند مفهومشان از نظر تئوری کاراست. از آنجا که این پلتفرم ثابت خواهد بود و از جریان آب برای جمع آوری زباله ها استفاده می کند، می تواند در مصرف انرژی بسیار صرفه جویی کند. از سوی دیگر این سیستم می تواند انرژی مورد نیاز خود را از انرژی خورشیدی یا جریان آب تامین کرده و به طور ایده آلی خود کفا باشد.

محققان می گویند کم مصرف بودن این سیستم از سویی و درآمد حاصل از فروش پلاستیک های جمع آوری شده از سوی دیگر این پروژه را نه تنها از نظر اقتصادی به صرفه می کند بلکه درآمدزایی و سودآور نیز خواهد بود.

بر اساس تخمین های کنونی، به خاطر کارامدی غیر منتظره این طرح، سود حاصل از بازیافت پلاستیک می تواند به طور چشمگیری هزینه های اجرای پروژه را تامین کند.

اسلت و همکارانش هنوز در حال بررسی امکان اجرای این طرح هستند اما اگر مطالعات آنها از نظر علمی اجرای آن را امکان پذیر کند، این مفهوم قابلیت آن را دارد که هفت میلیارد و 250 میلیون کیلوگرم زباله های پلاستیکی موجود در اقیانوس های جهان ظرف پنج سال جمع آوری شود.

این پیش بینی بر اساس داده های شبیه سازی جریان سطحی اقیانوس OSCURS صورت گرفته است.