

پلاستیک های ریز دریا بارات جدید

پاکسازی می شوند

گروهی از محققان در کشور جمهوری چک موفق به طراحی نوعی ربات های خرد از مواد دوستدار محیط زیست شده اند که برای پاکسازی ذرات نانو و خردپلاستیک به نتایج موفقیت آمیزی رسیده است. به گزارش روزنامه دریایی سرآمد از پایگاه اطلاع رسانی فیز، دریاها، اقیانوس ها و دیگر پهنه های دریایی روی زمین به شدت طی دهه های اخیر آلوده شده اند؛ موضوعی بقای بسیاری گونه های دریایی را تهدید می کند. این آلودگی اشکال مختلف و متنوعی شامل تکثیر پلاستیک های خرد و نانو را دربرمی گیرد. پلاستیک های خرد و نانو پلاستیک ها همانطور که از نام شان برمی آید ذرات ریز و خطرناکی هستند که از تجزیه پسماند پلاستیک رهاشده در آب، ناشی می شوند. این ذرات زیست بوم ها را آلوده و تخریب می کنند؛ برای نمونه موجب تاخیر در رشد از گائیسیم ها، کاهش دریافت غذای آنها و آسیب به گونه های ماهی ها می شوند.

فناوری های موثر طراحی شده برای پاکسازی کارآمد این ذرات کوچک اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا می تواند از گونه های در معرض خطر و محیط زیست های آنها حفاظت کند. این فناوری ها باید به خوبی و با دقت طراحی شود تا از آلودگی و تخریب بیشتر جلوگیری کند و باید با مواد دوستدار محیط زیست ساخته شوند. محققان در دانشگاه فناوری برنو و دانشگاه مندر در کشور جمهوری چک ربات های خرد و دو گانه زیستی را طراحی کرده و ساخته اند که می تواند پلاستیک های خرد و نانو را از آب های آلوده پاکسازی کند، بدون اینکه موجب آلودگی بیشتری شود. این ربات ها مواد زیستی به طور خاص خزه یا جلبک دریایی را با مواد دوستدار طبیعت که به میدان های مغناطیسی خارجی (بخش نسبتا کوچک و متنوع میدان مغناطیسی طبیعی در نزدیکی سطح زمین به خاطر جریان های الکتریکی در اتمسفر یا جو بالایی) پاسخ می دهند، باهم ترکیب می کنند.

ژیا پنگ، یکی از محققان این پژوهش گفت: اعضای گروه ما در مورد ربات های خرد چندلایه دی اکسید تیتانیوم از جهت جذب نانو پلاستیک ها مطالعه کردند. این روش در وهله اول و به شکل اولیه شامل ترکیب مواد خالصی مانند پلاتینوم برای تسهیل روند پاکسازی (مواد آلانده) بود که منجر به هزینه گراف و خطر های احتمالی ناشی از این مواد می شد. ما برای رفع این مشکل، به دنبال جایگزین مواد گران قیمت با مواد اقتصادی تر و ماده ای بودیم که راحت تر به شکل انبوه تولید شود.

محققان اخیرا در حال تلاش برای یافتن مواد ارزان تر و دوستدار محیط زیست بودند تا نقاط ضعف دستاوردهای پیشین خود را رفع کرده و بر چالش های آن فائق آیند. پنگ به طور خاص مطالعه را برای استفاده احتمالی از سلول های جلبک آغاز کرد که می توان آن را در محیط های دریایی بدون آسیب به این محیط ها استفاده کرد.

وی در این مورد گفت: ربات های جدیدی که ما خلق کردیم و به نام ربات های جلبکی مغناطیسی نام گذاشته شده اند، شامل ترکیبی از خزه و مواد نانویی مغناطیسی دوستدار محیط زیست هستند.

این ربات ها تحت تاثیر میدان مغناطیسی خارجی عمل می کنند که این امر باعث می شود کنترل دقیق روی حرکت آنها وجود داشته باشد. بار سطح منفی این ربات ها ناشی از وجود گروه های کربوکسیلیک اسید روی سطح سلول های جلبک است. این برهم کنش منفی و مثبت در ربات ها، جذب الکترواستاتیکی را تسهیل می کند و در نتیجه موجب جذب و دفع بهتر نانو و خردپلاستیک ها توسط ربات ها می شود.



گروه دانش دریا – متخصصان یک شرکت ایرانی موفق به تولید سامانه موقعیت یاب دریایی به منظور هدایت و ناوبری شناورها شدند.

به گزارش خبرنگار روزنامه دریایی اقتصادسرآمد، این دستاورد با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری و ستاد توسعه فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته حاصل شده است.

به گزارش روزنامه دریایی اقتصادسرآمد، غلامرضا نجف پور مدیرعامل شرکت رایان فناوری سینا گفت: GPS map یا همان موقعیت یاب، یک سامانه مبتنی بر نرم افزار و سخت افزار است که در کشتی های تجاری، صیادی و نظامی کاربرد دارد. عملکرد آن هم به این صورت است که یک سخت افزار به همراه نرم افزار در کشتی نصب می شود که شبیه ماینیتور ۱۰ اینچ است و مجموعه ای از ابزار کار با نقشه همراه آن است.

وی، قابلیت بارگذاری نقشه های دریایی و ماهواره ای، اتصال به رادار و AIS را از ویژگی های سامانه موقعیت یاب دریایی برشمرد و اظهار داشت: کاربری که از این سامانه استفاده می کند بر اساس اطلاعاتی که از سامانه هایی مانند AIS رادار و GPS دریافت می کند، می تواند موقعیت خود را در دریا در هر لحظه رصد کند.

این فناوری ادامه داد: همچنین می تواند توپولوژی دریا شامل عمق را در هر لحظه مشاهده کند و در کنار آن می تواند کشتی ها و قایق های دیگری را که در حال استفاده از این سامانه و سامانه های مشابه هستند در هر

لحظه روی نقشه ببیند. در نهایت با این اطلاعات می تواند هدایت و ناوبری شناور را انجام دهد و زمانی که بخواهد از نقطه ای به نقطه دیگر حرکت کند، می تواند مسیر خود را کنترل کند که دچار مشکلاتی مانند برخورد به سایر شناورها نشود.

نجف پور با تاکید بر اینکه این سامانه برای نخستین بار در کشور تولید شده است، تصریح کرد: در گذشته این محصول از چند شرکت خارجی تهیه می شد، اما پس از اعمال تحریم ها، نقشه ها و نرم افزارها توسط شرکت های خارجی به روزرسانی نمی شد و بسیاری از سامانه ها، قدیمی شدند.

وی افزود: با اقدامی که در زمینه تولید این سامانه انجام دادیم، اگر بتوانیم وارد بازار شویم هم می توانیم از خروج ارز جلوگیری کنیم و هم می توانیم نرم افزارها و نقشه های به روز را در اختیار شناورها قرار دهیم تا در دریا از آن استفاده کنند.

سامانه جهانی اضطرار و ایمنی دریایی تولید می شود

مدیرعامل این شرکت به اقدامات این مجموعه در خصوص شبیه سازها اشاره کرد و گفت: در حال حاضر مشغول کار روی پروژه ای به نام سامانه جهانی اضطرار و ایمنی دریایی هستیم. وظیفه این سامانه آن است که با استفاده از بی سیم و سایر ادوات موجود در داخل کشتی ها، در شرایط اضطراری به شناور کمک کند تا خود را از شرایط خطر پیش آمده نجات دهد یا موقعیت خود را به اطلاع دیگران برساند تا کمک های لازم را از

برای نخستین بار در کشور صورت گرفت؛

«روزنامه دریایی سرآمد» گزارش می دهد

تولید سامانه موقعیت یاب دریایی توسط یک شرکت ایرانی

حمایت معاونت علمی ریاست جمهوری از طرح ناوبری شناورها

طرف آنها دریافت کند. هم اکنون در حال تولید این شبیه ساز هستیم و در این رابطه با یک ارگان قراردادی را منعقد کرده ایم. نجف پور یکی دیگر از محصولات این مجموعه را تبلت بومی اعلام و تصریح کرد: نسخه آزمایشی این سامانه تهیه شده و به دنبال این هستیم که حمایت لازم را از یک نهاد یا سازمان دریافت کنیم تا بتوانیم نسخه صنعتی آن را به تولید برسانیم. البته مشتریان این محصول عمدتاً ارگان ها هستند و بازار عمومی به آن معنا، در مورد این محصول وجود ندارد.

ارائه تسهیلات بلاعوض از سوی معاونت علمی ریاست جمهوری

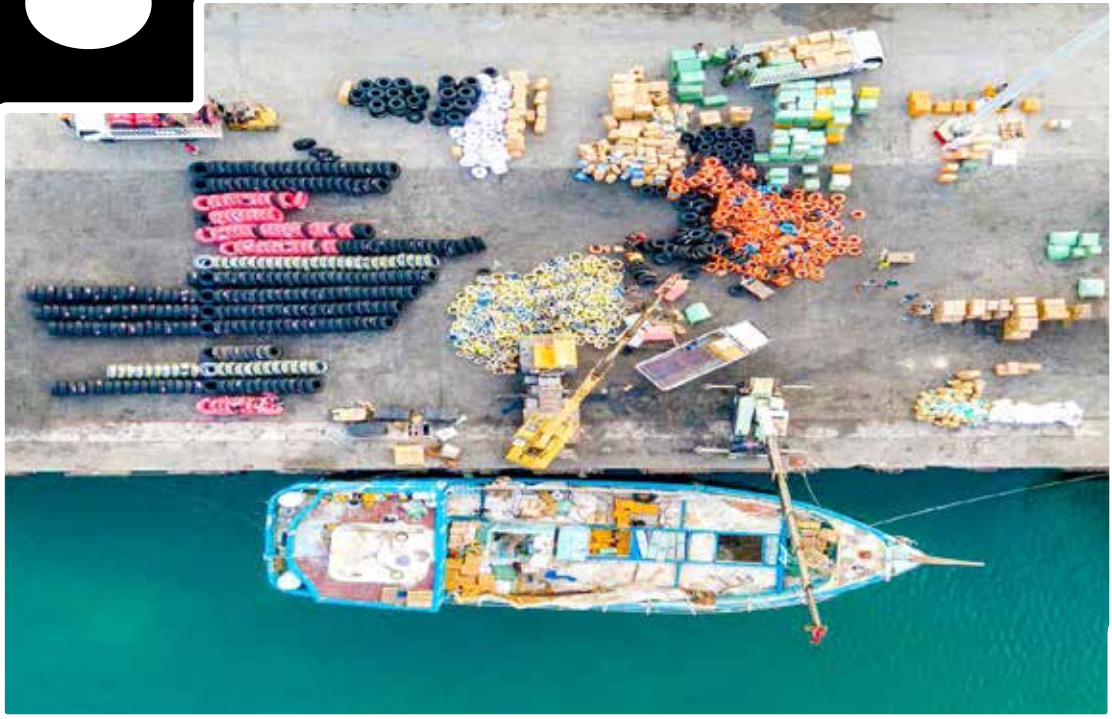
وی در خصوص حمایت های معاونت علمی ریاست جمهوری از این مجموعه اظهار داشت: در مورد تولید GPS map، تسهیلات بلاعوض از سوی معاونت علمی به این مجموعه پرداخت شد؛ هزینه اجرای این پروژه حدود یک میلیارد تومان بود که ۴۰ درصد آن توسط معاونت علمی ریاست جمهوری به صورت بلاعوض پرداخت شد که کمک بسیار خوبی بود و توانستیم پروژه را به پایان برسانیم.

بر اساس گزارش معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، این فناوری درخصوص میزان اشتغال زایی این شرکت هم اظهار داشت: در این مجموعه ۶ نفر نیروی تمام وقت و ۶ نفر نیروی پاره وقت مشغول به کار هستند و تعدادی هم به صورت دورکاری – بیشتر در بحث نرم افزاری – با مجموعه ما همکاری دارند.



بدون شرح

قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

زیرساخت های امداد و نجات و مراکز بهداشتی و درمانی :

هدف : ایجاد ۵۰۰ تخت درمانی در مراکز جمعیتی (ریاست سراسره وزارت بهداشت و درمان در کشور به ازای ۲/۱ تخت برای هر هزار نفر نفوس)

ایجاد و احداث مراکز درمانی و بیمارستان های تخصصی در شهرهای موجود و جدید.

استقرار ۳ پایگاه هلال احمر در چابهار، لیرودف و گووه مبارک.



اینفوگرافیک- اقتصاد سرآمد