

نتایج یک تحقیق جدید میزان پسماند‌های پلاستیکی کف اقیانوس‌ها را ۱۱میلیون تن تخمین می‌زند.

به گزارش اقتصادسراسرآمد، طبق یافته‌های جدید CSIRO (آژانس ملی علوم استرالیا)، با همکاری دانشگاه تورنتو در کانادا، کف اقیانوس تا ۱۱ میلیون تن زباله پلاستیکی را در خود جای داده است و هر دقیقه یک کامیون زباله پلاستیکی به اقیانوس ریخته می‌شود و پیش‌بینی‌ها حاکی از دو برابر شدن احتمالی استفاده از پلاستیک تا سال ۲۰۴۰ است.

دنیز هاردستنی یکی از نویسندگان این پژوهش، دانشمند ارشد تحقیقاتی در CSIRO، می‌گوید: «ما می‌دانیم که سالانه میلیون‌ها تن زباله پلاستیکی وارد اقیانوس‌ها می‌شود اما چیزی که نمی‌دانستیم این است که چه مقدار از این آلودگی به کف اقیانوس ما ختم می‌شود.

وی بیان کرد: ما کشف کردیم که کف اقیانوس به محل استراحت بیشتر آلودگی‌های پلاستیکی تبدیل شده است و تخمین زده می‌شود ۱۱ میلیون تن پلاستیک کف اقیانوس وجود دارد و این درحالی است که مقدار بسیار بیشتری نیز میکروپلاستیک کف دریا دفن شده است. این مطالعه می‌افزاید، آلودگی پلاستیکی تأثیر عمیق و چندوجهی بر اکوسیستم‌های اقیانوسی دارد و تقریباً هر سطح از شبکه غذایی دریایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. حیوانات دریایی از جمله فوک‌ها، نهنگ‌ها، لاک‌پشت‌ها و پرندگان می‌توانند در زباله‌های پلاستیکی مانند تورهای ماهیگیری، حلقه‌های شش تکه و کیسه‌های پلاستیکی گرفتار شوند که این می‌تواند منجر به آسیب، بیماری، خفگی، گرسنگی و حتی مرگ شود.

بلعیدن ذرات پلاستیک نیز رایج است که می‌تواند دستگاه گوارش را مسدود کند، منجر به گرسنگی شود و مواد سمی را وارد موجودات زنده کند. همچنین بسیاری از پلاستیک‌ها شامل مواد شیمیایی مضر از جمله بیسفنول A (BPA)، فتالات‌ها و دیگر مختل کننده‌های غدد درون‌ریز هستند که این مواد شیمیایی می‌توانند در زنجیره غذایی تجمع کنند و بر تولید مثل، رشد و بقای حیات دریایی تأثیر بگذارند.

علاوه بر این، پلاستیک‌های موجود در اقیانوس می‌توانند آلاینده‌ها را از آب اطراف جذب کنند و سمیت آنها را برای موجودات دریایی که آنها را بلعیده‌اند افزایش دهند.نتایج این مطالعه در مجله Deep Sea Research منتشر شده است. /

تسنیم



قاب دوربین

#### بدون شرح



عکس: حامد ابراهیمی



ایرانی با اشاره به افتخارآفرینی ناوگروه دریایی جمهوری اسلامی ایران در سفر به دور کره زمین، می‌افزاید: این مردان بزرگی که در حوزه‌های مختلف به صحنه آمده‌اند و نمایندگان ایران در این مأموریت بزرگ بودند، آنچه را به دوستان ما در دنیا مخابره کردند، مهربانی، بشردوستی و توانمندی علمی و صنعتی ایران بود. همچنین در این مأموریت آنچه به دشمنان مخابره شد، اقتدار بود و این‌که سربازان این کشور و نظام مقدس به برکت ولایت، انقلاب و صنعت و توانمندی‌شان که در بسترهای بی‌بدیل کشور حاصل شده است، می‌توانند در عمق دشمنان حضور پیدا کنند و مرزهای ژئوپلیتیک کشور را جابه‌جا خواهند کرد.

ایرانی با بیان این‌که امروزه مرزهای اقتصادی کشور در پهنه‌های اقیانوسی جهان است، اظهار می‌کند: در تمام اقیانوس‌های جهان حضور ۲۴ ساعته هم‌زمان من را شاهد هستید. مسئولیت حفاظت اقتصاد کشور در دریا بر عهده نیروی دریایی ارتش و سپاه است و در سایه رهبری و نظام مقدس جمهوری اسلامی شاهد رشد و شکوفایی در این عرصه هستیم.

#### با توسعه اقتصاد دریامحور، جهشی بزرگ در اقتصاد ملی ایجاد می‌شود

"علی اکبر کریمی"، رئیس کمیته صنایع دریایی مجلس شورای اسلامی نیز معتقد است: ما می‌توانیم ۲۰ تا ۳۰ میلیون نفر را در سواحل مکران استقرار دهیم و انواع صنایع پتروشیمی، پالایشگاه و صنایع آب‌بر مثل فولاد را می‌توانیم در این مناطق احداث کنیم.

وی در رابطه با مبانی و ساختارهای قانونی حوزه صنایع دریایی در کشور، می‌گوید: ما قانونی به نام قانون حمایت از صنایع دریایی داریم که در این قانون ظرفیت‌های ملی خوبی برای صنایع دریایی پیش‌بینی شده است. همچنین در عرصه ساخت، تولید، تعمیر و نگهداری انواع مختلف تجهیزات و شناورهای سطحی و زیرسطحی و صنایع فراساحلی ساختارهایی مهیا شده است.

کریمی با اشاره به آغاز فعالیت صندوق توسعه صنایع دریایی، می‌گوید: این صندوق در وزارت صنعت، معدن و تجارت فعال است. همچنین شورای عالی صنایع دریایی به ریاست

رئیس جمهور بر مبنای این قانون تشکیل شده است. وی با تأکید بر این‌که ظرفیت‌های بسیاری در صنایع دریایی وجود دارد که در اقتصاد ملی می‌توانند تأثیرگذار باشند، می‌افزاید: سواحل شمالی کشور مملو از فعالیت‌های اقتصادی است و کمتر نقطه‌ای می‌توانید پیدا کنید که بدون فعالیت باشد. اما کمبودهایی نیز مثل کمبود شدید شناور در دریای خزر برای تعاملات اقتصادی با روسیه و همسایگان شمالی وجود دارد که باید این مشکل هرچه زودتر رفع شود. نماینده اراک، خنداب و کمijan در مجلس می‌افزاید: در جنوب کشور یک ساحل بسیار طولانی در خلیج فارس و دریای عمان داریم و این ظرفیت عظیم متأسفانه سال‌های طولانی مغفول مانده است.

وی با بیان این‌که ۶۰ درصد جمعیت جهان در شهرهای ساحلی، بندری و کنار رودخانه‌ها زندگی می‌کند و سهم اقتصاد دریامحور در جهان بسیار بالاست، تصریح می‌کند: متأسفانه سهم اقتصاد دریامحور ما با وجود این میزان ساحل، کمتر از ۱۰ درصد است.

رئیس کمیته صنایع دریایی مجلس شورای اسلامی اضافه می‌کند: مقام معظم رهبری در چند سال گذشته بحث توسعه سواحل مکران را مطرح کردند که این سواحل از هر مز تا چابهار بوده و بهترین مکان برای دسترسی ما به اقیانوس هند و آب‌های آزاد است.

وی با بیان این‌که متأسفانه هنوز توانسته‌ایم تجهیزات بندری و فراساحلی را در کشور ایجاد کنیم، ادامه می‌دهد: ما در امکانات زیرساختی مثل خطوط ریلی و جاده‌ای همچنان مشکل داریم. امیدواریم احداث خط آهن چابهار –زاهدان – سرخس سرعت بگیرد و به سرانجام برسد.

کریمی می‌گوید: اگر توسعه اقتصاد دریامحور کشور صورت بگیرد، جهشی بزرگ در اقتصاد ملی ایجاد می‌شود. ما در راستای اجرای فرایندها، مقام معظم رهبری، طرح تشکیل سازمان توسعه سواحل مکران را در دست تصویب داریم. این مهم، ساختار مناسبی برای توسعه سواحل جنوبی و انتقال بخشی از جمعیت کشور و فعالیت‌های اقتصادی به جنوب کشور را فراهم می‌سازد. این‌که هزاران میلیاردهزینه کنیم که آب

سه‌دهه توجه و تأکید رهبر انقلاب بر توسعه دریامحور

# تحركات ایران برای دستیابی

# به تمدن دریایی

## توسعه دریایی در ایران شکل می‌گیرد؟

و مؤسسه دانش بنیان برکت با عنوان «مؤسسه» متقبل شده‌اند تا نسبت به تأسیس مرکز نوآوری اقتصاد دریا در محل پردیس جامع دریاساحلی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در بندرعباس به صورت مشترک اقدام و همکاری کنند. طرفین تفاهم‌نامه فوق تأیید می‌کنند که این تفاهم‌نامه نقطه‌ی آغاز همکاری در حوزه‌های مرتبط با اقتصاد دریاست و یکسای مأموریت‌های اصلی این مرکز بر برنامه‌ریزی و به نتیجه رساندن همکاری‌های گسترده‌تر دانشگاه و مؤسسه در زمینه‌های مختلف مرتبط از جمله شکل‌دهی اسکله‌های فناوری، شهرک‌های صنعتی دریایی و مراکز پشتیبانی از توسعه فناوری متناسب با نیازهای فناوریانه در سواحل جنوب کشور است.

#### برای تحقق سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریامحور نیازمند مدیریت یکپارچه، هماهنگ و چابک در سطح عالی کشور هستیم

"علی اکبر صفایی"، مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی نیز در خصوص ابلاغ سیاست‌های کلی توسعه دریامحور از سوی مقام معظم رهبری، می‌گوید: این سند برگ زرینی است که می‌تواند به عنوان هدایت‌کننده تمامی فعالیت‌های دریایی که نه تنها در دریا، بلکه در سواحل، فراسواحل، پس‌کرانه‌ها و اقیانوس‌ها عمل کند و برای تحقق سیاست‌های کلی توسعه دریامحور نیازمند مدیریت یکپارچه، هماهنگ و چابک در سطح عالی کشور هستیم.

وی می‌افزاید: باید بدانیم تجارت خارجی ما از طریق حمل‌ونقل رقم می‌خورد. از این‌رو وزیر راه کلان‌پروژه‌ای را تحت عنوان «ایران-راه» مطرح کرده که می‌گوید، ایران سهل‌ترین مسیر برای تمامی کشورهای شمال، جنوب، غرب و شرق است که از ایران عبور کنند و در عین حال پروژه‌های زیادی نیز زیرمجموعه این کلان‌پروژه تعریف شده است. مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی با بیان این‌که تجارت دریابر ۱۲ درصد رشد داشته که برگرفته از تجارت خارجی است، اظهار می‌کند: توسعه دریامحور به‌نجوی به فعالیت‌هایی که در دریا اتفاق می‌افتد مربوط می‌شود و صرفاً شامل کشتیرانی نیست. فعالیت‌های دریایی حداقل ۷۰ درصد و فعالیت جانبی هستند که شامل مواردی نظیر ثبت کشتی، سکو، مقابله با آلودگی، هیدروگرافی، موسسات رده‌بندی، تعمیر و نگهداری و سوخت‌رسانی می‌شود و پس از آن ادامه فعالیت به بندر می‌آید و به سایر شقوق حمل‌ونقل تسری پیدا می‌کند.

#### توجه به دریابه‌عنوان عامل توسعه اقتصادی، نگاه جدیدی از سوی مقام‌معظم رهبری در اقتصاد ایران است

کارشناسان معتقدند، ایران با وجود داشتن ۵۸۰۰ کیلومتر نوار ساحلی، کشوری دریایی محسوب می‌شود اما تاکنون بهره‌برداری پهنه‌ای از این منابع انجام نشده و تنها حدود پنج درصد از ظرفیت سواحل کشور به این فعالیت‌ها اختصاص داده شده و حدود ۹۵ درصد ظرفیت باقی مانده نادیده گرفته شده است.

با نگاهی به شش برنامه توسعه گذشته و حتی برنامه هفتم توسعه، مشخص می‌شود که عمده مبنای توسعه کشور منابع حاصل از نفت، گاز، پتروشیمی، مالیات و معدن بوده است؛ اما در سیاست‌های کلی توسعه دریامحور، دریا به‌عنوان یک فرصت اقتصادی برای توسعه کشور مدنظر قرار گرفته و به‌صورت سند از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده است. این برای اولین‌بار است که توسعه دریامحور به شکل یک سند ابلاغی که دولت، مجلس شورای اسلامی و قوه قضائیه مکلف به اجرای آن هستند، مدنظر قرار گرفته است و بر اساس این سند ابلاغی، قوای سه‌گانه تحت مدیریت یکپارچه باید فعالیت‌ها را پیش ببرند.

در این سند به دریا به‌عنوان عامل توسعه اقتصادی نگاه شده است که به‌عنوان یک ظرفیت بالقوه به کمک توسعه اقتصاد کشور، خواهد آمد که این مسئله نگاه جدیدی در اقتصاد ایران است.

در شمال ایران، دریا همواره به عنوان محلی برای تفریح و گردشگری مورد توجه بوده و ظرفیت‌های بالقوه آن در مقایسه با کشورهای حاشیه دریای خزر بالفعل نشده است. در جنوب کشور نیز آن‌گونه که باید و شاید نتوانسته‌ایم از ظرفیت تجاری بنادر استفاده کنیم و به‌طور مثال در حوزه تخلیه و بارگیری با مهم‌ترین بندر تجاری همسایگان یعنی جبل‌علی فاصله داریم. یکی از مسائل بسیار مهم در سیاست‌های کلی توسعه دریامحور، جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی است که باید در بخش‌های مختلف حوزه دریا مدنظر قرار گیرد و با نگاه به کشورهای توسعه‌یافته و تدوین طرحی جامع برای سوق دادن جمعیت کشور به نوار ساحلی، بتوان تغییرات کلانی را در اقتصاد ایران رقم زد.

توجه به موضوعات و محورهای کلیدی توسعه دریامحور، توان اکولوژیک در برنامه‌ریزی‌های توسعه با توجه به اصول آمایش سرزمین، اقلیم مناطق و نواحی ساحلی و رفع معضلات محیط زیستی، توجه به ظرفیت‌های حمل‌ونقل دریایی، توجه به اصول مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی، توجه به نوآوری در حوزه دریایی، استفاده از تجربیات جهانی، توجه به منابع انسانی، مشارکت دادن جوامع محلی در تصمیم‌گیری‌ها، توجه به تسهیل امور سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و توجه به حوزه پر ظرفیت گردشگری دریایی، از الزامات اساسی در تحقق توسعه اقتصاد دریامحور به شمار می‌روند. حال باید منتظر ماند و دید که، آیا با گذشت بیش از سه دهه توجه و تأکید رهبر معظم انقلاب اسلامی بر «توسعه دریامحور»، آیا دستیابی به تمدن و سیادت دریایی حاصل می‌شود؟

را از دریا به داخل کشور انتقال دهیم، به هیچ‌وجه اقتصادی و به‌صرفه نیست و به‌جای آن می‌توانیم جمعیت را به شهرهای ساحلی ببریم. ما می‌توانیم ۲۰ تا ۳۰میلیون نفر را در سواحل مکران استقرار دهیم و انواع صنایع پتروشیمی، پالایشگاه و صنایع آب‌بر مثل فولاد را در این مناطق احداث کنیم.

#### یک فصل در برنامه هفتم توسعه به موضوع اقتصاد دریامحور اختصاص یافته‌است

اما نحوه ورود مجلس به این موضوع آن‌گونه که "منصور آرامی"، نماینده مردم هرمزگان در مجلس شورای اسلامی می‌گوید، در قالب تصویب برنامه هفتم توسعه و توجه کلان به موضوع اقتصاد دریامحور بوده است.

نماینده مردم هرمزگان در مجلس با اشاره به این‌که برنامه هفتم دارای ۲۴ فصل است، می‌گوید: یک فصل در برنامه هفتم به موضوع اقتصاد دریامحور اختصاص یافته است. در موضوع اقتصاد دریامحور، اولویت به بنادر جنوبی و جزایر اختصاص دارد. بخشی از آن مربوط به ترانزیت و بخشی دیگر به حوزه شیلات مربوط است که شمال کشور را هم شامل می‌شود. دولت مکلف شده زیرساخت‌های شهرک‌های شیلاتی و آبی‌رپوری را تأمین کند. طبق برنامه هفتم مقرر شده، جمعیت ساحلی، ۸ درصد جمعیت کشور را شامل شود. هم‌اکنون تقریباً دو درصد تولید ناخالص داخلی سهم دریاست که این عدد در برنامه هفتم چندین برابر خواهد شد. وی ادامه می‌دهد: در حوزه شیلات حدود یک‌میلیون تن تولید آبی‌رپوری و صید داریم که میزان تولید و صید در برنامه آینده ۲/۸ میلیون تن پیش‌بینی شده که به موضوع اقتصاد دریا مرتبط است. حتی در حوزه گردشگری دریایی قرار است شورای خاص گردشگری دریایی در استان‌ها تشکیل شود که حرکت بزرگی است. همچنین در سرفصل اقتصاد دریا، در خصوص صنایع دریایی، انرژی‌های تجدیدپذیر، آب‌شیرین‌کن‌ها و تمام موارد مربوط به دریا دیده شده است. در بخش‌های مختلف برنامه هفتم بخشش زیادی مربوط به استان‌های ساحلی است.

بی‌شک، بدون تحقیق و نوآوری نمی‌توان از توسعه و پیشرفت سخن گفت. سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی، فناوری و نوآوری برای درک بهتر اکوسیستم‌های دریایی، توسعه شیوه‌های مدیریت منابع پایدار و حمایت از بخش‌های اقتصاد آبی،از جمله اهداف این بخش است.

از مزایای تحقیق و نوآوری می‌توان به بهبود کیفیت زندگی، حل مشکلاتی نظیر تغییر اقلیم، محیط زیست و فقر در کنار

ایجاد فرصت‌های اقتصادی جدید اشاره کرد.

#### ایران در منطقه آسیای مرکزی و جنوبی در جایگاه سوم اقتصادهای نوآور برتر قرار دارد دانشگاه آزاد، دانشگاه تهران و دانشگاه تربیت‌مدرس بیشترین تولیدات علمی را در حوزه علوم دریا داشته‌اند

"سید احمد فاضل زاده"، رئیس مؤسسه ISC در این زمینه می‌گوید: جمهوری اسلامی ایران در زمینه تولید علم جایگاه پانزدهم بر اساس پایگاه اسکوپوس و جایگاه هفدهم بر اساس پایگاه وب آ ساینس را دارد. همچنین بر اساس گزارش سال ۲۰۲۳ سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) در خصوص اقتصادهای نوآور برتر، کشورهای هند، ایران و قزاقستان در منطقه آسیای مرکزی و جنوبی به ترتیب در جایگاه اول تا سوم قرار گرفته‌اند. در حوزه تولیدات علمی بین‌المللی دریامحور در بازه زمانی ۲۰۲۲ – ۲۰۱۳ ایران با ۲۸۱۶ مدرک جایگاه ۳۲ در سطح بین‌المللی و جایگاه ۴ در میان کشورهای اسلامی را داراست.

وی می‌افزاید: کشورهای آلمان، کانادا و استرالیا بیشترین همکاری علمی را در تولیدات علمی دریامحور با ایران داشته‌اند. همچنین عمده تحقیقات دریایی در سطح دنیا به اکولوژی علوم محیطی، زیست‌شناسی آب شیرین دریایی و مهندسی تعلق دارد. در جمهوری اسلامی ایران پژوهش‌های حوزه علوم دریایی عمدتاً در موضوعات مهندسی، اکولوژی علوم محیطی و زمین‌شناسی بوده است. فاضل زاده به نقش دانشگاه‌های کشور در تولیدات علمی دریامحور می‌پردازد و می‌گوید: در سطح کشور دانشگاه آزاد، دانشگاه تهران و دانشگاه تربیت‌مدرس به ترتیب با ۵۲۰، ۳۷۲ و ۱۶۷ مدرک، بیشترین تولیدات علمی را در حوزه علوم دریا داشته‌اند.

#### دانشگاه صنعتی امیرکبیر مرکز نوآوری و توسعه فناوری‌های مرتبط با اقتصاد دریا را راه‌اندازی می‌کند

اما در پی ابلاغ سیاست‌های کلی "توسعه دریامحور" از سوی مقام معظم رهبری، جامعه دانش بنیان و دانشگاهی کشور هم بی‌کار ننشست و دانشگاه صنعتی امیرکبیر دست به کار شده و مرکز نوآوری و توسعه فناوری‌های مرتبط با اقتصاد دریا را راه‌اندازی می‌کند. طی تفاهم‌نامه مشترک بین دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مؤسسه دانش بنیان برکت، مرکز نوآوری اقتصاد دریا در بندرعباس و در محل پردیس جامع دریاساحلی این دانشگاه راه‌اندازی می‌شود. دانشگاه امیرکبیر به نمایندگی دکتر علیرضا رهایی و مؤسسه دانش بنیان برکت به نمایندگی محمدجواد احمدپور، در راستای ایجاد و فعالیت مستمر مرکز نوآوری اقتصاد دریا و به‌منظور حمایت از نخبگان، ارتقاء و توسعه زیست‌بوم دانش بنیان و فناوری‌های نوین، تفاهم‌نامه مشترک امضا کرده‌اند.

در این تفاهم‌نامه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر با عنوان «دانشگاه»