



اقیانوس‌ها که بیش از ۷۰درصد سطح زمین را پوشانده‌اند، در خط‌مقدم چالش‌های عصر جدید قرار دارند. اقیانوس‌ها سهم بزرگی در تنظیم اقلیم، تأمین امنیت غذایی، پایداری اقتصاد آبی و حفاظت از تنوع زیستی دارند

اقیانوس‌ها ستون اصلی پایداری آب‌وهوای زمین و منبع اصلی حیات دریایی، انرژی‌های نو و اقتصاد آبی هستند. گزارش‌های بین‌المللی سال‌های اخیر نشان می‌دهد اقیانوس‌ها با سرعت نگران‌کننده‌ای در حال گرم شدن هستند، اسیدی شدن و کاهش اکسیژن به سرعت در حال گسترش بوده و سطح ذوب یخ‌ها به دلیل افزایش در حال افزایش است

سیده گروه دانش دریا- روز جهانی علم هر سال در تاریخ ۱۰نوامبر (۱۹بان) برگزار می‌شود. بزرگداشت این روز با هدف جلب‌توجه مردم در زمینه‌های علمی در نقاط مختلف جهان صورت می‌گیرد. این روز توسط یونسکو نام‌گذاری شده‌است و هر سال موضوع متفاوتی برای آن در نظر گرفته می‌شود. همچنین هفته ترویج علم در تقویم مناسبت‌های جمهوری اسلامی ایران نیز به مناسبت این روز و با هدف پیوند علم با جامعه(از ۱۸ تا ۲۴آبان) برگزار می‌شود. هدف از برگزاری و بزرگداشت این روز در تقویم، برجسته کردن نقش مهم علم در جامعه، افزایش آگاهی عمومی نسبت به تحولات علمی و تشویق مشارکت گسترده‌تر مردم در زمینه‌های علمی است.

به گزارش «اقتصاد سرآمد»، دکتر علی مهدی‌نیا، سرپرست پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی در مطلبی که به مناسبت روز جهانی علم و هفته ترویج علم منتشر کرده است، با اشاره به شعار سال جاری مطرح‌شده برای این مناسبت از سوی یونسکو(اعتماد، دگرگونی و فردا: علمی که تا سال ۲۰۵۰ به آن نیاز داریم)؛ تصویری از چشم‌انداز جهانی علم تا سال ۲۰۵۰ میلادی را ترسیم کرده است. سرپرست پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی در این مطلب چالش‌هایی مانند تغییرات اقلیمی، کمبود منابع آب، فشار بر اکوسیستم‌ها، آلودگی و نیاز رو به افزایش به انرژی را بزرگ‌ترین مسائل این سال‌های جوامع بشری در جهان دانسته و اقیانوس‌شناسی را به‌عنوان یکی از محورهای علمی دنیا و علم خط‌مقدم مقابله با بحران جهانی معرفی کرده است. دکتر مهدی‌نیا در این بخش از مطلب، جایگاه علمی ایران و نقش پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. این مطلب را در ادامه می‌خوانید:

۱۰نوامبر، روز جهانی علم برای صلح و توسعه، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مناسبت‌های تقویم علمی یونسکو، فرصتی است برای بازاندیشی نقش علم در ساختن آینده‌ای امن‌تر، پایدارتر و عادلانه‌تر برای همه جوامع. امسال یونسکو با شعار «اعتماد، دگرگونی و فردا: علمی که تا سال ۲۰۵۰ به آن نیاز داریم»، نگاه جهانی را به ضرورت توسعه علمی مبتنی بر اعتماد عمومی، تحول فناوریانه و چشم‌اندازی بلندمدت معطوف کرده است.

چشم‌انداز جهانی علم تا سال ۲۰۵۰

در مقیاس جهانی، چالش‌هایی همچون تغییرات اقلیمی، کمبود منابع آب، فشار بر اکوسیستم‌ها، آلودگی و نیاز رو به افزایش به انرژی، جهان را به سمت وابستگی بیشتر به پژوهش و فناوری سوق



داده است. سیاست‌گذاری علمی تا اقف ۲۰۵۰، بر ایجاد ظرفیت‌های پژوهشی برابر در سطح جهانی، تقویت دیپلماسی علم و سرمایه‌گذاری گسترده در پژوهش‌های مرزی و فناوری‌های تحول‌آفرین تمرکز دارد؛ حوزه‌هایی که نقش کلیدی در امنیت غذایی، مدیریت منابع آب، سلامت و تاب‌آوری اجتماعی ایفا می‌کنند. حرکت به سمت آینده‌ای تاب‌آور تا سال ۲۰۵۰ تنها با اتکا به دانش پیشرفته، مدل‌سازی‌های علمی، فناوری‌های نو و همکاری بین‌المللی ممکن خواهد بود.

یونسکو در پیام امسال یادآور می‌شود که جامعه جهانی امروز بیش از هر زمان دیگر به توسعه دانش مبتنی بر شواهد، ارتقای فرهنگ علمی و گسترش اعتماد عمومی به علم نیاز دارد.

افق علم در جهان تا سال ۲۰۵۰ بر سه ستون اصلی استوار است:

۱. پیشرفت‌های انفجاری در فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ، سنسنجش از دور، ژرف‌کاری اقیانوسی و زیست‌فناوری.
۲. بحران‌های مشترک جهانی شامل تغییرات اقلیمی، کمبود آب، امنیت انرژی، آلودگی‌های نوظهور و کاهش تنوع زیستی.
۳. ضرورت مشارکت همگانی در علم با تکیه بر سواد علمی جوامع، اعتماد عمومی به پژوهش و تقویت همکاری‌های بین‌المللی.

در این مسیر، یونسکو از کشورها می‌خواهد نظام‌های علمی خود را به سمت باز بودن، عدالت، اخلاق علمی، شفافیت و استفاده مسئولانه از فناوری‌های تحول‌آفرین هدایت کنند. همچنین توسعه علم شهر و ندی، ترویج علم و مشارکت جوانان در تحقیقات علمی از مهم‌ترین محورهای مورد تأکید این نهاد است.

اقیانوس‌ها؛ محور علم امروز، امنیت فردا

اقیانوس‌ها، که بیش از ۷۰درصد سطح زمین را پوشانده‌اند، در خط‌مقدم چالش‌های عصر جدید قرار دارند. اقیانوس‌ها سهم بزرگی در تنظیم اقلیم، تأمین امنیت غذایی، پایداری اقتصاد آبی و حفاظت از تنوع‌زیستی دارند، اما گزارش‌های بین‌المللی نشان

می‌دهد گرمایش سریع اقیانوس‌ها، افزایش سطح آب دریا، اسیدی‌شدن، کاهش اکسیژن و گسترش آلودگی‌های پلاستیکی و شیمیایی، آینده بسیاری از مناطق ساحلی و گونه‌های دریایی را تهدید می‌کند. این شرایط، نیاز به علم، فناوری و پژوهش‌های دقیق دریایی را از هر زمان دیگری ضروری‌تر ساخته است. انتشار گزارش «وضعیت اقیانوس ۲۰۲۴» توسط کمیسیون بین‌دولتی اقیانوس‌شناسی یونسکو نشان می‌دهد که شرایط اقیانوس‌ها سرعتی بی‌سابقه از دگرگونی را تجربه می‌کنند. نکات کلیدی این گزارش عبارت است از:

-گرمایش بی‌سابقه آب‌های سطحی و عمیق که به رکوردهای تاریخی رسیده است.

-افزایش اسیدی‌شدن اقیانوس‌ها که اکوسیستم‌های مرجانی و تولیدات اولیه را تهدید می‌کند.
-افزایش سطح دریا و خطرات برای جوامع ساحلی خصوصا در مناطق کم‌ارتفاع.

-گسترش آلودگی‌های دریایی شامل میکروپلاستیک‌ها، آلاینده‌های صنعتی نوظهور و آلودگی صوتی.

-ضرورت تحول در پایش اقیانوس‌ها از طریق فناوری‌های هوشمند، هوش مصنوعی، ربات‌های خودکار و شبکه‌های داده جهانی.

اقیانوس‌شناسی نیز نه‌تنها دانشی حیاتی برای فهم اکوسیستم‌های آبی است، بلکه سنگ‌بنای برنامه‌ریزی محیطی، امنیت غذایی، مدیریت بلایای طبیعی، اقتصاد آبی و سیاست‌گذاری اقلیمی به‌شمار می‌رود.

اقیانوس‌شناسی؛ علم خط‌مقدم مقابله با بحران جهانی

اقیانوس‌ها ستون اصلی پایداری آب‌وهوای زمین و منبع اصلی حیات دریایی، انرژی‌های نو و اقتصاد آبی هستند. گزارش‌های بین‌المللی سال‌های اخیر نشان می‌دهد اقیانوس‌ها با سرعت نگران‌کننده‌ای در حال گرم شدن هستند، اسیدی شدن و کاهش اکسیژن به سرعت در حال گسترش بوده و سطح دریاها به دلیل ذوب یخ‌ها در حال افزایش است. این تغییرات پیامدهای مستقیمی بر جوامع ساحلی، امنیت غذایی،

«سرآمد»منتشر می‌کند؛

اقیانوس‌شناسی در خط مقدم بحران‌های جهانی

پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی چه جایگاه علمی برای ایران دارد؟

فعال در «دهه علوم اقیانوس برای توسعه پایدار»، آگاهی‌رسانی عمومی در حوزه دریا، تولید محتوای علمی برای کودکان، نوجوانان و بزرگسالان، همکاری با یونسکو و مشارکت در برنامه‌های منطقه‌ای از جمله گام‌های مهمی است که پژوهشگاه برای آگاهی‌بخشی و دسترس‌پذیر کردن دانش اقیانوسی برداشته است. فعالیت‌هایی که توسط این پژوهشگاه انجام شده، شامل:

•توسعه برنامه‌های آموزشی و ترویجی برای کودکان، نوجوانان و جوامع محلی

•همکاری با یونسکو و مشارکت در پروژه‌های

بین‌المللی مرتبط با سواد اقیانوسی

•انجام پژوهش‌های جامع در حوزه تغییر اقلیم، اکوسیستم‌های دریایی، آلودگی، سواحل و فرایندهای

فیزیکی و زیستی اقیانوس

•ارتقای ظرفیت پایش‌های اقیانوسی با بهره‌گیری از

فناوری‌های نوین، سنسنجش‌ازدور و ...

•فراهم‌سازی ارتباط میان محققان، نهاد‌های اجرایی و

جامعه برای تبدیل علم به سیاست مؤثر.

سخن پایانی

اکنون بیش از هر زمان دیگری جهان به علمی نیاز دارد که مردم‌محور، مشارکتی، اخلاق‌محور و آینده‌نگر باشد؛ علمی که نه‌فقط برای حل مسائل امروز، بلکه برای محافظت از آینده نسل‌های بعد طراحی شده باشد. اقیانوس‌ها قلب تپنده سیاره‌اند و ما وظیفه داریم دانش، فناوری و آگاهی عمومی را برای حفاظت از آن‌ها در کنار هم قرار دهیم. آینده پایدار بدون علم دریایی و ترویج علم برداشته است. پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی، به‌عنوان مرجع ملی در حوزه علوم دریایی و علوم جوی، با عنوان مرجع ملی در حوزه علوم دریایی، طی سالیان گذشته تلاش کرده است فاصله بین علم و جامعه را کاهش دهد و اهمیت اقیانوس‌ها را برای مردم، سیاست‌گذاران و نسل جوان روشن سازد. این پژوهشگاه تلاش‌های گسترده‌ای در حوزه ترویج علم اقیانوسی، افزایش سواد دریایی جامعه، گسترش همکاری‌های ملی و بین‌المللی و توسعه پایش و پژوهش‌های دریایی به انجام رسانده است. اجرای پژوهش‌های دریایی به انجام رسانده است. اجرای کارگاه‌های تخصصی علوم و فنون دریایی، مشارکت

نقش علم و فناوری‌های نوین در آینده اقیانوس‌ها

به‌کارگیری هوش مصنوعی، مدل‌سازی‌های پیش‌بینی، فناوری‌های سنسجش از دور، سامانه‌های پایش هوشمند و داده‌های ماهواره‌ای، افق‌های تازه‌ای برای مدیریت تغییر اقلیم، شناسایی آلودگی‌ها، پیش‌بینی امواج و برنامه‌ریزی علمی برای حفاظت از سواحل در جهان گشوده است. این فناوری‌ها زمانی می‌توانند مؤثر باشند که با ترویج علم، آموزش جامعه و افزایش ظرفیت علمی کشور همراه شوند.

جایگاه علمی ایران و نقش پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی

جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر با اتکا به ظرفیت‌های علمی خود و همکاری با شبکه‌های بین‌المللی گام‌های مهمی در حوزه توسعه علوم دریایی و ترویج علم برداشته است. پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی، به‌عنوان مرجع ملی در حوزه علوم دریایی، طی سالیان گذشته تلاش کرده است فاصله بین علم و جامعه را کاهش دهد و اهمیت اقیانوس‌ها را برای مردم، سیاست‌گذاران و نسل جوان روشن سازد.

این پژوهشگاه تلاش‌های گسترده‌ای در حوزه ترویج علم اقیانوسی، افزایش سواد دریایی جامعه، گسترش همکاری‌های ملی و بین‌المللی و توسعه پایش و پژوهش‌های دریایی به انجام رسانده است. اجرای کارگاه‌های تخصصی علوم و فنون دریایی، مشارکت



جنگ اوکراین و تشبیت محوریت چابهار

جنگ اوکراین و محدودیت در استفاده از خطوط ابتکار کمربند و راه از طریق روسیه به اروپا، منافع ازبکستان را برای الحاق به پروژه چابهار تقویت کرده است.

اهمیت چابهار برای ازبکستان

هر چند کراچی پاکستان مسیری کوتاه تر برای دسترسی ازبکستان به آب های آزاد محسوب می شود اما بدلیل کوهستانی بودن مسیر تاشکند-کابل-پیشاور، کریدور شمال به جنوب از راه چابهار، امنیت بالاتری دارد.