



بر اساس یک مطالعه تازه، اقیانوس‌های جهان در حال از دست دادن سبزی (greenness) خود به دلیل گرمایش جهانی هستند؛ پدیده‌ای که نشان می‌دهد توانایی سیاره ما برای جذب دی‌اکسیدکربن ممکن است در حال تضعیف باشد.

به گزارش اقتصادسراسرآمد، تغییر در رنگ آب دریاها ناشی از کاهش فیتوپلانکتون‌ها، موجودات دریایی کوچکی است که تقریباً نیمی از بهره‌وری زیست‌کره را بر عهده دارند.

بنابر گزارش ایسنا، این یافته‌ها که پیامدهای نگران‌کننده‌ای نیز برای سطح اکسیژن و زنجیره‌های غذایی دارند، حاصل یک مطالعه پیشگامانه روی غلظت روزانه کلروفیل در اقیانوس‌های با عرض جغرافیایی پایین تا متوسط، از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۳ میلادی است.

کلروفیل، یک رنگدانه سبز و مسئول فتوسنتز است، فرآیندی که طی آن گیاهان، جلبک‌ها و فیتوپلانکتون‌ها نور خورشید، آب و دی‌اکسید کربن را به اکسیژن و کلوکز تبدیل می‌کنند. این یکی از ارکان اساسی حیات روی زمین است.

نویسندگان مقاله جدید با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری عمیق، داده‌های ماهواره‌ها و کشتی‌های نظارتی را برای ارزیابی تغییر رنگ اقیانوس‌ها گردآوری کردند. آن‌ها در طول بیش از دو دهه مطالعه، کاهش قابل توجهی در سبزیگی – حدود ۰.۳۵ میکروگرم در هر متر مکعب در سال – مشاهده کردند. این روند در مناطق ساحلی دو برابر و در نزدیکی مصب رودخانه‌ها بیش از چهار برابر بیشتر بود.

به گزارش گاردین، محققان این موضوع را با کاهش عملکرد اکولوژیکی اقیانوس مرتبط می‌دانند و کاهش سالانه ۰.۰۸۸ درصدی در ظرفیت «ترسیب کربن» (روند ذخیره کربن موجود در هوا در خاک و گیاهان)، معادل ۳۲ میلیون تن را مشاهده می‌کنند. یکی از نویسندگان مطالعه در این باره گفت: کاهش ظرفیت ترسیب کربن فیتوپلانکتون‌های سطحی، پیامدهای عمیقی برای چرخه کربن دارد.

مقاله جدید می‌گوید که این تغییر احتمالاً ناشی از افزایش دما مرتبط با تغییرات اقلیمی بوده است. گرم شدن لایه‌های بالایی اقیانوس در نزدیکی سطح، اختلاف دما را با اعماق سردتر افزایش داده است که تصور می‌شود مانع از انتقال عمودی مواد مغذی مورد نیاز فیتوپلانکتون‌ها می‌شود.



**سید گروه راهبردی – مرتضی فاخری** – تجارت بین‌المللی همواره به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی کشورها شناخته شده است. در این میان، کریدورهای دریایی به عنوان شریان‌های اصلی تجارت جهانی، نقش حیاتی در انتقال کالا بین کشورها ایفا می‌کنند. بیش از ۸۰درصد تجارت جهانی از طریق دریاها انجام می‌شود و این امر اهمیت بنادر و کریدورهای دریایی را بیش از پیش آشکار می‌سازد. در این چارچوب، گمرک به عنوان نهاد نظارتی و تسهیل‌گر فرایندهای تجاری، نقش کلیدی در تسریع و امنیت بخشیدن به واردات و صادرات ایفا می‌کند.

به گزارش روزنامه اقتصادسراسرآمد، مرتضی فاخری، پژوهشگر ارشد علوم راهبردی در مطبی اختصاصی برای این روزنامه ضمن بررسی اهمیت کریدورهای دریایی، به بررسی نقش گمرکات در رونق و مدیریت این کریدورهای مهم اقتصادی در عرصه تجارت جهانی پرداخته است. نگارنده همچنین ضمن بررسی چالش‌های پیش روی گمرک در عرصه مدیریت کریدورهای دریایی، تسهیل‌گری گمرکی را کلید توسعه این کریدورهای بین‌المللی در عرصه دریاها و اقیانوس‌های جهان معرفی می‌کند. این مطلب را در ادامه می‌خوانید:

نوشته پیش رو، به بررسی نقش گمرک در مدیریت کریدورهای دریایی از مرحله واردات تا صادرات می‌پردازد و تأکید دارد که تسهیل‌گری گمرکی نه تنها زمان و هزینه‌های تجاری را کاهش می‌دهد، بلکه به بهبود شاخص‌های اقتصادی مانند رقابت‌پذیری و جذب سرمایه‌گذاری خارجی نیز کمک می‌کند.

#### اهمیت کریدورهای دریایی

کریدورهای دریایی مسیرهای ثابت و استراتژیکی هستند که کشتی‌های تجاری برای حمل کالا بین بنادر مختلف جهان از آن‌ها استفاده می‌کنند. این مسیرها براساس معیارهایی مانند کوتاه‌ترین مسافت، امنیت در برابر تهدیدهایی مانند دزدی دریایی، هزینه‌های حمل و نقل و کیفیت زیرساخت‌های بندری انتخاب می‌شوند. کریدورهای دریایی نقش حیاتی در تجارت بین‌المللی ایفا می‌کنند، به‌طوری که بیش از ۸۰درصد تجارت جهانی از طریق دریاها انجام می‌شود.

برخی از مهم‌ترین کریدورهای دریایی جهان عبارتند از: کریدور مالاکا که شرق آسیا را به اقیانوس هند متصل می‌کند و یکی از شلوغ‌ترین آبراه‌های جهان است. روزانه بیش از ۷۰هزار کشتی از این تنگه عبور می‌کنند و حدود ۴۰درصد تجارت دریایی جهان از این مسیر می‌گذرد. کانال سوئز نیز یک مسیر کوتاهمدت بین اروپا و آسیاست که با اتصال دریای مدیترانه به دریای سرخ، مسیر حمل و نقل را تا هزاران کیلومتر کاهش می‌دهد. کانال پاناما دیگر کریدور مهمی است که اقیانوس آرام و اطلس را به هم متصل می‌کند و نقش کلیدی در تجارت بین آمریکای شمالی و جنوبی با آسیا دارد.

همچنین کریدور شمالی (قطبی) که با ذوب یخ‌های قطبی در حال گسترش است، به عنوان یک مسیر جایگزین برای کاهش زمان سفر بین اروپا و آسیا مورد توجه قرار گرفته است. به‌طور کلی، کریدورهای دریایی تنها به حمل کالا محدود نمی‌شود، بلکه تأثیر مستقیمی بر اقتصاد کشورها دارد. کنترل کریدور مالاکا توسط سنگاپور، اندونزی و مالزی، این کشورها را به قطب‌های تجاری مهمی تبدیل کرده است. سنگاپور با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بندری و خدمات لجستیک، به یکی از مهم‌ترین مراکز تجاری جهان تبدیل شده است. از سوی دیگر، اختلال در این کریدورها می‌تواند تأثیرات منفی گسترده‌ای بر اقتصاد جهانی داشته باشد. به عنوان مثال، مسدودشدن کانال سوئز در سال ۲۰۲۱ به دلیل گیر کردن کشتی اور اورینت، باعث اختلال در زنجیره تأمین جهانی و افزایش هزینه‌های حمل و نقل شد.

به‌طور کلی، کریدورهای دریایی نه‌تنها به عنوان شریان‌های تجاری جهان عمل می‌کنند، بلکه ابزاری برای قدرت اقتصادی و ژئوپلیتیک کشورها محسوب می‌شوند. کشورهایی که کنترل این مسیرها را در دست دارند، می‌توانند از مزایای اقتصادی و سیاسی قابل توجهی بهره‌مند شوند. بنابراین، حفظ امنیت و کارایی این کریدورها برای ثبات اقتصاد جهانی ضروری است.

در بخش صادرات، گمرک با بررسی مدارکی مانند پروفرما و گواهی‌های استاندارد، صدور گواهی مبدأ و اعمال سیاست‌های تشویقی مانند معافیت‌های مالیاتی، به توسعه صادرات کمک می‌کند. کشورهای موفق در این حوزه مانند چین با سیستم گمرک الکترونیک توانسته‌اند تمام فرایندهای گمرکی را دیجیتالی کرده و به بزرگ‌ترین صادرکننده جهان تبدیل شوند. در مجموع، گمرک با ترکیب هوشمندانه وظایف نظارتی و تسهیل‌گری، نقش حیاتی در بهینه‌سازی عملکرد کریدورهای دریایی ایفا می‌کند. تجربه کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری در مدرنیزاسیون سیستم‌های گمرکی و به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال، تأثیر شگرفی بر کارایی کریدورهای دریایی و رشد اقتصادی دارد. در عصر حاضر که سرعت و دقت در تجارت جهانی حرف اول را می‌زند، گمرک‌های هوشمند و چابک می‌توانند مزیت رقابتی قابل توجهی برای کشورها ایجاد کنند.

#### تسهیل‌گری گمرکی:

#### کلید توسعه کریدورهای دریایی

تسهیل‌گری گمرکی به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که با هدف کاهش پیچیدگی‌های اداری و افزایش کارایی فرایندهای تجاری انجام می‌گیرد. این مفهوم در سال‌های اخیر به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه تجارت بین‌المللی و بهبود عملکرد کریدورهای دریایی مطرح شده است. سازمان جهانی گمرک با معرفی چارچوب «کنواسیون کیوتو»، استانداردهای بین‌المللی برای تسهیل تجارت تعیین کرده که اجرای آن می‌تواند تحولی اساسی در مدیریت کریدورهای دریایی ایجاد کند.

یکی از مهم‌ترین ابزارهای تسهیل‌گری گمرکی، سیستم پیش‌اعلام الکترونیکي است. در این روش، اطلاعات کامل کالاها قبل از رسیدن به بندر مقصد از طریق سامانه‌های الکترونیکی به گمرک ارسال می‌شود. این اقدام باعث می‌شود فرایندهای ارزیابی و کنترل قبل از ورود فیزیکی کالا انجام

«سراسرآمد»تحلیل کرد؛

## راهکارهای بهبود عملکرد گمرک

## در کریدورهای دریایی

### نگاهی به وضعیت واردات، صادرات و تسهیل‌گری در اولویت‌ها

اداری و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای است. بدون حل این مشکلات، بهره‌وری کریدورهای دریایی به‌طور مستمر کاهش خواهد یافت.

#### نقش گمرک در رونق کریدورهای دریایی

بهبود عملکرد گمرک در مدیریت کریدورهای دریایی نیازمند تحول اساسی در سه‌حوزه کلیدی است. در ابتدا، دیجیتالی‌سازی کامل فرایندهای گمرکی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ضروری است. پیاده‌سازی سیستم‌های مبتنی بر بلاکچین می‌تواند انقلابی در شفافیت و امنیت عملیات‌های گمرکی ایجاد کند. این فناوری با ایجاد سوابق تغییرناپذیر از تمام تراکنش‌ها، امکان ردیابی دقیق محموله‌ها از مبدأ تا مقصد را فراهم می‌سازد. کشورهایی مانند سنگاپور با اجرای سیستم TradeLens، پلتفرم بلاکچینی IBM و Maersk توانسته‌اند زمان پردازش اسناد گمرکی را تا ۴۰درصد کاهش دهند. همچنین استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل الگوهای تجاری و شناسایی ریسک‌ها می‌تواند دقت و سرعت فرایندهای بازرسی را به‌طور چشمگیری افزایش دهد.

دوم، توسعه همکاری‌های منطقه‌ای میان گمرک کشورهای مختلف مسیر دیگری برای بهبود عملکرد است. امضای توافق‌نامه‌های گمرکی مشترک بین کشورهای همسایه می‌تواند استانداردهای عملیاتی را یکسان‌سازی کند. برنامه‌هایی مانند «گمرک یکپارچه» در اتحادیه آسه‌آن نمونه موفق این رویکرد است که در آن پنج کشور عضو سیستم‌های گمرکی خود را هماهنگ کرده‌اند. ایجاد پنجره واحد تجاری الکترونیک که تمام مراحل ترخیص کالا را در یک پلتفرم متمرکز می‌سازد، از دیگر اقدامات مؤثر در این زمینه است. این هماهنگی‌های منطقه‌ای نه‌تنها زمان ترخیص کالا را کاهش می‌دهد، بلکه هزینه‌های تجاری را نیز به میزان



قابل توجهی کم می‌کند.

سوم، مدرنیزاسیون زیرساخت‌های بندری و تبدیل آن‌ها به بنادر هوشمند ضرورتی انکارناپذیر است. سرمایه‌گذاری در سیستم‌های خودکار تخلیه و بارگیری کانتینر‌ها، اسکنرهای پیشرفته و سیستم‌های مدیریت هوشمند ترافیک بندری می‌تواند کارایی عملیات‌های گمرکی را افزایش دهد. بندر روتردام به عنوان پیشرفته‌ترین بندر اروپا، با استفاده از IoT و هوش مصنوعی توانسته است زمان توقف کشتی‌ها را به حداقل برساند. همچنین ایجاد مراکز لجستیک یکپارچه در مجاورت بنادر که تمام خدمات گمرکی، انبارداری و توزیع را در یک مکان ارائه می‌دهند، می‌تواند جریان کالا را تسریع کند.

علاوه‌بر این راهکارهای کلیدی، اقدامات تکمیلی دیگری نیز همچون: آموزش مستمر نیروی انسانی در حوزه فناوری‌های دیجیتال، ایجاد سیستم‌های ارزیابی و پایش عملکرد مستمر، توسعه همکاری با بخش خصوصی برای بهره‌گیری از نوآوری‌های تکنولوژیک و در نهایت، تدوین قوانین و مقررات انعطاف‌پذیر متناسب با نیازهای تجاری روز، مؤثر خواهند بود.

تجربه کشورهای پیشرو نشان می‌دهد ترکیب این راهکارها می‌تواند زمان ترخیص کالا را تا ۸۰درصد کاهش داده و دقت عملیات گمرکی را به ۹۵درصد برساند. برای مثال، کره جنوبی با اجرای سیستم گمرک هوشمند خود توانسته است به یکی از کارآمدترین سیستم‌های گمرکی جهان تبدیل شود. در نهایت، تحقق این راهکارها نیازمند عزم ملی، سرمایه‌گذاری هدفمند و همکاری همه‌جانبه بین تمام ذی‌نفعان است.

#### سخن پایانی

کریدورهای دریایی، شریان‌های حیاتی تجارت جهانی هستند که عملکرد بهینه آن‌ها مستلزم مدیریت هوشمندانه گمرک است. تسهیل‌گری گمرکی با کاهش زمان و هزینه‌های تجاری، نقش کلیدی در افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی ایفا می‌کند. پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال مانند بلاکچین و هوش مصنوعی، همراه با تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، می‌تواند گمرک‌ها را به عامل تسریع‌کننده تجارت دریایی تبدیل کند. در اقتصاد امروز که سرعت و کارایی حرف اول را می‌زند، سرمایه‌گذاری در نظام گمرکی پیشرفته و چابک نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای توسعه پایدار کریدورهای دریایی است. آینده تجارت جهانی به توانایی کشورها در بهینه‌سازی فرایندهای گمرکی و یکپارچه‌سازی آن‌ها با زنجیره تأمین بین‌المللی گره خورده است.