

#### گروه راهبردی- مرتضی فاخری

فصل۱- اقتصاد دریامحور به مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی اطلاق

می‌شود که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم با دریا، سواحل و منابع دریایی در ارتباط هستند؛ از جمله حمل و نقل دریایی، شیلات، گردشگری ساحلی، انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی، زیست‌فناوری و استخراج منابع معدنی زیر دریا. این نوع اقتصاد، به‌ویژه برای کشورهای ساحلی، نقش مهمی در ایجاد اشتغال، افزایش درآمد ملی، ارتقای امنیت غذایی و توسعه منطقه‌ای ایفا می‌کند. در چارچوب توسعه پایدار، اقتصاد دریامحور

می‌تواند به‌عنوان پیشران تحول اقتصادی عمل کند، مشروط بر آنکه بهره‌برداری از منابع دریایی با اصول پایداری، عدالت بین‌نسلی و حفاظت از تنوع‌زیستی همراه باشد.

به گزارش «اقتصادسرامد»، مرتضی فاخری، پژوهشگر ارشد علوم راهبردی درنوشتاری به بررسی مسیرهای پیش رو جهت دستیابی به اهداف توسعه اقتصاد دریامحور با رعایت اصول حفاظت از محیط‌زیست و حفظ اکوسیستم‌های دریایی پرداخته است. نگارنده در این مطلب با نگاهی به تعارض‌های نهادی و سیاستی در حوزه مدیریت منابع دریایی، راهکارهایی برای تلفیق توسعه اقتصادی با حفاظت اکوسیستم دریایی را پیشنهاد کرده است. این مطلب را در ادامه می‌خوانید:

توسعه اقتصادی دریامحور بدون توجه به ظرفیت‌های زیست‌محیطی و حساسیت اکوسیستم‌های دریایی، می‌تواند منجر به تخریب منابع، آلودگی گسترده، کاهش ذخایر آب‌زیان و اختلال در تعادل طبیعی شود. بنابراین، ضروری است سیاست‌گذاران، فعالان اقتصادی و جوامع محلی به‌گونه‌ای عمل کنند که منافع اقتصادی با حفظ سلامت دریاها و سواحل هم‌راستا باشد. تلفیق توسعه با حفاظت، نه تنها ضامن پایداری منابع برای نسل‌های آینده است، بلکه موجب افزایش تاب‌آوری اقتصادی و زیست‌محیطی در برابر بحران‌های جهانی نظیر تغییرات اقلیمی، کاهش تنوع‌زیستی و نوسانات بازارهای جهانی نیز خواهد بود.

#### تعارض‌های نهادی و سیاستی در مدیریت منابع دریایی

مدیریت منابع دریایی در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، با چالش‌های نهادی و سیاستی متعددی مواجه است که مانع از تحقق حکمرانی یکپارچه و پایدار در این حوزه می‌شود. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، ناهماهنگی میان نهادهای مسئول در حوزه‌های مختلف مانند سازمان شیلات، سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان بنادر و دریانوردی و وزارت میراث فرهنگی و گردشگری است. هریک از این نهادها با مأموریت‌ها، اولویت‌ها و رویکردهای متفاوتی به منابع دریایی نگاه می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که گاه اقدامات یک نهاد، منافع یا اهداف نهاد دیگر را تضعیف می‌کند. برای مثال، توسعه گردشگری ساحلی بدون ارزیابی زیست‌محیطی می‌تواند به تخریب زیستگاه‌های حساس منجر شود یا گسترش بنادر تجاری ممکن است با مناطق صید سنتی در تعارض قرار گیرد. این ناهماهنگی‌ها اغلب ریشه در خلأهای قانونی و ساختاری دارند. قوانین موجود در حوزه دریا و سواحل، پراکنده، بعضاً متناقض و فاقد انسجام راهبردی‌اند؛ به‌طوری‌که هیچ چارچوب فراگیر و الزام‌آوری برای هماهنگی میان نهادها و مدیریت یکپارچه منابع دریایی وجود ندارد. همچنین بسیاری از مقررات، به‌ویژه در حوزه حفاظت از اکوسیستم‌های دریایی، ضمانت‌اجرائی کافی ندارند و در عمل تحت‌الشعاع منافع اقتصادی کوتاه‌مدت قرار می‌گیرند. نبود نهاد مرکزی یا شوراهای بین‌بخشی با اختیارات مشخص، موجب شده تصمیم‌گیری‌ها به‌صورت بخشی، جزیره‌ای و گاه بدون مشارکت ذی‌نفعان محلی انجام شود.

تضاد منافع میان نهادهای دولتی، بخش خصوصی و جوامع محلی نیز بر پیچیدگی حکمرانی دریایی افزوده است. در بسیاری از موارد، منافع اقتصادی بخش‌هایی مانند حمل‌ونقل دریایی یا سرمایه‌گذاران گردشگری، با دغدغه‌های زیست‌محیطی یا معیشت صیادان سنتی در تضاد قرار می‌گیرد. نبود سازوکارهای حل تعارض، گفت‌وگوی بین‌ذی‌نفعان و ارزیابی جامع اثرات، موجب شده تصمیمات اجرایی نه‌تنها به نارضایتی اجتماعی منجر شوند، بلکه پایداری منابع دریایی را نیز تهدید کنند. در چنین شرایطی، توسعه اقتصاد دریا محور به جای آنکه به رشد پایدار منجر شود، ممکن است به تشدید فشار بر اکوسیستم‌ها و افزایش نابرابری‌های منطقه‌ای بینجامد.

برای عبور از این وضعیت، ایجاد سازوکارهای بین‌بخشی و نهادهای هماهنگ‌کننده با رویکرد مشارکتی ضروری است. این نهادها باید بتوانند با بهره‌گیری از داده‌های علمی، نظرات جوامع محلی و ارزیابی‌های زیست‌محیطی، سیاست‌گذاری‌های جامع و متوازن را هدایت کنند. همچنین بازنگری در قوانین موجود، تدوین چارچوب‌های حقوقی منسجم و تقویت ظرفیت نهادی برای اجرای مؤثر مقررات، از الزامات حکمرانی یکپارچه در حوزه دریا و سواحل است. تنها در چنین بستری می‌توان به توسعه اقتصاد دریا محور به‌عنوان یک راهبرد ملی پایدار، منصفانه و زیست‌ساز امیدوار بود.

#### بررسی ابزارهای مالی و سیاستی برای جبران خسارات اکولوژیک

ارزیابی اقتصادی-زیست‌محیطی فعالیت‌های دریامحور، رویکردی تحلیلی و چندبُعدی است که تلاش می‌کند منافع اقتصادی حاصل از توسعه صنایع دریایی را در کنار هزینه‌های پنهان یا آشکار



زیست‌محیطی و اجتماعی آن‌ها بسنجد. در بسیاری از پروژه‌های بندری، گردشگری یا استخراج منابع دریایی، تمرکز صرف بر بازده اقتصادی کوتاه‌مدت می‌تواند منجر به تخریب زیستگاه‌های حساس، کاهش تنوع‌زیستی و بروز تعارضات اجتماعی با جوامع محلی شود. تحلیل هزینه-فایده در این زمینه باید شامل برآورد دقیق ارزش خدمات اکوسیستمی، هزینه‌های احیای محیط‌زیست و پیامدهای اجتماعی مانند جابه‌جایی جوامع یا تغییر الگوهای معیشتی باشد تا تصمیم‌گیری‌ها به‌صورت جامع و مسئولانه انجام گیرد.

برای سنجش پایداری پروژه‌های دریامحور، شاخص‌های متعددی توسعه یافته‌اند که می‌توانند به‌عنوان ابزارهای تصمیم‌یار در فرآیند برنامه‌ریزی و ارزیابی مورد استفاده قرار گیرند. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به «ردپای اکولوژیک»، «شدت مصرف منابع»، «نسبت اشتغال پایدار به کل اشتغال»، «میزان انتشار آلاینده‌ها»، و «تاب‌آوری اجتماعی و زیست‌محیطی» اشاره کرد. در پروژه‌های بندری، شاخص‌هایی مانند کیفیت آب، سلامت رسوبات و تأثیر بر گونه‌های مهاجر اهمیت دارند؛ در گردشگری دریایی، شاخص‌هایی چون ظرفیت برد اکولوژیک، رضایت جوامع محلی و حفظ مناظر طبیعی مطرح‌اند و در انرژی‌های دریایی، ارزیابی چرخه عمر فناوری و تأثیر بر جریان‌های دریایی و زیستگاه‌های کف‌زی ضروری است.

در کنار ارزیابی و پایش، استفاده از ابزارهای مالی و سیاستی برای جبران خسارات اکولوژیک و هدایت رفتارهای اقتصادی به‌سوی پایداری، اهمیت فزاینده‌ای یافته است. مالیات‌های زیست‌محیطی (مانند مالیات بر آلودگی یا بهره‌برداری بیش از حد)، بازارهای کربن برای قیمت‌گذاری انتشار گازهای گلخانه‌ای و سازوکارهای بیمه اکوسیستم برای جبران خسارات ناشی از بلایای طبیعی یا فعالیت‌های انسانی، از جمله این ابزارها هستند. این سیاست‌ها نه‌تنها به تأمین منابع مالی برای حفاظت و احیای محیط‌زیست کمک می‌کنند، بلکه انگیزه‌های اقتصادی را نیز به‌گونه‌ای تنظیم می‌کنند که فعالان اقتصادی به سمت فناوری‌های پاک‌تر و رفتارهای مسئولانه‌تر سوق یابند. در نهایت، تلفیق ارزیابی‌های اقتصادی-زیست‌محیطی با سیاست‌گذاری‌های مالی و نهادی، می‌تواند بستری برای توسعه متوازن و پایدار اقتصاد دریا محور فراهم آورد. این رویکرد مستلزم همکاری میان نهادهای دولتی، بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و جوامع محلی است تا هم منافع اقتصادی حاصل شود و هم سرمایه طبیعی دریاها محفوظ. تنها با چنین نگاهی جامع و آینده‌نگر است که می‌توان از ظرفیت‌های عظیم دریا بهره‌برداری کرد، بی‌آنکه سلامت اکوسیستم‌ها و حقوق نسل‌های آینده به خطر افتد.

#### راهکارهای تلفیق توسعه اقتصادی با حفاظت اکوسیستم دریایی

تلفیق توسعه اقتصادی با حفاظت اکوسیستم دریایی مستلزم اتخاذ رویکردی چندبُعدی و هماهنگ است که هم منافع اقتصادی را تأمین کند و هم سلامت زیست‌محیطی را تضمین نماید. نخستین گام در این مسیر، سیاست‌گذاری مبتنی بر ارزیابی زیست‌محیطی است؛ به‌گونه‌ای که هر پروژه اقتصادی دریایی، از بندرسازی گرفته تا گردشگری و بهره‌برداری از منابع، پیش از اجرا تحت بررسی دقیق اثرات زیست‌محیطی قرار گیرد. این ارزیابی‌ها باید نه‌تنها شامل شاخص‌های فنی و اکولوژیک، بلکه شامل پیامدهای اجتماعی و فرهنگی نیز باشند. تدوین چارچوب‌های الزام‌آور، تقویت نهادهای نظارتی و شفاف‌سازی فرایندهای ارزیابی، از الزامات تحقق این سیاست‌گذاری است.

در گام دوم، بهره‌گیری از فناوری‌های پاک و شیوه‌های پایدار بهره‌برداری نقش کلیدی دارد. استفاده از کشتی‌های کم‌مصرف، سامانه‌های تصفیه پساب، انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی و فناوری‌های هوشمند پایش اکوسیستم، می‌تواند میزان تخریب محیط‌زیست را به حداقل برساند. همچنین جایگزینی روش‌های سنتی صید مخرب با شیوه‌های مبتنی بر سهمیه‌بندی، زمان‌بندی و ابزارهای غیرتهاجمی، موجب حفظ ذخایر آب‌زیان و پایداری معیشت صیادان خواهد شد. حمایت دولتی از نوآوری‌های زیست‌محیطی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه و انتقال دانش از مراکز تحقیقاتی به عرصه اجرا، از جمله راهکارهای مؤثر در این زمینه‌اند.

سومین محور حیاتی در تلفیق توسعه با حفاظت، مشارکت فعال جوامع محلی و نهادهای مدنی است. این جوامع نه‌تنها ذی‌نفعان مستقیم منابع دریایی‌اند، بلکه حافظان سنتی دانش بومی و فرهنگ دریایی نیز محسوب می‌شوند. توانمندسازی آنان از طریق آموزش، دسترسی به اطلاعات و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، موجب افزایش تاب‌آوری اجتماعی و کاهش تعارضات خواهد شد. همچنین نهادهای مدنی می‌توانند نقش ناظر، تسهیل‌گر و واسطه میان دولت، بخش خصوصی و جامعه را ایفا کنند؛ به‌ویژه در زمینه شفاف‌سازی عملکردها،

#### «سرآمد» تحلیل کرد؛

## راهبردهای توسعه

# اکوسیستم نوآوری دریایی

مطالبه‌گری زیست‌محیطی و ارتقای آگاهی عمومی.

به‌طور کلی، تلفیق توسعه اقتصادی با حفاظت اکوسیستم دریایی نیازمند حکمرانی چندسطحی، فناوری‌محور و مشارکتی است. این رویکرد باید بر پایه داده‌های علمی، عدالت اجتماعی و آینده‌نگری شکل گیرد تا بتواند هم بهره‌برداری مسئولانه از منابع را تضمین کند و هم سرمایه طبیعی دریاها را برای نسل‌های آینده حفظ نماید. تنها در چنین بستری است که اقتصاد دریا محور می‌تواند به‌عنوان پیشران توسعه پایدار، منصفانه و زیست‌ساز عمل کند.

#### پیشنهاد راهبردهای توسعه اکوسیستم نوآوری دریایی

گذار به اقتصاد دریایی پایدار بدون بهره‌گیری از نوآوری و فناوری‌های پاک، امکان‌پذیر نیست. در شرایطی که فشار بر منابع طبیعی و اکوسیستم‌های دریایی رو به افزایش است، استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند مسیر بهره‌برداری مسئولانه و کارآمد از دریاها را هموار سازد. زیست‌فناوری دریایی با بهره‌گیری از تنوع‌زیستی موجود در دریاها، ظرفیت تولید داروهای نو، مواد زیستی و محصولات کشاورزی مقاوم را فراهم می‌کند. انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی مانند انرژی جزرومد، جریان‌های دریایی و بادهای ساحلی نیز می‌توانند جایگزین مناسبی برای سوخت‌های فسیلی باشند. همچنین سامانه‌های پایش هوشمند با استفاده از حسگرهای زیستی، ماهواره‌ها و داده‌کاوی، امکان رصد مستمر وضعیت اکوسیستم‌های دریایی، آلودگی‌ها و تغییرات اقلیمی را فراهم می‌آورند.

کشورهای در حال توسعه نیز در مسیر بهره‌برداری از این فناوری‌ها با چالش‌های متعددی مواجه‌اند. انتقال فناوری از کشورهای پیشرفته اغلب با موانع مالکیت فکری، هزینه‌های بالا و وابستگی فناورانه همراه است. نبود زیرساخت‌های تحقیقاتی، ضعف در آموزش تخصصی و محدودیت‌های مالی نیز مانع از سرمایه‌گذاری مؤثر در حوزه نوآوری دریایی می‌شود. علاوه‌بر این، بومی‌سازی فناوری‌ها نیازمند تطبیق با شرایط اقلیمی، فرهنگی و اقتصادی هر منطقه است؛ امری که بدون مشارکت فعال دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و جوامع محلی، تحقق آن دشوار خواهد بود. برای توسعه اکوسیستم نوآوری دریایی، باید راهبردهایی چندسطحی و مشارکتی طراحی شود. نخست، ایجاد مراکز نوآوری دریایی با محوریت دانشگاه‌ها و حمایت دولتی می‌تواند به تولید دانش بومی و تربیت نیروی انسانی متخصص کمک کند. دوم، حمایت از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه دریا از طریق تسهیلات مالی، دسترسی به داده‌ها و فضای آزمایشگاهی، زمینه‌ساز تجاری‌سازی فناوری‌های پاک خواهد بود. سوم، تدوین سیاست‌های حمایتی مانند معافیت‌های مالیاتی، مشوق‌های صادراتی و اولویت‌دهی به پروژه‌های زیست‌محیطی در مناقصات دولتی، می‌تواند انگیزه بخش خصوصی را برای ورود به این حوزه افزایش دهد.

در مجموع، گذار به اقتصاد دریایی پایدار نیازمند هم‌افزایی میان علم، فناوری، سیاست و جامعه است. نهادهای دولتی باید نقش تسهیل‌گر و تنظیم‌گر را ایفا کنند. دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی باید مرجع تولید دانش و تربیت نیروی انسانی باشند و بخش خصوصی باید موتور نوآوری و سرمایه‌گذاری باشد. تنها در چنین بستری است که می‌توان از ظرفیت‌های عظیم دریاها به‌گونه‌ای بهره‌برداری کرد که هم منافع اقتصادی حاصل شود و هم سلامت اکوسیستم‌های دریایی برای نسل‌های آینده محفوظ.

#### موارد راهبردی برای سیاست‌گذاران در حوزه اقتصاد دریامحور

ابزارهای پیشنهادی برای سیاست‌گذاری پایدار	چالش‌های سیاسی و نهادی	منافع راهبردی برای کشور	حوزه فعالیت
تدوین نظام مدیریت مبتنی بر داده تقویت تعاونی‌ها	صید بی‌رویه، نبود نظام سهمیه‌بندی ضعف نظارت	امنیت غذایی، اشتغال ساحلی، صادرات غیرنفتی	شیلات و آبی‌پروری
اصلاح مقررات زیست‌محیطی سوخت‌های پاک، نهاد هماهنگ‌کننده	آلودگی نفتی، تداخل با مناطق صید ناهماهنگی نهادی	توسعه تجارت، درآمد ارزی موقعیت ژئوپلیتیک	حمل‌ونقل دریایی
ظرفیت‌سنجی اکولوژیک، آموزش گردشگران، مشوق‌های سرمایه‌گذاری سبز	تخریب اکوسیستم، فقدان ارزیابی زیست‌محیطی، تضاد با جوامع محلی	رشد منطقه‌ای، جذب سرمایه، دیپلماسی فرهنگی	گردشگری دریایی

#### بدون شرح



عکس: اصغر بشارتی

#### بدون شرح...



#### فریبا عزیزى - اقتصاد سرآمد