

تخریب دریا بلایایی همچون طوفان و نابودی اقتصاد محلی را به همراه خواهد داشت

افزایش مخاطرات ساحلی با تخریب زیستگاه‌های خلیج فارس



حفاظتی آن‌ها نیاز خواهد بود.

طرح‌های توسعه‌ای؛ عامل تخریب

توسعه بندر چابهار از سال ۱۳۸۵ و از بین رفتن بیش از ۷۰درصد مرجان‌های این منطقه مثال بارزی از نتیجه اجرای طرح‌های توسعه‌ای و تخریب محیط زیست دریایی است.

البته آسیب‌های وارده به آب‌سنگ‌ها تنها به توسعه موج‌شکن‌ها منحصر نمی‌شود، بلکه علاوه بر آلودگی از خشکی ناشی از کشتیرانی و توسعه سواحل، آسیب حاصل از لنگر به علت ترافیک بالای کشتی‌ها در خلیج فارس نیز آب‌سنگ‌های مرجانی را نابود می‌کند.

بنا بر آمارهای رسمی حدود ۷۰درصد از مساحت مرجانی شناسایی شده در خلیج فارس را می‌توان از دست رفته دانست!

آب‌شیرین‌کن‌های ایجاد شده در نوار ساحلی جنوب کشور برای تأمین آب شرب مردم را یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در افزایش دما و شوری آب باید دانست که مرگ بسیاری از مرجان‌ها طی سال‌های گذشته را رقم زده است.

وقتی دمای آب بالاتر از حد معمول می‌رود، جلبک‌های هم‌زیست در بافت مرجان‌های خلیج فارس که سبب ایجاد رنگ آن می‌شوند، بدنه را ترک کرده و اسکلت سفید مرجان هویدا می‌شود و اگر جلبک در بازه زمانی کوتاهی دوباره جذب نشود مرجان‌ها می‌میرند. حتی افزایش یک درجه سانتیگراد بالاتر از میانگین حداکثر دمای سالانه می‌تواند عامل سفیدشدگی آن‌ها شود.

پیامد تخریب مرجان‌ها

آب‌سنگ‌های مرجانی اطراف ۱۶ جزیره و دو منطقه ساحلی بوشهر و چابهار پراکنده‌اند. ۶۸ گونه مرجان سخت و نرم را می‌توان یافت که ۱۹ گونه از آن‌ها از مرجان‌های سخت‌اند. آب‌سنگ‌های مرجانی قادرند تا ۹۷درصد انرژی امواج را پراکنده کرده و از بین ببرند که در غیر این صورت این انرژی موجب خیزش موج در ساحل و آبگرفتگی می‌شود. این میزان مساوی با بیشتر از توان سازه‌های ساخت بشر مثل موج‌شکن‌ها در تضعیف امواج است. خلیج فارس تحت تأثیر پادهای شدید شمال غربی است که به اصطلاح به آن «باد شمال» می‌گویند. باد شمالی به ویژه در زمستان قوی و ناگهانی می‌وزد و خیزش شدید موج را ایجاد می‌کند، حالتی که در آن سطح آب بالا آمده و می‌تواند موجب آبگرفتگی مناطق

باید اذعان کرد تداوم زوال محیط زیست پیامدهای اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی را برای استان‌های ساحلی ایران به همراه خواهد داشت و این موضوع امرار معاش بسیاری از ساکنان این نواحی را به خطر می‌اندازد.

آسیب‌های ناشی از گردشگری

ایران در سال‌های اخیر در صنعت گردشگری به عنوان یکی از شیوه‌های تنوع‌بخشی به اقتصاد، کاهش وابستگی به نفت، جذب درآمد و ایجاد فرصت‌هایی برای رشد، سرمایه‌گذاری کرده است. به طور کلی در ایران اکوتوریسم در حال رشد است و در این میان گردشگران جزایر خلیج فارس شامل کیش و قشم با هدف بازدید از جنگل‌های مانگرو، انواع غواصی و یا بازدید از آب‌سنگ‌های مرجانی به این مناطق سفر می‌کنند که این مقاصد گردشگری پُرطرفدار فشار مضاعفی را بر محیط زیست وارد کرده است. اگرچه با رونق این مکان‌ها مردم محلی جزایر بیش از پیش از طریق کار در هتل‌ها و سایر مشاغل مرتبط با گردشگری درآمدشان افزایش داشته است، اما گردشگری قادر به بقا در محیط زیست آلوده و فرسوده نیست و باید این موضوع را به طور جدی مد نظر داشت.

افزایش خطر بلایا

بدون شک پیامدهای تخریب محیط زیست و آسیب به زیست‌بوم‌های دریایی و ساحلی به خود انسان‌ها بازمی‌گردد، همان‌طور که نتایج تحقیقات علمی زیادی از سراسر جهان نشان داده تخریب زیستگاه‌ها موجب افزایش خطر بلایا می‌شود. زیست‌بوم‌های سالم ساحلی و دریایی مثل تالاب‌ها، جنگل‌های مانگرو و آب‌سنگ‌های مرجانی می‌توانند به عنوان مانعی در مقابل امواج شدید و آبگرفتگی حاصل از طوفان عمل کرده و تأثیرات منفی رویدادهای آب و هوایی شدید را کاهش دهند.

برای مثال، پس از سونامی اقیانوس هند در سال ۲۰۰۴، مشاهده شد جوامعی که در مجاورت مانگروها و جنگل‌های ساحلی ساکن بودند به میزان چشمگیری کمتر از آن‌هایی که در مناطق مجاور زیست‌بوم‌های دست‌خورده توسط انسان زندگی می‌کردند از امواج سونامی آسیب دیدند. در صورتی که این موانع طبیعی از بین روند، سرمایه‌گذاری بالایی برای جایگزین کردن نقش

بابک رحیمیان | در حالی که بسیاری از ایرانیان احساسات پرشوری نسبت به نام «خلیج فارس» به عنوان نماد اقتدار و قدرت ایران در منطقه دارند، اما به تخریب محیط زیست و تبعات جبران‌ناپذیر آن از جمله افزایش خطر بلایا کمتر توجه می‌کنند.

از سال گذشته سخنرانی‌های بسیاری درباره انتقال پایتخت به سواحل مکران و یا جابه‌جایی جمعیت فلات مرکزی به حاشیه نوار ساحلی شنیده می‌شود که اگرچه نمی‌توان این پیشنهادها را رد کرد، اما باید روی مخاطراتی که جمعیت نوار ساحلی را تهدید می‌کند و همچنین خسارت‌های زیست محیطی آن تأمل کرد! خط ساحلی کشور بیش از هزار و ۸۰۰ کیلومتر در شمال خلیج فارس و دریای عمان کشیده شده و چهار استان جنوبی خوزستان، بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان در کنار دریا قرار دارند. گفتنی است جزایر ایرانی خلیج فارس روی هم رفته تقریباً ۶۰۰ کیلومتر ساحل دارند و بنا بر آمار بیش از ۵/۵ میلیون نفر در استان‌های ساحلی زندگی می‌کنند که ۷۰ درصد آن‌ها در فاصله کمتر از ۱۰۰ کیلومتر تا کرانه دریا ساکن‌اند.

فشار صیادان بر دریا

با توجه به خط ساحلی طولانی که جمعیت زیادی را در خود جای داده، اهمیت ماهی‌گیری در اقتصاد محلی و علاقه‌مندی به گسترش گردشگری ساحلی، ادامه تخریب محیط زیست در خلیج فارس بسیاری از منابع ایران را تهدید می‌کند.

پس از نفت، محصولات شیلاتی دومین منبع طبیعی مهم در منطقه خلیج فارس و مهم‌ترین منبع تجدیدپذیر است. ایران بزرگ‌ترین ناوگان ماهی‌گیری و بیشترین حجم صید ماهی در میان کشورهای حاشیه خلیج فارس را دارد.

با وجودی که سهم شیلات در تولید ناخالص ملی ایران نسبتاً کم است، این بخش فرصت‌های شغلی قابل توجهی را برای جوامع محلی ساحلی فراهم می‌کند. ماهی‌گیری و آبی‌پروری رایج‌ترین منبع امرار معاش در میان جمعیت ساکن در سواحل ایران است و بیش از ۱۰هزار شناور ماهی‌گیری سنتی در آب‌های ایرانی خلیج فارس و دریای عمان فعالیت می‌کنند. صید بی‌رویه همراه با توسعه ساحلی، نابودی زیستگاه‌ها و رسوب‌گذاری در مناطق مهم از جمله بسترهای گیاهان دریایی، مانگروها و آب‌سنگ‌های مرجانی، گونه‌های سودآور شیلاتی را تخریب می‌کند.

محیط زیست

وعده دولت چهاردهم
برای احیای خلیج گرگان



تاکید معاون اول رئیس‌جمهور بر ضرورت احیای خلیج گرگان و «حیثیتی بودن انجام این طرح» بار دیگر چشم‌ها را متوجه اهمیت این پهنه آبی، روزهای خطرناک پیش روی آن و اهتمام دولت چهاردهم به عمل به یک وعده چندین ساله برای حفظ محیط زیست و جلوگیری از بسترسازی بروز ریزگرد کرده است. محمدرضا عارف در جلسه اخیر ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب‌های کشور با بیان اینکه احیای خلیج گرگان و تالاب میانکاله برای کشورمان موضوعی حیثیتی است، گفت: باید به این موضوع نگاه فראبخشی داشت و اقدامات جدی دنبال شود.

وی افزود: تالاب‌ها و دریاچه‌ها نقش حیاتی برای کشور دارند، با این حال گاهی اهمیت این مسئله نادیده گرفته می‌شود. تاکنون درخصوص آبخیزداری و آبخوان‌داری برخورد شعاری شده که نتیجه آن هم شرایط امروز تالاب‌های کشور است.

به گزارش ایرنا، عارف در این جلسه که در آن کلیات تعیین حریم و بستر تالاب میانکاله و خلیج گرگان و همچنین کلیات اقدامات تکمیلی حداکثر سه ساله برای مقابله با اثرات پسروری آب دریا بر احیای تالاب میانکاله و خلیج گرگان به تصویب رسید، با اشاره به اهمیت احیای تالاب‌ها، بر اولویت گرفتن آن‌ها برای احیا تأکید کرد.

کاهش ۴۰ درصدی سطح آب

بر اساس گزارش سازمان حفاظت محیط زیست، سطح آب خلیج در سال‌های اخیر تا ۴۰ درصد کاهش یافته است. اهمیت زیست محیطی خلیج گرگان در درجه نخست به نقش آن در جلوگیری از تشکیل کانون‌های ریزگرد مربوط می‌شود؛ چرا که خشک شدن کامل این خلیج می‌تواند بیش از ۵۰ هزار هکتار زمین نمکی را به منبع تولید گرد و غبار تبدیل کند که پادهای محلی آن را تا شعاع ۶۰ کیلومتری پراکنده می‌کند. این ریزگردهای نمکی روی خاک کشاورزی تأثیر گذاشته و بهره‌وری مزارع را تا ۲۰ درصد پایین می‌آورند، ضمن اینکه سلامت تنفسی ساکنان را تهدید می‌کنند. علاوه بر این، خلیج گرگان به عنوان بخشی از تالاب میانکاله، زیستگاه مهمی برای گونه‌های آبی و پرندگان مهاجر است که در تکثیر ماهیان استخوانی و غضروفی نقش کلیدی دارد. این خلیج سالانه میلیون‌ها پرنده مهاجر را جذب می‌کند که حفظ این تنوع زیستی به تعادل اکولوژیکی دریای خزر کمک می‌کند و در مقابل کاهش آب منجر به مرگ گسترده آبزیان شده و زنجیره غذایی منطقه را مختل خواهد کرد.

وضعیت بحرانی است

معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار گلستان هم گفت: کاهش ۴۸ درصدی بارش نسبت به میانگین بلندمدت و ۴۰ درصدی نسبت به سال گذشته همراه با ساخت ۱۸ سد توسط روسیه روی رودخانه ولگا که ۸۵ درصد آب دریای خزر را تأمین می‌کند افزایش میانگین دما، خلیج را به نقطه بحرانی رسانده است.

سیدمهدی مهبیایی با اشاره به دو بعد زیست محیطی و اقتصادی بحران افزود: خشک شدن کامل خلیج گرگان می‌تواند ریزگردهای شور را به شهرهای شمالی و جنگل‌های هیرکانی برساند و اقتصاد دریامحور استان شامل آبی‌پروری، تجارت دریایی و گردشگری را نابود کند.

وی یادآور شد: استحصال خاویار از ۵۰ تن در دهه‌های گذشته به کمتر از یک تن کاهش یافته و عمق آب برای پهلوگیری کشتی در بندر گزو و بندر ترکمن دیگر کافی نیست.

معاون استاندار گلستان لایروبی ۵/۱۱ کیلومتری کانال آشوراده در سال ۱۴۰۲ با ۳۵۰ میلیارد تومان اعتبار از سازمان مدیریت بحران و ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیارد تومان از منابع داخلی سازمان بنادر و کشتیرانی را تنها اقدام نجات‌بخش تا امروز دانست و گفت: این عملیات شوری را از ۵۰ به ۲۸ واحد کاهش داد و فرصت سه تا چهار ساله ایجاد کرد اما بدون اقدامات تکمیلی، خشکیدگی کامل حتمی است.

جدول ۹۳۷۴

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	
۱																
۲																
۳																
۴																
۵																
۶																
۷																
۸																
۹																
۱۰																
۱۱																
۱۲																
۱۳																
۱۴																
۱۵																

ساحلی و مواجهه با باد شدید شود.

آبگرفتگی‌های مهلک در شهرهای بندرعباس و بندرلنگه در سال ۱۹۹۳ و بوشهر در سال ۲۰۰۴ موجب مرگ ده‌ها نفر و تخریب خانه‌ها و تأسیسات زیرساختی بسیاری شد.احتمال زیان حاصل از مخاطرات ساحلی، با توجه به بالا آمدن سطح آب دریاها که از اثرات قابل پیش‌بینی تغییرات آب و هوایی است، در حال افزایش است. اما خطر بلایای اینچنینی را می‌توان با حفاظت و احیای زیست‌بوم‌های حیاتی مثل آب‌سنگ‌های مرجانی مجاور ساحل و تالاب‌ها و پوشش گیاهی ساحلی که سیلاب را جذب کرده و سرعت جریان آب را کم می‌کنند، کاهش داد.

■ خون گریستن از وجود زباله

بنا بر آمار رسمی به دلیل نبود مدیریت کارآمد در دفع پسماند، در هر ثانیه حدود هزار مترمکعب پسماند از شهرهای ساحلی و سایت‌های صنعتی وارد خلیج فارس می‌شود و از طرفی نیمی از آب‌شیرین‌کن‌های جهان در کشورهای حاشیه خلیج فارس به‌خصوص کشورهای عربی، در حاشیه این خلیج واقع شده است. متأسفانه آب‌های آلوده اغلب محیط مناسبی برای رشد بی‌رویه جلبک‌های میکروسکوپی فراهم می‌آورد. این رشد بی‌رویه و مضر جلبک‌ها اکسیژن محلول در آب را کاهش می‌دهد و شرایط مرگباری را برای ماهی‌ها پدید می‌آورد.

به عنوان نمونه در چند دهه اخیر پدیده «کُشندو سرخ» به دفعات متوالی در خلیج فارس از جمله آب‌های ایران و ساحل بندر چابهار ثبت شده است. دلیل نام‌گذاری این پدیده، رنگ سرخ حاصل از آن است که تا چند کیلومتر از سطح دریا را می‌تواند بپوشاند و مرگ‌ومیر وسیع ماهی‌ها را سبب می‌شود و البته برای پستانداران دریایی نیز خطرناک است.

■ تبعات اقتصادی تخریب دریا

رئیس گروه اکولوژی دریا در سازمان حفاظت محیط زیست در این باره معتقد است: تخریب محیط زیست خلیج فارس پیامدهای بارز اقتصادی و اجتماعی خواهد داشت که از آن جمله از دست رفتن منابع محلی غذایی و درآمد از جمله محصولات شیلاتی و گردشگری و از میان رفتن منابع طبیعی در مقابل مخاطرات ساحلی است.

دکتر مهدی بلوکی به قدس می‌گوید: این اثرات نه تنها برای مردم محلی، بلکه در سطح ملی و همچنین کشورهای ساحلی همجوار ملموس خواهد بود.

وی اظهار می‌کند: به طور مثال آب‌سنگ‌های مرجانی به عنوان پناهگاه بسیاری از موجودات دریایی محسوب می‌شوند، بنابراین وقتی این‌ها از بین می‌روند، گونه‌های دیگر هم پناهگاه خود را از دست می‌دهند. این موضوع موجب کاهش تولید مثل و بقای آبزیان می‌شود و در نهایت کاهش صید را در پی دارد. رئیس گروه اکولوژی دریا در سازمان حفاظت محیط زیست یادآور می‌شود: به همین ترتیب با کاهش صید، اشتغال صیادان هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد و حتی برخی از آنان به شغل‌های کاذب مثل قاچاق سوخت یا کالاروی می‌آورند، از این رو این مسئله تبعات اقتصادی و اجتماعی فراوانی دارد.

وی با بیان اینکه تخریب محیط زیست بسیاری از برکات دریا را از بین می‌برد، ادامه می‌دهد: زیستگاه‌های مرجانی جاذبه گردشگری قوی محسوب می‌شوند، بنابراین وقتی مرجان‌ها از بین بروند، گردشگری دریایی هم افت می‌کند و اقتصاد محلی آسیب می‌بیند.

وی به ایجاد آب شیرین‌کن‌ها به عنوان یکی از عوامل آسیب‌زا نام برده و می‌افزاید: آب‌شیرین‌کن‌ها در صورت مدیریت نادرست به زیستگاه‌های مرجانی آسیب می‌زنند زیرا خروجی آب‌شیرین‌کن‌ها معمولاً شامل آب گرم‌تر و شورتر است و از آنجا که افزایش دما یکی از عوامل تهدید مرجان‌هاست، اگر محل تخلیه در نزدیکی زیستگاه‌های مرجانی باشد، می‌تواند موجب سفیددگی بشود. بلوکی با اشاره به این موضوع که هنوز پساب آب‌شیرین‌کن‌های قدیمی در دریا تخلیه می‌شود و اثرات منفی آن‌ها بر محیط زیست مرجان‌ها همچنان ادامه دارد به ما می‌گوید: ولی آب‌شیرین‌کن‌های جدیدی که طی چند سال اخیر از سازمان محیط زیست مجوز تأسیس گرفته‌اند، اجازه تخلیه در مناطق مرجانی را ندارند.

طراح: محمدرضا علی‌زاده zadehalirezaz@gmail.com

کامیاب - ماه داغ پر حرف - جابه‌جایی

■ عمودی

۱. تشریح - شاخه بزرگی از علوم - صنع ۲. یازده - زمان مرگ - پیشوای مذهبی زرتشتی - برگردان ۳. از انواع کالباس - قابل لمس - درخت تسبیح ۴. قالب اشعار خیام نیشابوری - فرزند مقتول حضرت آدم (ع) ۵. من + شما - جانور اهلی - گروه - آتشدان حمام ۶. عامل انتقال وراثت - روبه‌رو شدن - بخشنده معروف قبیله طی ۷. کشور خجسته - فک - نیروی ویژه پاسداران ولایت ۸. مرکز تلفن مراکز اداری - نگهبان مقیم ساختمان ۹. کلمه پرسش - نشان تأیید - مخفف کاه و کوه - زعفران ۱۰. استان مرزی غربی - تفاله کنجد - آخرین نازی ۱۱. رودخانه اروپایی - خاورزمین - پسوند نعت فاعلی - رنگ موی فوری ۱۲. فرزندان و خاندان پیامبر اعظم(ص) - اعتقاد به ظهور منجی در شیعه ۱۳. خانه بزرگ - فرمانده سپاه فیل که به دست ابابیل به هلاکت رسید - کاغذ کپی ۱۴. نفی بلد - پرنده تنهای لب آب - سایه‌بان - بله ایتالیایی ۱۵.

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	
۱	د	ر	ا	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ
۲	ب	ز	و	ی	ه	و	م	س	ت	ج	پ	ا	ب	و	س	ب
۳	ز	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج
۴	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ
۵	ا	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ	ا	ب
۶	ب	ز	و	ی	ه	و	م	س	ت	ج	پ	ا	ب	و	س	ب
۷	ز	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج
۸	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ
۹	ا	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ	ا	ب
۱۰	ب	ز	و	ی	ه	و	م	س	ت	ج	پ	ا	ب	و	س	ب
۱۱	ز	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج
۱۲	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ
۱۳	ا	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج	پ	ا	ب
۱۴	ب	ز	و	ی	ه	و	م	س	ت	ج	پ	ا	ب	و	س	ب
۱۵	ز	ه	ا	و	ی	م	ا	ن	ب	و	س	ب	ز	ک	ت	ج