

در کشتی نوح دیگر جایی نیست

نوشته برند فون دروست

نابودی اکوسیستمهای طبیعی و انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری یکی از عوامل مهم محدودکننده رشد اقتصادی خواهد شد.

زمینه مدیریت صحیح و مرمت میراث طبیعی مان که اغلب تزل یافته است؛ و سرمایه‌گذاری در وسایل بین‌المللی برای حفظ گوناگونی زیستی جهان.

سرمایه‌گذاری در دانش پایه

عدم آگاهی مانع بزرگ حفظ گوناگونی زیست شناختی است. چه دلیلی بهتر از برآوردهای بسیار متفاوتی که از تعداد گونه‌های زنده موجود - از سه میلیون تا یک میلیون - در نوشته‌های علمی آمده است این عدم آگاهی را نشان می‌دهد؟ آگاهی در باره برهم کنش گونه‌ها، نقش دقیق تنوع گونه‌ها، یا چگونگی دستیابی به توسعه مستمر در نواحی حساس و غنی از گونه‌ها، حتی از آن هم کمتر است. اغلب فرض بر این است که ایجاد نظامی از نواحی حفاظت شده منظور از حفاظت را برآورده می‌کند. اما حقیقت این است که برای بیشتر مناطق حفاظت شده فهرست گونه‌ها در دست نیست و برای بیرون از این مناطق چنین فهرستهایی بسیار کمتر است. بنابراین ما حتی نمی‌دانیم چه چیز را می‌خواهیم حفاظت کنیم یا باید بر کدام

چپ، کشتی نوح (۱۹۷۸)، فوتو مونتاز اثر تسمونیساکیمورا، هنرمند ژاپنی.

فیلها در پارک ملی آمبولی در کنیا.

«مقیاس اقتصاد انسانی چنان عظیم شده است که در کشتی نوح دیگر جای کافی برای تمام گونه‌ها وجود ندارد.» این سخنان اخیر یک مقام بانک جهانی، هشدار نکان‌دهنده‌ای است مبنی بر اینکه جهان چنان لبریز از جمعیت انسانی و نظامهای اجتماعی - اقتصادی انسان شده است که گونه‌های دیگر که اغلب بسیار گرانبها و غیرقابل جایگزینی‌اند و نظامهای طبیعی آنها، با آهنگی بی‌سابقه یا نابود می‌شوند یا جا به جا. اکنون پیش‌بینی می‌شود که جمعیت انسانی جهان در سی و نه سال آینده دو برابر شود و از پنج بلیون به ده بلیون برسد. اما موضوع فقط ارقام نیست، بلکه چگونگی ارتباط این ارقام با منابع موجود است. نابودی اکوسیستمهای طبیعی و در نتیجه انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری یکی از عوامل مهم محدودکننده رشد اقتصادی خواهد شد. در حقیقت، به موازات جایگزینی گوناگونی فرهنگی و طبیعی با نظامهای تولید یکنواخت، گوناگونی حیات در کره زمین به سرعت در حال کاهش است. اما تنوع گونه‌ها برای عملکرد بهنجار اکوسیستمها، و بنابراین برای زیست کره (بیوسفر) به طور کلی، ضروری است. گذشته از دلایل اخلاقی، فرهنگی، زیبایی شناختی و علمی خالص برای حفظ گونه‌های وحشی، ماده ژنتیکی که این گونه‌ها تأمین می‌کنند از هم اکنون به شکل گونه‌های گیاهی اصلاح شده، مواد دارویی و داروهای جدید و مواد خام برای صنعت، سهم بزرگی در اقتصاد جهانی دارد. همچنین، با افزایش مداوم دانش ما از فرایندهای ژنتیکی، امید می‌رود که ماده ژنتیکی در آینده از اهمیتی بیشتری برخوردار شود.

منطق اقتصادی به ما حکم می‌کند که فرآورندگی نادرترین گونه‌ها را به حداکثر برسانیم و تلاش کنیم مقدار آنها را افزایش دهیم. سیاست اقتصادی باید در جهت حفظ ذخایر طبیعی باقیمانده، افزایش استفاده قابل دوام از آنها، و در جایی که هنوز امکان‌پذیر است مرمت سرمایه‌های طبیعی از دست رفته باشد. به بیان دیگر، ما باید یک برنامه عظیم سرمایه‌گذاری روی گوناگونی زیست شناختی را برعهده گیریم.

سه نوع سرمایه‌گذاری مورد نیاز است: سرمایه‌گذاری علمی برای وسعت دادن به دانش پایه؛ سرمایه‌گذاری در





یک بوستر تونسی کشاورزان را
تسویق می کند برای جلوگیری از
هدر رفتن آب و خاک در امتداد
خطوط تراز شخم بزنند.

نشده است. با توجه به نقش حساس جنگلهای گرمسیری در حفظ گوناگونی زیست شناختی، پایه گذاری یک مبنای علمی برای توسعه مستمر جنگلهای گرمسیری ضروری است. MAB، با در نظر داشتن این موضوع، به کوششهای بین المللی برای ایجاد نظامهای مدیریت جنگلهای ماندنی گرمسیری پیوسته است. MAB برای دستیابی به این هدف از «استراتژی توده بحرانی» استفاده می کند.

«استراتژی توده بحرانی» به طریقی دست اندرکاران توسعه را متقاعد می کند که سود مجموع فعالیتهای مستمر از سود مجموع فعالیتهای نامستمر بیشتر است. این راهبرد مستلزم بهره وری کامل از گستره محصولات و منابعی است که جنگلهای گرمسیری دارا هستند. بخشهای اصلی تشکیل دهنده این استراتژی عبارت اند از:

- تکنیکهای جدید قطع درخت و استخراج، مانند حمل و نقل هوایی برای کشیدن الوار.
- بهره برداری از محصولات غیر الواری، از جمله معرفی گونه های غذایی نظیر گاو وحشی، آهوی ختا و شاه بلوط.
- گسترش طبیعت گردی.

سرمایه گذاری در میراث طبیعی

مسئله حفاظت از میراث طبیعی، و به دنبال آن حفظ گوناگونی زیستی، در کشورهای در حال توسعه به ویژه دشوار

مناطق تمرکز کنیم. سرمایه گذاری ناچیز در زمینه آموزش و پژوهش علم رده بندی و نیز در بررسی گوناگونی زیست شناختی در دهه های گذشته به این معنی است که ما نمی توانیم در آینده ای قابل پیشبینی فهرستی کامل از زیوگان (بیوتا) جهان تهیه کنیم. در بهترین حالت، تا امروز فقط حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد از گونه ها شناسایی شده اند.

نخستین گام برداشته شده است. اتحادیه بین المللی علوم زیست شناختی (IUBS) و کمیته علمی مسائل محیط زیست (SCOPE)، با همکاری برنامه انسان و زیست کره (MAB) یونسکو، در حال تهیه یک برنامه عظیم پژوهش در زمینه گوناگونی زیست شناختی هستند. گردهمایی هایی ترتیب داده شده است تا اصولی برای پژوهش تطبیقی بین المللی مربوط به سه سطح اصلی گوناگونی زیستی - در سطح مولکولی و سلولی، در سطح ارگانیسم و جمعیت، و در سطح اکوسیستم و چشم انداز - مشخص شود. MAB همچنین برای کمک به تربیت متخصصان رده بندی و تقبل بررسیهای زیست شناختی در مناطق گرمسیری، اقدام به اجرای یک برنامه مشترک پژوهش و آموزش با مؤسسه استیونین کرده است.

در مناطق گرمسیری و به ویژه در باقیمانده جنگلهای گرمسیری است که بزرگترین کوشش برای دستیابی به توسعه مستمر مورد نیاز است. تا کنون ۵۵ درصد جنگلهای گرمسیری جهان، یعنی غنی ترین زیستگاه گونه های زنده در کره زمین، نابود شده است. با این حال هیچ مطالعه ای در مورد ارتباط بین نابودی جنگل و از دست رفتن گونه ها انجام

است. چگونه می‌توان در محل طبیعی اقدام به حفظ منابع ژنتیکی به سود نوع بشر به طور کلی و به سود نسلهای آینده کرد، در حالی که روستاییان فقیر بجز بهره‌برداری از آخرین زمینهای بکر راه دیگری برای تأمین نیازهای اولیه خود ندارند؟

در ۱۹۸۷، گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه، یا کمیسیون براندت لند، با الهام از شبکه بین‌المللی اندوختگاههای زیست‌کره که در پانزده سال گذشته به وسیله MAB تأسیس شد و دربرگیرنده ۳۰۰ منطقه حفاظت شده در هفتادوپنج کشور است، خواستار افزایش ایجاد مناطق حفاظت شده به روشی جدید شد.

اندوختگاههای زیست‌کره شامل یک منطقه «مرکزی» که به منظور حفاظت شدید و فرایینی منابع ژنتیکی کنار



بالا: دهانه آتشفشان خاموش نگورونگورو (جمهوری متحد تانزانیا) یکی از پنهان‌ترین اندوختگاههای زندگی جانوری است.
راست: پرورش گیاه در زمین کویری احیا شده‌ای در مصر.

برای محیط زیست جهانی را نام برد.

در ۱۹۷۲، یونسکو در رویارویی با خطر فزاینده‌ای که میراث فرهنگی و طبیعی بشر را تهدید می‌کرد پیمان میراث جهانی را به وجود آورد. این پیمان از چند جنبه نوآور است. نخست اینکه حفاظت از میراث فرهنگی و میراث طبیعی را که بنا به سنت دوزمینة کاملاً متفاوت دانسته می‌شد، با هم پیوند می‌دهد. دوم اینکه با تشخیص این نکته که برخی میراث‌های فرهنگی و طبیعی چنان ارزش برجسته و منحصر به فردی دارند که به راستی نه فقط بخشی از میراث یک ملت، که میراث تمام بشریت‌اند، سبب یک پیشرفت فکری شده است. سوم، یک صندوق میراث جهانی متشکل از دولتهای عضو پیمان تأسیس کرده است که از آن برای حفاظت از میراث جهانی استفاده شود. امروز، پیمان میراث جهانی که ۱۱۵ کشور آن را پذیرفته‌اند با ۳۳۷ میراثی که در فهرست میراث جهانی به ثبت رسیده مهم‌ترین ابزار قانونی بین‌المللی برای حفظ میراث جهانی است.

مبادلات بدهی برای طبیعت راه دیگر سرمایه‌گذاری در زمینة حفاظت از محیط زیست و توسعه مستمر است. ریشه‌های این مکانیسم در بدهیهای جهان سوم نهفته است. این بدهیها در بازار بین‌المللی وام با تخفیف خریداری می‌شوند. نخستین مبادله را سازمان بین‌المللی حفظ محیط زیست، برای کمک به توسعه زیست‌کره بنی در بولیوی، انجام داد.

تا نیمه ۱۹۹۱، برای خرید بدهیهای جهان سوم با رقمی حدود ۱۰۰ میلیون دلار، حدود ۱۶ میلیون دلار از سوی کشورهای صنعتی و سازمانهای حافظ محیط زیست، سرمایه‌گذاری شد. این خریدهاسپس، به منظور حمایت از

برند فون در وست مدیر بخش علوم بوم‌شناختی یونسکو، دبیرکل برنامه انسان و زیست‌کره (MAB)، و دبیرکل بخش میراث طبیعی پیمان میراث جهانی است. او مدیر انتشارات فصلنامه طبیعت و منابع یونسکو و نویسنده بیش از ۸۰ مقاله علمی است.

گذاشته می‌شود، و یک نوار «حفاظت» بیرونی است که در آن فقط بهره‌برداری محدود مجاز است. در بیشتر کشورهای در حال توسعه، کمک بین‌المللی برای دستیابی به توسعه مستمر در یک نوار محافظ یا دستیابی به مکانیسم‌های دیگر انتقال منابع سودمند باید در جهت جبران عدم استفاده از مناطق مرکزی بسیج شود. این کار اغلب مستلزم به کارگیری منابع انسانی و منابع دیگر برای بالا بردن فراورندگی و بهبود خدمات بومی از قبیل بهداشت و تعلیم و تربیت است. برای اینکه موضوع اندوختگاه طبیعی مشارکت و حمایت کامل جمعیت بومی را جلب کند، آگاهی از محیط زیست و برنامه‌های آموزشی ضروری است.

سرمایه‌گذاری در نهادهای نو

اکنون نیاز مبرمی به نوآوری در سطح نهادها احساس می‌شود. یعنی به کارگیری ابزارهای مؤثر قانونی بین‌المللی برای حفاظت از میراث مشترک جهانی به‌واسطهسپس، اقیانوسها و گوناگونی زیست‌شناختی. این ابزارها باید به‌کنترلی جهانی و مسئولانه و همبستگی و برابری بیشتر بینجامد. از مفاهیم و ابزارهای نوآور سالهای اخیر می‌توان پیمان میراث جهانی، مبادلات بدهی برای طبیعت، و امکانات

نخستین گردهمایی برای کره زمین



بیست سال پس از نخستین کنفرانس جهانی محیط زیست که در ۱۹۷۲ در استکهلم برگزار شد، جامعه بین‌المللی با بحرانی جدی روبروست. از یک سو، افزایش فعالیت اقتصادی برای تأمین نیازهای اساسی و تضمین رفاه خانواده به سرعت در حال گسترش بشری، بیش از هر زمان ضرورت یسافته است. از سوی دیگر، فعالیت‌های انسان بر محیط زیست طبیعی و بر نظام‌های جهانی نگاه‌دارنده حیات در کره زمین ضربه بی‌سابقه‌ای می‌زند که اثرهایش در آلودگی هوا و آب، فرو افت عظیم منابع زمین، نابودی چشم‌اندازها، تغییرات اقلیمی ناشی از استفاده مسرقاته انرژی، نابودی شدن سریع گونه‌های گیاهی و جانوری، و کاهش لایه اوزون مشاهده می‌شود.

در مقابل مسائلی چنین بزرگ، انفعال ناممکن است. بنابراین مجمع عمومی سازمان ملل تصمیم گرفته است یک کنفرانس جدید سازمان ملل، این بار در مورد محیط زیست و توسعه (UNCED)، تشکیل دهد که از ۱ تا ۱۲ ژوئن ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو (برزیل) برگزار خواهد شد. انتظار می‌رود بسیاری از سران کشورها در این نخستین «گردهمایی برای کره زمین» حضور یابند.

موضوعهایی که مطرح خواهد شد

مسئله‌ای که پیش روی کنفرانس ریودوژانیرو قرار دارد چگونگی نگهداری کیفیت محیط زیست و دستیابی به توسعه‌ای مستمر و از لحاظ زیست محیطی صحیح در تمام کشورهای است. شرکت کنندگان با موضوعهای زیر روبرو خواهند بود:

- حفاظت از منابع زمین (مبارزه با جنگل زدایی، اتلاف خاک، کویرزایی و خشکی).
- حفظ گوناگونی زیست‌شناختی.
- حفاظت از منابع آب شیرین.
- حفاظت از اقیانوسها، دریاها و بهنگ‌های کرانه‌ای، و استفاده و توسعه خردمندانه منابع زنده آنها.
- مدیریت تکنولوژی زیستی و پسماندهای زیان‌آور (از جمله مواد شیمیایی سمی) به گونه‌ای که از لحاظ زیست محیطی صحیح باشد.
- جلوگیری از حمل و نقل غیرقانونی فرآورده‌های سمی و پسماندها.
- بهبود کیفیت زندگی و بهداشت بشر.
- بهبود شرایط زندگی و کار طبقه فقیر از طریق ریشه کنی فقر و متوقف ساختن فرسایش زیست محیطی.
- کشورهای در حال توسعه بر اهمیت حیاتی مسائل مربوط به فقر، الگوهای نامناسب رشد و توسعه، بحران بدهیهای خارجی و برهم خوردن نسبت هزینه واردات به درآمد صادرات تأکید می‌کنند.

نتایج احتمالی

کنفرانس می‌تواند نتایج زیر را در برداشته باشد:

۱. پذیرش یک «منشور کره زمین» با اعلام اصول پایه‌ای برای رفتار دولتها و مردم در

برنامه‌های مختلف حفاظت از محیط زیست و توسعه در بسیاری کشورها با سرمایه‌ها و تعهدات توسعه مستمر به ارزش ۶۰ میلیون دلار مبادله شد.

امکانات برای محیط زیست جهانی با سرمایه ۱/۵ بلیون دلار جدیدترین ابتکار بانک جهانی، برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) و برنامه توسعه سازمان ملل (UNDP)، برای حفظ محیط زیست است. سرمایه‌های آن صرف کاهش نشر گاز گلخانه‌ای، حفظ گوناگونی زیست‌شناختی، حفاظت از منابع بین‌المللی آب و حفاظت از لایه اوزون خواهد شد.

رویارویی با نیازهای آینده

پیمانها و سندوقهای بین‌المللی که در بالا گفته شد پیشرفت مهمی در تأمین هزینه حفظ گوناگونی زیست‌شناختی است، اما سرمایه‌ها و ابزارهای نوآور بسیار بیشتری مورد نیاز است. سرمایه لازم برای سرمایه‌گذاری در امر حفاظت از محیط زیست را می‌توان از طریق شکل‌های جدیدی از همبستگی بین‌المللی تأمین کرد؛ مانند جایگزین کردن هزینه نظامی با سرمایه‌گذاری در حمایت از محیط زیست. وضع کردن مالیاتهای جهانی بر تولید و مصرف کالاهایی که به محیط زیست آسیب می‌زنند نیز می‌تواند راهی دیگر باشد. تأسیس یک صندوق جهانی بر اساس یک پیمان نامه برای حفاظت از هواسپهر، بر مبنای وضع مالیات بر آزدسازی کرین یا نشر گازهای گلخانه‌ای، پیشرفتی بزرگ خواهد بود. به کمک چنین صندوقی دستیابی به الگوهای مستمرتر بهره‌وری از انرژی امکان‌پذیر است و هزینه‌های حفظ و مرمت محیط زیست، از جمله هزینه حفظ گوناگونی زیست‌شناختی، عادلانه‌تر تقسیم خواهد شد.