

## چکیده کتاب «ارزیابی اثرات محیط‌زیستی تجارب، تنگناها و روند آینده»

\*دکتر هلن خدابنده دیرچه تکیه

\* دکترای شهرسازی و محیط‌زیست، کارشناس دفتر ارزیابی سازمان مفاظت محیط‌زیست

مقاله حاضر خلاصه کتاب «ارزیابی اثرات محیط‌زیستی: تجارب، تنگناها و روند آینده» (Environmental Impact Assessment: Issues, Trends And Practice) می‌باشد که توسط آقایان سعید فردوسی\* و فریدون قدوسی\*\* به فارسی ترجمه و توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست در سال ۱۳۸۵ منتشر شده است.

\* سعید فردوسی - کارشناس ارشد محیط‌زیست - سازمان عمران ملل متحد (UNDP)

\*\* فریدون قدوسی - کارشناس ارشد محیط‌زیست - سازمان حفاظت محیط‌زیست - دفتر ارزیابی محیط‌زیستی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پریال جامع علوم انسانی

### اقتصادی آنها؛ و

- مشارکت مثبت و سازنده جوامع محلی در اجرای پروژه‌ها و در راستای دستیابی به اصول توسعه پایدار.

اگرچه وجود این دستاوردها تردیدناپذیر است، ولی باید اذعان نمود که در همه کشورها و در تمام پروژه‌های توسعه‌ای به یک اندازه نتیجه حاصل نشده است.

### دامنه شمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که دامنه شمول ارزیابی محیط‌زیستی در کشورهای مختلف دارای مشخصات زیر است:

- توجه اصلی در ارزیابی‌های انجام شده به لحاظ توسعه فیزیکی به پروژه‌های بزرگ معطوف شده و در زمینه برنامه‌ریزی توسعه ملی و در سطوح بخشی و منطقه‌ای کاربرد چندانی ندارد.
- در بسیاری از نظامهای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، پروژه‌های کوچک کنار گذاشته شده‌اند، در حالی که تاثیر محیط‌زیستی مجموعه آنها می‌تواند در دراز مدت بسیار قابل توجه باشد.
- ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در مورد اقدامات مربوط به برنامه‌ریزی‌های اقتصاد کلان همانند برنامه‌های اصلاح ساختار (structural adjustment) یا اقدامات مربوط به بودجه و مالیات به کار گرفته نشده است.
- از روش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی برای بررسی تفاهمنامه‌ها و موافقتنامه استفاده نشده است.

### تنگناهای مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی

مهمترین محدودیت‌ها و تنگناهایی که در مسیر اجرای صحیح فرآیند ارزیابی محیط‌زیستی وجود دارند عبارتند از:

- بی‌توجهی به نقش و دخالت مردم در فرآیند ارزیابی اثرات محیط‌زیستی که منجر به عدم مشارکت آنان در تصمیم‌گیری برای اجرای پروژه‌ها شده است;
- عدم هماهنگی فرآیند ارزیابی اثرات محیط‌زیستی با مطالعات مرحله امکان‌سنگی پروژه‌ها که به عدم دخالت در تصمیم‌گیری‌های اصلی، قبل از تکمیل مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی منجر می‌گردد؛
- فقدان وحدت رویه در انتخاب پروژه‌هایی که نیاز به انجام ارزیابی اثرات محیط‌زیستی دارند؛
- عدم تدوین دستورالعمل‌های اختصاصی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی برای پروژه‌های توسعه‌ای؛
- عدم وجود معیارهای مناسب و کارا جهت تعیین دامنه انجام مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی؛
- درک نادرست از نحوه استفاده از اطلاعات پایه و روش پیش‌بینی اثرات؛
- نارسایی در تلفیق و ایجاد ارتباط بین اثرات محیط‌زیستی بیوفیزیکی با آثار اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی؛
- بی‌توجهی به تهییه گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی به نحوی که درک آن برای تصمیم‌گیرندگان و مردم عادی به دلیل حجیم بودن گزارش و پیجیدگی‌های فنی آن دشوار نباشد؛
- فقدان ساز و کار مناسب برای تضمین اجرای تصمیمات اتخاذ شده در مورد گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پروژه‌ها در هنگام صدور مجوز؛

### مقدمه

توجه گسترده به مفهوم توسعه پایدار و فراگیر شدن آن نشانه‌ای از نیاز مبرم به تدوین نظامی جامع و بین بخشی برای راهنمایی برنامه‌ریزان و مجریان پروژه‌های توسعه می‌باشد. شاید موارد عملی استفاده از معیارهای توسعه پایدار در فرآیندهای تصمیم‌گیری اندک باشد اما بی‌تر دید کاربرد این معیارها رو به فزونی است. روش‌های سنتی ارزیابی و مدیریت محیط‌زیستی پروژه‌های توسعه در معرض نقد و اصلاح دایمی هستند. دولتها، سازمان‌های بین‌المللی و بخش خصوصی تلاش بسیاری را برای ابداع و کاربرد روش‌های بهتر صرف کرده‌اند. برخی از سازمان‌های بین‌المللی روش‌های آزموده شده‌ای همچون تحلیل سود-زیان را کنار نهاده‌اند تا کاربرد آزمایشی روش آنالیز پایداری و روش تدوین معیار و شاخص‌های تصمیم‌گیری را پیش گیرند. بحران ناشی از بازنگری منتقدانه از فرآیند ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، اصلاح و ابداع معیارهای جدید، نشانه یک دوران گذار می‌باشد، گذاری که نتیجه نهایی آن هنوز آشکار نیست.

ارزیابی اثرات محیط‌زیستی نظامی سازمان یافته است که برای گردآوری و

ارزشیابی اطلاعات محیط‌زیستی و استفاده از آن‌ها در روند تصمیم‌گیری‌های اجرایی پروژه‌های توسعه به کار گرفته می‌شود و اساساً این ارزیابی به پیش‌بینی تغییراتی می‌انجامد که می‌تواند در اثر اجرای گزینه‌های مختلف یک پروژه پدید آید.

ارزیابی اثرات محیط‌زیستی تصمیم‌گیرندگان را درباره پیامدهای احتمالی پروژه و به تصمیم‌گیری در مورد اجرای آن کمک می‌کند. همچنین، طی فرآیند ارزیابی محیط‌زیستی توصیه‌هایی برای کاهش اثرات منفی پروژه را در اختیار تصمیم‌گیران و مجریان قرار می‌هد.

انجام ارزیابی محیط‌زیستی برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ در آمریکا آغاز شد. این نوع مطالعات مبتنی بر اجرای مصوبات قانونی در برنامه‌ریزی‌های ملی در آن کشور بود. از آن پس ابعاد مختلف ارزیابی محیط‌زیستی به سرعت در تمام جهان گسترش یافت. بسیاری از کشورها برای انجام ارزیابی محیط‌زیستی قوانین و مقررات ملی، محلی و سیاست‌هایی برای اجرای اصلاح ساختار که براساس آن باید قبل از صدور مجوز برای اجرای پروژه‌هایی که باعث آسیبهای محیط‌زیستی جدی می‌شوند، ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی آن پروژه‌ها صورت گیرد. این مقررات سبب رسمیت یافتن مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در فرآیند طراحی اجرای پروژه‌های عمرانی و صنعتی خواهد گردید.

### کاربردهای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

مهمترین کاربردهای ناشی از ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پروژه‌ها عبارتست از:

- بهبود در کیفیت طراحی پروژه و مکان‌یابی محل اجرای آن؛
- کمک به اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر؛
- ایجاد حساسیت بیشتر نسبت به مسائل محیط‌زیست در تصمیم‌گیری‌ها؛
- افزایش شفافیت و مسئولیت‌پذیری در فرآیند اجرای پروژه‌ها؛
- ایجاد هماهنگی و سازگاری بیشتر بین ابعاد اقتصادی اجرای پروژه‌ها و بستر اجتماعی-بهداشتی و محیط‌زیستی؛
- کمک به کاهش آسیبهای محیط‌زیستی؛
- افزایش کارایی پروژه‌ها برای دستیابی به اهداف مالی یا اجتماعی -

- تحت تاثیر قرار می‌گیرند ارائه شود؛
- تشریح ویژگی‌های اثرات و احتمال وقوع آنها؛
- ارزشیابی اهمیت اثرات ناشی از هر یک از گزینه‌های براساس معیارهای شفاف؛
- مقایسه اثرات محیط‌زیستی گزینه‌ها و انتخاب گزینه‌ای که براساس شاخص‌های پذیرفته شده پایداری، دارای کمترین آسیب محیط‌زیستی باشد؛ و
- تهیه یک برنامه مدیریت محیط‌زیستی برای کنترل اثرات شامل اقدامات اصلاحی (همراه با برآوردهای تاثیرات احتمالی)، برنامه‌های پایش محیط‌زیستی (همراه با جنبه‌های فنی و اداری)، و احتمالاً تشکیل کمیته‌های ارتباط اجتماعی؛
- تهیه خلاصه گزارش برای تصمیم‌گیرندگان؛
- ارائه نتایج حاصل از اجرای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی؛
- ذکر خلاصه‌های اطلاعاتی و موارد عدم قطعیت؛
- ضمیمه‌های فنی؛ و
- نقشه‌ها، عکس‌ها و متن گزارش که باید گویا و قابل فهم باشد.
- بررسی و اعلام نظر در مورد گزارش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی می‌باید شامل موارد زیر باشد:

  - بررسی براساس معیارهای روش و شاخص‌های معین؛
  - ذکر مشخصات بررسی کنندگان؛ و
  - وجود سازوکارهایی برای اعمال اصلاحات لازم در گزارش‌های ارزیابی.

- گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیست که توسط تصمیم‌گیرندگان مورد بررسی و تصویب قرار می‌گیرند باید حاوی مطالعه زیر باشند:

  - ثبت تصمیمات؛
  - اخذ تهدئن‌نامه در زمینه عمل به مدیریت محیط‌زیستی و پایش اثرات؛ و
  - تعیین مسئولیت و وظایف برای مجریان برنامه مدیریت پیامدها پس از تصویب پروژه.
  - مرحله‌پس از تصمیم‌گیری و مدیریت اثرات باید مشتمل بر موارد زیر باشد:

    - برنامه اقدامات اصلاحی؛
    - برنامه پایش و ممیزی اثرات و اقدامات اصلاحی مربوطه؛
    - نحوه ارتباط با جامعه؛ و
    - تقویت نهادی و آموزش.

**اهداف و مقاصد ارزیابی اثرات محیط‌زیستی**

مهمترین هدف ارزیابی اثرات محیط‌زیستی ایجاد شرایط و زمینه مناسب برای جلب توجه افراد و تشکیل‌ها به مسائل محیط‌زیستی در تمام مراحل مهم تصمیم‌گیری فعالیت‌های توسعه‌ای است. بدین ترتیب، تمام پروژه‌های توسعه در مقابل یک پاسخ رد یا تایید قرار می‌گیرند. در این فرآیند، یک نهاد رسمی باید تصمیم و نظر رسمی خود را در مورد اجرا یا عدم اجرای پروژه پیشنهاد شده اتخاذ و اعلام کند. بدون داشتن مجوز لازم، پروژه نباید اجرا شود. سازمان یا سازمان‌های صادرکننده مجوز، باید عوامل مهم را در تصمیم‌گیری‌های خود برای تایید یا رد یک پروژه مدنظر قرار دهد. ارزیابی اثرات محیط‌زیستی بدین منظور انجام می‌شود که در اجرای پروژه‌ها، مسائل محیط‌زیست نیز به عنوان یکی از عوامل در تصمیم‌گیری‌ها مورد توجه قرار گیرد.

بنابراین ارزیابی اثرات محیط‌زیستی یک «فرایند» است که در مدتی طولانی

- عدم ارتباط کافی بین پیشنهادهای ارایه شده در گزارش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و روش‌های کاهش اثرات منفی پروژه‌ها و چگونگی نظارت بر حسن اجرای آنها؛ و
- وجود محدودیت در ظرفیت‌های فنی و مدیریتی لازم برای انجام مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در بسیاری از کشورها.

### اصول کلی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

عمده‌ترین اصول کلی که در روند تهیه گزارشات ارزیابی محیط‌زیستی پروژه‌ها باید مدنظر قرار گیرند عبارتند از:

- ارزیابی اثرات محیط‌زیستی باشد به طور جدی با برنامه‌های توسعه‌ای موجود و روند صدور مجوز تلفیق شود به نحوی که حداقل مکاتبات و حداقل اثر بخش بودن ارزیابی اثرات محیط‌زیستی با شناخت «زمان و مکان» مناسب برای انجام این ارزیابی‌ها در ارتباط با فرایندهای موجود تأمین گردد.

- ارزیابی اثرات محیط‌زیستی به عنوان یک ابزار مدیریتی باید در تمام مراحل اجرایی پروژه مشارکت کند و در تصمیم‌گیری‌های مربوط به هر مرحله دخالت داده شود. بدین ترتیب باید کلیه اطلاعات محیط‌زیستی مربوط به مراحل مختلف اجرای پروژه در زمان مناسب تهیه و به تصمیم‌گیرندگان ارائه شود. باید ارتباط دائمی متقابل وداد و ستد اطلاعات بین تیم ارزیابی و طراحان پروژه و پیشنهادهندگان پروژه برقرار باشد. این ارتباط سبب می‌شود که، تغییرات لازم در مرحله طراحی یا برای تعیین محل استقرار پروژه اعمال شود. منظور از این کار، پیشگیری و به حداقل رساندن اثرات نامطلوب پروژه‌ها در هر یک از مراحل اجرا می‌باشد.

- پروژه‌ها باید غربال شوند تا آنهای که واقعاً نیاز به ارزیابی اثرات محیط‌زیستی دارند، و آنهای که مطالعات محیط‌زیستی اجمالی در موردنیشان مناسب‌تر است، انتخاب و مشخص شوند.

### اصول اختصاصی ارزیابی محیط‌زیستی

برخی از اصول اختصاصی که باید در روند تهیه گزارشات ارزیابی محیط‌زیستی پروژه‌ها مختلف مورد توجه خاص قرار گیرند عبارتند از:

- شرح خدمات تهیه گزارش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی باید بجزی ریز فعالیت‌های هر پروژه و با توجه به دامنه مطالعات بوده و به قصد مشخص کردن موارد زیر صورت گیرد:

- اثرات احتمالی مهم که باید شناسایی، پیش‌بینی، ارزیابی، بهسازی و پایش شوند؛

- گزینه‌های فنی و مکانی که باید ارزیابی شوند؛ و
- برنامه اجرائی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی همراه با برنامه زمان‌بندی (برای مشاوره‌ها).

- اجرای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی باید براساس شرح خدماتی باشد که موارد زیر را دربرمی‌گیرد:

- مطالعات وضع موجود محیط‌زیست منطقه و تعیین اثرات باید براساس محدوده‌های واقعی اثرگذار پروژه مورد بررسی قرار گیرند؛

- تغییراتی که وضعیت موجود در محیط‌زیست منطقه بر اثر اجرای پروژه ممکن است رخدده باید قبل از اجرای آن مورد بررسی و شناسائی قرار گیرد؛
- پیش‌بینی‌های کمی در مورد اندازه اثرات، آینده منطقه و مردمی که

مشارکت مردمی دیده می‌شود. به بیان دقیق‌تر، مشاوره بدان معنی است که گروه‌های ذیرپط هیچ نقش رسمی در تصمیم‌گیری‌ها ندارند، در حالی که مشارکت مردمی به معنای سهیم بودن در کنترل و از این‌رو به معنای داشتن قدرت در تصمیم‌گیری‌ها است. بین این دو وضعیت یک وضعیت میانه وجود دارد که دولت‌ها باید آن را به وجود آورند و تصمیم‌گیرندگان را تشویق نمایند که در نظام‌های ارزیابی محیط‌زیستی آنرا بیانند و به کار گیرند. مقامات کشورها هنگامی که روش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی را بازنگری یا اصلاح می‌کنند، باید هدف خود را بر مشارکت مردمی در اجرای پروژه قرار دهند.

### منافع و مزایای دخالت گروه‌های ذیرپط

- درک بهتر از پیامدهای بالقوه پروژه‌های پیشنهادی؛
- شناسایی گزینه‌های مناسب در مراحل مکان‌یابی، و طراحی‌ها و اقدامات اصلاحی؛
- شفاف شدن ارزش‌ها و ایجاد تعادل در بررسی گزینه‌های متفاوت؛
- شناسایی مسائل جالب برانگیز (نشستهای رو در رو برای حل و فصل آنها)؛
- ایجاد روش‌های مشخص برای اجرای پروژه‌های پیشنهادی؛ و
- مسئولیت‌پذیری و حس مالکیت محلی در طول اجرای پروژه.

### موانع و مشکلات برای دخالت گروه‌های ذیرپط

- دشواری در شناسایی تمام گروه‌های علاقمند و تاثیرپذیر و ذیرپط؛
- تنوع زبانی و فرهنگی که ارتباطات متقابل و موثر را با دشواری همراه می‌سازد؛
- بیسودایی؛
- فقدان دانش و آگاهی نسبت به ابعاد و ماهیت برخی پروژه‌های عمرانی؛
- مشارکت ضعیف برخی گروه‌ها (مانند زنان) در مشاوره‌ها؛ و
- کمبود وقت و امکانات مالی برای رفع مشکلات فوق.

به واسطه وجود این مشکلات، دخالت دادن سازمان‌های غیردولتی (NGOs) آسانتر از جوامع محلی است و در بسیاری موارد، فرایند دخالت در انحصار این گونه سازمان‌ها قرار داشته و اینان به جای مردم محلی عمل کرده‌اند. انتکاء بیش از حد به سازمان‌های غیردولتی دو مشکل عمده به همراه دارد: اول اینکه این گروه‌ها همیشه به طور صحیح نمی‌توانند دیدگاه‌های مردم محلی را منعکس نمایند و دوم اینکه، دخالت مستمر در کار ارزیابی محیط‌زیستی، این گروه‌ها را از اهداف اصلی خود دور می‌نماید. برای تهییه برنامه مشارکت گروه‌های ذیرپط باید جنبه‌های زیر مدنظر قرار گیرند:

- ارائه اهداف ارزیابی محیط‌زیستی؛
- شناسایی گروه‌های ذیرپط، تهییه نقشه مسیر حرکت، برنامه زمان‌بندی و
- جایه‌جایی مردم و کوچ نشینان؛
- امکانات رفع محدودیت‌های مالی و زمانی؛
- شناسایی مناسب‌ترین روش‌ها برای مشارکت گروه‌های ذیرپط؛
- ساختارهای قدرت سنتی و فرآیندهای تصمیم‌گیری؛
- شناسایی رهیافت‌های مناسب برای دادن بازخورد به گروه‌های ذیرپط؛
- شناسایی ساز و کارهای مناسب برای اطمینان از توجه به دیدگاه‌ها، نظرات و پیشنهادهای گروه‌های ذیرپط توسط تیم مطالعه‌اتی؛ و
- نیاز به هدایت گروه‌های ذیرپط برای تمرکز روی مفاهیم مهم.

رهیافت از پیش تعیین شده و واحدی برای مشارکت گروه‌های ذیرپط وجود

بر بسیاری از مراحل پروژه تأثیر می‌گذارد و نباید آن را یک فعالیت مقطعي با مجموعه‌ای از نتایج برای استفاده در مرحله‌ای خاص از تصمیم‌گیری تلقی کرد. ولی تردیدی نیست که اعلام نتایج این فرایند (به صورت گزارش) در مرحله صدور مجوز بسیار ضروری است زیرا غالباً در این زمان است که ارزیابی محیط‌زیستی رسمی و قانونی وارد نظام تصمیم‌گیری کشور می‌شود. یکی از دلایل پیدایش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، وجود محدودیت‌های آشکار در ارزشیابی پروژه‌ها با استفاده از تحلیل سود-هزینه و برسی‌های مهندسی بوده است. این گونه بررسی‌ها توانستند هزینه‌های محیط‌زیستی توسعه را در محاسبات خود تلفیق نمایند. این وضعیت سبب پیدایش اثرات نامطلوب و پیش‌بینی نشده قابل ملاحظه‌ای شد که رفع و رجوع آنها پرهزینه خواهد بود. بسیاری از دست اندکاران، ارزیابی محیط‌زیستی را به عنوان وسیله‌ای برای افزودن بعد محیط‌زیستی در فرایند تصمیم‌گیری‌های اجرائی یک پروژه مورد توجه قرار داده‌ند. افزون بر این، دیدگاه‌های (غالباً قوی) مبتنی بر این باور وجود دارد که ارزشیابی‌های اقتصادی اصولاً نمی‌تواند بسیاری از اثرات عمده را در نظر گیرد، زیرا بسیاری از جنبه‌های محیط‌زیستی دارای قیمت بازاری نیستند یا نمی‌توانند بدین ترتیب قیمت گذاری شوند. به علاوه، ارزش‌های پولی تنها منعکس کننده ارزش‌های تحمیل شده توسط گروه‌ها ای افراد مختلفی است که کنترل مصنوعی روی قیمت‌های بازار دارند، و بدین ترتیب نابرابری‌های اجتماعی در ذات و بطن فرایند تصمیم‌گیری بروز می‌کند.

بنابراین تا مدت‌ها ارتباط چندانی بین ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و ارزشیابی اقتصادی پروژه‌ها وجود نداشت. اما با تغییر تدریجی اوضاع و شرایط، کم کم مشخص گردید که توجه به ارزش پولی برخی اثرات محیط‌زیستی می‌تواند بسیار مفید باشد. در همین زمان، تلاش‌هایی برای ارتقاء رهیافت‌های موجود ارزشیابی اقتصادی و ابداع شیوه‌هایی نوین صورت گرفت. ولی هنوز هم توافق همگانی در مورد ارتباط موثر بین ارزیابی اثرات محیط‌زیستی با ارزشیابی اقتصادی وجود ندارد. این اختلاف نظرها زمانی آشکارتر می‌شود که بخواهیم تمام اثرات محیط‌زیستی را به دقت ارزشیابی کنیم.

علیرغم فقدان توافق عمومی در مورد ارتباط معقول بین این دو مقوله، روشن است که فواید تلفیق ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در مطالعات امکان‌سنگی، روز به روز بهتر شناخته می‌شود. برای مثال، بانک جهانی در کتاب «مرجع ارزیابی محیط‌زیستی» (EIA source book) بیان می‌کند که ارزیابی محیط‌زیستی بخشی از مطالعات امکان‌سنگی است. این ارتباط معقول، به آمیختگی‌های مربوط به یافته‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی با مواردی از قبیل مکان‌یابی، انتخاب فن‌آوری مناسب، طراحی و اجرا و نظام‌های مدیریت بهره‌برداری کمک می‌کند.

طی ۲۵ سال گذشته، گرایش به سوی استفاده از نظام‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، به عنوان وسیله‌ای کارا برای تحلیل پیامدهای مختلف در چارچوب مستقل بوجود آمده. در برخی موارد، مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی همراه با مطالعات (و گزارش‌های) مرتبط و جداگانه‌ای دیگر درباره پیامدهای اجتماعی و بهداشتی تکمیل شده‌اند. در این گونه موارد، پیامدهای ارزیابی محیط‌زیستی دارای اهمیت ویژه‌ای برای تصمیم‌گیران بوده است. علیرغم فقدان وحدت رویه بین‌المللی، می‌توان نتیجه گرفت که ارزیابی‌های تلفیقی، که به طور بالقوه طیف وسیعی از اثرات پروژه‌ها را در بر می‌گیرند، مورد نیاز بوده و نظام‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی بهترین ساز و کار موجود برای تحقق این نوع ارزیابی‌های تلفیقی می‌باشد.

### مشارکت گروه‌های ذیرپط

در تمام جهان مشارکت گروه‌های ذیرپط در فرآیند ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در حال گسترش است و گرایشی آشکار از مرحله مشورتی به سوی مرحله

راهبردی و سیله‌ای برای کمک به دولت‌هاست که پایداری اقدامات توسعه‌ای را تضمین کنند.

#### مسایل فرامرزی (Transboundary context)

ضرورت توجه به مسایل فرامرزی و مذاکرات مربوط به آن در جریان ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پژوهه‌هایی که اثرات آنها خارج از مرزهای کشور محل اجرای پژوهه پدید می‌آید، در دو سند عمدۀ بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است. این دو سند عبارتند از راهنمای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی اتحادیه اروپا (۱۹۸۵) و کتوانسیون (1991) ESPOO تحت عنوان کتوانسیون ارزیابی اثرات محیط‌زیستی فرامرزی در راهنمای ارزیابی اثرات محیط‌زیستی اتحادیه اروپا که تنها در مورد کشورهای عضو کاربرد دارد، فرآیندی عمومی جهت انجام ارزیابی اثرات محیط‌زیستی برای اعضاء ارایه شده است. علی‌رغم تصریح ضرورت مشاروه‌های کارشناسی در خصوص مسایل فرامرزی در یکی از بندهای راهنمای مذکور، هیچ گونه دستورالعمل خاصی مبنی بر نحوه انجام آنها ارایه نشده است و تهیه دستورالعمل اجرایی در مورد نحوه مشاروه در مطالعات کارشناسی به عهده اعضاء کمیسیون می‌باشد.

در مقابل، در کتوانسیون اسپو (ESPOO) که برای تمام کشورهای اروپایی کاربرد دارد، روشی مشخص در رابطه با مسایل فرامرزی ارایه شده است که در کلیه مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی بکار گرفته می‌شود. با این حال پیگیری اهداف کتوانسیون از طریق اجرای الزامات آن موردن توافق کلیه کشورهای عضو قرار گرفته است.

طبق تعریف ارائه شده از سوی کتوانسیون اسپو (ESPOO)، اثر فرامرزی عبارت است از هرگونه اثر ناشی از یک فعالیت برنامه‌ریزی شده که تمام یا بخشی از منشاء فیزیکی آن در محدوده سیاسی یک کشور عضو به مورد اجرا در می‌آید و اثرات آن در حوزه نفوذ سیاسی کشور دیگر ظاهر می‌گردد.

مدل اصلی که از سوی کتوانسیون اسپو (ESPOO) برای انجام ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پژوهه‌های دارای اثرات فرامرزی ارایه گردیده است، مسئولیت اصلی انجام ارزیابی محیط‌زیستی را بر عهده کشوری نهاده که پژوهه در محدوده خاک آن کشور اجرا می‌شود (کشور مبدأ). زمانی که پژوهه‌ای با اثرات فرامرزی احتمالی پیشنهاد می‌شود، دولت‌هایی که خاک آنها ممکن است تحت تاثیر فعالیتهای آن پژوهه قرار گیرد، باید همزمان با سکنه کشور میزبان از وضعیت پژوهه مطلع شوند.

#### توسعه پایدار و ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

اهداف توسعه پایدار بر چند نکته استوار است:

- توسعه پایدار هدفی است که باید به آن دست یافت، نه اجرای یک پژوهه یا فعالیت که انجام و سپس فراموش می‌شود؛
- باید دانست که برای رسیدن به این هدف می‌بایست راهبردها، روش‌ها و اینزاری را فراهم نمود؛
- توجه به این نکته ضروری است که نسل‌های آینده نسبت به نسل‌های حاضر نباید با کاهش منابع روبرو شوند و حق توسعه باید برای آنها محفوظ باماند؛
- نکته اصلی دیگر میزان ذخایر فعلی و آینده از لحاظ سرانه منابع طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است که باید در چنین فرایندهایی به نظامهای محیط‌زیستی اجتماعی و اقتصادی توجه کافی نمود و به ارتقاء کیفیت زندگی انسان در روند توسعه اندیشید.
- پایداری محیط‌زیستی عبارتست از شرایطی که به ما کمک می‌کند تا به

ندازد. انتخاب روش یا آمیزه‌ای از روش‌های به کار گرفته شده بستگی به شرایط خاص نظام ارزیابی محیط‌زیستی آن کشور دارد. بهتر است در هر مورد، از توصیه‌های یک انسان شناس و یا جامعه‌شناس روستا (که با اوضاع محلی آشنایی دارد) استفاده شود و برنامه‌های برای مطالعات تهیه گردد. پس از این مرحله اگر روند ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و برنامه مشارکت گروه‌های ذیربط از طریق رسانه‌ها و مطبوعات به آگاهی عمومی برسد، بسیار مفید خواهد بود.

به طور خلاصه، مشارکت گروه‌های ذیربط در اجرای پژوهه‌ها با توجه به گرایش‌های بین‌المللی، توسعه دموکراسی و افزایش مسؤولیت‌ها مطابقت دارد. همچنین این کار اثرات مثبتی بر موقوفیت نهایی پژوهه‌ها از طریق ارتقاء تعهدات اجتماعی و احساس مالکیت مردم محلی دارد که منجر به شناسایی، طراحی و اجرای بهتر پژوهه‌ها می‌شود.

#### ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی

(Strategic Environmental Assessment) ارزیابی راهبردی عبارتست از فرایندی برای شناسایی و ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی ناشی از سیاست‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های (Policies, plans and programmes) موجود یا آینده و هرگونه فعالیت‌های کلان دیگر با هر نام و تعریف که در مقیاسی بزرگتر از یک پژوهه صورت می‌گیرد.

از سه طریق می‌توان تعیین کرد که چه موقع باید ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی انجام گیرد. ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی زمانی به کار می‌رود که:

- انتظار رود طرح یا برنامه مورد نظر، پیامدهای محیط‌زیستی نامطلوبی به دنبال داشته باشد (این نگرش، شیوه نگرشی است که در بسیاری از نظامهای ارزیابی محیط‌زیستی کشورها وجود دارد)؛ یا
  - طرح یا برنامه‌هایی که بر تعداد، محل، نوع و مشخصات پژوهه‌هایی که باید در معرض ارزیابی محیط‌زیستی قرار گیرند تاثیر داشته باشدند (به عنوان مثال، نیروگاه‌های حرارتی و بزرگراه‌ها)؛ و
  - فعالیت مورد نظر در یک بخش خاص (مانند حمل و نقل) که معمولاً دارای اثرات و ملاحظات محیط‌زیستی گسترده‌ای است، موثر باشد.
- اصول کلی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، در مورد محیط‌زیستی راهبردی محیط‌زیست، نیز صدق می‌کند. این اصول کلی عبارتست از شناسایی، پیش‌بینی و ارزیابی شدت پیامدهای محیط‌زیستی (و اقتصادی و اجتماعی) بالقوه یا بالفعل که در زمینه‌های زیر کاربرد دارد:

- ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی برای تحلیل سیاست‌ها، برنامه‌ها یا طرح‌های موجود که مبنی بر تعهدات دراز مدت (به عنوان مثال تعالیه‌های اصلاحات کشاورزی که ممکن است منتج به از بین رفتن تالاب‌ها شود) است؛ و
- ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی در مورد فعالیت‌های کلان پیشنهادی که منجر به تدوین سیاست‌ها، جهت‌گیری‌ها و بسترهایی می‌شود که ممکن است پیامدهای بالقوه مهمی را بر محیط‌زیست در سطوح ملی، منطقه‌ای در پی داشته باشد.

عموماً توافق بر آن است که ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی باید از تمرکز روی مدیریت پیامدها خودداری کند و به بررسی اثرات اجرای یک فعالیت بر پایداری ملی / منطقه‌ای / محلی پردازد. این بدان معنی است که تصمیم گیری با توجه به نتیجه «تست‌های» پایداری و مبنی بر نتایج ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی انجام خواهد شد. بنابراین ارزیابی محیط‌زیستی

پایداری در توسعه بررسیم برای این منظور سه راهکار یا ابزار اجرایی وجود دارد که هرگاه با هم به کار گرفته شوند به ما کمک می‌کنند تا یک فعالیت توسعه‌ای را پایدار سازیم. این سه راهکار عبارتند از:

- ارزیابی محیط‌زیستی راهبردی و ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پژوهش‌ها؛
  - حسابداری منابع طبیعی؛
  - تعیین شاخص‌های پایداری و دستورالعمل‌های مربوط به مدیریت منابع.
- فرآیند ارزیابی محیط‌زیستی به عنوان ابزاری برای دست یافتن به توسعه پایدار محسوب می‌شود، این ابزار به کشورها کمک می‌کند تا دست آوردها و زیان‌های حاصل از نظام‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی را مشخص کنند. همچنین در ارزیابی محیط‌زیستی به این نکته توجه می‌شود که هر یک از گزینه‌های اجرایی کدام یک از منابع را بیشتر مورد استفاده یا تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. بدینوسیله تصمیم‌گیران به وضوح از میزان مصرف یا به کارگیری این منابع مطلع می‌شوند. از طریق تجزیه و تحلیل گزینه‌ها (بخصوص گزینه‌هایی که در خلال ارزیابی محیط‌زیستی مطرح می‌شوند) متوجه خواهیم شد که از کدام منبع بطور اصولی و صحیح بهره‌برداری می‌شود و یا به کدام منع خسارت غیر اصولی وارد می‌گردد. از یک دیدگاه بسیار واقع بینانه و عملی، ارزیابی محیط‌زیستی به کشورها کمک می‌کند که بتوانند از منابع خود به طور واقعی و پایدار بهره‌برداری کنند.

#### حسابداری منابع طبیعی

رشد اقتصادی ناپایدار منجر به کاهش و تخریب منابع طبیعی می‌شود، به عنوان مثال از بین رفتن خاک سطحی و صید بی‌رویه گونه‌های با ارزش اقتصادی و محیط‌زیستی (نظیر استفاده از جو و منابع آبی برای جذب و کاهش مواد زاید) با روند افزایش بهره‌برداری از منابع غیرقابل تجدید نگرانی‌های مربوط به محدود شدن منابع جذب آلینده‌ها در همه جا در حال افزایش است.

در حال حاضر نظام حسابرسی ملی، کاهش و یا نابودی سرمایه‌های طبیعی را به صورت درآمد نشان می‌دهد. از طریق یک نظام حسابرسی منابع طبیعی، این مفاهیم از یکدیگر تفکیک شده و باعث افزایش میزان وسعت تخریب محیط‌زیست و کاهش منابع طبیعی شود. این نظام حسابرسی اطلاعات لازم را به برنامه‌ریزان اقتصادی می‌دهد تا موقعیت‌هایی را که در اثر مصرف بی‌رویه منابع (بخصوص منابع تجدید شونده) سبب افزایش تولید می‌شود بشناسند و نیز میزان بهره‌برداری پایدار از آنها را تعیین نمایند. بهره‌برداری و کاهش ذخایر غیرقابل تجدید (به عنوان مثال، ذخایر نفت و گاز) نیاز به یک تجزیه و تحلیل خاص در چارچوب حسابرسی محیط‌زیستی دارد.