

مقایسه تلفیق تنوع زیستی در فرآیند ارزیابی زیست‌محیطی ایران و کشورهای جنوب آسیا

سیدمسعود منوری^{۱*} و راضیه رحیمی^۲

^۱ استادیار گروه علوم محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، ایران

^۲ مربی گروه علوم محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران

(تاریخ دریافت: ۸۸/۸/۱۷، تاریخ تصویب: ۸۹/۶/۲۷)

چکیده

این نوشتار در رابطه با بررسی تلفیق تنوع زیستی در فرآیند ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی در ایران است وضعیت موجود را در مقایسه با شش کشور آسیایی دیگر نشان می‌دهد. تحلیل وضعیت بر مبنای تعدادی از گزارش‌های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی که توسط سازمان حفاظت محیط زیست مورد بررسی قرار گرفته، می‌باشد. در این تحلیل نحوه توجهات به تنوع زیستی و مسائل مرتبط با آن، سطوح، اجزا، ساختار و عملکرد تنوع زیستی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد که در ایران و برخی از کشورهای مورد بررسی اثرگذاری‌های بر تنوع زیستی در فرآیند و گزارش‌های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی از نقاط ضعف پرشماری برخوردار می‌باشند و ارزیابی آنها کامل نبوده است. نتایج تحلیل و مقایسه نشان می‌دهد که در شیوه نامه ارزیابی زیست‌محیطی ایران تنها ۳۲ درصد شاخص‌های تنوع زیستی مورد توجه قرار گرفته است که نسبت به کشورهای هندوستان و سریلانکا بیشتر و از کشورهای بنگلادش، بوتان، پاکستان و نپال کمتر می‌باشد. برای بهینه‌تر نمودن نقش و جایگاه تنوع زیستی در فرآیند ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی پیشنهاد‌های ساختاری و نهادی بویژه در زمینه بازنگری شیوه نامه موجود ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی، EIA، تنوع زیستی، کنواسیون تنوع زیستی و شیوه نامه

مقدمه

فرآیند جهانی شدن از بایجاد شاهراه‌های ارتباطی و نظام های هماهنگ جهانی، کشورهای جهان را به هم نزدیک‌تر نموده است. لیکن وضعیت و روند کنونی محیط زیست جهان در واقع چالشی نگران کننده در ابتدای هزاره سوم است. آنچه بر نگرانی‌های می‌افزاید، ناتوانی دولت‌ها و سلب مسئولیت آنها از خود برای اقدام و مقابله جدی به منظور مهار تخریب‌هایی است که از تهدیدهای مهم جهانی در سده حاضر بشمار می‌آید. (Mohammadi Fazel, 2000).

برای بازداشتن روند نگران کننده انهدام طبیعت و کمک به احیای بقایای منابع آن، حفاظت از تنوع زیستی که در سطوح ژنتیک، گونه‌ها و بوم نظام‌های (اکوسیستم) نظام به عنوان عامل پشتیبان حیات انسان به شمار می‌آید (Bagria and Varhies, 1996)، محوریت اقدامات چند جانبه‌ای را به خود اختصاص می‌دهد که در سطوح بین المللی، منطقه‌ای، ملی و محلی با هواداران روبه افزایشی پشتیبانی می‌شود (Panahi, 2002). اما، بسیاری از گونه‌ها و اکوسیستم‌ها به دلیل اثرگذاری‌های مستقیم یا غیرمستقیم فعالیت‌های بشر تا سرحد انقراض پیش رفته اند. بی تردید، تنوع زیستی دارای ارزش‌ها و کارکردهای چندگانه‌ای است (Anneveldt and Pasman, 2001).

انسان مسئول تخریب و انهدام مستقیم تنوع زیستی در اشکال بهره برداری بی رویه، تخریب زیستگاهها و چرخه‌های طبیعی بوم شناختی، ایجاد انواع آلودگی‌ها و در شکلهای غیرمستقیم با عملکردهای نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی موجود و عدم مدیریت بهینه است (Chivian, 2002).

یکی از پایه‌های بنیادی نگرش نوین به تنوع زیستی، کنوانسیون تنوع زیستی است (Convention on Biological Diversity) CBD. (Zedan, 2000). این کنوانسیون در کنفرانس ملل متحد در مورد محیط زیست و توسعه (UNCED) معروف به اجلاس زمین که از ۳ تا ۱۴ ژوئن ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برگزار شد، برای امضاء ارائه شد (Slootweg and Kolhoff, 2003). مفاد کنوانسیون توسط ۱۵۳ کشور امضاء شد و ۱۸ ماه بعد

در ۲۹ دسامبر ۱۹۹۳ به اجرا گذارده شد. جمهوری اسلامی ایران یکی از امضاء کنندگان این کنوانسیون به شمار می‌رود (Safaei and Mohammadi Fazel, 2000).

هدفهای این کنوانسیون، مطابق با ماده ۱ آن عبارت اند از:

- حفاظت از تنوع زیستی

- استفاده پایدار از منابع زیستی

- تسهیم عادلانه و مساوی منافع ناشی از بهره‌برداری از منابع ژنتیک (Law and Parlement Bureau, 2003).

مهم‌ترین مانع پیش رو در زمینه حفاظت تنوع زیستی، لزوم استفاده از ابزارها و امکانات مختلفی می‌باشد که تحت عنوان ظرفیت‌های قانونی و حقوقی، در شناخته‌ترین شکل آن کاربردی فرامرزی پیدا کرده اند (OECD, 2001). یکی از این ابزارها، ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی (Environmental Impact Assessment) EIA است (Navazi, 2007).

ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی رهیافتی فراگیر و آینده نگر است که هر فعالیت توسعه را به صورت یکپارچه در ابعاد گوناگون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد، بدون آنکه بر یک فعالیت ویژه متمرکز شده و به آن محدود شود. (UNDP/GEF, 2001) هرچند ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی یک دیدگاه تلفیقی عملیاتی شده و اجرایی در جهت توسعه پایدار می‌باشد، اما دیدگاهی است که نظامی سامان یافته و بهم پیوسته را با این استدلال که همه چیز در محیط زیست و با محیط زیست به پایداری میرسد، مورد نظر قرار می‌دهد (Monavari, 2007). در این نظام، هر نوع فعالیت در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و غیر آن با یکدیگر مرتبط بوده و بهم پیوند می‌خورند. این مفهوم به بارزترین نحو و صریح‌ترین شکل در اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بیان گردیده است (Dabiri, 2001).

بنابر تعریف عمومی، ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی را می‌توان فرآیند و جریان بررسی و بررسی‌های رسمی برای پیش‌بینی اثرگذاری‌های فعالیت‌های یک پروژه پیشنهادی بر محیط زیست، سلامت انسان‌ها و رفاه اجتماعی دانست (Lenzen et al, 2003). برخی تعاریف

اثرگذاری‌های زیست‌محیطی پروژه‌های پیشنهادی خود که ممکن است اثرگذاری‌های منفی مهمی بر تنوع زیستی داشته باشد، هستند. به اضافه باید به ارائه ترتیبات مناسب برای تضمین اینکه اثرگذاری‌های ناسازگار زیست‌محیطی برنامه‌ها و سیاست‌هایی که احتمال دارد دارای اثرگذاری‌های منفی مهم بر تنوع زیستی باشند، به نحو مناسب اقدام کنند (Treweek, 1996). یکی از موارد مهم دیگری که در این ماده به آن اشاره شده، سپردن تکلیف مسئله حساس «مسئولیت و جبران زیان» به کنفرانس متعاهدان است تا مسائلی از جمله اعاده و جبران زیان برای آسیب‌های وارده بر تنوع زیستی را بررسی نماید (Bagri and Vorhies, 1997).

در مواد دیگر کنوانسیون تنوع زیستی نیز به ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی اشاره شده است. ماده ۸ این کنوانسیون مربوط به ارتقاء حفاظت از بوم‌نظام (اکوسیستم) و زیستگاه‌های طبیعی و حفظ گونه‌ها و ارتقاء توسعه پایدار مبتنی بر ملاحظات زیست‌محیطی در مناطق هم‌جوار مناطق حفاظت شده است (UNDP/GEF, 2001). همچنین برپایه مفاد این ماده به ارزیابی زیست‌محیطی نیز اشاره شده که طبق آن هرگاه وجود اثرگذاری‌های زیانبار مهمی بر تنوع زیستی آشکار شد، فعالیت‌های ناسازگار باید قانونمندتر شود. در ماده ۱۰ کنوانسیون نیز به این موضوع اشاره شده است. این ماده در خصوص فراخوانی اعضا با توجه بیشتر به تنگناها تنوع زیستی در تصمیم‌گیری‌های ملی و اتخاذ معیارهای مرتبط به استفاده از منابع زیستی به منظور جلوگیری و یا کمینه‌سازی اثرگذاری‌های منفی بر تنوع زیستی است.

فرصت‌هایی برای تبادل هدف‌های کنوانسیون تنوع زیستی در ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی در دستور کار تنوع زیستی در سومین همایش کنوانسیون تنوع زیستی بنام توصیه‌های فنی، علمی و فناوری موجودات زنده ایجاد شده است (BPSP, 2001). در هجدهمین کنفرانس اتحادیه بین‌المللی ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی در آوریل ۱۹۹۸ نیز این مهم مطرح شد. اتحادیه جهانی حفاظت (INCN) در سومین همایش توصیه‌های فنی، علمی و

دیگر، آن را روشی برای تعیین، پیش‌بینی و تفسیر اثرگذاری‌های زیست‌محیطی یک پروژه بر کل محیط زیست، بهداشت عمومی و سلامت بوم‌نظام‌هایی (اکوسیستم) می‌دانند که زندگی بشر به آن وابسته است (Momtaz, 2002).

هدف ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی، بهبود فرآیند تصمیم‌گیری در مورد پروژه، برنامه ریزی، طراحی و اجرای آن است. (Monavari, 2009) عبارت دیگر، می‌توان آن را معرفی و بررسی طبقه‌بندی شده مسائل زیست‌محیطی در تمامی مراحل مهم تصمیم‌گیری فعالیت‌های خاص آن دانست (Arab Republic of Egypt, 2005). مهم‌ترین هدف انجام ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی اطمینان یافتن از رعایت سیاست‌ها و اهداف تعیین شده در برنامه‌ها و فعالیت‌های یک طرح یا پروژه در راستای ضوابط، معیارها، قوانین زیست‌محیطی دولتی می‌باشد. (Canter, 1996) از اینرو یک گزارش ارزیابی باید شامل کلیه مباحث مربوط به اثرگذاری‌های مهم و برجسته یک پروژه پیشنهادی بوده و با ارائه گزینه‌های منطقی و مقبول که دارای کمترین اثرگذاری‌های ناسازگار و در برگیرنده کلیه شرایط ارتقای کیفیت محیط زیست انسان‌ها باشد، بیشترین اعتماد و اطمینان را در سطوح تصمیم‌گیرندگان و مردم ایجاد نماید (Monavari, 2009). با چنین نگرشی در سال ۱۳۷۳، شورای عالی محیط زیست ایران آیین‌نامه اجرای ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی را برای شماری از طرح‌های (پروژه) بزرگ تصویب نمود. با توجه به روند فزاینده فعالیت‌های توسعه که توسط بخش‌های دولتی و یا خصوصی در کشور صورت می‌گیرد، تعداد پروژه‌های مشمول ارزیابی تاکنون به ۵۷ پروژه افزایش یافته است.

در ماده ۱۴ کنوانسیون تنوع زیستی به نقش ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی در حفاظت تنوع زیستی پرداخته شده است (Dusablaon, 2000). این ماده یک خط مشی مستدل را برای کاربرد فنون این ارزیابی در حفاظت تنوع زیستی ارائه می‌کند و تعهدات ویژه‌ای را در زمینه نظارت بر اقدام‌های متعاهدان اعمال می‌نماید. هر متعاهد ملزم به ارائه رویه‌های مناسب برای ارزیابی

برای تهیه گزارش ارزیابی اثرگذاری‌های تنوع زیستی و یا ارزیابی اثرگذاری‌های بوم شناختی (اکولوژیکی) BIA (Biological Impact Assessment) یا EIA (Ecological Impact Assessment) آنچنانکه در قوانین ارزیابی زیست محیطی تعدادی از کشورها مانند ایالات متحده آمریکا و کانادا الزامی می‌باشد، تصویب نشده است.

مواد و روش‌ها

برای شناسایی و تحلیل وضعیت کاربرد رویکرد تنوع زیستی در فرآیند و آیین نامه شیوه نامه مصوب ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی در ایران در سال ۱۳۷۶، از شاخص‌های ماتریس آنولت و پاسمن (Anneveldt and Pasman, 2001)، جدول ۱، مورد استفاده واقع شد. در ماتریس ارائه شده توسط آنان، ۸ عامل اصلی شامل تعریف تنوع زیستی، ارزشیابی تنوع زیستی بعنوان اثر شاخص، نیاز به کارشناس تنوع زیستی، تشریح وضعیت موجود تنوع زیستی در محدوده مورد مطالعه، توجه به تنوع گونه‌ای و زیستگاه، توجه به تنوع زیستی در سطح ژن، نیاز به همیاری عموم برای تشریح اثرگذاری‌های بر تنوع زیستی و نیز در فرآیند تحلیل اثرگذاری‌های شاخص، نقشه منطقه تحت تاثیر پروژه و استفاده از اصطلاح زیان جانی در طراحی اقدامات اصلاحی، به عنوان موارد مهم در شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی ارزشیابی می‌شوند (Naim, 2001). این عوامل دارای ۲۲ شاخص می‌باشند. این ماتریس به همراه برگه پرسشنامه توصیفی توسط ۲۵ کارشناس متخصص تنوع زیستی در سازمان های دولتی، تشکل های غیر دولتی و مراکز آموزش عالی ایران تکمیل و سپس تجزیه و تحلیل شد.

برای مقایسه وضعیت کاربرد رویکرد تنوع زیستی در فرآیند و شیوه نامه قانونی ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی، نتایج بدست آمده با بررسی های دیگری که در کشورهای آسیایی بوتان، بنگلادش، هند، نپال، پاکستان و سریلانکا بر مبنای ماتریس آنولت و پاسمن انجام شده بود (Dusablon, 2000; Naim and Pardhan, 2000, 2001, Naim, 2001) مقایسه شد.

فناوری موجودات زنده یک ابزار جدید ارزیابی اثرگذاری‌های را برای ارزیابی اثرگذاری‌های تنوع زیستی BIA (Biodiversity Impact Assessment) پیشنهاد داد تا اطمینان حاصل شود که مسائل تنوع زیستی به صراحت در ارزیابی های اثرگذاری‌های زیست محیطی مورد توجه قرار گرفته است.

برخی از سازمان های بین المللی با بررسی این موضوع بر این باور بوده‌اند که نیاز به ابزار جدیدی نمی‌باشد. زیرا ابزارهای موجود متعدد هستند. لذا باید ابزارهای موجود برای ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی تقویت شوند و توجه و بررسی جدی اثرگذاری‌های تنوع زیستی به عنوان بخشی از ارزیابی به عنوان یک رویکرد همه جانبه مورد نظر قرار گیرد.

هرچند ممکن است که به یک ابزار جدید نیاز نباشد ولی یک بازنگری جدی از ابزارهای موجود لازم است تا اطمینان حاصل شود که الزامهای کنوانسیون تنوع زیستی مورد توجه قرار گرفته‌اند (Brook, 1998). لیکن برای رسیدن به هدفهای تلفیق تنوع زیستی و ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی، باید تغییراتی در سطوح مختلف ارزیابی صورت گیرد. این سطوح را می توان شامل موارد زیر دانست:

- تغییرات در الزامات قانونی و شیوه نامه ها
 - تغییرات در آموزش
 - اجرای ارزیابی زیست محیطی (BPSP, 2001).
- برای رفع هرچه بیشتر کمبودها و خلاء های اطلاعاتی موجود در زمینه تنوع زیستی، می توان از مدل DPSIR (نیروی محرکه، فشار، وضعیت، اثر و پاسخ) که در شناسایی وضعیت محیط زیست SOE (State of the Environment) در سازمان های محیط زیست اروپا و برای تعیین و شناخت شاخص‌ها بکار می رود، استفاده شود (Venturelli and Galli, 2006).

این بررسی برای تحلیل کاربرد رویکرد تنوع زیستی در فرآیند ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی و شیوه نامه قانونی آن انجام شده است. در شیوه نامه های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی ایران، هنوز راهنمای ویژه‌ای

نتایج

تحلیل وضعیت شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست‌محیطی در ایران بر مبنای ۲۲ شاخص کارآئی کاربرد ملاحظات تنوع زیستی نشان می‌دهد که این شیوه نامه ۳۱/۸ درصد شاخص‌ها را شامل می‌گردد. کاربرد ملاحظات تنوع زیستی در شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی در کشورهای مورد بررسی دارای تفاوت‌های چشمگیری است. بیشترین آنها در بنگلادش و بوتان با ۵۰ درصد، پاکستان و نپال هریک حدود ۴۱ درصد، هند ۱۴ درصد و سریلانکا ۹ درصد بوده است. در جدول ۱ می‌توان این مقایسه را مشاهده نمود. خلاصه تشریح وضعیت نتایج به شرح زیر است:

- تعریف تنوع زیستی

کشور ایران و دیگر کشورهای مورد بررسی در آسیا بجز سریلانکا و بوتان مفاهیم تنوع زیستی را در تعریف محیط زیست گنجانده اند.

- توجه به تنوع زیستی به عنوان شاخص

اثرگذاری‌های

ایران، بوتان و پاکستان تنها کشورهایی بشمار می‌روند که تنوع زیستی را به عنوان اثر شاخص مورد نظر قرار داده‌اند.

- مشخص نمودن استفاده از کارشناس تنوع زیستی

در هیچیک از شیوه نامه های مورد بررسی، استفاده از کارشناس تنوع زیستی در گروه‌های بررسی کننده ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی الزامی نشده است.

- توجه به تنوع گونه‌ای و زیستگاه‌ها

در فرآیندهای کلیدی بوم نظام (اکوسیستم)، جوامع گیاهی و جانوری، گونه‌های مهم، زیستگاهها و ارتباط متقابل آنها، تنها می‌توان در شیوه نامه ایران توجه بیشتری را نسبت به شیوه نامه دیگر کشورهای مورد بررسی مشاهده نمود.

- توجه به تنوع ژنتیکی

در هیچیک از شیوه نامه ها تنوع ژنتیکی مورد توجه قرار نگرفته است.

جدول ۱- نتایج ارزشیابی ملاحظات تنوع زیستی در فرآیند و شیوه نامه‌های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی ایران و برخی از کشورهای جنوب آسیا (راهنما: (+) مورد نظر قرار گرفته است، (-) مورد نظر قرار نگرفته است).

کشور							موضوع
ایران	سریلانکا	پاکستان	نپال	هند	بوتان	بنگلادش	
+	-	+	+	+	-	+	۱- تنوع زیستی در تعریف محیط زیست مورد نظر قرار گرفته است.
+	-	+	-	-	+	-	۲- تنوع زیستی در رابطه با ارزشیابی اثرگذاری‌های شاخص مورد نظر قرار گرفته است.
-	-	-	-	-	-	-	۳- کارشناس تنوع زیستی در بررسی ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی مورد نیاز است.
رعایت موارد زیر در شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی الزامی شده است:							
+	-	+	+	-	+	+	۴- تشریح وضعیت موجود تنوع زیستی در محدوده مورد بررسی مورد نظر قرار گرفته است.
برای ارزیابی کامل اثرگذاری‌های بر تنوع زیستی، شیوه نامه در موارد زیر نیاز به بررسی دارد:							

ادامه جدول ۱- نتایج ارزشیابی ملاحظات تنوع زیستی در فرآیند و شیوه نامه‌های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی ایران و برخی از کشورهای جنوب آسیا (راهنما: (+) مورد نظر قرار گرفته است، (-) مورد نظر قرار نگرفته است).

کشور							موضوع
ایران	سريلانكا	پاکستان	نپال	هند	بوتان	بنگلادش	
• در سطح بوم نظام							
۱-۵- محیط غیر جاندار (فرآیندهای کلیدی)							
+	-	+	+	+	+	+	- فرآیندهای فیزیکی
-	-	-	+	+	+	+	- فرآیندهای شیمیایی
-	-	+	-	-	-	-	- فرآیندهای زیستی
+	-	-	+	-	+	+	۲-۵- جوامع
• در سطح گونه‌ها/ جمعیت							
+	-	-	+	-	+	+	۳-۵- گونه‌ها/ جمعیت
-	-	-	-	-	-	+	- گونه‌های حمایت شده
-	-	-	-	-	-	-	- گونه‌های در فهرست قرمز
-	-	-	-	-	+	-	- گونه‌های حساس
-	-	-	-	-	-	-	- گونه‌های کلیدی
-	-	-	-	-	-	-	- گونه‌های شاخص
-	-	+	-	-	+	+	- گونه‌های وحشی مورد استفاده یا ارزشمند برای انسان
+	-	-	-	-	-	-	زیستگاه‌های گونه‌های فوق
• در سطح ژن							
۴-۵- منابع ژنتیکی							
-	-	-	-	-	-	-	- گونه‌های قدیمی/ چراکنندگان گیاهان زراعی
-	-	-	-	-	-	-	- گونه‌های قدیمی/بذرهای جانوران اهلی
-	+	+	+	-	+	+	۶- همیاری عموم برای تشریح اثرگذاری‌های احتمالی بر تنوع زیستی مورد نیاز است.
-	-	+	-	-	+	+	۷- مشارکت عموم در فرآیند تحلیل اثرگذاری‌های شاخص مورد نیاز است.
-	-	-	+	-	-	-	۸- نقشه منطقه تحت تاثیر بوسیله پروژه برای مشاوره و همیاری عموم مورد نیاز است.
-	+	+	+	-	+	+	۹- اصطلاح "بدون زیان خالص" برای استفاده به عنوان اصول راهنما در طراحی اقدام‌های اصلاحی کاربرد دارد.
۷	۲	۹	۹	۳	۱۱	۱۱	کاربرد شاخص‌های تنوع زیستی
۳۲	۹	۴۱	۴۱	۱۴	۵۰	۵۰	درصد

داده‌های مورد نیاز و درک ضعیف و غیر موثر فرآیندهای پیچیده بوم شناختی است. منابع عدم کارآیی ارزیابی تنوع زیستی را برپایه یافته‌ها، می توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- تعیین محدوده مورد بررسی در ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی بطور شفاف موارد بحرانی را جهت ارائه یک بررسی اثر بخش که بتواند تنوع زیستی را به طور کامل شناسایی و معرفی نماید، بشمار می آید. اعضای گروه بررسی کننده ارزیابی که پیش نویس شرح خدمات را برای مورد بررسی تخصصی تهیه می کنند، امکان دارد که اهمیت تنوع زیستی را تشخیص ندهند و یا از تجربیات و آموزش های لازم در زمینه محیط بیولوژیکی برخوردار نباشند.

بازنگری و اصلاح شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی با ایجاد ارتباط با طرح ملی اجرایی تنوع زیستی که با همکاری دفتر عمران ملل متحد توسط سازمان حفاظت محیط زیست تهیه شده و نیز توجه بیشتر به گونه‌های فهرست قرمز در IUCN.

• اجرای برنامه ظرفیت سازی برای دست اندرکاران ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی و ارزشیابی کارکنان دولتی مرتبط با آن می تواند اثر بخشی بیشتری جهت بازنگری و اصلاح شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی را ایجاد کند. چنین اقدامی موجب کمینه سازی اثرگذاری‌های فعالیت های توسعه بر تنوع زیستی می‌شود.

• برای ایجاد زمینه‌های داوری درست از راه مسئولیت های حفاظت تنوع زیستی، پیشنهاد می‌شود که یکی از دو گزینه زیر مورد توجه قرار گیرد:

- تاسیس یک دفتر در سازمان حفاظت محیط زیست بنام محیط زیست و تنوع زیستی که بتواند شفافیت مسئولیت ها را در داوری ها ایجاد نماید و به طور مستقیم عهده دار زمینه‌های خاص مرتبط با حفاظت تنوع زیستی و توسعه پایدار شود.

- در بسیاری از بررسی های کارشناسان یا به تنوع زیستی نمی پردازند و یا اینکه در معرفی گونه‌ها دارای خطا می‌باشند. نبود داده‌ها و آمار یکی از مهم‌ترین علل چنین

نیاز به همیاری عموم برای تشریح اثرگذاری‌های احتمالی پروژه بر تنوع زیستی

در شیوه نامه های ایران و هند بر همیاری عموم برای تشریح اثرگذاری‌های احتمالی پروژه بر تنوع زیستی تاکید نشده است. در بنگلادش، بوتان و پاکستان در زمان ارزشیابی اثرگذاری‌های از دیدگاه‌های عموم مردم استفاده می‌شود.

کاربرد نقشه‌های محدوده بررسی در فرآیند همیاری عموم

برای آگاهسازی عموم نسبت به نواحی و مناطق تحت تاثیر یک فعالیت پیشنهادی، شیوه نامه ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی ایران مانند دیگر کشورها بجز نپال بدون نقشه‌های شناخت محدوده مورد بررسی که از نخستین عوامل فرآیند ارزیابی بشمار می رود، می‌باشد.

استفاده از اصول "بدون خسارت خالص" (No net loss) در اقدام های اصلاحی

در بین کشورهای مورد بررسی بجز در هند و ایران، در دیگر شیوه نامه های ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی، خسارت خالص ناشی از فعالیت های یک پروژه جهت طراحی اقدام های کاهش اثرگذاری‌های ناسازگار مهم یا تمهیدهای اصلاحی مورد نظر قرار نگرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

کشور ایران پایگاه ملی و استانداردهای تصویب شده در زمینه ارزیابی اثرگذاری‌های تنوع زیستی ندارد. بنابراین کارشناسان، متخصصان، تصمیم گیران و عموم جامعه دسترسی کافی به اطلاعات مربوط به تنوع زیستی ندارد. لذا، ایجاد یک پایگاه ملی در رابطه با تنوع زیستی در اولویت نخست سازمان حفاظت محیط زیست کشور پیشنهاد شد.

بسیاری از مواردی که در این تحلیل مورد بررسی قرار گرفته اند، نشان دهنده نارسا بودن وضعیت فرآیند ارزیابی اثرگذاری‌های زیست محیطی و نبود آمار و

• تهیه و تامین آمار و داده های بهنگام و قابل اطمینان در رابطه با تنوع زیستی در نواحی که بررسی های اندکی انجام شده است.

• اطمینان یافتن از آنکه تنوع زیستی در فرآیند ارزیابی اثرگذاری های زیست محیطی جهت پروژه های جدید توسعه مورد نظر و بررسی قرار گرفته است.

• تامین روش های ساختاری برای جلب و بکارگیری همیاری عموم با توجه به استفاده از تنوع زیستی و ارزش های فرهنگی، مذهبی و اقتصادی آنها.

• فراهم سازی فرصت های حفاظت تنوع زیستی و اجرای آن.

اجرای پیش نویس قانون ارزیابی محیطی راهبردی (استراتژیک) که توسط پروژه ظرفیت سازی ارزیابی زیست محیطی راهبردی با همکاری سازمان محیط زیست ایران و دفتر برنامه عمران ملل متحد در سال ۱۳۸۶ تهیه و انتشار یافته است. این رویکرد اثرگذاری های سیاست ها، برنامه ها و طرح های توسعه را بر تنوع زیستی در بلند مدت پیش بینی و ارزیابی می نماید.

نارسایی بشمار می رود. بسیاری از اثرگذاری های یک فعالیت پیشنهادی بر کارکرد بوم نظام غیر مستقیم است و بنابراین در گزارشات ارزیابی بدلیل عدم درک درست از این کارکردها، این بخش از بررسی ها از نارسایی زیادی دارد.

در نتیجه گیری نهایی می توان اظهار داشت که پیامد یک نظام ارزیابی اثرگذاری های زیست محیطی بر تنوع زیستی در شکل باز و غیر رسمی می تواند موجب تخریب و آلودگی بیشتر محیط زیست و در پی آن شده و تباهی حیات را به همراه داشته باشد.

برای ارتقای توسعه پایدار با توجه به تنوع زیستی و بهینه سازی فرآیند ارزیابی اثرگذاری های زیست محیطی، پیشنهادهای زیر اعلام می گردد:

تقویت سازمان حفاظت محیط زیست با توان اجرایی بیشتر و داوری تعریف شده و شفاف که وظایف تفکیک شده تری نسبت به دیگر نهادهای دولتی داشته باشد. از این راه مسئولیت های بخشی برای مسئولان تنوع زیستی ایجاد می شود.

• اهدافی کنوانسیون تنوع زیستی در فرآیند تصمیم سازی در پروژه های توسعه.

منابع

- Anneveldt, E., and M. Pasman. 2001, Biodiversity in EIA Guidelines Regional Environmental Assessment Program IUCN Asia, Nepal.
- Arab Republic of Egypt, 2005, Environmental Impact Assessment: Guidelines for Oil and Gas Sector, Ministry of Stste for Environmental Affairs.
- Bagri, A., and Vorhies, F., 1997. Biodiversity Impact Assessment, <http://economics. IUCN. org>.
- BPSP,. 2001, The Integration of Biodiversity into National Environmental Assessment Procedures. WWW. UNDP/UNEP/GEF BPSP- komex. com
- Brook, C. 1998, Biodiversity and Impact Assessment. RSPB/Bird life International. <http:// Economics. IUCN. Org>
- Chivian, E. 2002, Biodiversity: Its importance to Human Health, Center for Health and the Global Environment.
- Canter, L. W., 1996, Environmental Impact Assessment, 2nd edition, Mc Graw- Hill Inc., New York.
- Dabiri, F. 2001, Study of EIA Laws and Regulation in Iran. Proceeding of the First International Seminar on EIA in Iran. Department of the Environment and U.N. Development Program. Tehran, Iran.
- Dusablaon, A. M. 2000, Integrating Biodiversity in Environmental Impact Assessment Process in South Asian Countries. Regional Environmental Assessment Program, IUCN Asia, Nepal.
- Lenzen, M., Murray, S. A., Korte, B., and Dey, C. J. 2003, Environmental Impact Assessment including Indirect Effects- A Case Study Using Input- output Analysis. Environmental Impact Assessment Review, 23: 263- 282.
- Low and Parlemant Bureau , 2003, Laws and Regulations of Iran Environmental Protection. 2nd Edition, Department of the Environment. Tehran, Iran.

- Monavari, M. 2007, Prediction of Environmental Impact, Azad University Press, Tehran.
- Monavari, M. 2006, Environmental Impact Assessment. Department of the Environment Pub. Tehran, Iran.
- Mohammadi Fazel, A. 2001, Proceeding of Paleontology and Biodiversity. Rahe Sabz Pub. Tehran, Iran.
- Monavari, M. 2009, Strategic Environmental Assessment, Mitra Pub. Tehran, Iran.
- Momtaz, S., 2002, Environmental Impact Assessment in Bangladesh: A Critical Review, Environmental Impact Assessment Review (22): 13- 179.
- Navazi, A. 2007, Biodiversity and Environmental Impact Assessment. Faculty of Environment and Energy, Science and Research, Azad University, Tehran, Iran.
- Naim, P., 2001, Biodiversity in EIA: Analysis of EIA Guidelines of six South Asian Countries, Proceeding of the First International Seminar on Environmental Impact Assessment in Iran, Nov.6-7, 2001, Department of the Environment of Iran and UNDP, Tehran.
- OECD, 2001, OECD Expert Meeting on Agri- Biodiversity Indicators, Zurich, 5-8 November 2001.
- Panahi, M. 2002, An Approach to Scientific Methods for Protection of Native and Traditional Sciences for Biodiversity Conservation. Department of the Environment and U.N. Development Program. Roonas Pub. Tehran, Iran.
- Safaee, M., and A. Mohammadi Fazel, 2000, Global Values of Biodiversity, Rahe Sabz Pub. Tehran, Iran.
-
- Sloomweg, R. and A. Kolhoff 2003, A Generic Approach to Integrate Biodiversity Considerations in Screening and Scoping for ELA. Impact Assessment Review 23 (657-681).
- Treweek, J., 1996, Ecology and Environmental Impact Assessment. Journal of Applied Ecology, 33:191-199.
- UNDP/GEF, 2001, The Integration of Biodiversity into National Environmental Assessment Procedures, Romania.
- Venturelli, R. C., and Galli, A. 2006, Integrated Indicators in Environmental Planning: Methodological Considerations and Applications, Ecological Indicators (6): 228-237.
- Zedan, H. 2000, Biodiversity Secretariat of the Convention on Biological Diversity, World Trade Centre, WWW. Biodiv. Org .

A Comparison of Biodiversity Integration into Environmental Impact Assessment Procedures in I.R. Iran and South Asian Countries

S.M. Monavari^{*1} and R. Rahimi²

¹ Assistant Prof., College of Environment and Energy, Science and Research Campus, Islamic Azad University, Tehran, I.R. Iran.

² Instructor, Faculty of Natural Resources, Islamic Azad University of Arak, Arak, I. R. Iran
(Received: 08 November 2009, Accepted: 18 September 2010)

Abstract

This paper discusses the integration of biodiversity concerns with Environmental Impact Assessment (EIA) procedures of Iran. Indeed, it compares and analyses this status in six south Asian countries. The analysis was based on the reports available from a number of EIA report references to biodiversity, and biodiversity related issues, level and compositional, structure or functional component of biodiversity. The analysis provides clear evidence that biodiversity is not being adequately addressed in EIA studies undertaken in Iran, and some of the studied countries. So, the impacts on biodiversity were not being adequately addressed and that functional biodiversity, in particular, was inadequately assessed. The results show that there are less consideration about biodiversity in Iranian EIA Guidelines (32%) comparing to Bangladesh and Bhutan (50%), Pakistan and Nepal (41%), but more than India (14%) and Sri Lanka (9%). For optimizing the role and importance of biodiversity concerns in EIA procedures of Iran, structural and institutional recommendations provided on those aspects of biodiversity that should be addressed in EIA. The recommendations should be used for the preparation of guidelines for integration of biodiversity in Iranian EIA.

Key words: Environmental Impact Assessment, Biodiversity, Convention of Biodiversity, Guidelines