



# سرمقاله

## ارزیابی اثرات توسعه بر سلامت محیط

روشنک رضائی کلانتری<sup>۱</sup>، مهدی فرزادکیا<sup>۲</sup>

### مقدمه

توسعه شهرنشینی تبدیل تدریجی مناطق روستایی و جوامع کشاورزی به مناطق شهری و صنعتی موجب تغییر روابط و مناسبات انسانی با محیط زیست گردیده است. این تغییرات ناشی از عدم کنترل و نظارت بر محیط زیست حادث شده است. در نتیجه انسان کنونی با ایجاد آلودگی های مختلف آب، هوا، خاک، صدا، حرارت، فرسایش خاک، بیابان زایی، بروز سیلابها، انقراض گونه های گیاهی و جانوری، تخریب لایه ازن، گرم شدن کره زمین، بالا آمدن دریاها، افزایش گازهای گلخانه ای و... سبب ایجاد بیماریهای جدید و صعب العلاج و مرگ بی رویه گردیده است. مدیریت محیط زیست وظیفه برقراری توازن بین مصرف منابع و موجودی آنها را بر عهده دارد.

ارزیابی اثرات زیست محیطی فرایندی است که به منظور شناسایی نتایج و پیامدهای احتمالی اجرائی یک طرح پیشنهادی صورت می گیرد و عبارت از فرآیند و جریان بررسی مطالعات جهت پیش بینی اثرات فعالیت ها و عملکردهای یک پروژه پیشنهادی بر محیط زیست، سلامت انسانها و رفاه اجتماعی است. انجام مطالعات زیست محیطی از دیدگاه ملی به منظور حفظ توسعه پایدار در سطح ملی و از دیدگاه منطقه ای و جهانی، حفاظت از محیط زیست در وسیع ترین نگرش آن می باشد. امروزه این موضوع که سیاست های توسعه اقتصادی باید با اهداف زیست محیطی مناسبت و مطابقت داشته باشند، مقبولیت عام یافته است. این موضوع نیازمند کاربری ابعاد زیست محیطی در فرآیند توسعه می باشد.

مدیریت زیست محیطی و لزوم برنامه ریزی در ارتقای حفظ منابع و توسعه پایدار از طریق ارزیابی

اثرات زیست محیطی میسر می شود که منجر به شناسایی عوامل خطر ساز و برنامه ریزی جهت جلوگیری از اثرات منجر بر محیط زیست است. تاریخچه ارزیابی در کشورهای توسعه یافته مربوط به سال ۱۹۷۰ بوده و در ایران با تشکیل اثر ارزیابی در سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۳۶۵ بوده است. با پیگیری سازمان حفاظت محیط زیست در تاریخ ۷۳/۱/۲۳ شورای عالی حفاظت محیط زیست اقدام به تصویب صورتجلسه ای نمود که براساس آن تعدادی از پروژه ها از جمله کارخانجات پتروشیمی، پالایشگاهها، نیروگاهها، صنایع فولاد، سدها، شهرک های صنعتی و فرودگاه ها موظف به تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی شدند. در حال حاضر تعداد طرحهایی که ملزم به تهیه گزارش ارزیابی هستند توسعه یافتند.

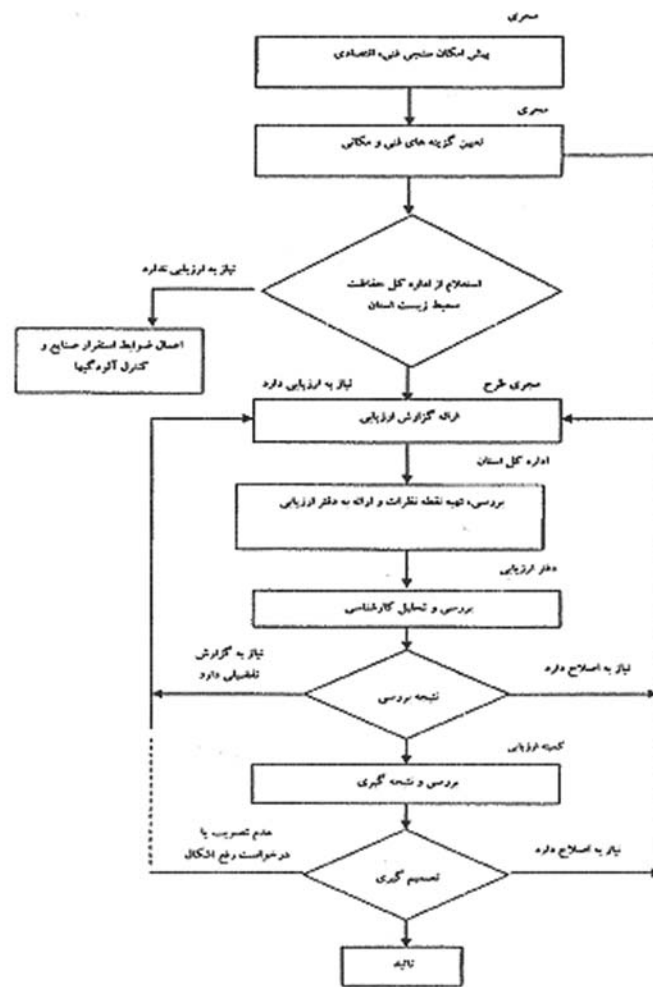
### عوامل موثر بر ارزیابی

عواملی که بر ارزیابی موثر هستند را می توان به دو بخش زیر تقسیم نمود:

- ۱- حساسیت های زیست محیطی خصوصاً محیط زیست محلی، درجه و ابعاد توسعه، اثرات بالقوه پروژه پیشنهادی، ارزش پروژه در سطوح ملی و محلی از نظر ارتقاء کیفیت محیط زیست و منابع زیست محیطی.
- ۲- خط مشی ها، قوانین و دستورالعمل های زیست محیطی، سازمانهای بین المللی و ادارات مشارکت کننده، ادارات داور، مشاورین و تشکل های غیردولتی و ادارات مرتبط، مشارکت جامعه، دستیابی به منابع (انسانی، فیزیکی، کمک های فنی و مالی و بین المللی و همکاریهای منطقه ای) و مسائل جهانی زیست محیطی.

۱- استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- نویسنده مسئول) دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران و عضو مرکز تحقیقات بهداشت کار



نمودار ۱- مراحل فرایند ارزیابی زیست محیطی در ایران را نشان می‌دهد.

این بخش از گزارش هزینه‌ها و زمانبندی اجرای کار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲- شرح پروژه: عمق و محدوده کار مطالعاتی در این بخش تعیین می‌گردد.

۳- تشریح وضعیت موجود محیط زیست: در دو بعد ابعاد محیط زیستی و عناصر محیط زیستی شرح کاملی از محیط زیست منطقه به عمل می‌آید. در زمینه ابعاد محیط زیستی جنبه‌های فیزیکی و بیولوژیکی اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی مورد بررسی قرار می‌گیرند. عناصر محیط زیستی شامل کلیه عناصر تحت تاثیر هستند. در بررسی اجتماعی اثرات متقابل اجتماعی مانند ارزش‌های ویژه (نظام اجتماعی)، گروه‌های مختلف جامعه و احتمال تغییر پذیری به دلیل فعالیت‌های پروژه، مشخص می‌گردد.

### مراحل اجرایی تهیه گزارش ارزیابی

قبل از تهیه گزارش ارزیابی، در ابتدا غربالگری صورت می‌گیرد. در غربالگری اثرات احتمالی پروژه با بودجه بسیار کم و به کمک اطلاعات موجود مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و مشخص می‌گردد که آیا مطالعات گسترده‌تر و یا تهیه گزارش ارزیابی ضروری است یا خیر. پس از غربالگری در صورت تشخیص کارشناسی، ارزیابی مقدماتی صورت می‌گیرد. در صورت تهیه گزارش طبق چارچوب مقرر شده و اقدامات اصلاحی کنترل و کاهش اثرات احتمالی در صورت تشخیص کمیته، بازنگری دفتر ارزیابی سازمان محیط زیست پروژه اجرا و در صورت نیاز گزارش جامع باید تهیه گردد.

۱- مقدمه: عبارتست از سازماندهی و مدیریت، در



الاینده و دفع مناسب و اصولی به همراه انجام پایش ها و مراقبت های زیست محیطی امکانپذیر می گردد. ارزیابی اثرات زیست محیطی در صورتی می تواند تاثیر واقعی بر پروژه ها داشته باشد که به موقع در چرخه پروژه، اطلاعات مفید در اختیار تصمیم گیرندگان قرار دهد. بدین ترتیب ارزیابی می تواند به وسیله ای مهم برای حفاظت از محیط زیست و حصول اطمینان از توفیق اقتصادی قابل تداوم تبدیل گردد و در توسعه پایدار مهم به سزایی داشته باشد.

### منابع

1. SHariat SM, Monavari M. Moghadameii bar Arzyabi Zist Mohiti. Tehran: Sazmane Mohite Zist Publication; 1996. p. 170-73. [Persian].
2. Monavari M. Arzyabi Asarate Zist Mohiti. Tehran: Sazmane Mohite Zist Publication; Sherkate Mohandesine Moshavere Arzyabe Mohit; 2005. p. 120-7. [Persian].
3. Majmoae Ghavaniin va Moghararate Hefazate Mohite Ziste Iran. Vols. 1&2. Tehran: Daftare Hoghoghi va Omore Majlis, Sazmane Mohite Zist Publication; 2004. [Persian].
4. Environmental impact Assessment: R.R.BAR THWAL, 2002
5. Environmental Contaminant Assessment and Control: Danial A. Valero. 2004.
6. Environmental Risk Assessment of Genetically Modified Organisms Vol. 1, A. Hi beck and D.A. Andrew, 2004.

۴- شناسایی اثرات: انواع اثرات زیست محیطی از لحاظ برگشت ناپذیری، اثرات مفید، مضر، اثرات مشخص، اثرات کوتاه مدت و بلندمدت و اثرات مستقیم و غیرمستقیم در دو بعد زمانی و مکانی مورد بررسی قرار می گیرد. در این ارتباط چهار معیار: میزان، دامنه و اهمیت اثر، و همچنین اثر با حساسیت ویژه برای تشخیص اثرات یک پروژه پیشنهادی مورد بررسی قرار می گیرد.

۵- پیش بینی اثرات: روش های پیش بینی معمولاً گسترده بوده و فعالیت و اثرات آن بر روی اجزای محیط زیست، برجسته و مهم بودن آن برای جامعه از موارد مهم آن می باشد. برای تغییر اثرات از یکسری شاخص ها و رده بندیها برای برآورد اهمیت نسبی اثرات استفاده می شود. این مرحله از طریق واحدهای تطبیقی برای بارگذاری عددی و در بعضی مواقع محاسبه بار وزنی بر حسب تعداد افراد تحت تاثیر صورت می گیرد.

۶- متدولوژی تجزیه و تحلیل: با استفاده از متدهای مختلف علمی، شناسایی جمع آوری و سازماندهی اطلاعات در رابطه با اثرات زیست محیطی پروژه ها انجام می گیرد. مهمترین متدها عبارتند از صورت ریزها، ماتریس ها، شبکه ها، رویهم گذاری صفحات و .. پس از تجزیه و تحلیل علمی گزینه مناسب از بین چند گزینه که یکی از آنها گزینه عدم اجراست انتخاب می گردد.

۷- اقدامات اصلاحی: اقدامات لازم در جهت کاهش خسارتهای زیست محیطی گزینه انتخابی است.

### نتیجه گیری

انجام مطالعات زیست محیطی به تنهایی ضامن حفاظت از محیط زیست نیست و برای کاهش آثار منفی طرح و پروژه ها، نیاز به اجرای صحیح روش های کاهش آثار سوء از طریق ارائه برنامه مدیریت و پائین زیست محیطی می باشد.

از دیدگاه مدیریت زیست محیطی، کنترل آلودگی ها پس از ایجاد آنها چندان مطلوب نیست و تاکید می گردد که کلیه فعالیت ها باید به طریقی طراحی و اجرا شود که آلودگی در همان ابتدا تحت کنترل قرار گیرد. اولویت های پیشگیری از آلودگی با کنترل آلودگی در مبداء، بازیابی و بازیافت، تصفیه