

آشنایی مقدماتی با ارزیابی محیط زیست

PRELIMINARY ACQUINTANCE  
WITH  
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

بخش تحقیق و توسعه

پاییز ۱۳۸۵



RAH SHAHR



آشنایی مقدماتی با ارزیابی محیط زیست

## Preliminary Acquaintance with Environmental Impact Assessment

به کوشش:

سید ابراهیم هاشمی، سام خسروی فرد، پولین گورگیز و آیدین نیامیر  
(گروه مهندسی مشاور ره‌شهر، بخش محیط زیست و ژئوماتیک)

حروفچینی کامپیوتری: بخش حروفچینی ره‌شهر

چاپ و صحافی: چاپ ره‌شهر

آدرس وب سایت نشریات فنی گروه مهندسی مشاور ره‌شهر: [www.rahshahr.com/bulletins](http://www.rahshahr.com/bulletins)

ارزیابی محیط‌زیستی.....	۱
ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۴
ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک.....	۵
ارزیابی اثرات اجتماعی.....	۵
تاریخچه سیر تکوین و تکامل ارزیابی پیامدهای محیط زیستی در جهان.....	۵
تاریخچه تصویب ارزیابی اثرات در دنیا .....	۶
پیشینه قانونی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در ایران.....	۹
فرآیند مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۱۱
اصول ارزیابی اثرات محیط زیستی .....	۱۵
ویژگی‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی.....	۱۵
اهداف، ضرورت‌ها و منافع ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۱۵
اهداف ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۱۶
نیازها و ضرورت‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۱۷
منافع ارزیابی اثرات محیط‌زیستی.....	۱۸
مشکلات و تنگناهای ارزیابی اثرات توسعه در ایران.....	۱۹
محدود بودن اعتبارات و عدم تخصیص منابع مالی کافی.....	۱۹
عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز.....	۲۰
عدم کفایت علمی و تخصصی تهیه کنندگان گزارش‌های ارزیابی.....	۲۰
قابلیت‌های سازمان‌های مربوط .....	۲۰
سطحی‌نگری در کاربرد متدولوژی ارزیابی.....	۲۱
فرآیند بازنگری گزارش‌ها و نارسایی آن‌ها.....	۲۱
مقیاس پروژه ه .....	۲۲
پایش محیط‌زیستی .....	۲۲
ابهام در قوانین و مقررات .....	۲۲
ضعف مشارکت‌های مردمی .....	۲۳
روند تکامل ارزیابی اثرات محیط زیستی .....	۲۴
ارتباط ارزیابی محیط زیستی استراتژیک با ارزیابی اثرات محیط زیستی .....	۲۴

۲۶	تاریخچه ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک (SEA)
۲۶	ساختار ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک
۲۷	فرآیند ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک
۲۸	اهداف، منافع و تنگنایهای ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک
۲۸	منافع SEA
۲۹	تنگنایهای SEA
۳۰	مقایسه ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک و ارزیابی اثرات محیط‌زیستی
۳۲	فهرست پروژه‌های مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی
۳۶	نتیجه‌گیری
۳۷	منابع و ماخذ

## پیشگفتار

محیط‌زیست و منابع طبیعی از زمان خلقت انسان تحت تاثیر فعالیت‌های انسان بوده و همواره مورد بهره‌برداری و بهره‌کشی قرار گرفته است و همه نیازهای انسان از قبیل پناهگاه، غذا، دارو، صید و شکار و فراغت را تامین نموده است.

این مهم به طور علمی و عملی از اواخر دوران انقلاب صنعتی در دنیا مورد توجه و عنایت ویژه کشورهای صنعتی آن روز قرار گرفت. بروز مشکلات محیط زیستی و آلودگی‌ها و تخریب منابع طبیعی احساس خطر را به وجود آورده و لزوم توجه بیش از پیش به موضوع مذکور را گوشزد نمود، به طوری که از همان سال‌ها وضع قوانین سخت گیرانه و اجرای آن‌ها در استفاده از منابع محیط زیست لازم‌الاجرا گردید. در ایران نیز چند سالی است به شدت مورد توجه قرار گرفته و هر سال حیطه و شعاع مطالعات و مدیریت محیط‌زیست در پروژه‌های توسعه‌ای گوناگون بیشتر و پررنگ‌تر می‌شود.

اصل پنجاهم قانون اساسی کشور ایران به صراحت به اهمیت توجه به حفظ محیط زیست و مسایل مربوط به تخریب منابع و همچنین اصل حفاظت محیط زیست برای نسل‌های آینده اشاره دارد. از این رو چه از نظر قانون و مقررات و چه از نظر شرع مقدس اسلام و عرف جامعه، تخریب و نابودی محیط‌زیست و منابع طبیعی مورد نکوهش قرار گرفته است.

ارزیابی محیط زیست، ابزاری است که توسط کشورهای توسعه یافته پیشگام، جهت پیشگیری از تخریب محیط‌زیست در اثر فعالیت‌های انسانی ابداع شده است. این ابزار در واقع هنر تنظیم نمودن میزان و نوع فعالیت‌های انسانی متناسب با توان طبیعی و قابلیت‌های محیط‌زیست و منابع طبیعی می‌باشد. اهمیت این ابزار به گونه‌ای است که تعداد پروژه‌های مشمول ارزیابی محیط‌زیستی از ۱۸ تیپ پروژه در سال ۱۳۷۶ (مصوبه شماره ۱۳۸ مورخ ۱۳۷۳/۱/۲۳) به حدود ۵۰ نوع پروژه در سال ۱۳۸۵ رسیده است. به کارگیری این ابزار نیازمند تخصص، دانش و مهارتی است که با اتکا به آن می‌توان بهترین نتیجه را به دست آورد، از این رو "گروه مهندسين مشاور ره‌شهر" با آگاهی از اهمیت محیط زیست، مطالعات مربوطه به آن و به ویژه جایگاه ارزیابی زیست محیطی به عنوان مطالعاتی اثرگذار در اجرای پروژه‌ها، بخش "محیط زیست و ژئوماتیک" را در سال ۱۳۸۳ راه اندازی کرد.

این بخش متشکل از ۲۵ کارشناس مجرب و دانش آموخته علوم مختلف منابع طبیعی و مهندسی است که خدمات مشاوره در زمینه های محیط زیست بویژه ارزیابی استراتژیک را ارائه می کند. اعتقاد بخش محیط زیست و ژئوماتیک، حفظ ارزشهای طبیعت ایران و سایر کشورهای جهان است به گونه ای که ضمن استفاده عقلانی از منابع، کمترین اثرات مخرب را به دنبال داشته باشد. به همین دلیل در اجرای پروژه های ملی و فراملی، مطالعات محیط زیست به عنوان نخستین گام شناسایی منابع، قابلیت ها، و تنگناهای یک عرصه، هم زمان با بررسیهای مکانیابی توسط بخش مذکور انجام می شود و پس از آن مطالعات تخصصی هر یک از محیط های سه گانه بیولوژیکی، فیزیکی و انسانی با مقیاس بزرگتر در دستور کار قرار می گیرد. در نهایت با توجه به نوع پروژه و تعیین روش انجام ارزیابی، بررسی جنبه ها و اثرات طرح در قالب گزارشی مستقل تهیه می شود.

نشریه حاضر که به منظور شناخت اجمالی طیف های مختلف تصمیم سازان و تصمیم گیران با مقوله ارزیابی محیط زیستی توسط بخش محیط زیست و ژئوماتیک "گروه مهندسين مشاور ره شهر" تهیه شده است، گامی کوچک در جهت دستیابی به توسعه پایدار و نهانینه شدن بخش کوچکی از آن با اتکا به ارزیابی محیط زیستی به شمار می رود.

**سعید شهیدی**

**مدیر بخش تحقیق و توسعه**

## مقدمه

امروزه صنعتی شدن فعالیتی است که ارتباط مستقیمی با توسعه کشورها و رفاه انسان‌ها دارد، در این میان محیط‌زیست بشر، بستر انواع توسعه و قالبی در جهت پیشرفت در صنایع محسوب می‌شود. محیط زیست از بخش‌های مختلفی از جمله محیط فیزیکی، بیولوژیکی، اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی (انسانی) تشکیل می‌شود، این بخش‌ها از هم متاثر و در ارتباط تنگاتنگ با یکدیگراند، به نحوی که شناخت دقیق محیط‌زیست بدون شناسایی این ارتباط میسر نیست به ویژه در بخش محیط‌زیست انسانی به علت توانایی نامحدود انسان در تغییر و تخریب محیط‌زیست طبیعی، نیاز به مدیریت صحیح در راستای استفاده بهینه و عقلانی از منابع طبیعی ضرورت پیدا می‌کند. از آنجا که هر نوع توسعه، مستلزم صرف منابع طبیعی و تولید زایدات در محیط است، لذا در هر نوع توسعه توجه به ماهیت منابع و نحوه استفاده از آن‌ها ضروری است.

به طور کلی منابع طبیعی به سه دسته منابع پایدار، تجدیدشونده و غیرقابل تجدید، دسته‌بندی می‌شوند و استفاده از آن‌ها نیازمند شناخت دقیق ماهیت آن‌ها است. در استفاده از منابع طبیعی توجه به این ملاحظات ضروری است؛ با توجه به این که جایگزینی منابع تجدیدشونده با سرعت خیلی پایین‌تری نسبت به میزان استفاده آن‌ها انجام می‌شود و مصرف این منابع اغلب منجر به تولید زایدات و افزایش آلودگی‌های محیط‌زیست می‌گردد، لذا انجام هر نوع توسعه و استفاده از منابع باید با توجه به مفهوم پایداری صورت گیرد که جهت دستیابی به چنین مدیریتی ابزارهایی اساسی و کارآمد مورد نیاز است.

ارزیابی محیط‌زیست ابزاری است که در جهت دستیابی به توسعه پایدار، کاربردی کلیدی و تعیین‌کننده دارد. این ابزار به چند طریق، اهداف مذکور را محقق می‌سازد. ارزیابی توان سرزمین یا ارزیابی توان اکولوژیکی-اقتصادی و اجتماعی، ارزیابی اثرات محیط‌زیستی یا ارزیابی اثرات توسعه، ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک، ارزیابی اثرات اجتماعی، همه و همه شیوه‌ها یا ابزارهای سنجش و ارزیابی محیط‌زیست در ارتباط با نوع فعالیت‌های توسعه‌ای انسان محسوب می‌شوند.

تکنیک‌ها و ابزارهای موجود جهت ارزیابی محیط‌زیست (**Environmental Assessment**)،

ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (**Environmental Impact Assessment**) و ارزیابی محیط‌زیستی

استراتژیک (**Strategic Environmental Assessment**) می‌باشند که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

**EIA** یا ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، رویکردی است که به بررسی اثرات و پیامدهای یک پروژه بر

محیط‌زیست، قبل از اجرای پروژه و در حین انجام آن، می‌پردازد. فعالیتهایی نظیر احداث سد، کارخانه و هر نوع فعالیت توسعه‌ای، نیازمند ارزیابی از نوع (EIA) می‌باشند ولی جهت ارزیابی برنامه‌ها، طرح‌ها و سیاست‌ها، از ارزیابی محیط زیستی استراتژیک (SEA) استفاده می‌شود.

ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک به طور اعم در زمینه برنامه‌ها و طرح‌های تراز اول و بلند مدت دولتی بکار می‌رود و گزینه‌های مناسب (محتمل) را جهت کاهش اثرات منفی محیط‌زیستی تعیین، مقایسه و مجاز می‌نماید در حالی که ارزیابی اثرات توسعه تنها در مورد پروژه‌های مشخص صنعتی و توسعه‌ای (گردشگری، جنگل‌کاری و ...) کاربرد دارد.

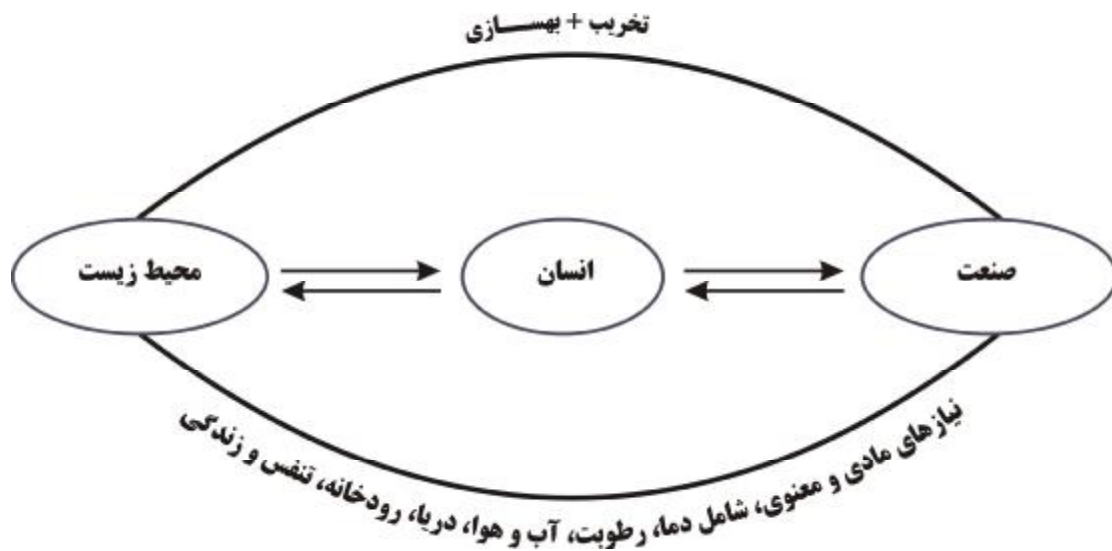
نشریه حاضر در راستای اعتلای فرهنگ محیط زیستی که باور کارشناسان بخش محیط زیست و ژئوماتیک "گروه مهندسين مشاور ره‌شهر" است و آشنایی مقدماتی با علم ارزیابی محیط زیستی تهیه شده است، به این امید که در جهت توسعه پایدار، گامی هر چند کوچک به شمار آید.

**بخش محیط زیست و ژئوماتیک**

**مهندسين مشاور ره‌شهر**

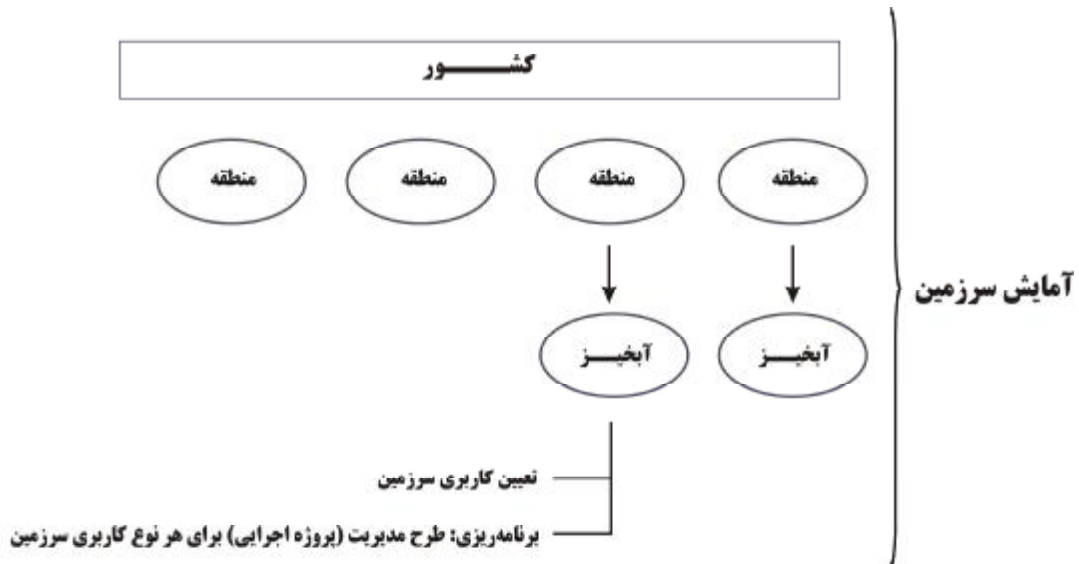
## ارزیابی محیط‌زیستی (Environmental Assessment)

ارزیابی محیط‌زیستی یا ارزیابی توان محیط‌زیست یا سرزمین (توان اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی) عبارت است از برآورد استفاده ممکن انسان از سرزمین برای کاربری‌های کشاورزی، مرتع‌داری، جنگل‌داری، پارک‌داری (حفاظت و توریسم)، آبی‌پروری، امور نظامی و مهندسی و توسعه شهری، صنعتی و روستایی در چارچوب استفاده‌های کشاورزی، صنعت، خدمات و بازرگانی. در فرآیند مطالعات آمایش سرزمین که ارزیابی توان محیط‌زیست بنیان و شالوده آن محسوب می‌شود، کل سطح کشور از نظر کاربری‌ها و فعالیت‌های گوناگون توسعه، تعیین کاربری می‌شود و سهم هر ناحیه از کشور بر اساس توان طبیعی و اقتصادی-اجتماعی با توجه به نوع توسعه تعیین و مکان‌یابی می‌شود. نمودار شماره ۱ رابطه انسان در تعادل فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی و حفظ محیط‌زیست را نمایش می‌دهد.



نمودار ۱: نقش انسان در تعادل فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی و حفظ محیط‌زیست

بر این اساس فرایند تهیه و تدوین طرح‌های توسعه، باید با رعایت اصول آمایش سرزمین و ضوابط محیط زیستی انجام گیرد. نمودار شماره ۲ جایگاه آمایش سرزمین در کشور را نشان می‌دهد.

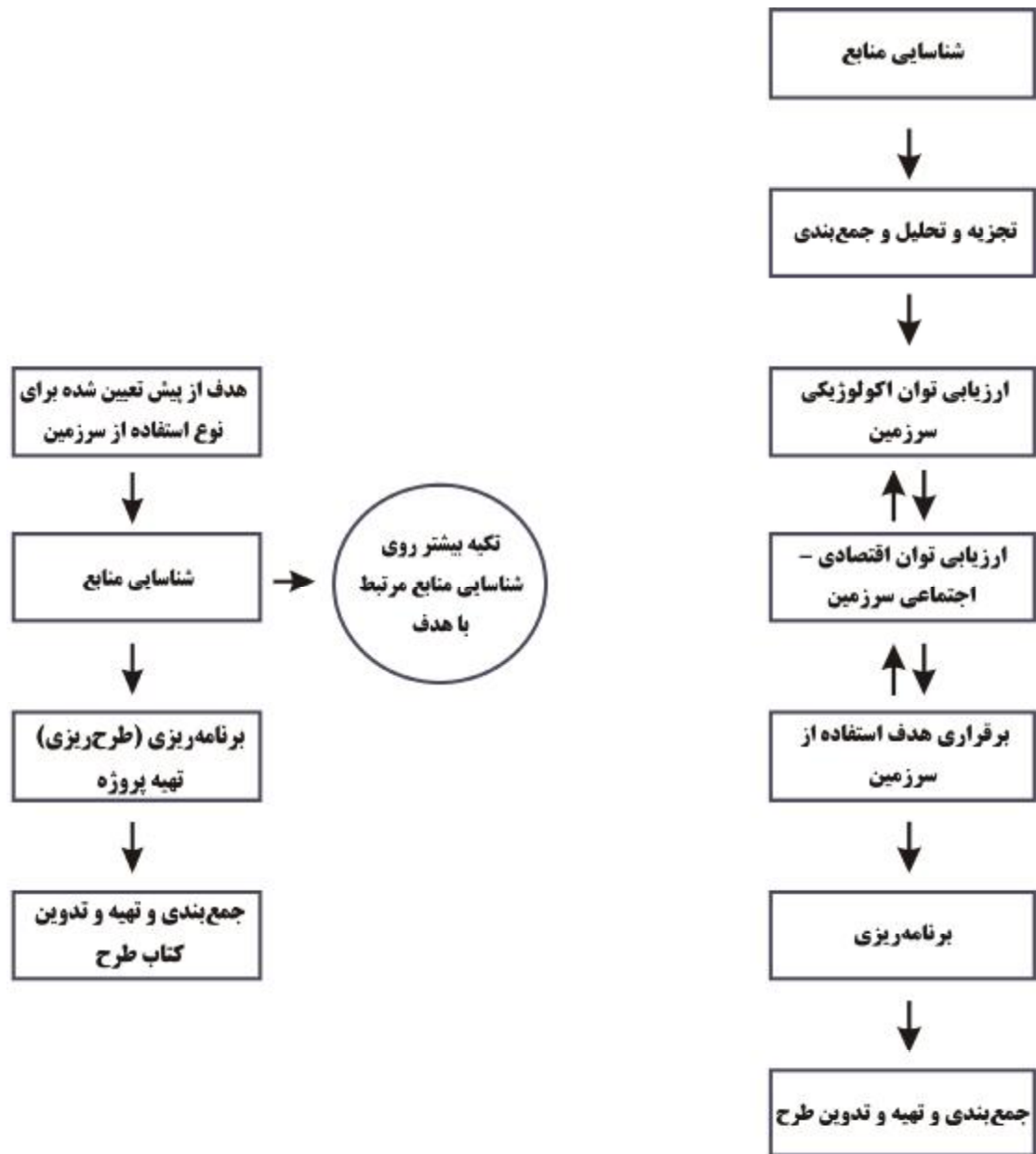


### نمودار ۲: جایگاه آمایش سرزمین در ایران

اجرای طرح‌های توسعه بدون مطالعه آمایش سرزمین در کشور، بر خلاف اهداف توسعه پایدار بوده و تحقق این مهم را با مشکل مواجه می‌سازد. نمودار شماره ۳ فرآیند تهیه و تدوین طرح‌ها با رعایت آمایش سرزمین و نمودار شماره ۴ این فرآیند را بدون رعایت اصول آمایش سرزمین نمایش می‌دهند.

بخش دیگری از ارزیابی محیط‌زیستی که به بررسی اثرات سوء توسعه می‌پردازد، به طور عمده شامل ارزیابی اثرات محیط زیستی و ارزیابی استراتژیک محیط زیستی می‌باشد.

در این مورد ارزیابی محیط‌زیستی یا ارزیابی توان محیط‌زیست یا سرزمین (EA) فرآیندی کلی شامل EIA (ارزیابی اثرات محیط زیستی) با مطالعات محدود بر فعالیت‌های توسعه بشری مانند ممیزی و بررسی محیط زیست اولیه می‌باشد. EA طی گسترش ارزیابی خود با ابزاری به نام SEA فاصله میان EIA و برنامه‌ریزی را پر کرده است. در واقع EA دربرگیرنده EIA و SEA می‌باشد.



نمودار ۴: فرآیند تهیه و تدوین بدون رعایت

اصول آمایش سرزمین

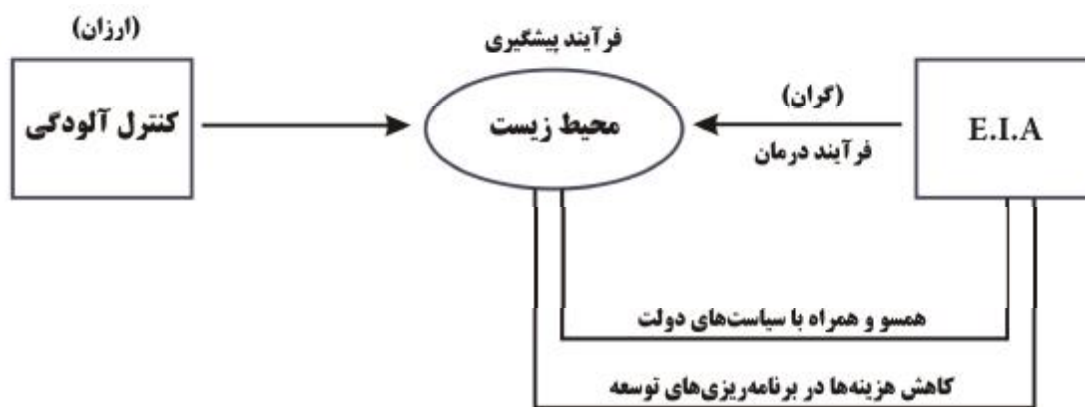
نمودار ۳: فرآیند تهیه و تدوین طرح‌های

با رعایت اصول آمایش سرزمین

## ارزیابی اثرات محیط‌زیستی Environmental Impact Assessment

تاکنون تعاریف مختلف و متنوعی از **EIA** یا ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، ارائه شده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

- **EIA** ابزاری جهت دستیابی به توسعه پایدار است.
- **EIA** ابزاری مدیریتی است که ارائه‌گر اطلاعات محیط‌زیستی در زمان مقتضی می‌باشد. علاوه بر آن تغییرات مکانی و طراحی را در جهت اجتناب یا کاهش اثرات مخرب تعیین می‌نماید.
- **EIA** مشتمل بر تحلیل و انتخاب گزینه‌های مناسب با هدف پرهیز از هر گونه اشتباه‌های پرهزینه در برنامه‌ریزی‌های توسعه است.
- **EIA** فرآیندی است که ذینفعان در تمام مراحل آن از تهیه گزارش‌ها گرفته تا تصمیم‌گیری دخیل هستند.
- **EIA** فرآیند و جریان بررسی مطالعات رسمی در جهت ارزیابی طرح‌های گذشته و یا پیش‌بینی اثرات فعالیت‌ها و عملکردهای یک پروژه، طرح، برنامه و سیاست‌ها بر محیط‌زیست، سلامت انسان‌ها و رفاه اجتماعی بوده یا به عبارت دیگر شناسایی یا ارزیابی سیستماتیک پیامدها و اثرات پروژه‌ها، برنامه‌ها و طرح‌ها بر اجزای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی محیط‌زیست است. نمودار شماره ۵ عملکرد مطالعه ارزیابی اثرات محیط‌زیستی را در برنامه‌ریزی‌های توسعه نشان می‌دهد.



نمودار ۵: عملکرد مطالعه ارزیابی اثرات محیط زیستی

### ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک Strategic Environmental Assessment

- SEA فرآیند تعیین و ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی در قالب اجرای سیاست‌ها، طرح‌ریزی‌ها و برنامه‌های جدید یا بازنگری شده محسوب می‌شود.
- SEA به زبان ساده نوعی ارزیابی محیط‌زیستی است که بر سه بخش سیاست‌گذاری، طرح‌ریزی و برنامه استوار است. این سه بخش در جهت استفاده از فرصت‌ها، اجتناب از تضادها، تبادل اطلاعات، همکاری‌ها و جهت بخشی اذهان در لحاظ نمودن استراتژی‌ها عمل می‌نماید.

### ارزیابی اثرات اجتماعی Social Impact Assessment

ارزیابی اثرات اجتماعی (SIA)، فرآیندی است که صرفاً به بررسی اثرات و پیامدهای عوامل اجتماعی ناشی از فعالیت‌های توسعه می‌پردازد. این ارزیابی و بررسی در سطح محدوده‌های اجتماعی در مرزهای دهستان، بخش، شهر و استان در زمینه مسایل مختلف اجتماعی در یک دوره زمانی خاص صورت می‌گیرد.

### تاریخچه سیر تکوین و تکامل ارزیابی پیامدهای محیط زیستی در جهان

برای نخستین بار در خلال کنفرانس "حفاظت از محیط زیست"، رییس جمهور وقت ایالات متحده (تئودور روزولت)، خواهان آتیه‌نگری در مورد کنترل آلودگی‌ها شد. پس از آن در اوایل دهه ۱۹۶۰ مقدمات

تدوین قانون ملی سیاست‌های محیط‌زیست فراهم شد و سرانجام به سال ۱۹۶۹ تصویب شد. اگر چه در ابتدا انتقادات زیادی بر این قانون وارد و آن را عامل طولانی‌شدن بعضی از پروژه‌ها قلمداد کردند، اما امکان نظارت عمومی بر فرآیندهای تصمیم‌گیری را میسر ساخته و جهت اعمال اقدامات پیشگیرانه در قالب ارزیابی پیامدهای احتمالی راه را هموار نمود. در این قانون برای نخستین بار بر لزوم انجام ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی قبل از تصویب پروژه‌ها تاکید شد.

در ابتدا، اجرای این قانون به دلیل ابهامات نحوه تهیه گزارش، با کندی پیش رفت اما به تدریج زمینه‌های لازم برای توسعه این رویکرد فراهم شد و توانست در نظام برنامه‌ریزی‌ها و چگونگی ادغام ملاحظات محیط‌زیستی در پروژه‌های عمرانی به جایگاه مناسبی دست یابد به نحوی که در حال حاضر اکثر کشورهای جهان ارزیابی اثرات محیط‌زیستی را به عنوان ابزاری مهم برای کاهش پیامدهای سوء فعالیت‌های عمرانی پذیرفته‌اند.

### تاریخچه تصویب ارزیابی اثرات در دنیا:

- تا قبل از سال ۱۹۷۰ قانونی درباره ارزیابی اثرات توسعه وجود نداشت. از این زمان به علت افزایش آلودگی‌ها، کاهش کیفیت زندگی (با وجود رشد صنعتی) و صدمات وارده به محیط‌زیست، لزوم اعمال محدودیت بر انواع توسعه احساس شد.
- در سال ۱۹۷۰ کنگره ایالات متحده قانونی را تصویب کرد که طرح‌هایی با هزینه اجرایی بیش از ۵۰۰ هزار دلار، ملزم به انجام ارزیابی اثرات توسعه شدند.
- در سال ۱۹۷۲ در کنفرانس سران کشورها ضرورت انجام ارزیابی اثرات توسعه بسیار مورد توجه قرار گرفت.
- در سال ۱۹۸۰ سه ارگان برنامه عمران سازمان ملل متحد (UNDP)، برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP) و بانک جهانی اعطای وام به پروژه‌های اجرایی کشورها را در مورد طرح‌هایی که بیش از ۵۰۰ هزار دلار هزینه داشتند، منوط به انجام ارزیابی اثرات توسعه نمود.
- در سال ۱۹۸۲ اتحادیه اروپا لزوم انجام ارزیابی اثرات توسعه را به تصویب رسانید.

- در سال ۱۹۸۳ بانک‌های توسعه آسیا، بانک عربی توسعه آفریقا، بانک توسعه کاریبین، سازمان توسعه ایالات متحده و جامعه اقتصادی اروپا، اعطای وام به پروژه‌های دارای هزینه بیش از ۵۰۰ هزار دلار را منوط به انجام ارزیابی اثرات توسعه نمودند.
- در ایران در ۱۳۷۳/۱/۲۳ بنا بر تصویب شورای عالی محیط‌زیست، لزوم انجام ارزیابی اثرات توسعه برای هفت طرح به تصویب رسید و پس از آن تعداد این طرح‌ها در سال ۱۳۷۶ به ۱۵ طرح افزایش یافت.
- در جدول شماره ۱، سال تصویب قانون ارزیابی اثرات توسعه در چند کشور منتخب جهان نشان داده شده است.

**جدول شماره ۱: سال تصویب قانون ارزیابی در چند کشور منتخب دنیا**

سال تصویب	نام کشور
۱۹۶۹	ایالات متحده
۱۹۷۲	ژاپن
۱۹۷۲	هنگ کنگ
۱۹۷۲	سنگاپور
۱۹۷۳	کانادا
۱۹۷۴	استرالیا
۱۹۷۵	آلمان
۱۹۸۵	اتحادیه اروپا
۱۹۸۷	مالزی
۱۹۹۲	تایلند
۱۹۹۳	سريلانكا
۱۹۹۳	پاکستان
۱۹۹۳	هندوستان
۱۹۹۳	بنگلادش
۱۹۹۳	فنلاند
۱۹۹۳	اتریش
۱۹۹۳	نیپال
۱۹۹۳	قزاقستان
۱۹۹۳	کره جنوبی
۱۹۹۳	ترکیه
۱۹۹۴	ایران

ماخذ: قوانین و مقررات مورد نیاز ارزیابی زیست محیطی در ایران (۱۳۸۰)

اگرچه با قانون مند شدن موضوع ارزیابی محیط‌زیست در بسیاری از کشورهای جهان، بیش از گذشته بر حفاظت از محیط‌زیست تاکید شده است و تعهدات دولت‌ها در قبال این مسئله بیش از گذشته مطرح شده است، اما هنوز مشکلات و تنگنمایی در این مورد به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شود. روند

بازنگری و تصویب گزارش‌های ارزیابی در اکثر کشورهای در حال توسعه تا حدودی مشابه است با این وجود اجرای قوانین و مقررات مرتبط با ارزیابی با مشکلات کم و بیش مشابهی مواجه می‌باشد. از مهم‌ترین مشکلات و تنگناهای مرتبط با ارزیابی در کشورهای در حال توسعه، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- کمبود دستورالعمل‌های ارزیابی پروژه‌های مختلف

- کمبود اطلاعات

- طولانی بودن مراحل تهیه و تصویب گزارش‌های ارزیابی و تأخیرهایی که بر اجرای پروژه‌ها وارد می‌سازد

- کمبود متخصصین مجرب در این زمینه

- عدم استفاده از نتایج ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی توسط تصمیم‌گیران

- ضعف دستگاه‌های هماهنگ‌کننده

- ظرفیت محدود بازنگری گزارش‌های ارزیابی

- ضعف ضمانت‌های اجرایی در پیگیری و اجرای برنامه‌های پایش

- عدم تمایل دولت‌ها در خصوص مشارکت مردمی در فرآیند ارزیابی

- عدم مشارکت فعال گروه‌های ذینفع در ارزیابی

البته علیرغم مشکلات موجود، فرآیند ارزیابی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، رو به بهبود می‌باشد. با توجه به موفقیت بسیاری از کشورهای توسعه یافته در خصوص ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی، اکثر کشورهای در حال توسعه درصدد آن هستند تا از یک سو کیفیت گزارش‌های ارزیابی را ارتقاء داده و از سوی دیگر مشارکت مردمی، همکاری‌های فنی و آموزش را گسترش دهند.

به این ترتیب ارزیابی اثرات محیط‌زیستی به عنوان ابزاری مهم جهت ادغام ملاحظات محیط‌زیستی در تصمیم‌گیری اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. البته به دلیل تفاوت‌های اجتماعی و اقتصادی کشورها، چگونگی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و جایگاه آن در نظام برنامه‌ریزی تفاوت‌های زیادی دارد و برحسب نوع، ماهیت، مقیاس و اندازه پروژه، میزان سرمایه‌گذاری، حساسیت محیط و غیره متغیر است.

## پیشینه قانونی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در ایران

ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی در ایران علیرغم اهمیت موضوع سابقه چندان طولانی ندارد با این حال به لحاظ پیشینه می‌توان نشانه‌ها و احکامی از ارزیابی را در قوانین کشور مشاهده کرد. البته به‌طور صریح به اصطلاح "ارزیابی" اشاره نشده ولی از مفاد برخی قوانین می‌توان به نحوی توجه به موضوع ارزیابی را مشاهده نمود. از مهمترین این قوانین ماده ۷ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳ می‌باشد. براساس آن، چنانچه اجرای هریک از طرح‌های عمرانی یا بهره‌برداری از آن‌ها به تشخیص سازمان حفاظت محیط‌زیست با قوانین و مقررات مربوط مغایرت داشته باشد، در آن صورت مورد به وزارتخانه و یا موسسه مربوط اعلام تا از طریق موسساتی که بر این موارد نظارت دارند، نسبت به رفع مشکل اقدام گردد.

در سال ۱۳۵۴ نیز در آیین‌نامه اجرایی جلوگیری از آلودگی هوا، صدور پروانه تاسیس کارخانه و کارگاه‌های جدید، توسعه و تغییر کارخانجات و کارگاه‌های موجود به رعایت مقررات و ضوابط محیط‌زیست مشروط شد. لازم به ذکر است که در این آیین‌نامه صرفاً بر کارخانجات و کارگاه‌ها تأکید شده و سایر پروژه‌های عمرانی مشمول ضوابط استقرار نبودند.

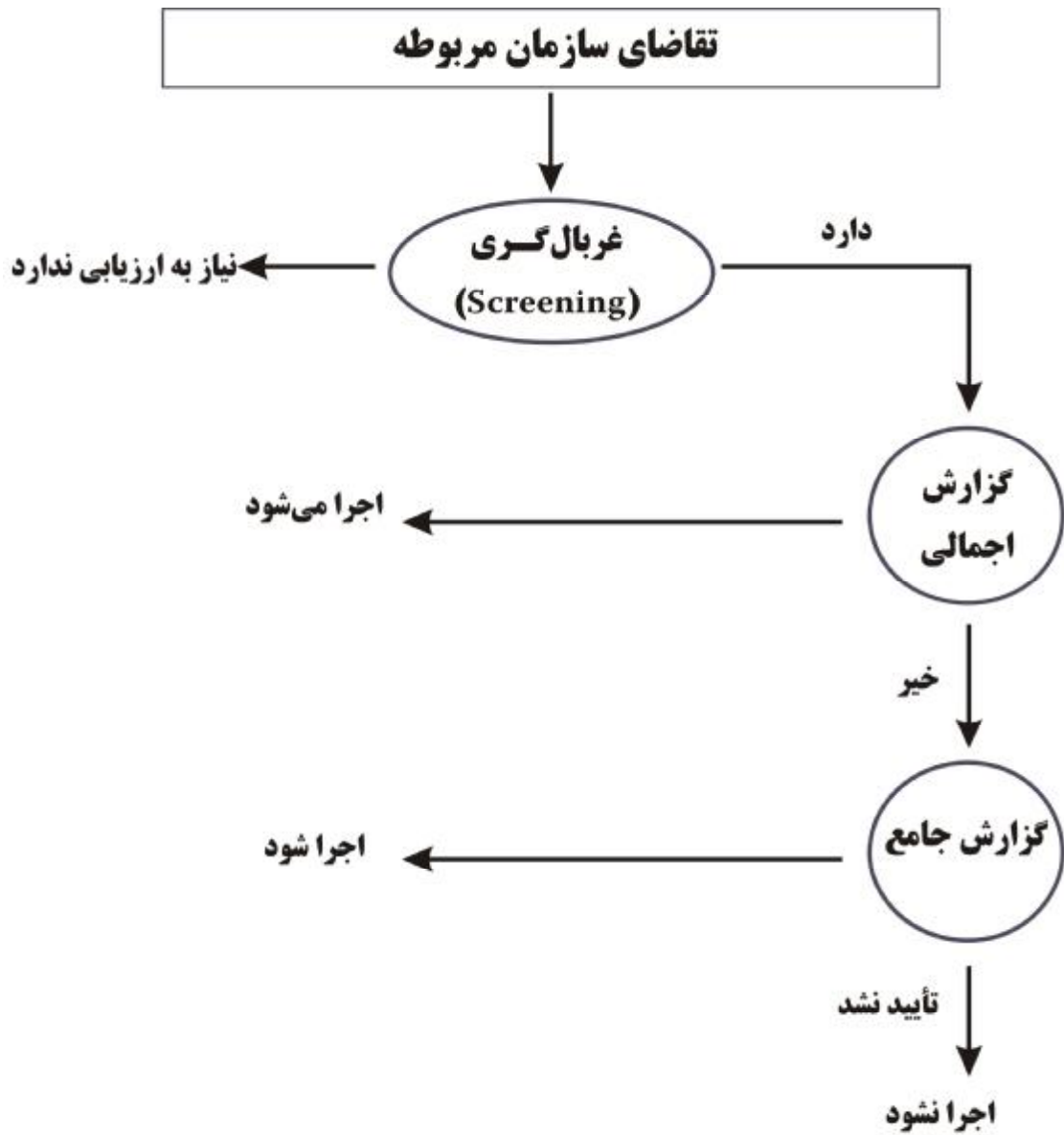
در سال ۱۳۵۵ سازمان حفاظت محیط زیست از چهار معاونت "محیط طبیعی، محیط انسانی، اجرایی - فنی و عمومی" تشکیل شد که دفتر مدیریت بررسی اثرات توسعه بر محیط زیست زیر نظر معاون امور محیط انسانی فعالیت داشت. هم‌زمان با کوچک شدن ساختار تشکیلاتی سازمان حفاظت محیط زیست (در سال ۱۳۵۸)، دفتر مزبور حذف گردید و عملاً موضوع ارزیابی محیط زیستی جایگاه خود را در تشکیلات محیط‌زیست کشور از دست داد. پس از آن دوباره در سال ۱۳۶۵ تحت عنوان دفتر ارزیابی محیط‌زیستی تشکیل و فعالیت‌های خود را با چهارچوب و شرح وظایف جدید آغاز نمود و به تدریج زمینه‌های لازم برای ادغام هر چه بیشتر ملاحظات محیط‌زیستی در برنامه‌های توسعه فراهم گردید.

علیرغم تشکیل این دفتر، قانونی شدن موضوع ارزیابی در کشور با تاخیر زمانی نسبتاً طولانی شکل گرفت. برای نخستین بار "شورای عالی حفاظت محیط زیست" در مصوبه شماره ۱۳۸ خود در تاریخ ۱۳۷۳/۱/۲۳ مجریان تعدادی از پروژه‌ها را موظف نمود تا به همراه گزارش امکان‌سنجی و مکان‌یابی، نسبت به تهیه گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی پروژه‌ها اقدام نمایند.

با تصویب برنامه دوم توسعه در تاریخ ۱۳۷۳/۹/۲۰، ارزیابی از جایگاه قانونی مستحکم‌تری برخوردار شد و در قالب تبصره ۸۲ مطرح و به تصویب مجلس رسید. براساس جزء یک بند الف تبصره ۸۲، مجریان طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی می‌باید قبل از اجرا و در مرحله مطالعات امکان‌سنجی و مکان‌یابی نسبت به تهیه گزارش ارزیابی براساس الگوهای مصوب شورای عالی محیط‌زیست اقدام نمایند.

به استناد مصوبه شماره ۱۳۸ شورای عالی حفاظت محیط‌زیست و تبصره ۸۲ قانون برنامه دوم توسعه، آیین‌نامه اجرایی ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در تاریخ ۱۳۷۶/۱۰/۲ به تصویب رسید. در این آیین‌نامه ضمن برشمردن پروژه‌های مشمول ارزیابی، روند ارجاع کار و نحوه تصویب آن مشخص شد. براساس ماده ۵ این آیین‌نامه مجریان طرح‌ها و پروژه‌هایی که مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی هستند، باید گزارش اجمالی خود را به سازمان حفاظت محیط‌زیست ارسال کنند و سازمان پس از بررسی حداکثر ظرف مدت یک ماه، نکات مهمی که باید در ارزیابی مورد توجه قرارگیرند را اعلام کند.

نمودار شماره ۶ روند ارجاع کار در تهیه گزارشات ارزیابی را نشان می‌دهد.



نمودار ۶: روند ارجاع کار در تهیه گزارشات ارزیابی محیط زیستی

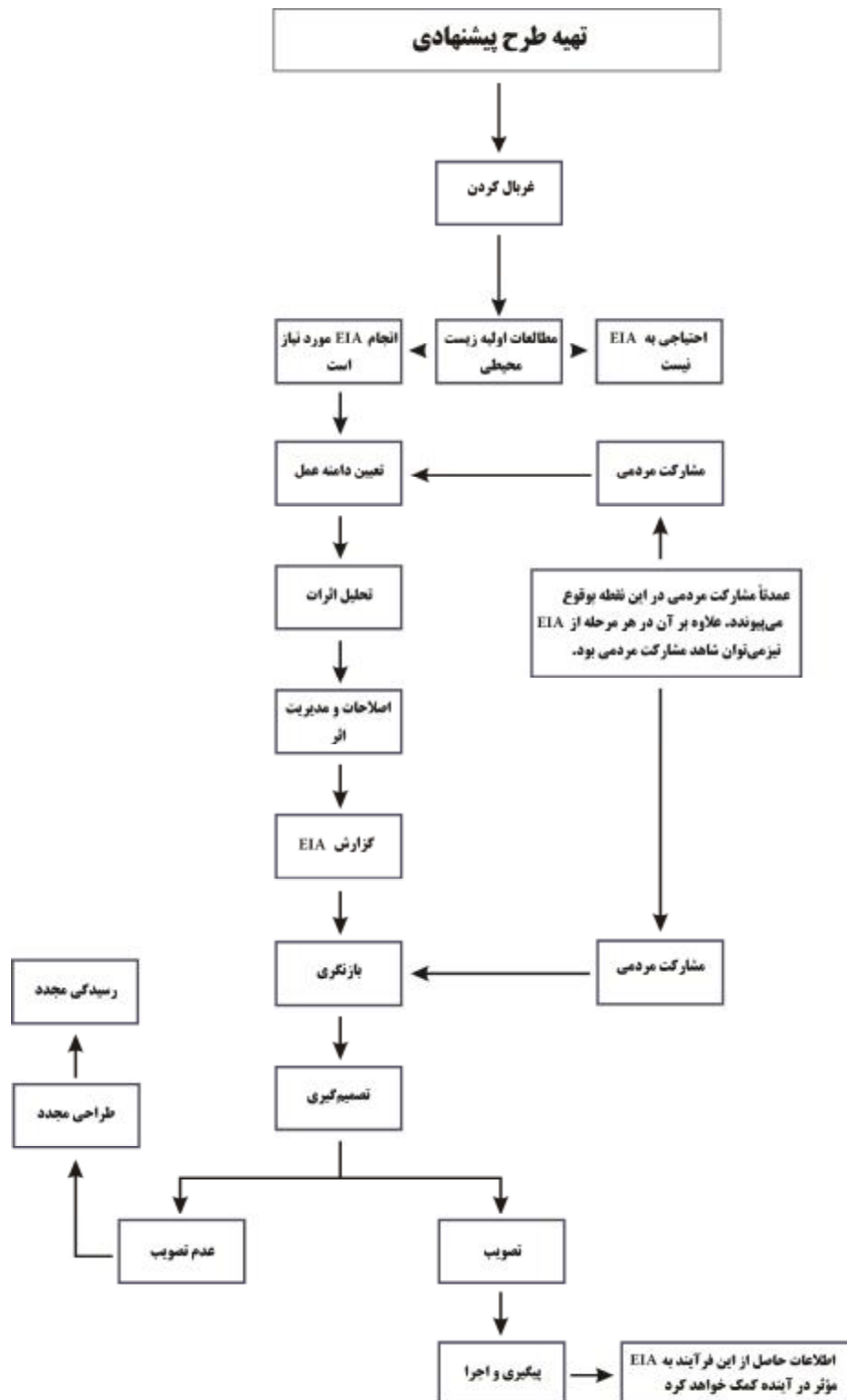
### فرآیند مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

مراحل ارزیابی اثرات محیط‌زیستی مشتمل بر مراحل زیر است:

- غربال‌گری (SCREENING): تصمیم‌گیری در مورد لزوم انجام ارزیابی اثرات توسعه، سطح و عمق مطالعات مربوط به آن،
- تعیین محدوده (SCOPING): تعیین مسایل عمده و تعیین محدوده و شرح خدمات مطالعه،

- تعیین و تحلیل اثرات (IMPACT ANALYSIS): پیش‌بینی اثرات طرح و تعیین اهمیت آن،
- اقدامات اصلاحی (MITIGATION): اقداماتی در جهت جلوگیری، کاهش یا جبران اثرات،
- تهیه گزارش (REPORTING): آماده سازی اطلاعات لازم جهت تصمیم‌گیری در مورد پروژه،
- بازنگری (REVIEWING): آزمون کیفیت گزارش تهیه شده،
- تصمیم‌گیری (DECISION MAKING): پذیرش، رد و یا پذیرش پروژه مشروط به رعایت ضوابط محیط‌زیستی،
- پیگیری (FOLLOW UP): کنترل، مدیریت و ممیزی اثرات اجرای پروژه،
- مشارکت مردمی (PUBLIC INVOLVEMENT): آگاه‌سازی و دخالت گروه‌های ذینفع و ذی‌نفع در فرآیند تصمیم‌گیری.

نمودار شماره ۷ روند کلی فرایند ارزیابی اثرات توسعه را نشان می‌دهد. بر این اساس نمودار شماره ۸ مراحل ارزیابی اثرات محیط زیستی را نشان می‌دهد.



نمودار ۷: فرآیند کلی ارزیابی اثرات توسعه



نمودار ۸: مراحل ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (EIA)

## اصول ارزیابی اثرات محیط زیستی

ارزیابی اثرات محیط‌زیستی فعالیت‌های توسعه‌ای دارای اصول ۹ گانه می‌باشد که شامل موارد زیر می‌باشد:

- هدفمندی: برآورده‌سازی آرمان‌ها و اهداف **EIA**
- تمرکز: توجه به اثرات موضوع مورد مطالعه
- سازش‌پذیری: مطابقت با مسایل و حقایق موجود
- مشارکت: درگیر کردن افراد در فرآیند ارزیابی و تصمیم‌گیری
- شفافیت: وضوح موارد با قابلیت فهم آسان
- انعطاف‌پذیری: استفاده از کارآمدترین متدولوژی
- کاربردی بودن: قابلیت انجام اقدامات اصلاحی
- موثق بودن: انجام بی‌غرضانه و اصولی
- مناسب بودن: تحمیل حداقل هزینه بر مجریان کار

## ویژگی‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی

یک گزارش ارزیابی محیط زیست از ویژگی‌های بسیار مهمی برخوردار است که شامل موارد زیر است:

- یکپارچگی: فرآیند **EIA** همواره باید با استانداردهای زیست محیطی هماهنگ باشد.
- کارایی: فرآیند **EIA** باید اطلاعات موثق جهت تصمیم‌گیری را فراهم نماید.
- پایداری: فرآیند **EIA** باید با هدف حفظ و حراست از محیط صورت پذیرد.

## اهداف، ضرورت‌ها و منافع ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

بررسی سوابق موضوعی اجرای طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی در کشور نشان می‌دهد که در برنامه‌ریزی‌های گذشته، مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، اهمیت و ارزش‌های منابع طبیعی و محیط زیست از دیدگاه تصمیم‌گیران پنهان بوده است و بسیاری از طرح‌ها بدون توجه به ملاحظات محیط‌زیستی

طراحی و بهره‌برداری شده‌اند که حاصل و پیامدهای چنین اقداماتی بروز آلودگی‌های مختلف و تخریب و تهنی‌سازی شدید منابع محیطی در کشور بوده است.

در حال حاضر، هدف نهایی حفاظت محیط‌زیست، دستیابی به توسعه پایدار در قالب برنامه‌های اقتصادی هماهنگ با اصول حفاظت از محیط‌زیست و ممانعت از تخریب و تهنی‌سازی منابع تجدیدشونده و غیرقابل تجدید می‌باشد. از این‌رو برای حل بنیادی مسایل بحرانی محیط‌زیست لازم است تا دیدگاه‌های کلان و زیربنایی توسعه منطبق با قانونمندی‌های حفاظت از محیط‌زیست طراحی شود و هرگونه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آینده کشور در جهت حفاظت محیط‌زیست، منابع طبیعی و بهره‌وری خردمندانه از این منابع با هدف ایجاد تعادل و تناسب بین محیط‌زیست و توسعه پایدار صورت گیرد.

#### • اهداف ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

مهم‌ترین هدف انجام ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (EIA)، اطمینان یافتن از رعایت سیاست‌ها و اهداف تعیین شده در راستای ضوابط، معیارها، قوانین و مقررات محیط‌زیستی ملی و بین‌المللی، در برنامه‌ها و فعالیت‌های یک طرح یا پروژه است. از این‌رو گزارش ارزیابی باید شامل کلیه مباحث مربوط به اثرات مهم و برجسته یک پروژه پیشنهادی بوده و با ارائه گزینه‌های منطقی و مقبول که دارای حداقل اثرات منفی و دربرگیرنده تمام شرایط ارتقای کیفیت محیط زیست انسان‌ها است، حداکثر اعتماد و اطمینان را در سطوح تصمیم‌گیرندگان و مردم ایجاد کند.

براساس موارد فوق، اهداف ارزیابی اثرات محیط‌زیستی را می‌توان در زمینه‌های زیر خلاصه کرد:

- کاهش و ترمیم خسارات وارده بر محیط‌زیست،
- افزایش سطح آگاهی جامعه،
- استفاده از نظرات مردمی در فرآیند تصمیم‌گیری،
- شناخت مسایل و مشکلات خسارت بار محیط‌زیستی که احتمال وقوع آن‌ها وجود دارد،
- پیش‌بینی بروز اثرات محیط‌زیستی مهم و پایدار فعالیت‌ها،
- تقویت جنبه‌های اجتماعی،
- تضمین استفاده مناسب از منابع،

- تغییر و بهبود طرح،
- تعادل بخشی میان اهداف بلندمدت توسعه و ضرورت برخورداری اکثریت مردم از منابع توسعه در راستای حفاظت محیط زیست،
- ازدیاد سطوح همکاری و هماهنگی ها میان سازمان های دولتی و خصوصی،
- بکارگیری و تلفیق معیارهای محیط زیستی در برنامه ریزی های عمرانی،
- مشخص نمودن وظایف هر یک از ارگان های دولتی جهت حفظ محیط زیست،
- برقراری تعادل میان جمعیت و منابع محیط زیست،
- حفظ کیفیت منابع تجدیدپذیر برای بهره برداری بیشتر،
- فراهم آوری زندگی سالم و فعال در جامعه،
- شناساندن روش های صحیح استفاده از محیط زیست،
- شناخت مسایل و مشکلات بحران زای محیط زیست که نیازمند بررسی، مطالعه، کنترل و مراقبت می باشند.

#### • نیازها و ضرورت های ارزیابی اثرات محیط زیستی

ارزیابی از روش های مستند و اصولی برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار است و می تواند به عنوان ابزاری در اختیار برنامه ریزان، مدیران و تصمیم گیرندگان قرار گیرد تا براساس آن بتوانند اثرات بالقوه ای را که در نتیجه اجرای پروژه های عمرانی و توسعه، بر محیط زیست پدیدار می شود شناسایی و گزینه های منطقی جهت رفع یا کاهش آن ها را انتخاب کرد..

نگرانی های مختلفی که از اجرای یک پروژه در محیط زیست حاصل می شود روز به روز در حال افزایش است. دولت ها و سازمان های بین المللی نیز در پی فراهم کردن ضوابطی هستند که بتوانند کارفرمایان پروژه ها و همچنین مسئولان طرح های توسعه را به طور قانونی به انجام ارزیابی محیط زیستی ملزم نمایند. از این رو در کشورهای جهان نیاز به ارزیابی جایگاه خاصی پیدا کرده و کلیه مسئولین، کارفرمایان و متخصصین جامعه مایل به شناسایی زمینه های مختلف طرح یا پروژه پیشنهادی و شناخت اثرات احتمالی آن می باشند. این تمایل براساس نیازهای زیر شکل می گیرد:

- مسئولان طرح‌ها و پروژه‌ها نیازمند آگاهی از نحوه مکان‌یابی، اجرای پروژه و نیز کاهش اثرات احتمالی آن می‌باشند.

- سرمایه‌گذاران پروژه‌ها، مایل‌اند از چگونگی اثرات طرح یا پروژه، میزان و نوع خسارات وارده، آگاه شوند.  
- مسئولین دولتی (سازمان حفاظت محیط زیست) نیازمند آگاهی از نتایج ارزیابی محیط‌زیستی جهت ارایه مجوز و اثرات طرح یا پروژه پیشنهادی بردیگر پروژه‌ها می‌باشند.

- برنامه‌ریزان منطقه‌ای نیازمند آگاهی از اثرگذاری پروژه یا پروژه‌های مشابه بر طرح‌های توسعه و کاربری زمین می‌باشند.

- جامعه محلی و یا نمایندگان آن‌ها مایل‌اند از تاثیر طرح یا پروژه پیشنهادی بر کیفیت زندگی خود آگاه شوند.  
- سیاست‌گذاران نیاز به آگاهی از تأثیرپذیری افراد و نتایج حاصله دارند.

با توجه به موارد فوق که تنها بخشی از ضرورت‌ها را شامل می‌شود، ارزیابی محیط‌زیستی قادر است که اطلاعات مختلف مورد نیاز را برآورده سازد. از این‌رو نتایج ارزیابی برای کلیه افراد و گروه‌هایی که در برنامه‌ریزی توسعه، اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها نقش دارند و یا تحت تأثیر آن واقع می‌شود اهمیت اساسی خواهد یافت. به عبارت دیگر از این طریق، محیط‌زیست سالم‌تری در کوتاه‌مدت و بلندمدت قابل دسترس خواهد بود.

#### • منافع ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

ارزیابی محیط‌زیستی را می‌توان به عنوان راهکاری دانست که با ارایه روش‌های بهره‌برداری صحیح و منطقی از منابع انسانی و طبیعی، سبب کاهش هزینه‌ها شده و در موفقیت برنامه‌ریزی‌ها اعم از کوتاه‌مدت و بلندمدت تاثیر قابل ملاحظه‌ای دارد. علاوه بر آن آگاهی و دانش عمومی نیز به دلیل ارتباط ارزیابی با فرآیند برنامه‌ریزی افزایش می‌یابد و مجریان طرح‌ها و پروژه‌ها در زمان تعیین شده قادر به کاهش هزینه‌ها شده در نتیجه فشار بر اعتبارات مالی دولت کمتر می‌شود. از سوی دیگر، ارزیابی به دلیل ایجاد تسریع در برنامه‌ریزی‌ها، موجب حفاظت هر چه بیشتر منابع شده و از بروز اثرات جبران‌ناپذیر بر محیط‌زیست و منابع طبیعی جلوگیری می‌نماید.

عمده‌ترین منافع ارزیابی به شرح زیر خلاصه می‌شوند:

- رفع نارضایتی جامعه
- برقراری تفاهم و هماهنگی بین افراد جامعه و ارگان‌های دولتی
- بهبود کیفیت محیط‌زیست
- اعتبار بخشیدن به دولت در سطوح بین‌المللی
- ایجاد برنامه‌ریزی مناسب
- افزایش آگاهی و دانش محیط‌زیستی در سطوح مختلف جامعه، مسئولین و تصمیم‌گیران
- افزایش قدرت اجرایی قوانین و مقررات
- حفظ سرمایه و هزینه‌های کاربری
- کاهش زمان و هزینه اجرای پروژه
- افزایش مقبولیت پروژه و تطابق آن با استانداردها
- حمایت و حفاظت بهتر از محیط و بهداشت عمومی

### مشکلات و تنگناهای ارزیابی اثرات توسعه در ایران

بررسی عملکردهای مرتبط با ارزیابی محیط‌زیستی در ایران که توسط سازمان‌های دولتی و یا بخش خصوصی به عنوان متولی، کارفرما، و یا مشاور صورت می‌گیرد، مشکلات و محدودیت‌هایی را نشان می‌دهد که عمده‌ترین آن‌ها به شرح زیر است:

#### • محدود بودن اعتبارات و عدم تخصیص منابع مالی کافی

علیرغم تاکید قانونی بر انجام ارزیابی و یا الزام برخی از مواد قانون برنامه توسعه بر این مهم، کارفرمایان پروژه‌های مذکور هنوز به نقش، اهمیت و منافع ارزیابی محیط‌زیستی بی‌توجه اند. به عبارت دیگر، اعتبار مالی که جهت انجام ارزیابی تخصیص داده می‌شود، بسیار اندک بوده و منجر به بکارگیری مشاورین غیر متخصص که دستمزد کمتری را طلب می‌نمایند، می‌گردد. در نهایت بسیاری از پروژه‌ها به دلیل پایین بودن کیفیت گزارش تهیه شده، مورد تایید کمیته علمی ارزیابی قرار نمی‌گیرند و یا درگیر وقفه‌های زمانی می‌شوند.

#### • عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز

استفاده از اطلاعات و آمارهای بهنگام و علمی نقش مهمی در تهیه گزارش ارزیابی و تجزیه و تحلیل یافته‌ها دارد. تهیه و تولید این منابع در کشور ایران پرهزینه و زمان‌بر است. با توجه به محدودیت‌های زمانی و مالی، اطلاعات مذکور از منابع غیرعلمی، غیرمستند و یا پردازش ناقص آمارهای موجود صورت می‌گیرد. بدیهی است که پیش‌بینی اثرات پروژه‌ها فقط در شرایطی امکان‌پذیر است که از داده‌ها و اطلاعات کافی استفاده گردد. این امر موجب می‌شود که نتایج نهایی در زمینه ارزیابی، صوری و بدون ارایه منطقی صورت گیرد.

#### • عدم کفایت علمی و تخصصی تهیه کنندگان گزارش‌های ارزیابی

بکارگیری کارشناسان جهت تهیه گزارش ارزیابی چه از طریق اشخاص حقیقی و یا حقوقی در برخی از موارد صرفاً بر اساس معیارهای قانونی و یا بر حسب سقف مبلغ پیشنهادی توسط اشخاص حقیقی است. عدم توجه به ماهیت، پیچیدگی پروژه و حساسیت محیط‌زیست محل اجرای آن، منجر به انتخاب مشاورینی می‌شود که گزارش‌های تهیه شده توسط آنان از کیفیت و رسایی کاملی برخوردار نمی‌باشد.

#### • قابلیت‌های سازمان‌های مربوط

علیرغم قدمت دفتر ارزیابی "سازمان حفاظت محیط‌زیست" و بکارگیری نیروهای کارشناسی جدید که موجب افزایش ظرفیت این دفتر شده، به‌لحاظ دارا نبودن تجربیات کاربردی، نتوانسته است کارکردهای تخصصی‌تری را ارایه نماید. این مهم از این جنبه اهمیت بیشتری می‌یابد که پروژه‌های مصوب جهت ارزیابی از تنوع فعالیت‌ها برخوردار بوده و تعداد گزارش‌ها نیز رو به افزایش می‌باشد. در نتیجه با افزایش تعداد گزارش‌ها، صرف‌نظر از قابلیت‌های تخصصی کارشناسان، در زمان ارزش‌یابی و کنترل کیفیت گزارش‌های ارسالی، وقفه ایجاد خواهد شد.

### • سطحی‌نگری در کاربرد متدولوژی ارزیابی

بسیاری از روش‌های ارزیابی نیاز به داده‌ها و محاسبات رایانه‌ای دارند. متأسفانه به دلیل عدم استفاده از روش‌های محاسباتی، عمده گزارش‌ها متکی به متدولوژی‌هایی قدیمی بوده و در شرایط موجود مبنای علمی ندارند. از سوی دیگر، علیرغم آن‌که هنوز استفاده از روش‌های اولیه در گزارش‌ها معمول می‌باشد، به دلیل عدم اشراف کامل بر همین روش‌ها، بسیاری از این گزارش‌ها (به سبب نظری بودن دیدگاه‌های کارشناسی، عدم شناخت محیط‌زیست موجود محل اجرا و حوزه نفوذ آن) به‌طور صحیح مورد استفاده قرار نگرفته‌اند.

### • فرآیند بازنگری گزارش‌ها و نارسایی آن‌ها

فرآیند بازنگری و ارزشیابی گزارش‌های ارزیابی در ایران در دو مرحله صورت می‌گیرد. نخست، گزارش مذکور توسط "ادارات کل حفاظت محیط‌زیست استان‌ها" بررسی می‌شود و سپس نظرات این ادارات به دفتر ارزیابی سازمان ارسال و مجموعه دیدگاه‌ها در کمیته علمی ارزیابی مطرح می‌گردد. عدم اعلام نظرات اداره کل استان به کارفرمای پروژه و اعلام نظر نهایی کمیته علمی ارزیابی پس از طی مراحل زمان‌بر، موجب وقفه در اجرای پروژه (که متکی بر اعتبارات و برنامه زمان‌بندی شده سالانه است) خواهد گردید.

### • مقیاس پروژه‌ها

تعدادی از پروژه‌های مصوب "شورای عالی حفاظت محیط‌زیست"، نظیر کارخانجات فولاد، شهرک‌های صنعتی، سد‌ها و... ملزم به تهیه گزارش‌های ارزیابی هستند. پروژه‌هایی که دارای مقیاس کمتر از میزان تعیین شده هستند، موظف نیستند گزارش ارزیابی ارائه کنند. این امر به کارفرمایان اجازه می‌دهد که اندازه و ابعاد پروژه خود را تا زیر سقف مصوبات مذکور کاهش داده و آن را اجرا کنند. بدیهی است که اثرات محیط‌زیستی منفی یک پروژه به حساسیت محیط‌زیست منطقه، نوع فعالیت‌های آن و دیگر عوامل بستگی داشته و کم مقیاس بودن آن دلیلی بر عدم ایجاد آلودگی و تخریب محیط‌زیست نمی‌باشد.

## • پایش محیط‌زیستی

پایش محیط‌زیستی از مهمترین ابزار مدیریتی در ارزیابی به‌شمار می‌رود که معمولاً از سوی کارفرمایان نادیده انگاشته می‌شود. در واقع پس از کسب موافقت سازمان حفاظت محیط‌زیست، با اجرای یک طرح یا پروژه نکات مورد اشاره در ارزیابی به فراموشی سپرده می‌شود. به‌نظر می‌رسد مهمترین نکته در این ارتباط عدم دریافت و شناخت کارفرمایان و صاحبان صنایع است که فرآیند ارزیابی را نه به عنوان فعالیتی الزامی جهت حفظ محیط که به عنوان ارایه یک گزارش به سازمان محیط‌زیست می‌نگرند. بنابراین نمی‌توان ارزیابی و پایش محیط‌زیستی آن را کارآمد و مفید دانست، حال آن‌که اساس فرآیند ارزیابی برای محیط‌زیست و افراد بسیار مفید است. الزام قانونی ارایه گزارش به یک سازمان دولتی در واقع عامل مهمی است که مانع از تدوین گزارش کامل و کارشناسی و در نهایت اجرای سیستم‌های پایش و مراقبت‌های محیط‌زیستی می‌شود.

## • ابهام در قوانین و مقررات

همان‌گونه که در بخش‌های پیشین به مهمترین مستندات و قوانین ارزیابی در ایران اشاره شد، در حال حاضر حکم اصلی قانونی در زمینه ارزیابی محیط‌زیستی در ایران در ماده ۱۰۵ درج شده است. در برنامه دوم نیز همین عبارت با مشابهت‌هایی در تبصره ۸۲ قید شده بود. به این ترتیب مشاهده می‌شود قانون ارزیابی محیط‌زیستی در کشور، به عنوان قانون پنج ساله ذکر شده و این جنبه (موقتی بودن مقررات) یکی از ایرادات وارده بر این قانون است لذا ضروری است تا قانون دائمی برای این منظور به تصویب برسد. البته در لایحه برنامه چهارم نیز ماده ۱۰۵ تنفیذ شده است بنابراین حداقل تا پنج سال آینده مستندات قانونی در زمینه ارزیابی، موجود می‌باشد.

ایراد دیگری که بر قانون ارزیابی محیط‌زیستی وارد است، محدود بودن حیطه شمول قانون در مورد طرح‌ها و پروژه‌های مختلف برای ارزیابی محیط‌زیستی است زیرا ماده ۱۰۵ از یک سو فقط شامل طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ می‌باشد و از سوی دیگر صرفاً طرح‌ها و پروژه‌های تولیدی و خدماتی را دربرمی‌گیرد در حالی که واژه‌های "تولیدی و خدماتی" و "بزرگ" به صراحت تعریف نشده‌اند. بنابراین احتمال عدول از قانون فوق امکان‌پذیر می‌باشد. به عنوان نمونه، طرح‌های بزرگ جنگل‌داری در زمره طرح‌های مشمول ارزیابی قلمداد شده‌اند، در حالی که معیار بزرگ بودن نامشخص است.

همچنین در ماده ۶۱ قانون برنامه سوم مبادله موافقت‌نامه‌های طرح‌های عمرانی انتفاعی و غیرانتفاعی جدید را علاوه بر دارا بودن توجیه فنی، اقتصادی، اجتماعی منوط به دارا بودن توجیهات محیط‌زیستی نموده است. مرز این ماده از قانون با ماده ۱۰۵ مشخص نیست که آیا باید از این بند به عنوان ارزیابی یاد کرد یا خیر؟ بنابراین باید در برنامه چهارم چنین ابهاماتی را مرتفع نمود.

#### • ضعف مشارکت‌های مردمی

استفاده از نظرات و دیدگاه‌های جوامع محلی و گروه‌های ذینفع و متاثر طرح یا پروژه، تشکل‌های مردمی، سازمان‌های غیردولتی و متخصصین دانشگاهی در منطقه جهت راهبری بهینه گزارش‌های ارزیابی ضروری است و در حال حاضر در بسیاری از جوامع توسعه یافته مشارکت جوامع محلی در ارزیابی بسیار چشمگیر است. بر عکس در کشورهای در حال توسعه به دلایل مختلف از جمله کم سواد، فقدان نهادهای مدنی، کمبود آگاهی‌های محیط‌زیستی، عدم تمایل مجریان طرح‌ها و غیره، مشارکت در سطح پایینی قرار دارد. ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در حال حاضر مشارکت مردم در ارزیابی محیط‌زیستی در مراحل ابتدایی تکوین خود قرار دارد.

## روند تکامل ارزیابی اثرات محیط زیستی

همان‌گونه که پیشتر اشاره شد پیدایش مفهوم ارزیابی اثرات توسعه، به اواخر دهه ۶۰ میلادی بر می‌گردد. در خلال دهه ۷۰ تا ۸۰ میلادی محدوده عمل آن افزایش یافت. پس از آن در اواخر دهه ۸۰ فرآیند تلفیق و تقویت سیاست‌ها در **EIA** شکل گرفت و از اواسط دهه ۹۰ تاکنون حرکت آن به سوی پایداری و در نهایت شکل‌گیری ارزیابی محیط زیستی استراتژیک (**SEA**) در اوایل دهه کنونی بوده است.

### ارتباط ارزیابی محیط زیستی استراتژیک با ارزیابی اثرات محیط زیستی

ارزیابی اثرات محیط زیستی همواره ابزاری جامع و تطبیق‌پذیر در امر برنامه‌ریزی توسعه و مدیریت منابع بوده است، با این حال نقش چندان چشمگیری در کاهش مشکلات جدی محیط‌زیست منطقه‌ای و جهانی نداشته و همواره نیازمند تکمیل و اصلاح بوده به گونه‌ای که پیامدهای محیط‌زیستی تمام فعالیت‌های مرتبط به توسعه در تصمیم‌گیری‌ها دخالت داده می‌شوند. از این‌رو در چند سال گذشته تمایل عمومی نسبت به اجرای "ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک" یا **SEA** مشهود است.

**SEA** به عنوان رویکردی مطرح می‌شود که تمام منافع حاصله از **EIA** را ضمن به کارگیری و اجرای اصول آن تقویت می‌کند، لذا همواره اجرای آن پیش از **EIA** ضروری است، چرا که اطلاعات در زمینه اثرات محیط‌زیستی یک طرح از رده‌ها و طبقات مختلف تصمیم‌گیری به طور متوالی پشت سرهم قرار گرفته و در **EIA** مورد استفاده قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است که **SEA** با لحاظ کردن معیارهای پایداری نقش موثرتری در کاهش اثرات محیط‌زیستی خواهد داشت. نمودار شماره ۹ ارتباط بین **SEA** و **EIA** و مراحل تحلیل گزینه‌ها را به نمایش می‌گذارد. در پروژه‌های منابع طبیعی، عبارت استراتژی‌های مدیریت منابع جایگزین واژه فنی می‌شود.



## تاریخچه ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک (SEA)

اولین نشانه‌های حضور SEA در اروپا به طور غیرمستقیم در زمینه برنامه‌ریزی و قانونمندی محیط‌زیست دیده می‌شود. هدف این دستور فراهم کردن زمینه‌های حفاظت از محیط‌زیست در راستای کمک به تلفیق ملاحظات محیط‌زیستی به گونه‌ای که ارایه و اقتباس برنامه‌ها و طرح‌ها با هدف اشاعه توسعه پایدار صورت پذیرد. این دستور (۲۰۰۱/۴۲/EC) رسماً در ۲۱ جولای ۲۰۰۴ به قوانین بریتانیا راه یافت. براساس این قانون پروژه‌های نیازمند SEA شامل موارد زیر می‌باشد:

- کشاورزی
- جنگلداری
- شیلات
- انرژی
- صنعت
- حمل و نقل
- مواد زاید جامد (زباله)
- آب
- مخابرات
- توریسم
- آمایش سرزمین

لازم به ذکر است که SEA در ایران هنوز جایگاهی ندارد و در ابتدای راه است.

## ساختار ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک

SEA چهارچوبی استراتژیک است که با تلفیق مسایل و ارزیابی پیامدها و لحاظ کردن توسعه پایدار در کلیه افق‌ها، کیفیت تصمیم‌گیری در رابطه با محیط را بهبود می‌بخشد و دارای فرآیندی به شرح زیر می‌باشد:

مراحل تصمیم‌گیری در ارزیابی اثرات شامل سیاست (Policy)، برنامه‌ریزی (Planning)، برنامه (Program) و پروژه (Project) می‌باشد که تعاریف هر یک به شرح ذیل می‌باشد:

- سیاست (Policy): به عنوان راهنمایی حاوی تعریف اهداف، تنظیم الویت‌ها، قوانین و مکانیزم‌های اجرای اهداف می‌باشد.

- طرح‌ریزی (Planning): الویت‌ها، گزینه‌ها و میزان تخصیص منابع را دربرمی‌گیرد، ضمن آن که به امر تعیین اهداف و استراتژی‌های توسعه، تعیین کاربری مناطق مختلف و ارایه قوانین در زمینه توسعه و منطقه‌بندی می‌پردازد.

- برنامه (Program): دستورالعمل‌هایی در ارتباط با فعالیت‌های خاص و سرمایه‌گذاری در چهارچوب سیاست‌ها و برنامه‌های مختلف را در برمی‌گیرد.

- پروژه (Project): پیشنهاد‌های تفصیلی یا هر فعالیتی که با توسعه، سیاست‌های اجرایی یا اهداف برنامه‌ریزی مرتبط باشد را شامل می‌گردد.

استراتژی که یکی از مراحل اجرای SEA محسوب می‌گردد به تعیین افق‌ها، فرآیندهای انعطاف‌پذیر، راهنما یا میان‌برها (جهت دستیابی به اهداف در واحد زمان)، اهداف بلند مدت (امکان‌پذیری دسترسی به افق و اهداف ذکر شده) می‌پردازد.

در مرحله بعدی به اثرات و ارزیابی آن‌ها پرداخته می‌شود که در مورد اثر دلایل ایجاد و برآیند آن‌ها و در مورد ارزیابی اثرات، قدرت، اهمیت یا ماحصل آن‌ها براساس نقطه نظر افراد ذی‌نفع بررسی و تعیین می‌گردند.

از آنجایی که SEA سیستم الحاق ملاحظات محیط‌زیستی به سیاست‌ها، طرح‌ریزی‌ها و برنامه‌ها می‌باشد، لذا گاهی اوقات به آن " ارزیابی استراتژیک اثرات محیط‌زیستی " نیز می‌گویند.

### فرآیند ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک

فرآیند SEA در مراحل زیر خلاصه شده است:

- غربال کردن: بررسی تطبیق طرح یا برنامه با قوانین SEA،
- دامنه عمل: تعیین مرزهای بررسی، ارزیابی و مفروضات مورد نیاز،

- مستند سازی شرایط محیط‌زیستی: این امر در قضاوت اولیه تاثیرگذار می‌باشد،
- تعیین احتمال اثرات محیط‌زیستی: بررسی روند تغییرات،
- اطلاع رسانی و مشاوره با عموم،
- اثر بر تصمیم‌گیری‌ها براساس ارزیابی،
- کنترل و پایش اثر طرح‌ها و برنامه‌ها پس از اجرای آن‌ها.

## اهداف، منافع و تنگنای‌های ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک

### – اهداف SEA

مهمترین هدف از انجام SEA همانا تسهیل استفاده و کاربری اصول و خط‌مشی‌های پایداری و حرکت در راستای توسعه پایدار است. اهداف ارزیابی محیط‌زیستی را می‌توان در زمینه‌های زیر خلاصه نمود:

- ارتقای توسعه پایدار
- تسهیل در طرح سیاست‌ها و برنامه‌ها جهت آینده‌ای پایدار از طریق تامین اطلاعات پایه محیط‌زیستی و در نظر گرفتن اثرات محیط‌زیست بر توسعه
- تهیه اصول راهنما به صورت آیین‌نامه و مشخص کردن فرآیندهای مناسب برای فرموله کردن سیاست‌ها و تصمیمات
- معرفی گزینه‌های دیگری غیر از آنچه که در ارزیابی اثرات محیط‌زیستی وجود دارد.

### – منافع SEA

ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک با برنامه‌ها و طرح‌های از پیش تعیین شده، فرصت‌ها و محدودیت‌های اجرای عملیات توسعه بر محیط را مشخص می‌نماید. این امر که براساس اصول توسعه پایدار صورت می‌پذیرد از توان یکپارچه‌سازی و تلفیق محدوده‌ها، مناطق و بخش‌ها برخوردار بوده و بیشتر بر حفظ و تقویت کیفیت آن‌ها توجه دارد تا کاهش اثرات.

## – تنگناهای SEA

ارزیابی محیط زیستی هم به لحاظ متدولوژی و هم به لحاظ آیین‌نامه‌ای از تنگناها و مشکلاتی به شرح زیر برخوردار است:

- به لحاظ متدولوژی:

پیچیدگی

عدم قطعیت

اطلاعات غیرضروری

ارائه دامنه وسیعی از گزینه‌ها

- به لحاظ آیین‌نامه‌ای:

ایجاد ارتباط با مسئولان

دارا بودن فرآیندهای متنوع

تغییرات تدریجی

## مقایسه ارزیابی محیط زیستی استراتژیک و ارزیابی اثرات محیط زیستی

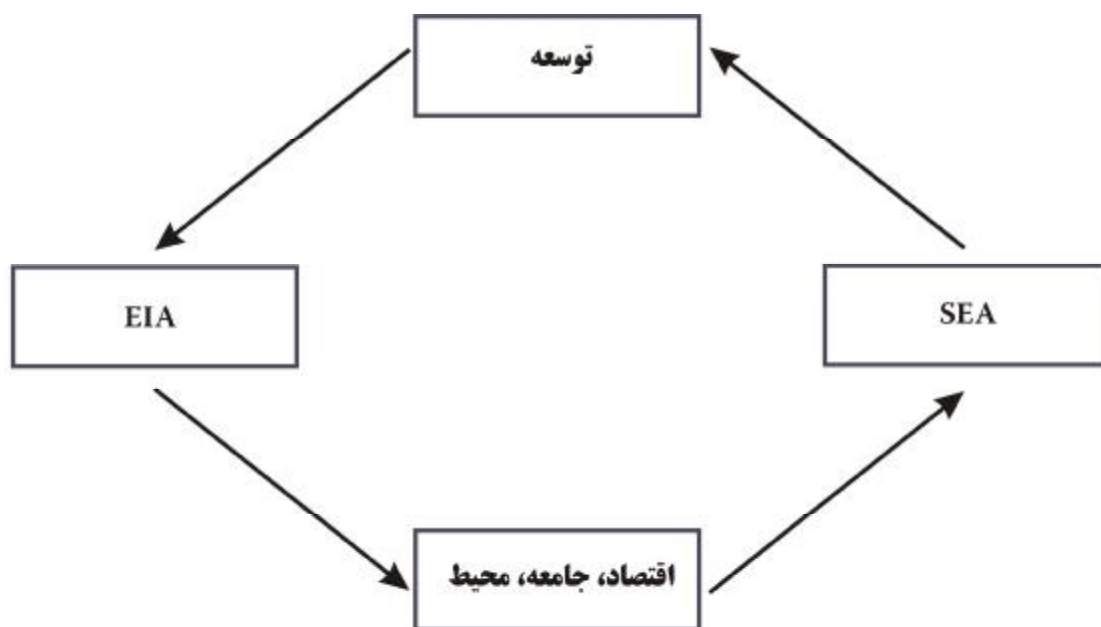
به منظور درک بیشتر موضوع، ضمن تاکید بر لزوم استفاده توأم EIA و SEA مشخص نمودن

جایگاه هر یک و تفاوت آن‌ها در قالب جدول به شرح زیر مشخص شده است:

جدول ۲: بررسی مقایسه ارزیابی اثرات محیط زیستی و ارزیابی محیط زیستی استراتژیک

SEA	EIA
<ul style="list-style-type: none"><li>- کنشی است.</li><li>- نیازها و فرصت‌های اثر محیط بر توسعه را ارزیابی می‌نماید.</li><li>- محلات، مناطق یا بخش‌های درگیر توسعه را مورد ملاحظه قرار می‌دهد.</li><li>- فرآیندی مداوم با هدف تامین اطلاعات در زمان مناسب است.</li><li>- اثرات تجمعی را ارزیابی کرده و پیامدها را با توجه به اصول توسعه پایدار تعیین و مشخص می‌نماید.</li><li>- بر حفظ کیفیت محیط متمرکز می‌باشد.</li><li>- دارای پرسپکتیو گسترده و جزییات اندک است.</li><li>- چارچوبی جهت سنجش و اندازه‌گیری اثرات و منافع ایجاد می‌کند.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- واکنشی است.</li><li>- به بررسی اثرات پروژه بر محیط می‌پردازد.</li><li>- پروژه خاصی را مورد ملاحظه قرار می‌دهد.</li><li>- آغاز و پایان مشخصی دارد.</li><li>- اثرات و مزایای مستقیم را ارزیابی می‌کند.</li><li>- بر کاهش اثرات متمرکز است.</li><li>- دارای پرسپکتیو محدود و جزییات فراوان است.</li><li>- تنها به بررسی اثرات پروژه‌های مشخص و خاص می‌پردازد.</li></ul>

از مهمترین تفاوت‌های میان EIA و SEA آن است که EIA اثرات توسعه بر محیط را بررسی می‌کند، حال آن‌که SEA به بررسی اثرات محیط بر توسعه می‌پردازد، این موضوع در نمودار شماره ۱۰ نمایش داده شده است.



نمودار ۱۰: تفاوت EIA , SEA

ارزیابی محیط زیستی استراتژیک به دلیل ایجاد چارچوبی که بر ارزیابی اثرات محیط زیستی، سیستم‌های مدیریتی و پایش تمرکز دارد، ابزاری کامل‌تر و جامع‌تر از EIA محسوب می‌شود. تصویر شماره ۱ به وضوح بیانگر این امر می‌باشد.



تصویر ۱: مقایسه SEA و EIA

## فهرست پروژه‌های مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

- ۱- کارخانجات پتروشیمی درهر مقیاس
- ۲- پالایشگاه‌ها در هر مقیاس
- ۳- نیروگاه‌ها با ظرفیت تولیدی بیش از ۱۰۰ مگاوات
- ۴- صنایع فولاد در دو بخش زیر:
  - الف- واحدهای تهیه‌کننده خوراک ذوب و ذوب با ظرفیت تولیدی بیش از ۳۰۰ هزارتن در سال
  - ب- واحدهای نورد
- ۵- سدها و سازه‌های دیگر آبی در سه بخش زیر:
  - الف- سدها با ارتفاع بیش از ۱۵ متر و یا دارای ساختارهای جنبی بیش از ۴۰ هکتار و یا مساحت دریاچه بیش از ۴۰۰ هکتار
  - تبصره ۱: سدهای باطله (نگهدارنده مواد آلوده) در هر اندازه شامل ارزیابی محیط‌زیستی می‌باشند.
  - ب- دریاچه‌های انسان‌ساخت در مساحت بیش از ۴۰۰ هکتار
  - تبصره ۲: اندازه دریاچه‌های پرورش آبزیان در مقیاس کوچکتر از ۴۰۰ هکتار با هماهنگی وزارت جهادسازندگی و سازمان حفاظت محیط‌زیست تعیین می‌شود.
- ج- طرح‌ها و پروژه‌های آبیاری و زهکشی در وسعت بیش از ۵ هزار هکتار
- ۶- شهرک‌های صنعتی (با هر عنوان) در وسعت بیش از یکصد هکتار
- ۷- فرودگاه‌ها با طول باند بیش از ۲ هزار متر
- ۸- واحدهای کشت و صنعت در وسعت بیش از ۵ هزار هکتار
- ۹- کشتارگاه‌های بزرگ صنعتی
- ۱۰- مراکز دفن زباله برای شهرهایی با جمعیت بیش از ۲۰۰ هزار نفر و شهرهای جدید
- ۱۱- مراکز بازیافت صنعتی زباله (کارخانه‌های کمپوست)
- ۱۲- طرح‌های خطوط نفت و گاز
- ۱۳- طرح‌های سکوه‌های نفتی
- ۱۴- طرح‌های ذخیره‌گاه‌های نفتی

۱۵- طرح‌های بزرگ جنگلداری

۱۶- طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ راه کشور

۱۷- طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ راه‌آهن کشور

۱۸- طرح‌ها و پروژه‌های گردشگری

**توضیحات:** فهرست پروژه‌های گردشگری مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، توافق شده بین کارشناسان سازمان حفاظت محیط‌زیست و سازمان‌های میراث فرهنگی و گردشگری می‌باشد که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

**جدول ۳: پروژه‌های گردشگری مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی**

ردیف	پروژه	مقیاس مشمول انجام ارزیابی محیط‌زیستی
۱	انواع اماکن اقامتی (مهمان‌خانه، هتل، مهمان‌پذیر، مهمان‌سرا، هتل، پانسیون)	بیش از ۱۲۰ تخت یا بیش از ۲ هکتار
۲	اردوگاه و کمپینگ	بیش از ۱۵۰ چادر یا کانکس با بیش از ۵ هکتار
۳	مجتمع سیاحتی و تفریحی	بیش از ۵ هکتار
۴	تاسیسات ساحلی، حمام‌های آب معدنی مناطق نمونه گردشگری	در هر مقیاس

کلیه تاسیسات فوق که در مناطق ویژه زیستی (چهارگانه) واقع می‌شوند در صورت مجوز مکان‌یابی از سازمان محیط‌زیست در هر مقیاس مشمول ارزیابی اثرات محیط‌زیستی هستند.

۱۹- کارگاه‌ها و مجتمع‌های صنعتی و خدمات مربوطه بیش از ۵ هزارمترمربع

۲۰- نمایشگاه‌های دائمی، صنعتی و خدماتی بیش از ۱۰ هزارمترمربع

۲۱- انبارهای مواد شیمیایی و کالاهای خطرناک بیش از ۵ هزارمترمربع

۲۲- کارگاه‌های فعالیت‌های عمرانی و راه‌سازی بیش از ۱۰ هزارمترمربع

۲۳- ذخیره‌گاه‌های مواد سوختی بیش از ۱ میلیون لیتر

۲۴- پایانه‌های بار و مسافر بیش از ۲ هزارمترمربع

- ۲۵- واحدهای پرورش طیور، دام و سایر حیوانات اهلی و وحشی بیش از ۵ هکتار
- ۲۶- واحدهای پرورش ماهی و سایر آبزیان بیش از ۱۰ هزارمترمربع
- ۲۷- طرح‌های سازه‌های دریایی، بنادر صیادی، پایانه‌های نفت و گاز و عملیات لایروبی در هر مقیاس
- ۲۸- طرح‌های تاسیسات آبی و بهداشتی
- ۲۹- شبکه جمع‌آوری و واحدهای تصفیه و دفع فاضلاب در مقیاس شهری
- ۳۰- تصفیه‌خانه بزرگ آب در مقیاس شهری (بیش از ۵ هزارمترمربع در شبانه‌روز)
- ۳۱- طرح‌های دفع و دفن پسماند در مقیاس شهری
- ۳۲- مراکز نظامی و آموزشی بیش از ۵ هزار مترمربع
- ۳۳- شهرک‌های گردشگری بیش از ۱۰ هزار مترمربع
- ۳۴- شهرک‌های سینمایی بیش از ۵ هزار مترمربع
- ۳۵- پارک‌ها و یا اردوگاه‌های تفریحی، آموزشی و پژوهشی و ورزشی بیش از ۱۰ هزار مترمربع
- ۳۶- معدن مس حداقل ظرفیت استخراجی یک میلیون تن در سال
- ۳۷- معدن سنگ آهن حداقل ظرفیت استخراجی ۶۰۰ هزار تن
- ۳۸- معدن سنگ طلا با هر ظرفیتی
- ۳۹- سرب و روی حداقل ظرفیت استخراجی یکصد هزار تن در سال
- ۴۰- معادن سایر فلزات حداقل ظرفیت استخراجی ۱۰۰ هزار تن
- ۴۱- زغال سنگ حداقل ظرفیت استخراجی ۸۰ هزار تن در سال
- ۴۲- نمک آبی در سطح بیش از ۴۰۰ هکتار
- ۴۳- کارخانجات سیمان
- ۴۴- کارخانجات تولید قند و شکر
- ۴۵- کارخانجات تولید گچ و آهک صنعتی
- ۴۶- واحدهای تولید مواد اولیه بهداشتی، آرایشی و داروسازی
- ۴۷- کارخانجات بزرگ تولید قطعات خودرو دارای هر سه واحد ذوب، ریخته‌گری و آبکاری
- ۴۸- واحدهای تصفیه دوم روغن موتور

۴۹- طرح‌های احداث و بهره‌برداری از میادین نفت و گاز جدید با بیش از ۱۰ حلقه چاه و همچنین طرح‌های توسعه میادین نفت و گاز موجود در صورتی که بعد از توسعه تعداد چاه‌ها به بیش از ۱۰ حلقه برسد.

توضیح اینکه موارد ۱۹ تا ۳۵ مربوط به طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ توسعه‌ای و ملی در سواحل کشور و در محدوده‌ای به عرض یک کیلومتر بعد از عرض اراضی ساحلی تا حداکثر سه کیلومتر از ساحل مشمول ارزیابی می‌باشند. موارد ۳۶ تا ۴۲ مربوط به طرح‌ها و کلیه فعالیت‌ها و معدنی اعم از کان‌کنی، کان‌آرایی و فرآوری مواد معدنی (بطور انفرادی و یا مجتمع) مشمول ارزیابی می‌باشند و در ارتباط با موارد ۴۳ تا ۴۸ مقیاس مربوط به ضرورت انجام ارزیابی در دست مطالعه کارشناسی است و متعاقباً اعلام خواهد شد.

## نتیجه‌گیری

ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA)، ابزاری است مدیریتی و آرایه‌گر اطلاعات محیط زیستی در زمان مقتضی که تغییرات مکانی و طراحی را جهت اجتناب یا کاهش اثرات مخرب تعیین می‌کند. معضلات مبتلا به محیط زیست و همچنین پیشرفت این علم، سبب شده روش‌های دیگر ارزیابی نیز برای حصول بهترین تصمیم پدید آیند که از آن میان می‌توان به ارزیابی محیط زیستی استراتژیک (SEA) اشاره کرد. ارزیابی محیط‌زیستی استراتژیک (SEA) به طور اعم در زمینه برنامه‌های تراز اول و بلند مدت دولتی به کار می‌رود و گزینه‌های مناسب را جهت کاهش اثرات منفی محیط زیست تعیین، مقایسه و مجاز می‌نماید در حالی که ارزیابی اثرات توسعه (EIA) در مورد پروژه‌های مشخص صنعتی و توسعه (گردشگری، جنگل کاری و ...) کاربرد دارد.

ارزیابی اثرات اجتماعی (SIA) تنها به بررسی اثرات و پیامدهای عوامل اجتماعی ناشی از فعالیت‌های توسعه می‌پردازد. این ارزیابی در سطح محدوده‌های اجتماعی در مرزهای دهستان، بخش، شهر و استان در زمینه مسایل مختلف اجتماعی در یک دوره زمانی خاص صورت می‌گیرد. با این که بیش از سه دهه از پدید آمدن ارزیابی اثرات محیط زیستی EIA در جهان می‌گذرد و شیوه‌های دیگر ارزیابی برای تکمیل آن و دستیابی به بهترین نتیجه نیز ابداع شده و منافع حاصل از آن نیز به اثبات رسیده است، اما متأسفانه این نوع مطالعات هنوز در ایران جایگاه واقعی خود را به دست نیاورده است. ابهام در قوانین و مقررات، ضعف مشارکتهای مردمی، عدم کفایت علمی و تخصصی شماری از تهیه کنندگان گزارش ارزیابی و عدم آشنایی کارفرمایان با منافع غیر قابل انکار ارزیابی از جمله دلایلی است که باعث شده این گونه مطالعات، کارایی و کارکرد لازم را نداشته باشند.

با این حال بخش محیط زیست و GIS "گروه مهندسين مشاور ره‌شهر" با اعتقاد به سودمند بودن این نوع مطالعات نظیر کاهش هزینه‌های ناشی از تصمیم‌گیری‌های نابه‌جا و کاهش اثرات مخرب محیط زیستی، استفاده از شیوه‌ها و تکنیک‌های روزآمد و نوین را به منظور شناخت محدودیت‌ها و قابلیت‌های یک عرصه برای بارگذاری و درنهایت ارائه خدمات پشتیبانی تصمیم‌گیری را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار داده است و تاکنون نیز چندین پروژه صنعتی، معدنی و عمرانی که دارای اهمیت ملی بوده‌اند فراتر از شیوه‌های رایج، مورد ارزیابی قرار داده است.

## منابع و ماخذ

۱. مخدوم، مجید. ۱۳۸۵. جزوه درسی ارزیابی اثرات محیط زیست، مقطع کارشناسی ارشد برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست. دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران
۲. مخدوم، مجید. ۱۳۸۴. شالوده آمایش سرزمین. مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. چاپ ششم
۳. معاونت آموزش تحقیقات و فن آوری. ۱۳۸۲. ارزیابی و توجیه فنی و اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پروژه‌های راه و راه آهن
۴. منوری، مسعود. ۱۳۸۴. جزوه درسی ارزیابی محیط زیست، مقطع کارشناسی ارشد علوم محیط زیست. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات
۵. منوری، مسعود. ۱۳۸۳. راهنمای ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح‌های گردشگری و طبیعت‌گردی. پروژه ظرفیت‌سازی و تقویت بنیادی ارزیابی زیست محیطی استراتژیک در ایران، مجموعه راهنمای ارزیابی زیست محیطی. شماره (۱۷)
۶. نوری، جعفر. ۱۳۷۵. ارزیابی محیط زیستی. جزوه درس ارزیابی محیط زیست مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای محیط زیست. دانشگاه آزاد اسلامی

7. Environmental Department, The World Bank. December 1996. Analysis of Alternatives in Environmental Assessment. Environmental Assessment Sourcebook Update. No. 17
8. Environmental Impact Assessment, Issues, trends and practice/UNDP United Nations Environment Program and Environment and Economics Unit (EEU)/ year unidentified
9. Partidario, Maria Rosario. 11 to 13 October, 2004. Workshop on Strategic Environmental Assessment (SEA)
10. World Bank Group. July 1998. The Environmental Assessment Process. Pollution Prevention and Abatement Handbook
11. <http://www.csir.co.za>
12. <http://www.unep.ch>
13. <http://www.ec.eroupa.eu>
14. <http://www.foe.co.uk>