



شرح خدمات مطالعات ارزیابی زیست محیطی پروژه های مرتبط با بخش کشاورزی

قسمت نهم – شرح خدمات

ارزیابی پیامدهای زیست محیطی پروژه های دام و طیور

تدوین شده در گروه محیط زیست

۱۳۸۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳	پیشگفتار
۵	۱. مقدمه
۷	۲. تاریخچه ارزیابی زیست محیطی در ایران
۱۵	۳. رویه تهیه و ارجاع کار تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی طرحهای مشمول ارزیابی
۲۰	۴. اهداف و ضرورت‌های ارزیابی اثرات زیست طرحهای توسعه دام و طیور
۲۰	۴-۱. وضعیت موجود تولید دام و طیور در ایران
۲۳	۵. اهداف و ضرورت‌های ارزیابی زیست محیطی کشت و صنعت ها
۲۶	۶. فرایند ارزیابی زیست محیطی طرحهای توسعه دام و طیور
۳۰	۷. شناسایی و پیش بینی اثرات زیست محیطی طرح توسعه دام و طیور
۳۲	۷-۱- اثرات پروژه بر اقلیم و کیفیت هوا
۳۳	۷-۲- اثرات پروژه بر منابع آب
۳۵	۷-۳- اثرات فعالیت های پروژه بر خاک
۳۵	۷-۴- اثرات فعالیت های پروژه در ایجاد آلودگی های صوتی و ارتعاش
۳۵	۷-۵- اثرات پروژه بر محیط بیولوژیک
۳۷	۷-۶- اثرات پروژه بر محیط اقتصادی - اجتماعی
۳۸	۷-۷- اثرات پروژه بر محیط فرهنگی
۴۱	۸- برنامه های اقدامات اصلاحی و کاهش اثرات منفی و مهم
۴۱	۸-۱- محیط فیزیکی - شیمیایی
۴۷	۸-۲- ملاحظات ویژه در کاهش اثرات سوء اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی
۴۷	۸-۳- ملاحظات ویژه کاهش اثرات سوء بیولوژیکی

۴۹	۹- پایش
۵۰	۹-۱- تعیین شاخص های عمده زمان بندی و طرح سنجش ها
۵۰	۹-۲- مولفه های اصلی پایش
۵۱	۹-۳- برنامه زمانی سنجش
۵۲	۹-۴- شاخص های کلیدی پایش
۵۳	۱۰- مشاوره و مشارکتهای مردمی
۵۴	۱۱- آموزش
۷۶	منابع و ماخذ

بخش کشاورزی یکی از مهمترین بخش های اقتصادی کشور است که در حال حاضر بخش زیادی از ارزش افزوده و اشتغال کشور مربوطه این بخش است. زیر بخش دام و طیور که یکی از مهمترین زیر بخش های بخش کشاورزی قلمداد می شوند ، در زمره مهمترین ارکان بخش کشاورزی قلمداد شده و بخش اعظم پروتین کشور توسط این زیر بخش تامین می شود. به همین دلیل این زیر بخش در امنیت غذایی کشور نقش اساسی دارد. به همین دلیل نیز در خلال سالهای گذشته اقدامات و سرمایه گذاری های گسترده ای برای توسعه این بخش از سوی دولت و بخش های خصوصی صورت گرفته و در حقیقت می توان اذعان نمود ، تقریباً کشور از این جنبه به مرحله خودکفایی رسیده است و در صورتیکه حمایت های دولت در این زیر بخش همانند سنوات گذشته استمرار یابد ، کشور می تواند به منظور صادرات و حضور در بازارهای بین المللی نقش بیشتری را ایفا نماید .

از سوی دیگر توسعه هر فعالیتی بر محیط زیست تاثیر گذاشته و خسارات و پیامدهای سوئی را بر محیط زیست تحمیل می کنند. بخش کشاورزی بطور عام و زیر بخش دام و طیور نیز از این قاعده مستثنی نبوده و به طرق مختلف محیط زیست را تحت تاثیر قرار داده و موجب تخریب آن می شود ، به همین دلیل ارزیابی زیست محیطی این دسته از فعالیت ها پیش از اجرا و در مراحل مکان یابی و امکان سنجی به منظور پیشگیری از خسارات احتمالی بر محیط زیست و همچنین کاهش اثرات زیست محیطی آنها می تواند بسیاری از نگرانی ها و دغدغه های زیست محیطی را که در حال حاضر از سوی این نوع از فعالیت ها مطرح می باشد را کاهش دهد.

به همین دلیل در چند سال اخیر موضوع ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح های توسعه و بهره برداری بخش کشاورزی خصوصاً زیر بخش دام طیور به دلیل تعدد و پراکنش قابل ملاحظه این دسته از فعالیت ها در کانون توجه قرار گرفته و در بسیاری از کشور ها ضوابط و دستورالعمل های زیست محیطی خاصی برای کاهش آثار و پیامدهای زیست محیطی این دسته از فعالیت تدوین شده و ناظر بر فعالیت های این دسته از فعالیت ها هستند .

شایان ذکر است پیچیدگی فرآیندها و نظام های زیست محیطی به گونه ای است که پیش بینی صحیح از تمامی طیف تغییرات ناشی از فعالیت های به طور کامل میسر نمی باشد، با وجود این با توسعه سطح دانش و اطلاعات روزافزون فعلی بخش اعظم اشتباهاتی که در گذشته در برنامه ریزی ، مطالعه و طراحی این گونه پروژه ها انجام می گرفته امروزه قابل اجتناب و پیشگیری می باشد که نمود آنها را می توان با ارزیابی اثرات توسعه این گونه طرحها در مراحل طراحی و بهره برداری مشاهد نمود.

این موضوع در جمهوری اسلامی ایران که در خلال سالهای گذشته اقدامات گسترده ای برای توسعه فعالیت های توسعه دام و طیور و ارتقای بهره وری این زیر بخش انجام داده و شواهد نیز از افزایش این گونه از فعالیت ها در آینده حکایت دارد ، بسیار حائز اهمیت می باشد، زیرا به دلیل آسیب پذیر بودن و شکنندگی بسیاری از زیست بومهای کشور ، عدم توجه به ملاحظات زیست محیطی می تواند لطمات جبران ناپذیری را بر محیط زیست کشور تحمیل نماید ، به همین دلیل ارزیابی پیامدهای زیست محیطی این گونه از فعالیت ها در مراحل امکان سنجی و مکان یابی می تواند در کاهش خسارات وارده بر محیط زیست نقش اساسی ایفاء نماید و دستیابی به توسعه پایدار کشور را میسر سازد.

شایان ذکر است که ماهیت ، ابعاد و گستره آثار و پیامدهای سوء طرحهای توسعه دام و طیور به دلیل تعدد آنها در پهنه کشور بر مولفه های اقتصادی - اجتماعی و محیط زیست ، به گونه ای است ، چنانچه ملاحظات زیست محیطی یا به عبارتی ارزیابی پیامدهای زیست محیطی در مورد آنها اعمال نگردد و تمهیدات مناسبی برای کاهش خسارات ناشی از توسعه بی رویه اینگونه فعالیت ها که عمدتاً در حاشیه شهرها و زیست بومهای حساس و آسیب پذیر مستقر شده اند ، اندیشیده نشود، می تواند آثار و پیامدهای زیست محیطی متعددی را بر محیط زیست کشور وارد نماید.

با عنایت به مراتب فوق دفتر محیط زیست و توسعه پایدار وزارت جهاد کشاورزی به عنوان متولی سیاست ها و برنامه های توسعه پایدار بخش کشاورزی و منابع طبیعی کشور در صدد بر آمده است تا با توجه به رسالت خود مبنی بر اشاعه رویکرد توسعه پایدار در کلیه زیر بخش های کشاورزی ، چارچوبی را در قالب شرح خدمات ارزیابی زیست محیطی کلیه طرح ها و پروژه های بخش کشاورزی از جمله زیر بخش دام و طیور تدوین نماید تا بتواند به عنوان مبنایی برای تهیه گزارشات ارزیابی زیست محیطی طرحها و پروژه های کلیه زیر بخش های کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته و بتواند سازگاری بیشتری را بین کشاورزی و محیط زیست در چارچوب اهداف توسعه پایدار بر قرار نماید.

فرزام پوراصغر

۱. مقدمه

کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن به در زمره قدیمی‌ترین بنیان تولید در ایران و جهان بطور پیوسته دگرگونی‌های زیادی را در کلیه زیست بومهای جهان پدید آورده‌اند، بطوریکه در حال حاضر کلیه زیست بومهای آبی و خشکی به طرق مختلف تحت تاثیر فعالیت های کشاورزی قرار گرفته و بعضا خسارات جبران ناپذیری را متحمل شده اند. رشد سریع جمعیت در دهه‌های اخیر و تغییرات الگوهای تولید و مصرف محصولات کشاورزی، تمامی دولت های جهان از جمله دولت و مسئولین جمهوری اسلامی ایران را در مقابل انبوهی از نیازهای غذایی، زیربنایی قرار داده است که باید بنحو مناسبی به آنها پاسخ داد و تمهیدات مناسبی را برای پاسخ گویی به این نیازها بدون تخریب محیط زیست، اندیشید.

به این ترتیب بخش کشاورزی از مهمترین بخش ها در تامین امنیت غذایی محسوب می شود و افزایش تولید مواد غذایی همگام با رشد جمعیت برای پاسخگویی به نیازهای آحاد جامعه از بعد کمی و کیفی با رعایت ملاحظات زیست محیطی از مهمترین برنامه های بخش کشاورزی قلمداد می شود.

در خلال سالهای گذشته، این بخش به دلیل برخورداری از قابلیت ها و توانمندی های بالقوه در منابع و عوامل تولید، از جمله اراضی مستعد کشاورزی، تنوع اقلیمی، جنگل ها و مراتع و ذخایر ژنتیکی قابل توجه گیاهی و جانوری توانسته است جایگاه قابل قبولی در اقتصاد کشور برخوردار شود.

زیر بخش دام و طیور به عنوان یکی از مهمترین زیر بخش های بخش کشاورزی از مهمترین زیر بخش هایی است که باید خود را برای پاسخگویی به این نیازها تجهیز نموده و توسعه کمی و کیفی متناسب با تحولات اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی کشور داشته باشد. طی سالهای گذشته به دلیل تقاضای فزاینده برای محصولات دام و طیور، افزایش وسیع سرمایه گذاری ها در این زیر بخش زمینه را برای گسترش و توسعه این زیر بخش فراهم نموده است، بنحوی که کشور همچنان شاهد افزایش تولید این زیر بخش خواهد بود.

از طرف دیگر چنانچه این تحولات در زیر بخش دام و طیور به تناسب قابلیت ها و ظرفیت های قابل تحمل محیط زیست صورت نگیرد می تواند آینده این زیر بخش را با مشکلات عدیده مواجه نماید. به همین دلیل لازمه توسعه پایدار در این بخش، رعایت کلیه ضوابط و مقررات محیط زیست است تا بتوان پایداری این زیر بخش را تضمین کرد.

بر اساس برآورد وزارت جهاد کشاورزی، مجموع تولید بخش دام و طیور (گوشت قرمز، گوشت مرغ، شیر و تخم مرغ) از حدود ۸ میلیون تن در سال ۱۳۸۰ با نرخ رشد سالانه ۵/۹ درصد به حدود ۱۰ میلیون تن در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است. برآوردهای اولیه از میزان تولید محصولات این زیر بخش در سالهای ۱۳۸۵ از فراتر رفتن میزان تولید این زیر بخش از ۱۰ میلیون تن حکایت دارد. از سوی دیگر پیش بینی های انجام شده در این زیر بخش در برنامه های آینده بر تولید و سرمایه گذاری بیشتر در این زیر بخش تاکید دارد.

متأسفانه به دلیل عدم توجه به ملاحظات زیست محیطی در این زیر بخش در خلال سالهای گذشته مسائل و مشکلات زیادی در نتیجه این تحولات بر محیط زیست کشور تحمیل شده و در حال حاضر در حاشیه برخی از شهرهای بزرگ منجر به بروز تنش هایی بین مسئولین محیط زیست و صاحبان اینگونه تاسیسات شده است. در صورتیکه در برنامه ریزی و اجرای چنین تاسیساتی

ملاحظات زیست محیطی رعایت می شد ، قطعاً این مسائل بروز نمی کرد. به همین دلیل ارزیابی زیست محیطی این دسته از فعالیت ها میبایست در کانون توجه مسئولین دولتی و بخش های خصوصی قرار گیرد تا بتوان براساس آنها افق های روشنی را برای توسعه این زیر بخش ترسیم نموده و پایداری توسعه را تضمین کرد.

۲. تاریخچه ارزیابی زیست محیطی در ایران

ارزیابی پیامدهای محیط زیست در ایران علیرغم اهمیت موضوع از پیشینه چندان طولانی برخوردار نمی باشد ولی به لحاظ سابقه می توان نشانه ها و احکامی از ارزیابی زیست محیطی را در قوانین و مقررات محیط زیست کشور مشاهده نمود. البته در قوانین گذشته، صراحتاً " به اصطلاح ارزیابی با مفهوم متعارف آن ، اشاره نشده است، اما از مفاد این قوانین می توان به نحوی توجه به موضوع ارزیابی و اتخاذ رویکردهای پیشگیرانه را استنباط نمود. از مهمترین این قوانین می توان به ماده ۷ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب سال ۱۳۵۳ اشاره نمود که براساس آن مقرر گردید، چنانچه اجرای هر یک از طرحهای عمرانی یا بهره برداری از آنها به تشخیص سازمان حفاظت محیط زیست با قانون و مقررات مربوط به حفاظت محیط زیست مغایرت داشته باشد، سازمان حفاظت محیط زیست مورد را به وزارتخانه و یا موسسه مربوطه اعلام نموده تا با همکاری سازمانهای ذیربط به منظور رفع مشکل اقدام نمایند.

در سال ۱۳۵۴ نیز در آیین نامه اجرایی جلوگیری از آلودگی هوا، مصوب ۱۳۵۴/۴/۲۹ کمیسیونهای مجلسین وقت، صدور پروانه تاسیس هر نوع کارخانه و کارگاه جدید و توسعه و تغییر کارخانجات و کارگاههای موجود موجود موقوف به رعایت مقررات و ضوابط حفاظت و بهسازی محیط زیست شده بود . البته در این خصوص عملاً یک مبحث از ارزیابی زیست

محیطی یعنی استقرار ملاک عمل قرار گرفته و رعایت می شده است و دامنه بررسی و رعایت مقررات و ضوابط زیست محیطی یا ارزیابی محیط زیست صرفاً از جهت تعیین محل کارخانجات و کارگاهها و یا نهایتاً توسعه و تغییر محل کارخانجات مطرح بود ، بنحوی که احداث صنایع در محل کمترین پیامدهای زیست محیطی را داشته باشد. با بررسی ماده ۱۷ آیین نامه مذکور ، مشخص می شود که بجز کارخانجات و کارگاهها هیچ یک از طرحها و پروژه های دیگر مشمول حکم استقرار نبوده اند.

هرچند تا سال ۱۳۷۳ هیچ قانون مشخص و مدونی مبنی بر ارزیابی زیست محیطی در کشور وجود نداشت، اما قبل از تاریخ مزبور، سازمان حفاظت محیط زیست براساس ماده ۶ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست، مبادرت به تشکیل یک بخش ویژه بنام مدیریت بررسی اثرات توسعه بر محیط زیست در تشکیلات خود نمود، که وظیفه این دفتر براساس شرح وظایف پیش بینی شده بررسی اثرات توسعه در محیط زیست بوده است.

در سال ۱۳۵۵ سازمان حفاظت محیط زیست از چهار معاونت امور طبیعی ، امور محیط انسانی ، امور اجرایی و فنی و معاونت امور عمومی تشکیل شده بود که دفتر مدیریت بررسی اثرات توسعه بر محیط زیست زیر نظر معاون امور محیط انسانی فعالیت داشت .

در سال ۱۳۵۸ و همزمان با کوچک شدن ساختار تشکیلاتی سازمان حفاظت محیط زیست دفتر مزبور حذف گردید و عملاً موضوع ارزیابی زیست محیطی جایگاه خود را در تشکیلات محیط زیست کشور از دست داد .

به تبعیت از تحولات داخلی در حوزه های مرتبط با محیط زیست و همچنین دگرگونی های بین المللی در زمینه ارزیابی محیط زیست، دفتر مزبور مجدداً " در سال ۱۳۶۵ تشکیل و فعالیت های

خود را با چارچوب و شرح وظایف جدید آغاز نموده و بتدریج زمینه های لازم برای ادغام هر چه بیشتر ملاحظات زیست محیطی در برنامه های توسعه فراهم گردید.

علیرغم تشکیل دفتر ارزیابی محیط زیست در سال ۱۳۶۵، قانونی شدن موضوع ارزیابی در کشور با تاخیر زمانی نسبتاً طولانی همراه بود و برای نخستین بار شورای عالی حفاظت محیط زیست در مصوبه شماره ۱۳۸ خود در تاریخ ۱۳۷۳/۱/۲۳ مجریان تعدادی از پروژه ها را موظف نمود تا به همراه گزارش امکان سنجی و مکانیابی نسبت به تهیه گزارشات ارزیابی اثرات زیست محیطی پروژه ها اقدام نمایند.

با تصویب قانون برنامه دوم توسعه در تاریخ ۱۳۷۳/۹/۲۰ جایگاه ارزیابی از ابعاد قانونی مستحکمتری برخوردار گردید و در قالب تبصره ۸۲ مطرح و به تصویب مجلس رسید. براساس جزء یک بند الف تبصره ۸۲، مجریان طرح ها و پروژه های بزرگ تولیدی و خدماتی مکلف شدند تا قبل از اجرا و در مرحله انجام مطالعات امکان سنجی و مکانیابی نسبت به تهیه گزارش ارزیابی، براساس الگوهای مصوب شورای عالی محیط زیست اقدام نمایند.

در برنامه سوم توسعه نیز موضوع ارزیابی زیست محیطی مورد توجه قرار گرفت و مجدداً با اندک تغییرات در ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم ابقاء گردید. براساس این ماده، کلیه طرح ها و پروژه های بزرگ تولیدی و خدماتی می بایست براساس ضوابط پیشنهادی شورای عالی حفاظت محیط زیست و تصویب هیات وزیران مورد ارزیابی زیست محیطی قرار گیرند. رعایت نتایج ارزیابی توسط مجریان طرحها و پروژه های مذکور نیز الزامی باشد. نظارت برحسب اجرای این ماده نیز برعهده سازمان مدیریت و برنامه ریز گذارده شده است.

در قانون برنامه چهارم توسعه نیز موضوع ارزیابی در قالب ماده ۷۱ به تصویب رسید. بر اساس این بند از قانون، ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری

اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۹/۱/۱۷ و اصلاحیه های آن برای دوره برنامه چهارم (۱۳۸۸ - ۱۳۸۴)
تنفیذ شده است .

در یک جمع بندی کلی در بررسی قوانین و مقررات و مصوبات موجود در زمینه ارزیابی اثرات
زیست محیطی در ایران ، هر نوع ضابطه یا مصوبه یا حکم قانونی که در برگیرنده این مفهوم
بوده و یا بنحوی ارتباط با ارزیابی یا بررسی محل استقرار فعالیت های عمرانی و صنعتی داشته و
یا نهایتا و کلا رویکرد پیشگیرانه را به لحاظ قانونی در کانون مفاد خود دارند ، شامل مفاد قانونی
زیر می باشند:

- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب سال ۱۳۵۳
- آیین نامه اجرایی قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب سال ۱۳۵۴
- اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مصوب سال ۱۳۵۸
- تبصره ۸۲ قانون برنامه دوم توسعه مصوب ۱۳۷۳
- آیین نامه اجرایی جلوگیری از آلودگی آب مصوب سال ۱۳۷۳
- آیین نامه نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب سال ۱۳۷۴
- تبصره ۸۲ قانون برنامه دوم توسعه مصوب سال ۱۳۷۳
- آیین نامه تبصره ۸۲ قانون برنامه دوم توسعه مصوب سال ۱۳۷۸
- آیین نامه جلوگیری از آلودگی صوتی مصوب سال ۱۳۷۸
- تصویب نامه هیات وزیران در مورد ضوابط و معیارهای استقرار صنایع مصوب سال
۱۳۷۸
- تصویب نامه هیات وزیران راجع به استقرار صنایع در استانهای گیلان و مازنداران مصوب
۱۳۷۹

- صورتجلسه شماره ۱۳۸ شورایعالی حفاظت محیط زیست در مورد ارزیابی اثرات زیست محیطی مصوب سال ۱۳۷۳
- صورتجلسه شماره ۱۵۶ شورایعالی حفاظت محیط زیست در مورد الگوی ارزیابی اثرات زیست محیطی مصوب سال ۱۳۷۶
- ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم قانون برنامه سوم توسعه در خصوص ارزیابی اثرات زیست محیطی مصوب ۱۳۷۹/۱/۱۷
- بند " ب " ماده ۶۱ قانون برنامه سوم توسعه مصوب ۱۳۷۹/۱/۱۷
- جزء ۱ بند " ج " ماده ۸۵ قانون برنامه سوم توسعه مصوب ۱۳۸۵/۱/۱۷
- ماده ۷۱ قانون برنامه چهارم توسعه مصوب ۱۳۸۳/۶/۱۱
- ماده ۳۲ قانون برنامه چهارم توسعه مصوب ۱۳۸۳/۶/۱۱

به تبعیت از این تحولات تعداد پروژه های مشمول ارزیابی در کشور رو به افزایش گذاشته است و تعداد آنها از ۷ پروژه و طرح عمرانی در سال ۱۳۷۳ به ۳۳ پروژه و طرح عمرانی تا پایان سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است . جدول (۱) فهرست پروژه ها و طرحهای عمرانی مشمول ارزیابی در ایران را تا پایان سال ۱۳۸۴ نشان می دهد .

جدول ۱- فهرست پروژه ها و طرحهای مشمول ارزیابی در ایران تا پایان سال ۱۳۸۴

ردیف	سال تصویب	عنوان پروژه یا طرح
۱	۱۳۷۳	کارخانجات پتروشیمی در هر مقیاس
۲	۱۳۷۳	پالایشگاهها در هر مقیاس
۳	۱۳۷۳	نیروگاهها با ظرفیت تولیدی بیش از یکصد مگاوات
۴	۱۳۷۳	صنایع فولاد در دو بخش زیر: الف- واحدهای تهیه کننده خوراک ذوب آهن با ظرفیت تولیدی بیش از سیصد هزارتن در سال ب- واحدهای نورد و شکل دهی با ظرفیت تولیدی بیش از صد هزار تن در سال
۵	۱۳۷۳	سدها و سازه های دیگر آبی در سه بخش زیر: الف) سدها با ارتفاع بیش از ۱۵متر و یا دارای ساختارهای جنبی بیش از ۴۰ هکتار و یا مساحت دریاچه بیش از ۴۰۰ هکتار تبصره ۱- سدهای باطله (نگهداشت مواد آلوده) در هر اندازه شامل ارزیابی زیست محیطی می باشند ب) دریاچه های انسان ساخت در مساحت بیش از ۴۰۰ هکتار تبصره ۲- اندازه دریاچه های پرورش آبزیان در مقیاس کوچکتر از ۴۰۰ هکتار با هماهنگی وزارت جهاد سازندگی و سازمان حفاظت محیط زیست تعیین می شود.
۶	۱۳۷۳	شهرکهای صنعتی (با هر عنوان) در وسعت بیش از ۱۰۰ هکتار
۷	۱۳۷۳	فرودگاهها با طول باند بیش از ۲۰۰۰ متر
۸	۱۳۷۸	واحدهای کشت و صنعت در وسعت بیش از ۵۰۰۰ هکتار
۹	۱۳۷۸	کشتارگاههای بزرگ صنعتی
۱۰	۱۳۷۸	مراکز دفن زباله برای شهرهای با جمعیت بیش از ۲۰۰ هزار نفر و شهرهای جدید
۱۱	۱۳۷۸	مراکز بازیافت صنعتی زباله (کارخانجات کمپوست)
۱۲	۱۳۷۹	طرحهای خطوط نفت و گاز
۱۳	۱۳۷۹	طرحهای سکوهای نفتی
۱۴	۱۳۷۹	طرحهای ذخیره گاههای نفتی
۱۵	۱۳۷۹	طرحهای بزرگ جنگلداری
۱۶	۱۳۸۰	طرحها و پروژه های بزرگ راه آهن
۱۷	۱۳۸۰	طرحها و پروژه های بزرگ راه های کشور
۱۸	۱۳۸۱	طرحهای گردشگری و اکوتوریسم

ردیف	سال تصویب	عنوان پروژه یا طرح
۱۹	۱۳۸۲	طرح ها و پروژه های بزرگ توسعه ای ملی در سواحل کشور در محدوده ای به عرض یک کیلومتر بعد از اراضی ساحلی تا حداکثر سه کیلومتر از ساحل <ul style="list-style-type: none"> - کارگاه ها و مجتمع های صنعتی و خدماتی مربوطه بیش از ۵ هزار متر مربع - نمایشگاههای دائمی صنعتی و خدماتی بیش از ۱۰ هزار متر مربع - انبارهای مواد شیمیایی و کالاهای خطرناک بیش از ۵ هزار متر مربع - کارگاههای فعالیت های عمرانی و رهسازی بیش از ۱۰ هزار متر مربع - ذخیره گاههای مواد سوختی بیش از یک میلیون لیتر - پایانه های بار و مسافر بیش از ۲ هزار متر مربع - واحدهای پرورش طیور ، دام و سایر حیوانات اهلی و وحشی بیش از ۵ هکتار - واحدهای پرورش ماهی و سایر آبزیان بیش از ۱۰ هزار متر مربع - طرح های سازه های دریایی ، بنادر صیادی ، پایانه نفت و گاز و عملیات لایروبی در هر مقیاس - طرحهای تاسیسات آبی و بهداشتی - شبکه جمع آوری و واحدهای تصفیه و دفع فاضلاب در مقیاس شهری - تصفیه خانه های بزرگ آب در مقیاس شهری (بیش از ۵ هزار متر مکعب در شبانه روز) - طرح های دفع و دفن پسماندها در مقیاس شهری - مراکز نظامی و آموزشی بیش از ۵ هزار متر مربع - شهرک های توریستی بیش از ۱۰ هزار متر مربع - شهرکهای سینمایی بیش از ۵ هزار متر مربع - پارکها و اردوگاههای تفریحی آموزشی و پژوهشی و ورزشی بیش از ۱۰ هزار متر مربع
۲۰	۱۳۸۲	سنگ مس با حداقل ظرفیت استخراجی یک میلیون تن در سال
۲۱	۱۳۸۲	سنگ آهن با حداقل ظرفیت استخراجی ششصد هزار تن در سال
۲۲	۱۳۸۲	سنگ طلا با هر ظرفیتی
۲۳	۱۳۸۲	سرب و روی با حداقل ظرفیت استخراجی یکصد هزار تن در سال
۲۴	۱۳۸۲	سایر فلزات با حداقل ظرفیت استخراجی ۱۰۰ هزار تن در سال
۲۵	۱۳۸۲	زغال سنگ با حداقل ظرفیت ۸۰ هزار تن در سال
۲۶	۱۳۸۲	نمک آبی با سطح بیش از ۴۰۰ هکتار
۲۷	۱۳۸۲	کارخانجات سیمان
۲۸	۱۳۸۲	کارخانجات تولید گچ و آهک صنعتی
۲۹	۱۳۸۲	واحدهای تولید مواد اولیه بهداشتی ، آرایشی و داروسازی
۳۰	۱۳۸۲	کارخانجات بزرگ تولید قطعات خودرو و دارای هر سه واحد ذوب ، ریخته گری و آبکاری
۳۱	۱۳۸۲	کارخانجات بزرگ تولید قطعات خودرو و دارای هر سه واحد ذوب ، ریخته گری و آبکاری
۳۲	۱۳۸۲	واحدهای تصفیه دوم روغن موتور
۳۳	۱۳۸۲	طرحهای احداث و بهره برداری از میادین نفت و گاز جدید با بیش از ۱۰ حلقه چاه و همچنین طرحهای

ماخذ: مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست ایران، ۱۳۸۳- مصوبات شورایعالی حفاظت محیط زیست - سازمان حفاظت محیط زیست

همان طور که ملاحظه می شود در خلال سالهای گذشته به ویژه برنامه دوم، سوم و چهارم توسعه جایگاه ارزیابی محیط زیست در کشور ارتقای مناسبی یافته و علیرغم مشکلات فراروی این قانون روندها روبه بهبود می باشند و توجه و رعایت ملاحظات زیست محیطی در اجرای طرحها و پروژه ها بیش از گذشته شده است.

به این ترتیب مشخص می شود که در حال حاضر در قوانین و مقررات و مصوبات جاری کشور، دیدگاهها، احکام و الزاماتی را در خصوص ارزیابی پیامدهای زیست محیطی و یا ضرورت رعایت ضوابط و معیارهایی برای پیشگیری از بروز پیامدهای حاد زیست محیطی در بخش های مختلف تولیدی و خدماتی از جمله بخش صنعت و معدن، طرحهای زیربنایی و توسعه فعالیت های بخش کشاورزی وجود دارد و در صورت استفاده کامل از ظرفیت های آن می توان تا حدود زیادی از بروز معضلات زیست محیطی پیشگیری به عمل آورد و کشور را در راستای توسعه پایدار هدایت نمود، اما ضروری است تا قانون جامع، کامل و دائم خاصی صرفاً برای ارزیابی پیامدهای زیست محیطی تصویب گردد تا از ضمانت اجرایی بیشتری برخوردار شود.

هر چند طی سالهای اولیه پس از تصویب این قانون رعایت ارزیابی زیست محیطی با کندی پیش رفته است، و اجرای این قانون توسط برخی از مجریان نادیده گرفته می شد، لیکن با ظرفیت سازی هایی که طی سالهای گذشته در این زمینه صورت گرفت، چه به لحاظ محتوا و چه به لحاظ زمان برای تهیه و تصویب گزارشات ارزیابی، پیشرفت های نسبتاً مناسبی در راستای

اجرای این قانون حاصل شده است و تا پایان سال ۱۳۸۵ حدود ۴۰۰ طرح و پروژه مورد ارزیابی زیست محیطی قرار گرفته اند.

۳. رویه تهیه و ارجاع کار تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی طرحهای مشمول

ارزیابی :

بر اساس مفاد ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم توسعه مصوب سال ۱۳۷۹ و ماده ۷۱ قانون برنامه چهارم توسعه مصوب سال ۱۳۸۳، کلیه طرحها و پروژه های بزرگ تولیدی و خدماتی باید پیش از اجرا و در مرحله انجام مطالعات امکان سنجی و مکانیابی، بر اساس ضوابط پیشنهادی شورای عالی حفاظت محیط زیست و مصوب هیات وزیران مورد ارزیابی زیست محیطی قرار گیرند. بر اساس مفاد آیین نامه (الگوی) ارزیابی اثرات زیست محیطی مصوب ۱۳۷۶/۱۰/۲ و نیز مصوبات شورای عالی حفاظت محیط زیست مجریان کلیه طرحها و پروژه های مشمول ارزیابی مندرج در جدول ۱ این شرح خدمات، مکلف شده اند تا پیش از اجرا و در مرحله امکان سنجی نسبت به تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی اقدام نمایند.

مجریان طرحها و پروژه های مشمول تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی بر اساس مفاد مندرج در آیین نامه (الگوی) ارزیابی اثرات زیست محیطی مکلف به رعایت مواد قانونی زیر می باشند:

ماده ۵: مجریان طرحها و پروژه هایی که مشمول ارزیابی اثرات زیست محیطی می شوند، گزارش اجمالی را به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نمایند و سازمان نیز مکلف است پس از بررسی حداکثر ظرف یک ماه پس از دریافت گزارش اجمالی ارزیابی نکات حساسی را که باید در ارزیابی مورد توجه مجریان قرار گیرد را اعلام نماید.

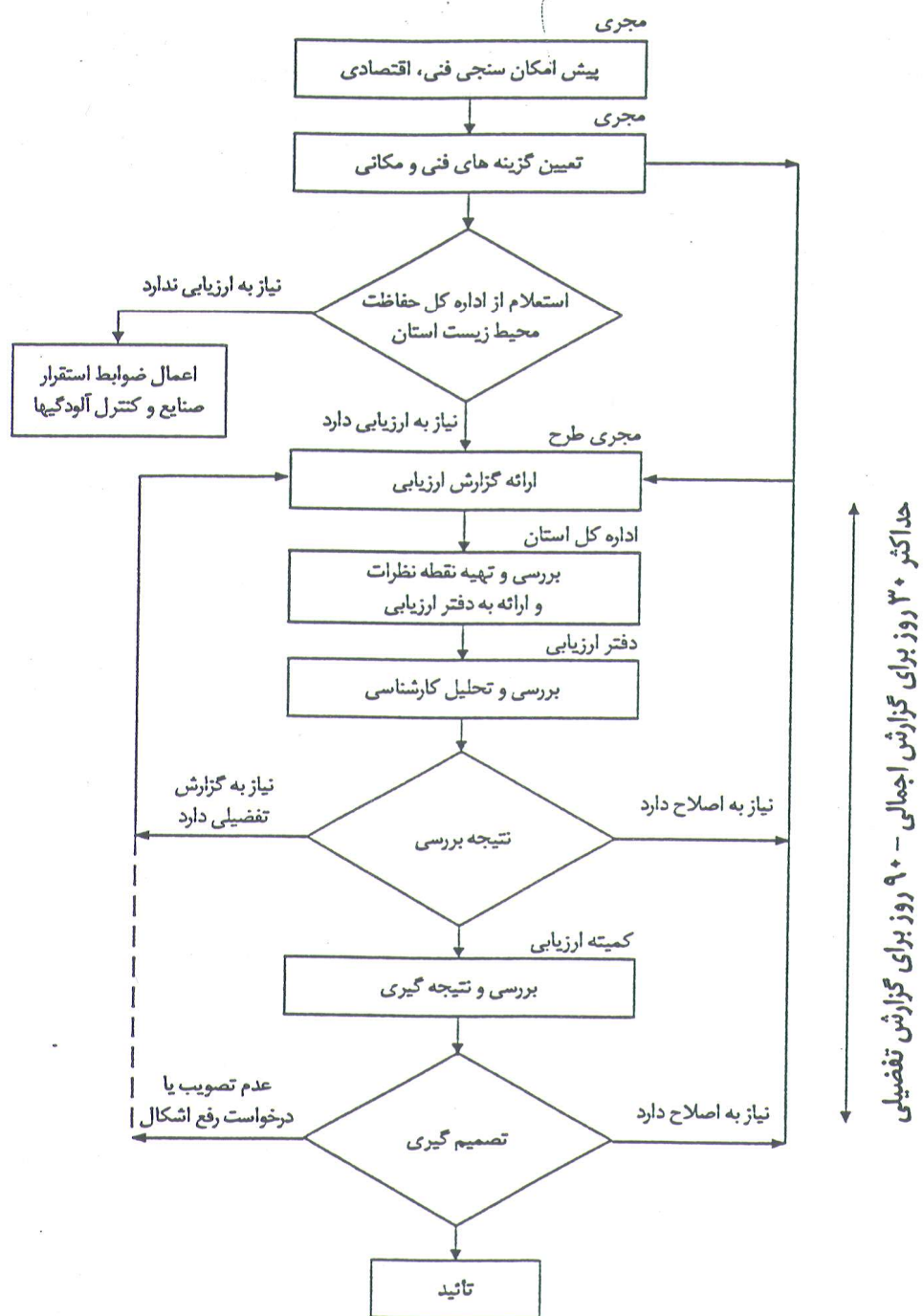
ماده ۶: مجریان طرحها و پروژه های مشمول این الگو موظفند با توجه به نکات اعلام شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست و آیین نامه های مربوط اقدام به تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی نمایند. گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی بایستی توسط افراد متخصص، مراکز علمی و شرکت های تخصصی که صلاحیت آنها به تصویب مراجع ذی صلاح رسیده است، تهیه شود.

ماده ۷: گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی برای دو وضعیت دوره ساخت و دوره بهره برداری به تفکیک فعالیت تهیه شده و تهیه کنندگان اقدامات اصلی برای کاهش اثرات منفی زیست محیطی و هزینه های آن را نیز ارائه نمایند.

ماده ۹: سازمان حفاظت محیط زیست با توجه به ضوابط اعلام شده نظر نهایی خویش را در خصوص گزارشات تفصیلی حداکثر ظرف ۳ ماه اعلام خواهد کرد.

به منظور محقق ساختن اهداف این آیین و اجرای نظامند مفاد آن و با هدف سهولت و سرعت بخشیدن به فرایند بررسی و بازنگری گزارشهای ارزیابی، دفتر ارزیابی زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست بر اساس شرح وظایف تعیین شده در الگوی مزبور، رویه ها و نیز مراحل گردش کار بازنگری و ارزشیابی گزارشها از مرحله دریافت تقضای بررسی تا اعلام پاسخ نهایی به متقاضی بشرح نمودار ۱ ارائه کرده است.

نمودار ۱. گردش کار بازنگری گزارشهای ارزیابی زیست محیطی طرحها و پروژه ها



گزارشات تهیه شده توسط مشاورین و مجریان طرحها پس از تهیه به اداره کل حفاظت محیط زیست استان و سازمان مرکزی ارسال می شود. ادارات کل حفاظت محیط زیست و سازمان مرکزی پس از بررسی گزارش نظرات کارشناسی را به مجریان طرحها اعلام نموده و پس از اصلاح موارد اعلام شده، طرح در کمیته بررسی گزارشات ارزیابی با حضور مجری و مشاور طرح و پروژه مورد بررسی قرار می گیرد. اعضای کمیته بررسی گزارشات ارزیابی با زیر تشکیل می شود:

- معاون محیط زیست انسانی (رئیس کمیته)
- مدیر کل دفتر ارزیابی زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست (دبیر کمیته)
- کارشناس مسئول دفتر ارزیابی زیست محیطی
- نماینده معاون معاونت محیط زیست طبیعی و تنوع زیستی
- متخصص دانشگاهی
- یک نفر از تشکل های غیر دولتی محیط زیست با انتخاب شبکه تشکلهای زیست محیطی غیر دولتی
- مدیر کل حفاظت محیط زیست استان ذیربط یا نماینده تام الاختیار وی
- نماینده سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
- نماینده کارفرما (فقط در بخشی از جلسات جهت ارائه توضیحات و دفاع از پروژه
- نماینده سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری
- نماینده موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

دبیر خانه کمیته بررسی گزارشات ارزیابی زیست محیطی در دفتر ارزیابی زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست قرار دارد.

گردش کار کمیته بررسی گزارشات ارزیابی نیز بشرح زیر می باشد:

زمان تشکیل کمیته بصورتی خواهد بود که بتوان در مورد گزارش ارزیابی واصل شده از مجریان طرحها در موید مقرر تصمیم گیری نمود. پس از آنکه نظرات کتبی سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص گزارش های ارزیابی توسط مشاورین اعمال گردید و به سئوالات و ابهامات در این زمینه پاسخ داده شد ، طرح به کمیته بررسی گزارشهای ارزیابی جهت بررسی و تصمیم گیری نهایی ارسال می شود. دفتر ارزیابی محیط زیست نیز با دعوت از نمایندگان کمیته بررسی گزارشات و مجری و مشاور طرح یاد شده در مؤند مقرر جهت دفاع از گزارش ارزیابی و دلایل توجیهی اجرای طرح دعوت به عمل می آورد.

گردش کار کمیته بررسی گزارشات ارزیابی بشرح زیر می باشد :

- رایه خلاصه ای از پروژه یا طرح مشمول ارزیابی توسط دبیر کمیته
- رایه دلایل توجیهی در مورد گزارش ارزیابی زیست محیطی و ادله کافی در خصوص ضرورت اجرای طرح توسط مجری و مشاور طرح بر اساس الگو و چارچوب اعلام شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست
- رایه خلاصه ای از وضعیت مکانیابی و مقبولیت طرح یا پروژه در سطح استان مربوطه توسط مدیر کل یا نماینده تام الاختیار اداره کل محیط زیست استان
- اعلام نکات ضعف و قوت گزارش و پیشنهاد دفتر ارزیابی در خصوص نحوه برخورد با گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح یا پروژه
- بحث و تبادل نظر نهایی در خصوص گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی
- طرحهای پیشنهادی در کمیته ارزیابی با نظر اکثریت اعضای کمیته تصویب ، اصلاح یا رد خواهند شد.

۴. اهداف و ضرورت‌های ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح‌ها و پروژه های توسعه دام و طیور

۴-۱. وضعیت موجود تولید دام و طیور در ایران

فعالیت های تولید دام و طیور از زمانهای کهن و به روایتی حتی قبل از ورود اقوام آریایی به ایران، در این پهنه از جهان رواج داشته است. دامپروری و دامداری و فعالیت‌های وابسته به آن به عنوان بنیان تولید در ایران بصورت پیوسته دگرگونی‌های عمیقی را در سیمای طبیعی کشور پدید آورده است.

با توجه به افزایش نیاز کشور به فراورده های پروتئینی در خلال سالهای گذشته زیر بخش دام و طیور نیز مورد توجه قرار گرفته و سیاست ها و برنامه هایی برای سرمایه گذاری و توسعه این زیر بخش از سوی دولت صورت گرفته است . به همین دلیل نیز سیاست ها و برنامه های زیادی برای توسعه فعالیت های زیر بخش دام و طیور در دستور کار سیاست گذاران بخش قرار گرفت . به همین دلیل نیز معاونت مستقلی در زیر مجموعه وزارت جهاد کشاورزی با عنوان معاونت دام ، طیور ، زنبورداری و نوغانداری در تشکیلات سازمانی وزارت جهاد کشاورزی پیش بینی گردید. از مهمترین وظایف این معاونت می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- همکاری در تهیه و اجرای طرحهای جامع مربوط به بهبود و افزایش تولید دام و فراورده‌های دامی و کنترل جمعیت آن در سطح کشور .
- همکاری در بررسی، تدوین و به روز نگه داشتن نظام دامداری در کشور .
- نظارت مستمر بر حسن اجرای صحیح نظام دامداری، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های صادره در واحدهای تابعه و وابسته .
- اتخاذ تدابیر لازم در جهت حفظ منابع دام و طیور، اصلاح نژاد و همکاری در تدوین نظام بهره‌برداری و تولید .
- تهیه و پیشنهاد قیمت تضمینی خرید در راستای اعمال سیاست حمایت از قیمت محصولات دامی با توجه به قیمت تمام شده .

- برنامه‌ریزی در زمینه تنظیم بازار و تامین نیاز غذائی دام و طیور کشور .

- اجرای سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مربوط به تنظیم بازار دام و طیور و پروتئین حیوانی .

- انجام امور دبیرخانه صدور پروانه تاسیس واحدهای دامداری .

- جمع‌آوری و اعلام نیازهای تحقیقاتی استانی به مراجع تحقیقاتی ذیربط .

- کمک به ایجاد تشکل‌های مردمی در امور مربوط به دام و تبدیل فرآورده‌های آن و حمایت از آنها .

- انجام بررسیها و مطالعات لازم در جهت تعیین منابع غذائی دام استان و ارائه روشهای صحیح بهره‌برداری از منابع فوق و نیز برآورد و تعیین منابع تهیه و تامین دام و غذای دام و فرآورده‌ها و تجهیزات مربوطه از داخل و یا خارج از کشور با توجه به سیاستهای مصوب .

- تهیه و اجرای طرح‌های اصلاح نژاد بهبود تغذیه، پرورش و مدیریت دام و طیور از طرق مختلف، از جمله تاسیس و یا توسعه ایستگاههای مربوطه .

به این ترتیب زیر بخش دام و طیور به مانند سایر بخش های کشاورزی در خلال سالهای گذشته بیش از پیش مورد توجه بوده است و به همین دلیل سهم تولیدات این زیر بخش در مقایسه با سایر بخش ها چه به لحاظ مقدار و چه به لحاظ ارزش افزوده قابل توجه بوده است . بر اساس گزارش های موجود بطور متوسط حدود ۳۲ درصد از کل ارزش افزوده بخش کشاورزی طی دوره سالهای ۶۱الی ۸۳ و بیش از ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی کشور طی دوره مزبور مربوط به این زیر بخش بوده است . این زیر بخش همچنین با دارا بودن اشتغال مستقیم و غیر مستقیم حدود ۲/۵ میلیون نفر و با توجه به نقشی که در تامین پروتئین بر عهده دارد ، از جایگاه خاصی در کشور برخوردار بوده و با توجه به قابلیت های بالقوه کشور در این حوزه پیش بینی می شود که جایگاه این زیر بخش در مقایسه با سایر زیر بخش های بخش کشاورزی همچنان ارتقاء یابد. در میان فعالیت های جانبی مختلف زیر بخش دام و طیور ، تنها سهم صنعت مرغداری و گاو داری های صنعتی و فعالیت های جانبی آنها حدود ۷۰۰ هزار نفر ، یعنی ۲۰ درصد از کل اشتغال زیر بخش را تشکیل می دهد. علاوه بر این ، بر اساس آمارهای موجود ، محصولات دامی در سالهای اخیر سهم بالایی را در سبد مصرفی خانوارها بخود اختصاص داده اند و سهم آنها هرروز نیز در حال بیشتر شدن می باشد.

بر اساس آخرین آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی مقدار تولید زیر بخش دام و طیور از ۵۹۵۷ میلیون تن در سال ۱۳۸۰ با نرخ رشد سالانه ۵/۸ درصد به ۹۹۶۵ میلیون تن در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است . جدول ۱ مقدار تولید زیر بخش دام و طیور را طی دوره ۸۴-۱۳۸۰ نشان میدهد.

جدول ۱. روند تولید مقدار تولید زیر بخش دام و طیور طی دوره

۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴

واحد به هزار تن

نوع محصول	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	نرخ رشد سالانه
گوشت قرمز	۷۴۳	۷۴۲	۷۵۲	۷۵۸	۸۰۰	۱/۹
شیر خام	۵۷۴۸	۵۸۷۷	۶۳۱۶	۶۷۲۰	۷۱۷۹	۵/۷
گوشت مرغ	۸۸۵	۹۴۲	۱۱۰۴	۱۱۵۲	۱۲۲۷	۸/۵
تخم مرغ	۵۸۱	۵۴۷	۶۲۹	۶۵۵	۷۵۹	۶/۹
جمع کل	۷۹۵۷	۸۱۰۸	۸۸۰۱	۹۲۸۵	۹۹۶۵	۵/۸

همانگونه که ملاحظه می شود طی سالهای گذشته افزایش تولید محصولات زیر بخش دام و طیور در کانون توجه مسئولین بخش قرار گرفته است که روندهای موجود در جدول ۱ بخوبی این موضوع را به اثبات می رساند. همچنین طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴ بیشترین نرخ رشد مربوط به تولید گوشت مرغ با ۶/۹ درصد و کمترین نرخ رشد مربوط به گوشت قرمز با ۱/۹ درصد بوده است. با توجه به قابلیت های کشور و همچنین با توجه به روندهای موجود، تولید محصولات زیر بخش شیلات همچنان افزایش خواهد یافت. از دیگر افزایش تولید محصولات زیر بخش شیلات قطعا آثار و پیامدهای سویی را بر محیط زیست کشور تحمیل می کند که لازم است تا تمهیدات مناسبی را برای رویارویی با اینگونه تهدیدات و پیامدهای منفی اتخاذ کرد. به همین دلیل ارزیابی زیست محیطی این فعالیت ها می تواند از است.

۵. اهداف و ضرورت‌های ارزیابی زیست محیطی طرح‌های توسعه دام و طیور:

تضمین پایداری فعالیت های زیر بخش دام و طیور نیاز به نوعی مدیریت بر فعالیت ها دارد که بوسیله آنها بتوان بطور همزمان با بهبود عملکرد میزان تولید را افزایش داد و میزان خسارات وارده بر محیط زیست را از طریق اقدامات پیشگیرانه و کنترلی کاهش داد .

در سالیان اخیر مورد رویکردی هایی در فعالیت های کشاورزی بطور عام و فعالیت های زیر بخش دام و طیور بطور اخص مورد توجه متخصصین و صاحب نظران قرار گرفته است که در نهایت توازن محیط‌زیست را حفظ نموده و به توسعه پایدار منتهی شوند و به همین دلیل ، اجرای طرح‌های افزایش تولید در زیر بخش های کشاورزی که عمدتاً براساس دیدگاه‌های رشد مدارانه طراحی می‌شوند از دیدگاه توسعه پایدار در دراز مدت محکوم به شکست و اضمحلال می‌باشند.

دو اصل مهم و همزمان که می‌تواند بخش کشاورزی و زیر بخش های آن را به سوی پایداری و حفظ تعادل های اکولوژیکی سوق دهد عبارتند از اتخاذ سیاست‌هایی که به افزایش تولیدات و درآمدهای کشاورزی منتهی شوند و دوم آنکه روند فعالیت‌های کشاورزی و زیر بخش های آن به گونه‌ای صورت گیرد که کمترین آثار نامطلوب را بر محیط زیست تحمیل نماید. کاهش اثرات سوء و نامطلوب فعالیت های کشاورزی صرفاً بواسطه ارزیابی پیامدهای زیست محیطی پیش از اجرا و در مرحله امکان سنجی قابل تحقق است.

ارزیابی یکی از مهمترین راه‌های دستیابی به توسعه پایدار است و می‌تواند به عنوان یک ابزار برنامه‌ریزی در دسترس مدیران و برنامه‌ریزان قرار گیرد تا براساس آن بتوانند اثرات بالقوه زیست محیطی را که در نتیجه اجرای پروژه‌های عمرانی پدیدار می‌شوند، شناسایی نموده و گزینه‌های مناسب و منطقی را جهت کاهش آثار مخرب این فعالیت‌ها شناسایی و انتخاب نمایند.

با توجه به ماهیت و گستردگی فعالیت‌های توسعه‌ای بخش کشاورزی و خصوصاً طرح‌های توسعه دام و طیور که به دلیل نزدیکی به کانون ها و سکونتگاه‌های انسانی ، از یکسو اثرات اجتماعی و اقتصادی گسترده ای در محدوده خود بوجود می‌آورند و از طرف دیگر به طرق مختلف بر محیط زیست تاثیر می‌گذارند، دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی همواره در پی فراهم نمودن ضوابطی می‌باشند که بتوانند کارفرمایان پروژه‌ها و مسئولین طرح‌های توسعه را قانوناً ملزم به انجام ارزیابی نمایند. به همین دلیل نیز ارزیابی پیامدهای زیست محیطی فعالیت‌های عمرانی بطور عام و

فعالیت‌های توسعه‌ای بخش کشاورزی و زیر بخش‌های آن بطور اخص و خصوصا طرح‌های تولید دام و طیور در بسیاری از کشورها مورد توجه قرار گرفته است و کلیه مسئولین، کارفرمایان، متخصصین جامعه و نمایندگان آنها مایل به شناسایی فعالیت‌های مختلف پروژه‌های پیشنهادی زیر بخش کشاورزی بوده و در صدد شناخت اثرات احتمالی آن می‌باشند.

ارزیابی را می‌توان سازوکاری محسوب نمود که با ارائه راه‌های استفاده صحیح و منطقی از منابع انسانی و طبیعی، سبب کاهش هزینه‌ها شده و در برنامه‌ریزی‌های کوتاه و بلند مدت، اثرات قابل توجهی دارد.

متأسفانه به دلایل مختلف، بسیاری از فعالیت‌های عمرانی در کشور که در خلال دهه‌های گذشته در نقاط مختلف به اجرا درآمده‌اند، مورد ارزیابی زیست محیطی قرار نگرفته‌اند. این موضوع در مورد طرح‌ها و پروژه‌های زیر بخش‌های کشاورزی نیز صادق است و در حال حاضر مسائل و مشکلات زیست محیطی و بعضاً اجتماعی را در مناطق مختلف کشور بویژه مناطق پر جمعیت کشور بوجود آورده‌اند. بنابراین جهت دستیابی به کشاورزی پایدار ضروری است که بسیاری از فعالیت‌های کشاورزی خصوصا طرح‌های دام و طیور که اجرای آنها می‌تواند بطور بالقوه اثرات سوئی را بر محیط زیست ایجاد نمایند، مورد ارزیابی زیست محیطی قرار گیرد. با انجام این ارزیابی‌ها، روابط متقابل فعالیت‌های پروژه‌ها و تأثیر آنها بر محیط زیست شناسایی می‌شود و بهترین گزینه‌ها برای اجرای اینگونه پروژه‌ها انتخاب می‌گردد.

هدف اولیه از تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی اطمینان یافتن از رعایت سیاست‌ها و اهداف تعیین شده در برنامه‌ها و فعالیت‌های یک پروژه در راستای ضوابط، معیارها، قوانین و مقررات زیست محیطی است.

ارزیابی، ابزاری برای تصمیم‌گیری بشمار می‌رود و هدف نهایی آن یاری رساندن به تصمیم‌گیران جهت تصمیم‌گیری مطلوب است که با ارائه تصویری آشکار از گزینه‌های بررسی شده، تغییرات زیست محیطی پیش‌بینی شده و تعادل بین مزایا و معایب هر یک از گزینه‌ها قابل حصول می‌گردد.

بطور خلاصه از مهمترین اهداف ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرح و پروژه‌های زیر بخش دام و طیور می‌توان موارد زیر را بر شمرد:

- بکارگیری و تلفیق هر چه بیشتر معیارهای زیست محیطی در برنامه‌های توسعه‌ای زیر بخش دام و طیور
- شناسایی، پیش‌بینی و کاهش خسارات زیست محیطی ناشی از اجرای فعالیت های دام و طیور
- پایش مستمر فعالیت‌های دام و طیور به منظور بهبود محیط زیست
- حفظ کیفیت منابع پایه زیر بخش دام و طیور جهت بهره‌برداری بهینه و استمرار تولید
- پیش‌بینی آثار و پیامدهای فعالیت‌های دام و طیور بر محیط زیست
- بهسازی و ارتقای ظرفیت برد زیست بومهای کشاورزی
- ظرفیت‌سازی و توانمندسازی متخصصان و مهندسان در زمینه ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرحهای دام و طیور
- حفظ پایداری زیست بومهای کشاورزی
- تصمیم‌گیری های آگاهانه تر در خصوص مسائل و مشکلات زیست محیطی زیر بخش دام و طیور
- توجه و حساسیت بیشتر نسبت به مسائل محیط زیست در اتخاذ تصمیم ها
- هماهنگی و سازگاری بیشتر پروژه ها با بسترهای اجتماعی و زیست محیطی آنها
- تضمین مدیریت پایدار و مناسب حفاظت از منابع موجود زیست بومهای کشاورزی
- شناسایی عوامل مخرب طرحهای توسعه دام و طیور و اقدام جهت کاهش فرایندهای مخرب
- برقراری تعادل بین جمعیت ساکن در محدوده اجرای طرح
- شناخت مسائل و مشکلات اقتصادی و اجتماعی
- حفظ کارکردهای بوم شناختی زیست بومهای کشاورزی
- استفاده بهینه از منابع و ضایعات زیربخش دام و طیور

○ ادغام ملاحظات زیست محیطی در مراحل اجرا و بهره برداری از مجتمع ها و تاسیسات
دام و طیور

- پیش بینی بروز اثرات زیست محیطی مهم و پایدار
- افزایش تعامل، هماهنگی و همکاری بین سازمانهای دولتی و شوراها و تشکلهای محلی
- ارتقای مشارکتهای مردمی در مراحل بهره برداری از طرحهای توسعه دام و طیور
- کاهش تعارضات بین جوامع محلی و سازمانهای دولتی
- تضمین اجرای قوانین و مقررات مرتبط با حفظ و بهره برداری از زیست بومهای

کشاورزی

- افزایش درآمد کشاورزان و جوامع محلی
- جلوگیری از بیماری های مشترک انسان و حیوانات اهلی و اتخاذ تدابیر مناسب جهت
جلوگیری از شیوع این گونه امراض

- توسعه زیر ساختهای بهداشتی، درمانی و آموزشی مرتبط با دام و طیور
- مشارکت دادن مردم و ارگانهای نیمه دولتی در امر سرمایه گذاری در صنایع مختلف

تبدیلی و تکمیلی

- ارائه بهترین روشهای بهره برداری یا بهترین گزینه اجرایی

۶. فرایند ارزیابی زیست محیطی طرحهای توسعه دام و طیور

بهره برداری و اجرای طرحهای توسعه دام و طیور بسته به ابعاد، نوع و ظرفیت و همچنین شرایط اکولوژیکی منطقه اثرات و پیامدهایی را بر محیط زیست و محیط اقتصادی و اجتماعی محدوده طرح بر جای می گذارد. به همین دلیل لازم است تا هریک از این اثرات بصورت نظامند شناسایی و

اثرات آنها بر محیط های اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای لازم برای کاهش این اثرات ارائه شود. این اثرات به تناسب نوع فعالیت ها، ویژگیهای محیط اقتصادی و اجتماعی و خصوصیات محیط زیست متفاوت می باشد. در نتیجه فعالیت های پروژه هایی توسعه دام و طیور طیف گسترده ای اثرات در محیط زیست بوجود می آورند که لازم است کلیه آنها شناسایی و الویت بندی شوند و سپس به تناسب الویتها روشهای مناسبی برای کاهش آثار سوء بر محیط زیست ارائه شود. بطور کلی فرایند ارزیابی طرحها و پروژه های عمرانی بر محیط زیست از فرایند مشابهی تبعیت می نمایند. نمودار ۲ فرایند مطالعات ارزیابی زیست محیطی که می بایست در شرح خدمات مد نظر قرار گیرد را نشان می دهد. همانگونه که ملاحظه می شود ، ارزیابی پیامدهای زیست محیطی از مراحل گوناگونی تشکیل می شود، بنحوی که هر مرحله از مطالعات ، مبنای مطالعات بعدی در شرح خدمات می باشد.

در نخستین مرحله از ارزیابی می بایست اطلاعات لازم بر اساس شرح خدمات تهیه شده گرد آوری شوند. گردآوری اطلاعات لازم برای ارزیابی به ماهیت پروژه ها و محیط بارگذاری و نوع اثرات دارد. این اثرات بسته به ماهیت ، شدت و دامنه اثرات متفاوت می باشند. به همین دلیل لازم است باید بر حسب الویت ها نسبت به گردآوری اطلاعات و در صورت نیاز نسبت به گردآوری اطلاعات میدانی و نمونه برداری اقدام کرد.

پس از گرد آوری اطلاعات ، می بایست قوانین و مقررات مرتبط با ارزیابی زیست و همچنین قوانین و مقررات مرتبط با بهره برداری و حفاظت از طرحهای توسعه دام و طیور بررسی شوند.

تعیین دامنه و محدوده مطالعات ارزیابی مرحله بعدی ارزیابی پیامدها می باشد که باید براساس مستندات و بررسی ها در مرحله ارزیابی اولیه زیست محیطی مشخص گردد که اجرای طرح یا پروژه نیاز به ارزیابی تفصیلی یا جامع دارد یا خیر؟ چنانچه محدوده کار مشخص نشود، تحلیل واقع بینانه

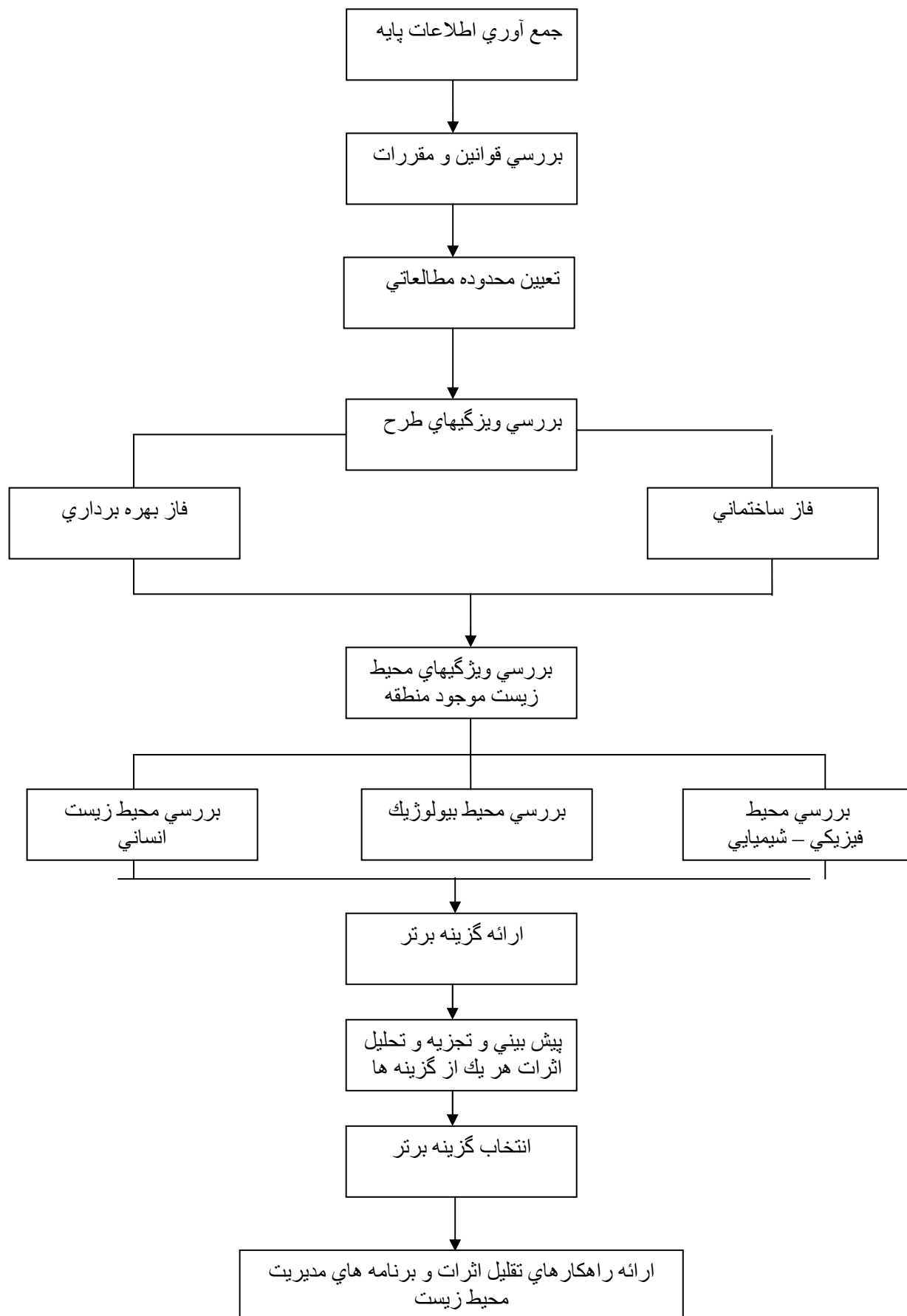
و عملی از اثرات و پیامدهای سوء زیست محیطی ناشی از پروژه امکان پذیر نمی‌باشد. براین اساس، در مطالعات ارزیابی تفصیلی یا جامع، عمق و محدوده مطالعه، روش مطالعه، نوع و ماهیت آمار و اطلاعات مورد نیاز، اقدامات و فعالیتهای پروژه و دامنه و گستره اثرگذاری آنها، تخصیص منابع روشن می‌گردد.

با مشخص کردن دامنه و محدوده کار از گردآوری اطلاعات غیرضروری ممانعت به عمل آمده و در هزینه‌ها و زمان به میزان قابل ملاحظه‌ای صرفه جویی می‌شود. دامنه و محدوده کار باید به گونه‌ای مشخص گردد تا چارچوب نهایی گزارش و مستندات ارائه شده، علاوه بر کاربردی بودن برای سازمان‌های ذی‌ربط و مجری پروژه، شفاف و حتی برای جامعه و عموم مردم نیز قابل استفاده و درک باشد.

پس تعیین محدوده مطالعات، لازم است تا ویژگیهای هر یک از فعالیت‌های طرح توسعه دام و طیور در فاز ساختمانی (مثلا احداث جاده‌های دسترسی و ایجاد محل‌های اسکان کارکنان، خاکبرداری و خاکریزی، ایجاد تاسیسات) و بهره‌برداری به تفکیک نوع فعالیت‌ها و اثرات آنها بر محیط زیست در هریک از مراحل فوق مشخص می‌شود.

پس از این مرحله کلیه مولفه‌های متشکله محیط زیست منطقه به تفکیک در محیط فیزیکی - شیمیایی، بیولوژیک و محیط اقتصادی - اجتماعی شناسایی می‌شوند و پس از شناسایی این اثرات گزینه‌های مختلف پروژه پیشنهاد شده و اثرات هریک از گزینه‌ها بر هریک از پارامترهای محیط زیست پیش بینی و تجزیه و تحلیل می‌شوند. با تحلیل و پیش بینی اثرات گزینه‌های برتر برای اجرای طرح انتخاب و راهکارهای تقلیل اثرات و برنامه‌های مدیریت محیط زیست برای هر یک از گزینه‌ها ارائه می‌شود. نمودار ۲ فرایند ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرح‌های تولید دام و طیور را نمایانمی‌سازد.

نمودار ۲. فرایند ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرح های تولید دام و طیور



۷. شناسایی و پیش بینی اثرات زیست محیطی طرح توسعه دام و طیور

فعالیت های طرحهای توسعه دام و طیور به طرق مختلف بر محیط زیست تاثیر می گذارد. آثار و پیامدهای اینگونه فعالیت ها در مراحل ساختمانی و بهره برداری و به تبعیت از نوع محیط بارگذاری متفاوت می باشد. این اثرات می توانند ، مفید ، مضر ، کوتاه مدت یا بلند مدت ، مستقیم یا غیر مستقیم ، برگشت پذیر و یا برگشت ناپذیر ، قابل جبران یا غیر قابل جبران ، تجمعی ، استراتژیک ، اولیه و ثانویه یا ثالثیه باشد . این اثرات می توانند یک یا طیفی از موارد فوق را شامل شود. اثرات و پیامدهای طرحهای کشت و صنعت می تواند مثبت یا منفی باشد.

بررسی اثرات هر پروژه بر محیط زیست و حد تفصیل بررسی ها در این قسمت بسته به نوع پروژه و شرایط اکولوژیکی و اقتصادی و اجتماعی طرح متفاوت می باشد. با توجه به اینکه بیشترین نگرانی ها در خصوص طرحهای توسعه دام و طیور معطوف به مرحله بهره برداری است ، به همین دلیل لازم است تا بیشترین بررسی ها و ارزیابی ها در این مرحله صورت گیرد.

به همین دلیل در ارزیابی اینگونه طرحها در مرحله بهره برداری می بایست با تفصیل بیشتری صورت گیرد. از طرف دیگر ، ماهیت اینگونه طرحها به گونه ای است که در آن طیف گسترده ای از ضایعات اعم از پسماندهای جامد ، مایع و همچنین بو منتشر می شود که معمولا به دلیل حجم بسیار بالا، اثرات زیست محیطی را در سطح گسترده تری پراکنده می کنند. به همین دلیل پایش و مستمر و نظارت بر فعالیت های اینگونه طرحها بسیار حائز اهمیت بوده و می بایست تمهیدات مناسبی برای آنها پیش بینی شود.

اثرات اقتصادی و اجتماعی این پروژه ها خصوصا در مناطق پرجمعیت، نسبتا گسترده بوده و بررسی عملکرد آنها در خلال سالهای گذشته بخوبی این موضوع را آشکار می سازد. زیرا به دلیل عدم بررسی های دقیق اقتصادی و اجتماعی و همچنین عدم مکانیابی مناسب مشکلات اقتصادی و

اجتماعی زیادی را در کشور رقم زده اند و بعضا نیز اعتراض های مردمی را در برخی از مناطق بوجود آورده اند. به عنوان مثال می توان به تعدادی از گاوداری ها و مرغ داری ها در شمال کشور اشاره نمود که در حال حاضر مشکلاتی را در این مناطق بوجود آورده اند. بطور خلاصه از مهمترین فعالیت های مجتمع های کشت و صنعت در مراحل طراحی و بهره برداری می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- تسطیح اراضی
- خاکبرداری و خاکریزی
- ایجاد سالن های پروار بندی گوساله
- ایجاد سالن های نگهداری گاوهای شیری
- ایجاد سالنهای نگهداری مرغ تخم گذار
- ایجاد سالن های پرورش مرغ گوشتی
- ایجاد سیلو برای نگهداری علوفه و دان مرغ ها
- ایجاد سیستم جمع آوری فاضلاب و ضایعات مرغ داری ها و پرورش دام
- ایجاد سردخانه در صورت لزوم
- احداث واحد تصفیه آب
- احداث تاسیسات تصفیه فاضلاب
- احداث سالنهای و محل های
- ایجاد تاسیسات نگهداری ضایعات و پسماندهای دام و طیور
- حمل و نقل دام و طیور
- مصرف سوخت

- ایجاد تاسیسات برای نگهداری و فرآوری ضایعات و پسماندها
- استفاده از مواد ضد عفونی کننده
- لوله گذاری و احداث تاسیسات آبرسانی
- دیوار کشی
- تجهیز کارگاه و کمپ کارکنان
- محوطه سازی و احداث جاده های دسترسی
- حمل و نقل مصالح
- تردد خودروها

با توجه فعالیت های مزبور اثرات آنها بر هریک از پارامترهای محیط زیست و محیط اقتصادی

اجتماعی می بایست بشرح زیر شناسایی گردند:

۷-۱. اثرات پروژه بر اقلیم و کیفیت هوا:

شناسایی و پیش بینی اثرات یک پروژه بر کیفیت هوا و اقلیم خصوصا در مورد بعضی از پروژه ها بسیار مشکل می باشد. این اثرات بعضا می تواند مثبت باشد(نظیر تاثیر احداث سد بر اقلیم خرد منطقه) لیکن در اکثر موارد این اثرات منفی بوده و اثرات سوئی را بر محل بارگذاری و محیط پیرامون بوجود بیاورد (نظیر انتشار انواع آلاینده های حاصل از فعالیت های ساختمانی و بهره برداری از پروژه های صنعتی). انتشار انواع آلاینده های هوا در محیط زیست می تواند کلیه جانداران زنده ، ابنیه و سایر مستحذات را تحت تاثیر قرار داده و موجب بروز خسارات و بیماری در آنها گردند. اثرات انتشار آلاینده های هوا را می توان از لحاظ بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی و تاثیرات آن بر پوشش گیاهی طبقه بندی کرد. به همین دلیل لازم است تا این اثرات در مراحل ساختمانی و بهره

برداری گزینه های مختلف شناسایی شده و در این بخش از گزارش تشریح شوند تا امکان ارزیابی آنها در مراحل بعد فراهم گردد.

فعالیت های ساختمانی باعث ایجاد گرد و غبار و پراکنش ذرات معلق در هوا می شود که دلیل آن جابجایی خاک و خارج نمودن محیط بارگذاری از حالت طبیعی است. این فعالیت ها شامل خاکبرداری، خاکریزی، تسطیح، جاده های دسترسی و سایر فعالیت ها می باشند.

آلاینده های هوا در فاز ساختمانی پروژه بطور کلی ناشی از سوخت مصرفی ماشین آلات ساختمانی و حمل و نقل در جریان ساخت و ساز می باشند. با توجه به نوع مصرف سوخت اینگونه ماشین ها و داشتن ضرایب انتشار می توان میزان انتشار و نوع آلاینده های منتشره را شناسایی و برآورد نمود. با توجه به اینکه گازوئیل اصلی ترین سوخت مصرفی ماشین آلات ساختمانی و حمل و نقل مصالح می باشند، لذا مهمترین آلاینده در مورد این سوخت می تواند گازهای دی اکسید گوگرد باشد. آلاینده های هوا در مرحله بهره برداری می تواند طیف گسترده ای از آلاینده ها را در بر گیرد، که بسته به ماهیت پروژه ها می بایست شناسایی و بصورت کامل تشریح شوند.

البته باید متذکر شد، پروژه های تولید دام و طیور نسبت به سایر فعالیت های توسعه اثر چندانی بر آلودگی هوا ندارند و شدت اثرات آنها به مانند سایر پروژه ها نظیر پروژه های صنعتی نیست.

۷-۲- اثرات پروژه بر منابع آب:

اقدامات فیزیکی نظیر نظیر تغییر مسیر جریان آب رودخانه، تخلیه پسابها، استفاده از سموم، مواد ضد عفونی کننده، دفع فاضلاب ها و پسابها باعث برهم خوردن تعادل اکولوژیکی منابع آب می شود. همچنین با اجرای فعالیت های مختلف در اراضی بالادست منابع تالابها یا رودخانه ها میزان رسوبگیری رودخانه یا تالاب افزایش یافته که این پدیده باعث تغییر جریانهای آبی شده و عمق آب

کاهش می یابد. با تخلیه پسابها به آب نیز اثرات تجمعی تشدید شده که در نهایت ای عوامل باعث اختلال در چرخه حیاتی آبیان می گردد.

بررسی اثرات پروژه در مراحل بهره ساختمانی و بهره برداری متفاوت است. لذا لازم است که این اثرات در این دو مرحله بصورت مجزا بررسی شوند. به عنوان مثال در مرحله خاکبرداری و خاکریزی در حاشیه منابع آب میزان فرسایش و شسته شدن خاکها افزایش می یابد که در نتیجه آن ذرات جامد معلق رودخانه در طی دوره زمانی مربوط به احداث افزایش یافته و به تبع آن آبیان جانوری و گیاهان آبی بشدت تحت تاثیر قرار می گیرند. ضمنا این عوامل بر کاربری های آب در پایین دست تاثیر گذاشته و شرایط را برای ساکنین پایین دست دشوار می نماید. به این ترتیب کاهش جریان آب از یک سو و افت کیفیت آن به دلیل انتشار آلاینده ها در مرحله بهره برداری می تواند منابع آب تهدید نماید

به این ترتیب با توجه به اینکه فعالیتهای پروژه در مراحل ساختمانی و بهره برداری تغییرات کمی و کیفی بر منابع آب ایجاد می کنند، لذا باید این اثرات در رابطه با گزینه های مختلف هم در مرحله ساختمانی و هم بهره برداری به تفکیک شناسایی و تشریح شوند.

مهمترین نگرانی در خصوص آلودگی آب در مرحله بهره برداری در نتیجه فعالیت های توسعه دام و طیور، مربوط به دفع غیر اصولی ضایعات و پسماندهای جامد و مایع است. زیرا این ضایعات به دلیل بالا بودن مواد آلی و همچنین وجود عوامل بیماری زا در آنها می تواند موجب شیوع بیماری های ناشی از آلودگی آب در محدوده اجرای طرح گردد.

۳-۷- اثرات فعالیت های پروژه بر خاک :

تسطیح اراضی، برداشت خاک و عملیات ساختمانی در مرحله ساختمانی ، استفاده سموم و مواد ضد عفونی کننده، نگهداری و دفع غیر اصولی ضایعات و پسماندها در خاک می تواند باعث بروز آلودگی هایی در خاک گردد .

البته مهمترین فعالیت های مخرب بر خاک در مرحله مرجه بهره برداری و تخلیه ضایعات در خاک صورت می گیرد و در صورتیکه تمهیدات مناسبی برای آن اندیشیده شود ، نگرانی چندانی را در مورد این دسته از فعالیت ها بوجود نمی آورند.

۴-۷- اثرات فعالیت های پروژه در ایجاد آلودگی های صوتی و ارتعاش:

ایجاد سر و صدا در مراحل احداث و بهره برداری از پروژه ها اجتناب ناپذیر بوده و میزان این اثرات بسته به ماهیت پروژه ها متفاوت می باشد. آلودگی صوتی در مراحل ساخت و ساز پروژه به دلیل فعالیت ماشین آلات ساختمانی شامل بولدوزر، گریدر ، ، حمل و نقل مصالح توسط ماشین های سنگین و سایر فعالیت ها صورت می گیرد که لازم است شناسایی و اندازه گیری شوند و با استانداردهای موجود مقایسه شوند. در مورد پروژه های تولید دام و طیور این موضوع نسبت به سایر پروژه ها چندان حائز اهمیت نمی باشد .

۵-۷- اثرات پروژه بر محیط بیولوژیک :

اثرات پروژه بر محیط بیولوژیک می بایست بصورت جداگانه بر روی پوشش گیاهی و جانوران در منطقه بارگذاری و پیرامون آن به تفکیک مراحل ساخت و بهره برداری مورد بررسی قرار گیرد.

• اثرات پروژه بر گیاهان :

اثرات مستقیم بر پوشش گیاهی ناشی از برداشت خاک یک محل در مراحل ساختمانی، احداث جاده جدید، تسطیح اراضی، خاکبرداری و خاکریزی، استفاده از گونه های غیر بومی جهت احداث فضای سبز، و سایر فعالیت های مشابه صورت می گیرد. از اثرات مستقیم ناشی از این فعالیت ها بر پوشش گیاهی می توان به کاهش پوشش گیاهی و افزایش فرسایش خاک اشاره کرد. از اثرات غیر مستقیم که ممکن است در یک بازه زمانی طولانی تر صورت گیرد، می توان به آفات و امراض گیاهی که ممکن است در نتیجه تجمع ضایعات و پسماندها در محدوده طرح شیوع پیدا کند، اشاره کرد. به همین دلیل در این قسمت لازم است تا اثرات این فعالیت ها بر کلیه گونه های گیاهی شناسایی شده و اثرات مستقیم و غیر مستقیم فعالیت ها بر کلیه گونه های گیاهی شناسایی شود.

• اثرات پروژه بر جانوران:

فعالیت های پروژه های مختلف بسته به ماهیت علاوه بر تاثیر مستقیم بر گونه های جانوری، می تواند موجب بروز انواع اختلالات در زنجیره های غذایی شود. به عنوان مثال افزایش فرسایش خاک در نتیجه افزایش رسوبات و همچنین انتشار و تخلیه انواع پسابها در محیط های آبی می تواند باعث بروز اختلالات جدی در محیط های آبی شده و حیات گونه های آبی را با مخاطره مواجه نماید. افزون بر این پرورش گونه های غیر بومی و اصلاح شده که معمولاً به امراض و بیماری ها بسیار حساس می باشند (نظیر تب برفکی، انفلونزای مرغی و بیماری های مشابه) می تواند هم گونه های بومی و هم گونه های جانوری حیات وحش و در برخی موارد شهروندان را نیز در معرض بیماری ها قرار دهد. به همین دلیل اتخاذ تدابیر مناسب برای پیشگیری از شیوع ایندسته از بیماری و قرنطینه و معدوم کردن به موقع دام و طیور پرورشی بسیار حائز اهمیت می باشد.

اثرات فعالیت ها بر گونه های خشکی نیز می بایست بصورت کامل تشریح گردد. بطور کلی، در صورت امکان این اثرات می بایست بصورت کمی تشریح شوند. چنانچه امکان تشریح اثرات بصورت کمی مقدور نباشد، این اثرات می بایست بصورت کیفی تشریح گردند.

بطور خلاصه از نمونه های اینگونه اثرات که در مراحل ساخت و بهره برداری پروژه ها حادث می شود، می توان به تراکم جمعیت گونه های جانوری، تنوع گونه ها، تغییر زیستگاه، تاثیر بر گونه های نادر و در معرض خطر، جمعیت گونه ها، میزان باروری، نحوه مهاجرت و سایر موارد مشابه اشاره کرد.

۶-۷- اثرات پروژه بر محیط اقتصادی - اجتماعی:

در مراحل احداث و بهره برداری از پروژه های دام و طیور، محیط های اقتصادی و اجتماعی دستخوش یک سلسله از تغییرات شده و ساختار آن تغییر می نماید. به عنوان نمونه ممکن است در نتیجه توسعه مجتمع های دام و طیور و بهره برداری از پروژه، جمعیت بسیار زیادی جذب منطقه شوند. به دلیل ورود تعداد بسیار زیادی از جمعیت مهاجر، الگوهای فرهنگی محلی دچار تغییر و تحول می شود. از سوی دیگر، نیاز به ارائه خدمات عمومی افزایش می یابد و این پدیده نیز به نوبه خود بر قیمت مستغلات و اراضی می افزاید.

از طرف دیگر احداث پروژه های دام و طیور، زمینه ایجاد اشتغال را در ابعاد مختلف تولیدی و خدماتی فراهم می سازد. ایجاد اشتغال ضمن اینکه باعث جلوگیری از مهاجرت می شود، اقتصاد زارعین و منطقه را رونق بخشیده و در نتیجه از مهاجرت روستائیان به سایر مناطق جلوگیری می کند. از طرف دیگر با تغییر شیوه های تولید، الگوی معیشت بشدت تغییر می نماید.

یکی از مهمترین اثرات اجتماعی پروژه های دام و طیور انتشار بو و تخلیه ضایعات در نزدیکی سکونتگاهها است. خصوصاً زمانی که این تاسیسات در پیرامون سکونتگاههای انسانی استقرار پیدا

کنند و در صورتیکه موازین بهداشتی و زیست محیطی رعایت نشود، می توانند باعث بروز تنش های اجتماعی در منطقه گردند. در حال حاضر به دلیل عدم مکانیابی مناسب برخی از این دسته از فعالیت ها در سنوات گذشته، مسائل و مشکلات گوناگونی در برخی از مناطق کشور بوجود آمده است.

۷-۷- اثرات پروژه بر محیط فرهنگی:

محیط های فرهنگی نیز به طرق مختلف تحت تاثیر فعالیت های طرحها و پروژه ها قرار می گیرند. مراکز توریستی و تفریحی، یادمانهای باستانی و تاریخی، فرهنگی و بویژه مذهبی از نخستین مکانهایی هستند که با شدت و ضعف هایی متحمل خسارت می شوند. این موضوع خصوصا در مورد طرحهای دام و طیور بسیار حائز اهمیت می باشد. لذا پیش بینی اثرات پروژه به دلیل وجود باورها، آداب و سنن مردم در سطوح ملی و بین المللی بسیار حائز اهمیت بوده و ضروریست تا کلیه اثرات پروژه بصورتی همه جانبه بر این مکانها مورد بررسی قرار گیرند.

۸- برنامه های اقدامات اصلاحی و کاهش اثرات منفی و مهم :

آثار و پیامدهای منفی و مهم یک طرح یا پروژه بندرت قابل حذف است، زیرا هر فعالیتی به هر حال آثار و پیامدهایی را بر محیط زیست تحمیل نموده و اثرات آن اجتناب ناپذیر می باشد. با این حال با اقدامات خاص می توان اثرات و پیامدهای مهم را تا حدود زیادی کاهش داد. این اقدامات بنام اقدامات اصلاحی یا کاهش اثرات سوء^۱ نامیده می شود. معمولا شیوه شناسایی و پیش بینی اثرات زیست محیطی طرحها و پروژه ها بر محیط زیست از روندهای مشابهی تبعیت می نماید، لیکن ارایه روشهای کاهش اثرات زیست محیطی یا به عبارتی اقدامات اصلاحی تفاوت های بسیار زیادی به تبعیت از نوع پروژه و شرایط زیست محیطی با یکدیگر دارند.

برنامه های کاهش اثرات سوء حاصل از پروژه می بایست در کلیه محیط های فیزیکی - شیمیایی ، محیط بیولوژیک ، محیط اقتصادی - اجتماعی و محیط فرهنگی صورت پذیرد.

در ارایه برنامه های کاهش اثرات سوء توجه به موارد زیر الزامی است :

- ◀ وجود نیروی کار محلی و ملی لازم جهت اجرای روشهای بهسازی
- ◀ فناوری لازم برای کاربری سازه ها ، تجهیزات و وسایل
- ◀ میزان آموزش لازم برای کاربری روش ها توسط پیمانکاران و مدیریت طرح
- ◀ هماهنگی روشها با فعالیت های مختلف در طرح به لحاظ فنی ، کاربری نیروی انسانی و زمان بندی اجرا
- ◀ مدیریت مناسب برای به اجرا در آوردن روشهای منتخب ، خصوصا روشهای سازه ای
- ◀ هماهنگی و انطباق روشهای منتخب با ویژگیهای زیست بومهای آبی و خاکی محل اجرا

^۱ -Mitigation Measures

تدوین جدول زمانی و پیش بینی تقدم و تاخر اقدامات برای نیل به اهداف مدیریت بهسازی و کاهش اثرات هم از جنبه مدیریت پایش و هم از نظر کاهش اثرات بسیار حائز اهمیت می باشد. بر این اساس رعایت نکات زیر در تنظیم برنامه زمانی بسیار حائز اهمیت است :

◀ کلیه روشهای کاهش سازه ای و غیر سازه ای در مرحله اجرا لازم است از نظر مراحل اجرا مشخص شده و زمان های مشخصی در هماهنگی با اجرای طرح برای هر یک در نظر گرفته شود .

◀ زمان اجرای روشهای کاهش اثرات زیست محیطی لازم است در زمان بندی در مرحله اجرا ادغام شود. به عبارت دیگر برای مدیریت طرحهای بهسازی لازم است تا برنامه زمانی مشخص در مرحله اجرا و ساختمانی نیز پیش بینی شود

◀ برنامه زمانی کاهش اثرات زیست محیطی در مرحله بهره برداری لازم است با در نظر گرفتن روشهای پایش زیست محیطی تنظیم شود تا حداکثر استفاده از روشهای پایش زیست محیطی بدست آید.

روشهای کاهش اثرات زیست محیطی به تخصص و مدیریت ویژه ای نیاز دارد . به همین دلیل لازم است همزمان با انتخاب روشهای کاهش اثرات زیست محیطی ، مدیریت توانمندی برای پیشبرد اهداف اقدامات اصلاحی پیش بینی شود. نکات مهمی که در تعیین مدیریت کاهش لازم است مد نظر قرار گیرند شامل موارد زیر است :

◀ تعیین حدود اختیارات ، وظایف و مسئولیت ها در کوتاه مدت (زمان اجرای یا پروژه) و دراز مدت (مدت زمان بهره برداری از طرح و پروژه)

◀ سازماندهی گروه مدیریت و تشکیلات کاهش اثرات زیست محیطی

◀ ارتباط گروههای مطالعاتی با گروه مدیریت کاهش اثرات

◀ ارتباط گروه کاهش اثرات با مدیریت عالی طرح یا پروژه

◀ شناسایی نحوه مدیریت کاهش اثرات زیست محیطی در خصوص فوریت ها و

حوادث غیر مترقبه خصوصا بروز و شیوع بیماری های مسری دام و طیور

برای اجرایی شدن اهداف مندرج در کاهش اثرات زیست محیطی لازم است ، هزینه های اجرایی اقدامات پیش بینی شده در مراحل احداث و بهره برداری از طرح مشخص گردد.

بطور کلی لازم است روشهای کاهش اثرات سوء به گونه ای انتخاب شود که حداقل هزینه ها را برای مدیریت طرح در بر داشته باشد. هزینه ها می بایست به تفکیک هزینه های ثابت ، متغیر ، هزینه های متفرقه (هزینه های کاهش اثرات سوء ناشی از حوادث غیر مترقبه ، بلایای طبیعی و..) مشخص گردد. برای کاهش اثرات سوء همانگونه که عنوان شد ، می بایست برنامه کاهش برای هر یک از پارامترهای محیط زیست بشرح زیر مشخص گردد :

۸-۱. محیط فیزیکی - شیمیایی :

• منابع آب و زیست بومهای آبی :

در بسیاری از طرحها و پروژه به تناسب ماهیت پروژه ها ، آبهای داخلی نظیر رودخانه ها ، تالابها و دریاچه ها به عنوان منابع تامین آب یا آبهای پذیرنده فاضلابها مورد استفاده قرار می گیرند. به همین دلیل عناصر متشکله این منابع ممکن است طی فرایند ساخت و بهره برداری پروژه تحت تاثیر قرار گیرند. لذا لازم است تا با استفاده از اقدامات اصلاحی نسبت به کاهش این اثرات اقدام گردد تا خسارات وارده بر آنها به حداقل ممکن کاهش پیدا نماید. بر این اساس در انتخاب شیوه های کاهش باید به تفکیک برای هر یک از منابع زیر تمهیدات مناسب اتخاذ گردد:

الف) رودخانه ها و آبهای داخلی :

استفاده از آب های داخلی (رودخانه ها ، دریاچه ها ، آبهای زیر زمینی و چشمه) برای اجرای پروژه ها اجتناب ناپذیر می باشد. به همین دلیل باید میزان برداشت و تخلیه پسابها یا هر گونه آلاینده ای به این منابع به گونه ای صورت گیرد که کمترین خسارات و تهدیدها را متوجه این منابع نماید که پیش شرط کاهش اینگونه خسارات اجرای طرحهای بهسازی است . مولفه های اصلی در حفاظت از منابع آب که اغلب لازم است در طرحهای بهسازی بصورت مستمر در نظر گرفته شوند، شامل موارد زیر است:

• کاهش اثرات سوء فیزیکی :

پارامترهای عمده فیزیکی در زیست بومهای آبی رودخانه ها و آبهای داخلی عبارتند

از :

- میزان جریان آبی

- بار ذرات معلق

- تیرگی

- درجه حرارت

هر گونه فعالیتی در مراحل اجرا و بهره برداری در طرحها و پروژه ها که موجب تغییرات منفی در این عوامل شود ، لازم است توسط روشهای کاهش اثرات سوء زیست محیطی ، کنترل شده و اثرات یاد شده را تا حد قابل قبول و تا حد استاندارد های مورد پذیرش کاهش دهد.

• کاهش اثرات سوء شیمیایی :

پارامترهای عمده شیمیایی در زیست بومهای رودخانه ای و آبهای داخلی شامل موارد زیر است:

- مواد آلی غذایی (Substrate)

- مواد معدنی غذایی (Nutrients)

- سموم آلی و معدنی

- اکسیژن محلول

- اسیدیته (pH)

- قلیائیت

هر یک از عوامل یاد شده ممکن است در مراحل اجرا و بهره برداری از طرح یا پروژه تحت تاثیر قرار گیرند که لازم است با بکار گیری روشهای اصلاحی مناسب ، اثرات سوء زیست محیطی را به حداقل ممکن کاهش داد.

ب) آب های زیر زمینی :

بسیاری از آبهای زیر زمینی در نتیجه اجرای طرحها و پروژه ها تحت تاثیر قرار می گیرند. برداشت از منابع آب و تخلیه انواع ضایعات در مراحل اجرا و بهره برداری طرحها و پروژه ها به طرق مختلف باعث بروز اثرات سوء بر منابع آبهای زیر زمینی می شوند که لازم است در اقدامات اصلاحی تمهیدات لازم برای کاهش اینگونه اثرات بر آبهای زیر زمینی در مراحل اجرا و بهره برداری پیش بینی شود. عناصر اصلی که در انتخاب شیوه های اصلاحی می بایست مد نظر قرار گیرند، شامل موارد زیر می باشد:

• کاهش اثرات سوء فیزیکی بر آبهای زیر زمینی :

- سطح آبهای زیر زمینی (Piezometric Level)

- گرادیان هیدرولیکی (Hydraulic Gradient)

- نفوذپذیری (Permeability)

- تخلخل (Porosity)

- ضریب توزیع (Dispersion & Distribution Coefficient)

- درجه حرارت

پارامترهای یاد شده در هنگام اجرا و بهره برداری از طرحها تحت تاثیر قرار می گیرند که لازم است به تفکیک برای هر کدام از پارامترهای فوق، اقدامات اصلاحی برای کاهش اثرات سوء پیش بینی شود.

• کاهش اثرات سوء شیمیایی بر آبهای زیر زمینی :

مهمترین پارامترهای شیمیایی که در کاهش اثرات سوء می بایست در آبهای زیر زمینی مد نظر قرار گیرند شامل موارد زیر هستند:

- اسیدیته و قلیائیت

- مواد معدنی محلول

- مواد آلی محلول

- سموم معدنی و آلی محلول در آبهای زیر زمینی

- شوری

این عوامل در نتیجه برداشت از آبهای زیر زمینی یا تخلیه فاضلابها و پسابها در آبهای زیر زمینی بشدت تحت تاثیر قرار گرفته و مطالبیت آنها کاهش می یابد. بنا براین لازم است در اجرای طرحهای بهسازی مورد توجه قرار گیرند.

• کاهش اثرات سوء بیولوژیکی بر آبهای زیر زمینی :

هر چند آبهای زیر زمینی فاقد عناصر بیولوژیکی به مانند سایر منابع آبی هستند، لیکن به دلیل ورود انواع باکتری های و ویروسهای بیماری زا به این آبها ممکن است باعث بوجود آمدن مشکلات زیادی شوند. به همین دلیل لازم است، تا تمهیدات مناسبی در طرحهای بهسازی برای مقابله با آلودگی آبهای زیر زمینی با عوامل بیماری زا صورت گیرد.

• هوا:

در مراحل اجرا و بهره برداری از طرحها و پروژه ها ، احتمال انتشار انواع آلاینده های گازی و همچنین انتشار بوهای نامطبوع به هوا وجود دارد که باید عناصر اصلی آنها شناسایی شده و با استفاده از تمهیدات مناسب نسبت به کاهش اینگونه اثرات اقدام نمود . در اتخاذ تدابیر مناسب برای کاهش اثرات سوء بر هوا می بایست نکات زیر در مراحل اجرا و بهره برداری مد نظر قرار گیرند :

- ارایه روشهای کنترل آلودگی هوا ناشی از کاربری ماشین آلات ساختمانی ، ایجاد ترانشه ، لوله گذاری ، آماده سازی و تسطیح زمین ، دفع ضایعات جامد کارگاهی
- نصب و تعبیه تجهیزات مناسب کنترل آلودگی هوا
- رفع و کنترل بو های نامطلوب خصوصا در تصفیه خانه ها و سالنهای نگهداری
- استفاده از شیوه های مناسب جمع آوری ضایعات و پسماندها اعم از خطرناک و غیر

خطرناک

• خاک و زیست بومهای خشکی :

اجرای طرحها و پروژه بسته به ماهیت شدت خاک و زیست بومهای خشکی و جانداران مستقر بر آنها را تحت تاثیر قرار می دهند. به همین دلیل ضروری است تا به مانند اقدامات اصلاحی پیش بینی

شده در مورد سایر منابع ، اقدامات و تمهیدات اصلاحی مناسبی برای کاهش آثار سوء بر این منابع صورت گیرد. بر این اساس در اتخاذ راهکارهای کاهش اثرات سوء لازم است که به نکات زیر تاکید گردد :

- کنترل زیست بومهای خشکی در مسیر خطوط انتقال و جاده های دسترسی و اراضی پیرامون آنها

- اتخاذ تدابیر لازم برای کاهش اثرات سوء بر گونه های گیاهی و جانوری

- جلوگیری از تخلیه مواد سمی در زیست بومهای خشکی

- اعمال روشهای سازه ای (نظیر تصفیه بیولوژیکی) و غیر سازه ای

- شناسایی اثرات و پیامدهای تخلیه و انتشار آلاینده ها بر خاک و اکوسیستم های خشکی و

اتخاذ تدابیر مناسب برای کاهش خسارات وارده بر آنها

• آلودگی صدا (صوت و ارتعاش):

در نتیجه فعالیت های طرحها و پروژه ها در مراحل احداث و بهره برداری ممکن است آلودگی های

صوتی و ارتعاش هایی تولید گردد که لازم است در گزارش ارزیابی تمهیدات مناسبی برای کاهش

آنها اتخاذ گردد. برای کاهش اینگونه اثرات لازم است تا به نکات زیر توجه شود :

- سرو صدا و ارتعاش ناشی از فعالیت ماشین آلات در مرحله ساختمانی

- سرو و صدای ناشی از تردد وسائط نقلیه حمل و نقل مواد اولیه

- ایستگاههای پمپاژ ، ژانراتورهای اضطراری

- موتورخانه چاههای آب (بسته به مورد)

۸-۲- ملاحظات ویژه در کاهش اثرات سوء اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی :

ارایه هر گونه روش کاهش اثرات زیست محیطی در حوزه های اقتصادی - اجتماعی با توجه به مطالعات انجام شده در بخش تشریح محیط اقتصادی - اجتماعی و پیش بینی اثرات بر محیط اقتصادی اجتماعی صورت می گیرد. در اتخاذ تدابیر مناسب برای کاهش اثرات سوء بر محیط اقتصادی و اجتماعی باید موارد زیر مد نظر قرار گرفته و تمهیدات مناسب برای آنها اتخاذ گردد.

◀ مسائل حقوقی و قانونی و مالکیت ها با توجه به بررسی های انجام شده در مورد

کاربری اراضی

◀ تنوع گروهها و جوامع محلی در حوزه نفوذ طرح یا طرحها با توجه به یافته های بخش

ویژگیهای جمعیت شناسی و بخش ویژگیهای فرهنگی - سیاسی

◀ نحوه بهره برداری گروهها و جوامع محلی از منابع منطقه با استفاده از بررسی های انجام

شده در بخش سیمای اجتماعی - اقتصادی

◀ مناطق حساس و حفاظت شده طبیعی باستانی ، فرهنگی

◀ سوانح و حوادث غیر مترقبه

◀ بکارگیری موازین حفاظت و ایمنی جهت حفاظت از محیط های انسان ساخت

◀ مهاجرت ، اسکان مجدد و اسکان ناخواسته با توجه به موارد مطرح شده در بخش

مهاجرت

۸-۳- ملاحظات ویژه کاهش اثرات سوء بیولوژیکی :

همانطور که عنوان شد، عوامل بیولوژیکی زیست بومهای آبی در نتیجه اجرای پروژه تحت تاثیر قرار می گیرند، که لازم است تا برای کاهش اینگونه اثرات اقدامات اصلاحی صورت گیرد. برای اجرای طرحهای بهسازی رعایت نکات زیر الزامی می باشد:

- ◀ بررسی شاخص های عمده مجموعه زیستی شامل شناسایی گونه های اقتصادی یا تفرجی محیط آبی (برای محیط های تالابی ، دریاچه و رودخانه ها) ، گونه های در معرض خطر، گونه های حیاتی آبهای داخلی
- ◀ شناسایی عوامل فیزیکی و شیمیایی تاثیر گذار بر شاخص های بیولوژیک جوامع گیاهی و جانوری
- ◀ پیش بینی اثرات عمده ناشی از تغییرات در شاخص های بیولوژیکی جوامع گیاهی و جانوری
- ◀ ارزیابی کاهش اثرات سوء زیست محیطی برای کنترل عوامل فیزیکی و شیمیایی و همچنین روشهای ترمیم جوامع گیاهی و جانوری
- ◀ ارزیابی کاهش اثرات سوء بر زیستگاه های آبهای داخلی و رودخانه ها

پایش زیست محیطی طرحها و پروژه ها چه در مرحله اجرا و چه در مرحله بهره برداری از مهمترین بخش های مطالعات ارزیابی پیامد های زیست محیطی است. این مسئله در مورد پروژه های دام و طیور بسیار حائز اهمیت است و در حقیقت مهمترین بخش گزارش ارزیابی زیست محیطی است. زیرا در پروژه های دام و طیور علاوه بر انتشار بو ، شیوع بیماری های مشترک دام ، طیور و انسان می تواند لطمات جبران ناپذیری را بر اقتصاد منطقه و همچنین بهداشت انسان و سایر جانوران محدوده اجرای طرحها وارد کند. به همین دلیل لازم است تا نظام پایش مناسبی برای جلوگیری از شیوع اینگونه از بیماری ها پایش بینی شود.

به همین دلیل تدوین برنامه پایش به منظور پیشگیری و کاهش اثرات و پیامدهای طرحها و پروژه ها بسیار حائز اهمیت می باشد. در واقع این بخش از گزارش از ارکان مهم گزارش ارزیابی زیست محیطی قلمداد می شود. هدف از ارایه برنامه پایش ، دستیابی به اطلاعاتی است که مشخص می کند اثرات و پیامدهای فعالیت های یک طرح یا پروژه در مراحل احداث و بهره برداری مورد سنجش قرار گرفته اند ، قابل قبول می باشند و توانسته اند ، اهداف مندرج در اقدامات اصلاحی را محقق سازند. اصولاً مهمترین اهداف پایش را می توان بشرح زیر خلاصه کرد :

- تعیین میزان اثربخشی اقدامات اصلاحی
- بهبود مدیریت پروژه جهت اصلاح فرایندها در مراحل ساخت و بهره برداری
- ایجاد فرصت های آموزشی جهت بهبود اقدامات اصلاحی در پروژه های آینده
- اتخاذ تدابیر مناسب برای توقف فعالیت های طرح یا پروژه در زمان حادث شدن فرایندهای

تخریبی محیط زیست

- ایجاد بازخوردهای اطلاعاتی مناسب برای کارکنان و مجریان طرح و پروژه ها در مورد

نظارت بر اثربخشی اقدامات اصلاحی و بهبود فرایندها

نکاتی که در تدوین برنامه پایش و مولفه های متشکله آن می بایست در گزارش در مرحله تفصیلی

مورد توجه قرار گیرند ، بطور عمده شامل موارد زیر می باشند:

۹-۱- تعیین شاخص های عمده زمان بندی و طرح سنجش ها :

به منظور تعیین اثرات زیست محیطی در هنگام اجرا یا بهره برداری از طرحها و سازه های وابسته به

آنها ، شاخص های متعددی توسط گروه مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی مورد بررسی قرار

می گیرند که ممکن است همه آنها در فرایند پایش مورد استفاده قرار نگیرند و به همین دلیل می

بایست از مجموع این شاخص ها ، آندسته از شاخص هایی که واجد خصوصیات زیر هستند مورد

توجه قرار گیرند :

- شاخص های انعطاف پذیر که قابلیت سنجش آنها در مراحل اجرا و بهره برداری میسر باشد

- شاخص های قابل استفاده برای بررسی برخی از اثرات زیست محیطی مهم

با توجه به دو ضابطه فوق و اعمال نظرات کارشناسی گروه مطالعات زیست محیطی قادر خواهند بود

، تا شاخص ای مناسب را برای تدوین برنامه پایش انتخاب نمایند. بطور خلاصه برنامه پایش و

سنجش پارامترهای آن شامل موارد زیر می باشد:

۹-۲- مولفه های اصلی پایش :

گستره و دامنه برنامه پایش باید به گونه ای انتخاب شود که از یک جامع نگری در مطالعات

ارزیابی برخوردار بوده و بتواند اهداف حفاظت از محیط زیست را تضمین نماید. این مولفه ها

باید بصورت شفاف و با دقت معین شده و سازوکارهای مناسب برای تحقق اهداف پایش مشخص گردند. این مولفه ها شامل موارد زیر می باشند:

- تکنیک ها و روشهای منتخب برای پایش
- ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای پایش
- برنامه زمانی سنجش پارامترهای پایش
- تجزیه و تحلیل آماری
- شناسایی محل های نمونه برداری
- نحوه گزارش دهی گزارش در مورد پایش

۹-۳- برنامه زمانی سنجش :

برنامه زمانی نمونه برداری و سنجش بر اساس شاخص های تعریف شده در برنامه و محل های تعیین نمونه ها می بایست در برنامه پایش مشخص گردند. البته تهیه برنامه زمانی و نحوه نمونه برداری به تناسب نوع پروژه ها متفاوت می باشد.

معمولا برای اطمینان یافتن از سنجش اکثر مولفه ها و شاخص های پایش و تغییرات فصلی و دوره ای آنها به زمان مناسبی برای سنجش (حداقل یکساله) نیاز است که این زمان می تواند با توجه به نوع پروژه ها متفاوت باشد. چنانچه عملیات پایش برای دوره های کوتاه تری مطرح گردد، لازم است با دقت ، برنامه نمونه برداری ، روش سنجش ، تواتر پایش ، دوره پایش و محدوده پایش مشخص گردد. پایش مستمر و نمونه برداری از دام و طیور برای کنترل و اقدام به موقع برای کنترل بیماری ها می بایست در فواصل زمانی معین و بر اساس دستورالعمل های سازمان دامپزشکی صورت گیرد.

۹-۴- شاخص های کلیدی پایش :

شاخص های پایش به بسته به نوع پروژه ها و ابعاد و نوع فعالیت های آنها بر محیط زیست متفاوت می باشد. به عنوان مثال در طرحهای توسعه پرورش میگو ممکن است ، شاخص های پایش هوا چندان مطرح نباشند، لیکن شاخص های مرتبط با آب بسیار حائز اهمیت هستند. بر عکس در طرحهای ایجاد مجتمع های دام و طیور این شاخص بسیار حائز اهمیت است به همین دلیل در این قسمت بصورت مشخص به مهمترین شاخص ها پرداخته شده و مشاورین و گروه ارزیابی می توانند به تناسب نوع پروژه آنها را گزینش نمایند. از مهمترین این شاخص ها می توان به شاخص های مرتبط با عوامل اقلیمی ، زمین شناسی و خاکشناسی ، آبهای سطحی ، آبهای زیر زمینی ، تالابها و دریاچه ، شاخص های بیولوژیکی ، کاربری اراضی ، اقتصادی و اجتماعی و بسته به نیاز سایر شاخص ها ، اشاره کرد.

برای سنجش شاخص های مرتبط با هر یک از پارامترهای زیست محیطی رعایت موارد زیر الزامی می باشد

- محل نمونه برداری ها
- منابع داده های شاخص های مرتبط با هر یک از پارامترها
- وسایل اندازه گیری ، تواتر و مدت زمان اندازه گیری
- روش های نمونه برداری
- تجزیه و تحلیل داده ها

۱۰- مشاوره و مشارکتهای مردمی

در مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی، مشارکت دادن مردم و اخذ نظرات آنها به منظور اعمال آنها در اجرای طرحها و پروژه می تواند بسیار سودمند باشد. دیدگاهها و نظرات مشارکت کنندگان در فرایند تهیه و تدوین گزارشات ارزیابی زیست محیطی می تواند کمک شایانی به موفقیت طرحها و پروژه ها در راستای کاهش فشارهای وارد بر محیط زیست بنماید. بررسی ها در اکثر کشورهای جهان در خصوص مشارکت دادن مردم در تهیه گزارشهای ارزیابی زیست محیطی طرحها و پروژه ها، حاکی از این است حاکی از این است، رویکرد گزارشات ارزیابی از تکیه صرف به روشهای علمی به سوی رویکردهای همه سو نگر معطوف شده است که قطعا نقش مردم در تصمیم گیری در این فرایندها بسیار سازنده و موثر بشمار می رود.

از سوی دیگر برای تحقق اهداف کاهش اثرات سوء و همچنین پیشبرد برنامه پایش، مشارکت های مردمی با توجه به فرایند روبه رشد آگاهی های مردم نسبت به مقولات زیست محیطی بسیار حائز اهمیت می باشد. بر این اساس در این بخش از گزارش لازم است تا موارد زیر در گزارش درج گردد:

- ارایه برنامه روشهای مشارکت مردمی و شکل های غیردولتی به منظور ادغام نظرات آنها در

گزارش ارزیابی

- شناسایی گروههای ذینفع و شناسایی علائق آنها
- برگزاری کارگاههای آموزشی با دعوت از نمایندگان گروههای ذینفع
- جمع آوری اطلاعات از طریق ارتباط مستقیم با آنها یا ارتباط غیر مستقیم از طریق شوراهای

محلی یا شکل های زیست محیطی

- اطلاع رسانی از طریق رسانه های دیداری ، شنیداری و نوشتاری در مورد طرحها و پروژه ها

- ایجاد سازوکارهای مناسب برای اخذ نظرات مردمی و ادغام آنها در گزارش ارزیابی زیست محیطی

لازم به توضیح افزایش مشارکتهای مردمی در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران با مشکلات فراوانی مواجه است که از مهمترین آنها می توان به فقر حاکم بر جوامع ، فقر فرهنگی ، بیسوادی ، عدم اعتماد بین مردم و مجریان طرحها اشاره کرد ، لیکن فرایند مشارکتهای مردمی در حال بهبود می باشد.

در ایران جلب مشارکت های مردمی در حال تکوین و تکامل است بوده و در حال حاضر فرم نظر خواهی ارزیابی زیست محیطی از مردم از طریق درج در روزنامه های کثیرالانتشار سراسری یا روزنامه های محلی صورت می گیرد.

۱۱- آموزش

در گزارش ارزیابی زیست محیطی ، ارایه برنامه های آموزشی نقش مهمی در کاهش و کنترل عوامل تخریب و آلودگی محیط زیست دارد. نخستین اقدام در این زمینه تعیین مسئولیت مدیریت محیط زیست در محل پروژه است.

نحوه جمع آوری اطلاعات پایه ، تدوین راهبردهای مدیریت ، پیگیری امور عملیاتی و کنترل و بازبینی آنها ، برگزاری دوره ها و کارگاههای آموزشی برای کارکنان و متخصصین شاغل و بهینه سازی سیستم اطلاعات زیست محیطی از برنامه های آموزشی می باشد که باید در یک گزارش ارزیابی زیست محیطی درج شوند.

به دلیل وجود اثرات سوء احتمالی ناشی از فعالیت های مختلف در مراحل بهره برداری و اعمال نظارت بر این فعالیت ها، آموزش های تخصصی ویژه برای کنترل آلاینده و نیز کارکرد آنها ضرورت دارد. اجرای برنامه های آموزشی در سطوح مختلف برای کارکنان یک طرح یا پروژه و ایجاد واحد مدیریت محیط زیست از مهمترین ضروریات بشمار می روند.

پس از تعیین افراد نیازمند به آموزش در بخش های مختلف ، لازم است سطح آموزش مورد نیاز برای هر دسته با توجه به ویژگیهای طرح و عوامل موثر در آموزش تعیین و مشخص شود. این عوامل شامل موارد زیر است:

- میزان دانش تخصصی ، نوع تخصص یا سواد
 - میزان دانش زیست محیطی و آشنایی با مسائل و موضوعات زیست محیطی
 - وظایف و مسئولیت افراد در طرح
 - نوع و اهمیت مسائل و مشکلات زیست محیطی مرتبط با طرح در منطقه
 - میزان دسترسی به منابع انسانی و مالی جهت جهت آرایه آموزش های زیست محیطی
 - میزان توسعه یافتگی، وضعیت فرهنگی، اجتماعی منطقه و بویژه میزان پذیرش اجتماعی اینگونه آموزش ها
 - وضعیت نهادها و یا افراد ذی نفوذ در آموزش مردم مانند مراکز آموزشی ، سازمان های ترویج، روحانیون و شوراهای محلی
- برنامه های آموزشی مورد نیاز باید با توجه به افراد نیازمند آموزش و همچنین سطح آموزش مورد نیاز تهیه شود. این برنامه می بایست شامل مولفه های زیر باشد:
- برنامه زمانی آموزشی
 - منابع فیزیکی (ابزار ، مواد ، وسایل کمک آموزشی و...)

- منابع انسانی (آموزش دهندگان ، آموزش یاران)

- رئوس و سر فصل های برنامه های آموزشی

- تامین منابع مالی لازم

برنامه های آموزشی برای هرکدام از گروهها و یا افراد مورد نظر می بایست بصورت جداگانه تهیه

شده و روشهای اجرایی آنها مشخص گردد.

شرح خدمات ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرحهای تولید دام و طیور

۱. خلاصه غیر فنی

- ۱,۱. نوع فعالیت
- ۱,۲. علت اجرا و ضرورت اجرای طرح
- ۱,۳. توجیه فنی ، اقتصادی ، اجتماعی ، سیاسی و غیره
- ۱,۴. گزینه های فنی و مکانی ، زمان بندی اجرای طرح ، اثرات مهم زیست محیطی و گزینه نهایی

۱,۵. برنامه پیشگیری و کنترل آثار و پیامدهای زیست محیطی مخرب

۲. تشریح پروژه

- ۲,۱. عنوان طرح یا پروژه
- ۲,۲. مشخصات کار فرما
- ۲,۳. زمان و محل اجرای طرح دام و طیور و ارتباط آن با دیگر پروژه ها (روی نقشه با مقیاس مناسب ارایه شود)
- ۲,۴. وسعت محدوده تحت اشغال طرح
- ۲,۵. جمع تولیدات طرح و محل مصرف آن در سطح منطقه ای و ملی
- ۲,۶. جایگاه طرح در برنامه ها و سیاست های مملکت
- ۲,۷. ارزیابی زیست محیطی در ایران
- ۲,۸. قوانین ، مقررات ، ضوابط و استانداردها
- ۲,۹. زمان بندی عملیات بهره برداری

۲,۱۰. فرایندها و عملیات پیش بینی شده به تفکیک دوره ساخت و بهره برداری شامل :

- حجم آب مصرفی و محل تامین آن در دوره ساخت
- حجم آب مصرفی و محل تامین آن در دوره بهره برداری
- حجم پسابها و ضایعات تولیدی و نحوه دفع آنها در مرحله ساخت
- حجم پسابها و ضایعات تولیدی و نحوه دفع آنها در مرحله ساخت
- زمان بندی ساخت و تقویم عملیات
- محدوده خدماتی و پشتیبانی و خانه های مسکونی کارکنان و مسیرهای تردد
- فلوچارت فرایندهای تولید و عملیاتی طرح در مرحله بهره برداری
- سیستم های زهکشی پیش بینی شده برای خروج پسماندهای مایع و زهابهای حاصل از دام و طیور

۲,۱۱. تجهیزات و تاسیسات جانبی (احداث راه دسترسی ، کمپ ها و...)

۲,۱۲. معرفی گزینه های مختلف و تشریح ویژگیهای هر یک از گزینه های پیشنهادی شامل :

- تعیین گزینه های مکانی و فنی اجرای طرح دام و طیور با ذکر دلایل و تحلیل های مناسب
- برنامه های آتی ناشی از اجرای طرح دام و طیور

- تخمین کلی سرمایه گذاری های اولیه به تفکیک ارزی (در صورت وجود) و ریالی به

تفکیک فعالیت های مختلف از جمله تاسیسات ساختمانی ، راه سازی و...

- بر آورد نوع و میزان و نحوه تامین مواد اولیه جهت توسعه زیر ساخت ها (عملیات جاده

سازی ، ساختمان سازی و...)

- بر آورد نوع و میزان منابع آب ، انرژی ، سوخت و... سایر مواد مصرفی با ذکر نحوه تامین و

انتقال آنها

- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز طرح و محل تامین این نیروها (برآورد نیروی انسانی در فاز

تهیه طراحی ، برآورد نیروی انسانی در فاز بهره برداری و محل تامین آنها)

۳. تشریح وضعیت موجود محیط زیست محدوده اجرای طرح دام و طیور :

۳,۱. تعیین محدوده و شعاع تاثیر ناشی از اجرای طرح

۳,۱,۱. مرزهای طرح پیشنهادی و نمایش آن بر روی نقشه های با مقیاس مناسب (مقیاس

۱/۱۰۰۰۰ در صورت امکان)

۳,۱,۲. مرزهای اقتصادی و اجتماعی طرح

۳,۱,۳. مرزهای اکولوژیک

۴,۱,۳. مرزهای سیاسی و اداری

۳,۲. تشریح وضعیت محیط زیست

۳-۲-۱. محیط فیزیکی و شیمیایی

۳-۲-۱-۱. هوا و اقلیم :

• میزان نزولات جوی

- تجزیه و تحلیل بارندگی (ماهانه ، فصلی و سالانه) ، تعیین گرادیان

بارندگی و تهیه نقشه همباران فصلی و سالانه بر اساس یک دوره شاخص

آماري

- بررسی حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته مشاهده شده در ایستگاههای معرف

- بررسی تغییرات بارندگی با افزایش ارتفاع از سطح دریا

- بررسی و تهیه دسته منحنی های شدت ، مدت ، فراوانی برای

ایستگاههای معرف بارندگی در محدوده اجرای طرح جنگل داری

- میزان نزولات جوی به تفکیک جامد و مایع

- بررسی و تهیه منحنی های شدت، مدت، فراوانی برای ایستگاههای

معرف بارندگی در محدوده مطالعات

- تجزیه تحلیل دمای ماهانه، فصلی و سالانه و همچنین متوسط حداکثر و

حداقل دمای ماهانه و سالانه

- تجزیه و تحلیل ماهانه و سالانه سرعت و جهت باد در ارتفاع مناسب

- رسم گلباد ماهانه و سالانه در ایستگاههای معرف محدوده مطالعات

- بررسی و تحلیل رطوبت نسبی ماهانه و سالانه (شامل میانگین های

حداقل و حداکثر و متوسط رطوبت نسبی، فشار بخار آب

- بررسی و تحلیل ساعات آفتابی و ابرناکی

- بررسی و برآورد میزان تبخیر و تعرق

- بررسی و طبقه بندی اقلیمی با استفاده از روشهای آمبرژه و دومارتن در

طبقات ارتفاعی مختلف

- تعیین وضعیت موجود آلودگی هوا

- شناسایی منابع آلودگی هوا

- جمعبندی و سنتز مطالعات اقلیم و آب و هوا

۲-۱-۲-۳. منابع آب :

• منابع آبهای سطحی

- تهیه نقشه شبکه های رودخانه ها، آبراهه ها، مسیل های محدوده مورد

مطالعه

- تجزیه و تحلیل دبی های ماهانه، سالانه ایستگاههای هیدرومتری

- برآورد آبدهی و سیلاب از طریق روشهای تجربی مناسب برای واحدهای

مطالعاتی فاقد ایستگاههای آب سنجی

- بررسی بیان آب و سیلاب در ایستگاههای هیدرومتری

- شناسایی کیفیت فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک منابع آبهای سطحی و

مقایسه آن با استاندارد های موجود کشور

- بررسی میزان رسوب و میزان آن در شبکه رسوب سنجی (در صورت

وجود شبکه رسوب سنجی) در محدوده مورد بررسی

- بررسی قدرت خود پالایی رودخانه های اصلی حوزه مورد بهره برداری

- بررسی احتمال آلودگی آبهای سطحی در نتیجه اجرای طرح

- بررسی منابع اصلی آلاینده رودخانه ها و آبراهه های موجود در محدوده

مورد مطالعه

- شناسایی نوع و غلظت آلاینده ها موجود در رودخانه ها

- تحلیل و جمعبندی و ارائه گزارش به همراه نقشه های مناسب از

ویژگیهای آب های سطحی

• آبهای ساکن (دریا ، دریاچه ها ، خورها ، دریاچه ها و تالابها)

- بررسی وضعیت خورها، دریاچه ها و تالابهای محدوده اجرای طرح

- بررسی و شناسایی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آب های ساکن

- بررسی ساختار هیدروگرافیک آبهای ساکن

- بررسی گونه های گیاهی و جانوری آبی محیط های آبی

- بررسی وضعیت آلودگی آب

- بررسی منابع و کانونهای آلاینده محیط های آبی

• آبهای زیر زمینی

- بررسی منابع آبهای زیر زمینی (پتانسیل منابع و میزان تخلیه آنها) در

محدوده مورد مطالعه

- بررسی و شناسایی منابع تغذیه آبهای زیر زمینی

- شناسایی کیفیت فیزیکی ، شیمیایی و بیولوژیکی منابع آبهای زیر زمینی

- ارایه نقشه پراکنش منابع آب زیر زمینی بر روی نقشه های با مقیاس مناسب

(بویژه چشمه ها)

- بررسی احتمال آلودگی آبهای زیر زمینی در نتیجه اجرای طرح

- بررسی منابع و کانونهای آلاینده آبهای زیر زمینی محدوده طرح

- بررسی کمیت و کیفیت آلاینده های ورودی و مقایسه آنها با استانداردهای ملی یا

بین المللی

- تحلیل و جمع بندی و ارائه گزارش به همراه نقشه های مناسب از ویژگیهای آب

های و زیر زمینی

۳-۱-۲-۳. زمین شناسی محدوده اجرای طرح :

- چینه شناسی محدوده مطالعاتی و زمین شناسی ساختمانی

- بررسی مشخصات سازندهای موجود در محدوده اجرای طرح

- شناسایی مناطق حساس به فرسایش ، لغزش و رانش (نظیر بستر های

مارنی) نمایش آنها بر روی نقشه های با مقیاس مناسب

- بررسی و شناسایی تکنونیک و زمین ساخت محدوده اجرای طرح
- گسلها ، لرزه خیزی و سوابق زلزله (جهت کاهش خسارات ناشی از حوادث غیر مترقبه بر زیر ساختها نظیر جاده های دسترسی)
- جمعبندی و ارایه گزارش زمین شناسی و ژئومرفولوژی به همراه نقشه های مناسب

۴-۱-۲-۳. منابع اراضی و خاک :

- شناسایی انواع خاکهای محدوده اجرای طرح و نمایش آنها در نقشه های با مقیاس مناسب (خاکهاتی رسوبی ، آبرفتی و ...)
 - تشریح و طبقه بندی خاکها در اجزاء واحدهای اراضی شامل تیپ ، عمق ، بافت ، ساختمان ، اسیدیته ، میزان گچ ، ظرفیت نفوذ طبقات خاک ، عمق لایه غیر قابل نفوذ ، شرایط زهکشی ، فرسایش پذیری ، حاصلخیزی با استفاده از نتایج مطالعات ارزیابی اراضی و خاکشناسی انجام شده (حفر پروفیل های خاکشناسی با پراکنش مناسب)
 - تعیین عوامل محدود کننده و استعداد خاکها در واحدهای اراضی به منظور شناسایی دقیق محل های حساس به بهره برداری
 - تجزیه و تحلیل و جمعبندی نتایج حاصل از مطالعات اراضی خاک و تهیه نقشه واحدهای اراضی در مقیاس مناسب در محدوده اجرای طرح
- جنگل داری

۵-۱-۲-۳. فرسایش و رسوبگذاری

- بررسی نوع فرسایش و برآورد میزان فرسایش در هر یک از واحدهای هیدروولوژیک محدوده مورد مطالعه قبل و بعد از اجرای طرح
- تجزیه و تحلیل سیلابها، ضریب رسوبدهی، بده رسوب و... با استفاده از داده های ایستگاههای هیدرومتری و رسوب سنجی (در صورت وجود اطلاعات)
- بررسی اثرات فرسایش و رسوب بر تاسیسات انسان ساخت (روستاها، جاده های دسترسی، مزارع و...)
- بررسی اثرات و پیامدهای فرسایش و رسوبگذاری بر سایر فعالیت ها و مناسبات اکولوژیکی
- تحلیل و جمعبندی و ارائه گزارش فرسایش و رسوبگذاری به همراه نقشه های با مقیاس مناسب

۵-۱-۲-۳. توپوگرافی :

- تهیه نقشه های طبقات شیب
- تهیه نقشه طبقات ارتفاعی
- تهیه نقشه طبقات جهات جغرافیایی
- تهیه نقشه های واحد شکل زمین
- تجزیه و تحلیل و جمعبندی داده ها، ارزیابی و تعیین توان اکولوژیک

۳-۲-۲. محیط بیولوژیک

۳-۲-۲-۱. گیاهان :

- بررسی پوشش گیاهی محدوده مورد مطالعه شامل :

- شناسایی گونه های درختی ، درختچه ای ، بوته ای و علفی محدوده اجرای طرح

- بررسی گونه های گیاهی آبی و کنار آبی محدوده اجرای طرح

- شناسایی گونه های گیاهی بومی ، گونه های نادر و وابسته به رویشگاههای

خاص حفاظت شده

- شناسایی گونه های گیاهی با ارزشهای ژنتیکی ، حمایت شده ، دارویی ،

اکولوژیکی و تعیین پراکنش آنها در محدوده اجرای طرح بر روی نقشه های

مناسب

- آفات و بیماری های شایع گیاهی در محدوده اجرای طرح

۲-۲-۲-۳. جانوران :

- مطالعه و بررسی انواع زیستگاهها آبی و خشکی (پرنندگان، پستانداران ، خزندگان، دوزیستان ، آبزیان) و تهیه نقشه زیستگاههای گونه های شاخص
- بررسی و شناسایی انواع جانوران جانوری خشکی موجود در محدوده طرح (پرنندگان ، پستانداران ، دوزیستان و خزندگان)
- بررسی انواع گونه های جانوری آبی موجود در محدوده طرح (ماهیان)
- بررسی موقعیت و پراکنش زیستگاههای حیات وحش
- بررسی نقش گونه های جانوری در زنجیره غذایی و اقتصاد منطقه
- بررسی ارزشهای حفاظتی جانوران خشکی و آبی و طبقه بندی آنها بر اساس راهنما و ضوابط بین المللی (گونه های جانوری در معرض خطر و در معرض انقراض)
- بررسی علل و عوامل کاهش جمعیت جانوران و اقدامات انجام شده در زمینه بهبود

شرایط

- بررسی شیوع بیماری های مشترک بین دام و طیور و حیات وحش در محدود مورد

بررسی

۳-۲-۲-۳. مناطق ویژه زیستی :

- شناسایی زیستگاههای شاخص و تعیین گونه های مختلف گیاهی و جانوری در این

زیستگاهها

- شناسایی زیستگاهها و مناطق تحت حفاظت سازمان حفاظت محیط زیست (آثار طبیعی ملی ، پناهگاه حیات وحش ، منطقه حفاظت شده ، پارک ملی و مناطق شکار ممنوع ، ذخیره

گاههای جنگلی ، و قرق های تحت مدیریت سازمان جنگلها و مراتع ، تالاب های با

ارزش (به همراه نقشه های مناسب

- شناسایی گونه های مهم گیاهی و جانوری بر اساس طبقه بندی اتحادیه بین المللی طبیعت

و منابع طبیعی (ICUN) در مناطق تحت حفاظت

- شناسایی گونه های نادر در مناطق تحت حفاظت

- شناسایی گونه ها و رویشگاههای مورد تهدید در محدوده تحت حفاظت

- شناسایی مناطق حساس به آفات و امراض در دوره های طغیان بیماری در مناطق تحت

حفاظت

۲-۲-۳. محیط اقتصادی- اجتماعی :

با توجه به ماهیت طرحهای کشت و صنعت معمولا اثرات اجتماعی و اقتصادی گسترده ای دارند و

در تعارض منافع جوامع محلی قرار دارند بررسی های اقتصادی و اجتماعی می بایست از عمق

بیشتری نسبت به سایر طرحها و پروژه ها برخوردار گردد. مهمترین مولفه های اقتصادی اجتماعی که

می بایست در این قسمت قرار گیرد شامل موارد زیر میباشد :

۱-۲-۲-۳- محیط اجتماعی

- شناسایی موقعیت طبیعی و سیاسی روستاها و آبادی های محدوده اجرای طرح

- پیشینه تاریخی و پیدایش آبادی ها ، روستاها و شهرهای واقع در محدوده

اجرای طرح

- تعیین گروههای قومی و مذهبی روستاهای محدود مورد مطالعه

- بررسی دانش بومی ساکنین محدوده مطالعات در ارتباط با منابع طبیعی

- بررسی روند تحولات جمعیت در محدوده اجرای طرح

- چشم انداز آتی تحولات جمعیت در محدوده اجرای طرح (پیش بینی جمعیت بر اساس مفروضات مناسب)

- بررسی تعداد جمعیت و خانوارهای شهری ، روستایی و آبادی ها در محدوده اجرای طرح

- تهیه نقشه پراکنش شهرها ، روستاها و آبادی ها و تعیین تراکم جمعیت در محدوده مطالعاتی

- بررسی وضعیت فعالیت و اشتغال جمعیت ساکن دربخش های مختلف اقتصادی در منطقه مورد مطالعه به تفکیک جنس

- برآورد جمعیت فعال و غیر فعال اقتصادی

- برآورد جمعیت شاغل و بیکار محدوده اجرای طرح

- بررسی روند مهاجرت و علل آن

- شناسایی گروههای دامداران نیمه کوچنده در محدوده اجرای طرح

- برآورد جمعیت غیر ساکن (کوچنده و نیمه کوچنده) در محدوده اجرای طرح

۲-۲-۲-۳- محیط اقتصادی

- قلمرو جغرافیایی استقرار شیوه های غالب تولید

- شناخت اشکال مختلف کشاورزی صنعتی موجود در محدوده اجرای طرح

- شناخت جوامع و گروههای اجتماعی در هریک از شیوه های تولید

- بررسی تعداد و انواع دام ، شیوه نگهداری و مالکیت بر دامها (دامداران ساکن ،

نیمه متحرک)

- فعالیت های اقتصادی و معیشتی جوامع روستایی (کشاورزی و باغداری ، دامداری ، صنایع روستایی ، معدن ، آبیاری پروری و...)
- بررسی دسترسی جامعه به خدمات عمومی و ارزیابی نقش آنها در اهداف کلی طرح و کارکرد اقتصادی آنها شامل :
 - مخابرات ، تلفن و پست
 - خدمات جاده ای و حمل و نقل
 - خدمات آموزشی در سطوح مختلف
 - خدمات بهداشتی
 - خدمات آموزشی غیر رسمی (ترویج) در زمینه های کشاورزی ، بهداشتی ، مددکاری ، فنی و حرفه ای
- بررسی انواع تولیدات (تولیدات دامی ، فرآورده های جانبی جنگلها و مراتع و ...)
- بررسی و محاسبه درآمدها و هزینه های خانوار در منطقه مورد مطالعه
- بررسی وضعیت و ارزش زمین و واحدهای مسکونی
- بررسی وضعیت آب شرب محدوده مطالعاتی
- بررسی امکانات بهداشتی و درمانی محدوده مطالعاتی
- بررسی منابع سوخت و انرژی مورد استفاده در محدوده مطالعاتی
- بررسی جاده ها و راههای دسترسی و نمایش آنها بر روی نقشه های مناسب
- طرحهای توسعه آبی در منطقه

۳-۲-۲-۳- محیط فرهنگی:

- شناسایی سازمانها، موسسات دولتی و خصوصی
- شناسایی تشکل های سنتی و شوراهای اسلامی روستایی
- شناسایی تعامل و مشارکت جوامع محلی در رابطه مجریان طرحها
- شناسایی تحولات و وضعیت موجود شاخص های اجتماعی، آموزشی، بهداشتی و وقوع امراض مهم
- بررسی وضعیت سواد و آموزش در محدوده اجرای طرح به تفکیک جوامع روستایی و جنس
- بررسی سوابق همیاری و شناسایی نهادهای شکل گرفته در زمینه های مختلف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و ارزیابی نقش و اهمیت آنها
- شناسایی عوامل و نهادهای ذی نفوذ در آبادی ها و روستاهای محدوده اجرای طرح
- شناسایی مناطق دارای ارزشهای تاریخی و مذهبی در محدوده مطالعاتی
- شناسایی عادات و سنن جوامع محلی محدوده مورد مطالعه
- وضعیت موجود گردشگری در محدوده مطالعات
- ویژگیها و جایگاه های فرهنگی، باستانی، مذهبی، تفرجگاهی محدوده مطالعات

۴. پیش بینی و ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح های کشت و صنعت بر محیط

زیست

۴-۱- پیش بینی و ارزیابی اثرات ناشی از اجرای طرح در مرحله ساخت و ساز :

- اثرات ناشی از احداث تعریض راههای موجود و ایجاد راههای جدید (
- اثات ناشی از تردد وسائط نقلیه سنگین
- اثرات ناشی از فعالیت ماشین آلات ساختمانی
- اثرات ناشی از خاکبرداری و خاکریزی
- اثرات ناشی از ایجاد تاسیسات زهکشی و انتقال آب
- اثرات ناشی از تردد کارکنان در مرحله ساخت
- اثرات اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی در مرحله ساخت بر جوامع مستقر در محدوده

طرح

۴-۲- پیش بینی و ارزیابی اثرات در مرحله بهره برداری :

۴-۲-۱- پیش بینی اثرات حمل و نقل :

• پیش بینی اثرات اولیه :

- پیش بینی چگونگی تغییرات در حجم تردد وسائط نقلیه
- پیش بینی چگونگی تغییرات در الگوی تردد (نوسانات تردد در طول شبانه روز)

- پیش بینی چگونگی تغییرات در دسترسی های موجود

- پیش بینی چگونگی تغییرات در شبکه راههای موجود

• پیش بینی اثرات ثانویه :

- پیش بینی و تهیه الگوی پخش و تاثیر بر بار آلودگی هوا

- پیش بینی چگونگی تاثیر بر بار آلودگی صوتی محیط

-پیش بینی چگونگی تاثیر بر خدمات

- پیش بینی چگونگی تاثیر بر امکانات بالقوه حوزه نفوذ طرح در جذب یا دفع

سایر فعالیت های اقتصادی

- پیش بینی چگونگی تاثیر بر سیمای محیط زیست منطقه

۴-۲-۲- پیش بینی و ارزیابی اثرات زیر ساختها (خطوط انتقال آب ، تاسیسات

زهکشی ، خطوط انتقال نیرو) بر محیط زیست

- پیش بینی اثرات مسیر های خطوط انتقال آب بر محیط زیست

- پیش بینی اثرات مسیرهای خطوط انتقال سوخت بر محیط زیست

- پیش بینی اثرات محل های استقرار خطوط انتقال برق و دکل ها بر محیط زیست

- پیش بینی آثار حوزه مغناطیسی خطوط انتقال برق بر محیط زیست منطقه

- پیش بینی اثرات تصفیه خانه ها بر محیط زیست منطقه

۴-۲-۳- پیش بینی و ارزیابی اثرات فعالیت های دام و طیور بر آلودگی هوای

محدوده اجرای طرح

- پیش بینی نوع و مقدار انتشار بو و سایر آلاینده ها در هوا

- پیش بینی اثرات آلاینده های هوا بر محیط طبیعی و انسان ساخت

- تهیه مدل پراکنش آلودگی بو و آلاینده ها در هوا در محدوده اجرای طرح

- ناحیه بندی محیط تاثیر پذیر بر حسب شدت تاثیر بو و آلودگی و ارایه آن با نقشه

مناسب

۴-۲-۴- پیش بینی و ارزیابی اثرات منابع انتشار آلودگی صوتی :

۴-۲-۴- پیش بینی و ارزیابی حجم فاضلاب ها :

- برآورد حجم فاضلاب روزانه ، ماهانه و سالانه

- طبقه بندی فاضلاب بر حسب انسانی و دام و طیور و برآورد حجم هر یک

- تعیین حجم فاضلاب جمع آوری شده از محدوده اجرای طرح

- تیپ بندی فاضلاب بر حسب نوع واحد تولیدی و شدت آلودگی

۴-۲-۵- پیش بینی و ارزیابی اثرات پسماندهای جامد :

- برآورد مقدار روزانه ، ماهانه و سالانه به تفکیک کشاورزی ، صنعتی ، خانگی

و بیمارستانی

- طبقه بندی و برآورد زباله ها به تفکیک نوع و پیش بینی روش های دفع

شامل :

• زباله های خانگی

• زباله های دام و طیور

۴-۲-۶- پیش بینی و ارزیابی اثرات مصرف انرژی :

- انرژی الکتریکی

- انرژی فسیلی (نفت ، گاز طبیعی ، نفت گاز و ...)

۴-۲-۷- پیش بینی و ارزیابی اثرات بر گونه های خشکی زی و آبی :

- گیاهان خشکی

- گیاهان آبی

- پستانداران خشکی

- پرندگان

- خزندگان

- دوزیستان

- آبزیان

۴-۲-۸- پیش بینی و ارزیابی اثرات بر محیط اقتصادی ، اجتماعی

- اشتغال

- درآمد

۴-۲-۹- پیش بینی و ارزیابی اثرات پروژه بر محیط فرهنگی

۴-۳- جمع‌بندی پیش بینی، شناسایی و ارزیابی اثرات زیست محیطی اجرا و بهره برداری از

طرحهای دام و طیور

۴-۴. تجزیه و تحلیل اثرات پروژه

۵. ارزیابی گزینه های مختلف اجرای طرح :

۵-۱- ارزیابی هر یک از گزینه های طرح در مراحل ساختمانی و بهره برداری

۵-۲- شناسایی اثرات اجتناب ناپذیر و جبران ناپذیر بر هر یک از مولفه های محیط زیست

۶. برنامه های اقدامات کاهش اثرات سوء و مهم ناشی از اجرای طرح

۶-۱- پیشنهاد روشها و برنامه کاهش اثرات در محیط فیزیکی شیمیایی

- ارایه روشهای کاهش اثرات سوء آلودگی های صوتی

- ارایه روشهای کاهش اثرات سوء آلودگی های هوا و بو های نامطبوع

- ارایه روشهای کاهش اثرات سوء آلودگی های خاک

- ارایه روشهای کاهش اثرات سوء آلودگی های آب

۶-۲- پیشنهاد روشها و برنامه کاهش اثرات بر محیط بیولوژیک

۶-۳- پیشنهاد روشها و برنامه کاهش اثرات بر محیط اقتصادی - اجتماعی

۶-۴- پیشنهاد روشها و برنامه کاهش اثرات بر محیط فرهنگی

۷. برنامه های مدیریت زیست محیطی :

۷-۱- تدوین برنامه پایش

۷-۲- تدوین برنامه آموزش

۷-۳- تدوین برنامه مشارکت های مردمی

۷-۴. ساختار سازمانی پیشنهادی جهت مدیریت زیست محیطی

۸. جمع بندی و نتیجه گیری

۹. منابع و ماخذ

۱۰. مشخصات تهیه کنندگان گزارش

۱۱. پیوست ها

منابع و ماخذ :

- منوری ، مسعود ، ارزیابی اثرات زیست محیطی ، ۱۳۸۴، تهران ، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست و شرکت مهندسين مشاور ارزیابان محیط
- گزارش عملکرد بخش کشاورزی ، ۱۳۸۶ ، هفته نامه خبری تحلیلی برنامه ، سال ششم ، شماره ۲۴۵ ، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
- راهنمای ارزیابی اثرات زیست محیطی طرحهای جنگلداری ، مجموعه راهنمای ارزیابی اثرات زیست محیطی ، ۱۳۸۰، پروژه ظرفیت سازی و تقویت بنیادی ارزیابی اثرات زیست محیطی در ایران ، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست
- خلاصه آمارهای پایه ای استانها ، ۱۳۸۴، مرکز آمار ایران
- منوری ، مسعود ، ارزیابی اثرات زیست محیطی ، ۱۳۸۴، تهران ، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست و شرکت مهندسين مشاور ارزیابان محیط
- شریعت پناهی ، محمود . منوری ، مسعود ، مقدمه ای بر ارزیابی اثرات زیست محیطی ، ۱۳۷۵، تهران ، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست
- دستورالعمل ارزیابی اثرات زیست محیطی طرحهای آب و فاضلاب در مرحله تفصیلی ، ۱۳۸۵ ، نشریه شماره ۳۳۸ ، سازمان مدیریت و برنامه کشور
- مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست ایران ، جلد اول ، ۱۳۸۳، تهران ، سازمان حفاظت محیط زیست

- برنامه چهارم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸-)

(۱۳۸۴) ، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

- Canter W. Cater, Environmental Impact Assessment , 1996 , McGraw Hill International Editions , Second Edition
- Biswass k. Asit and et al, Environmental Impact Assessment for Developing Countries, 1987, Published for the United Nations University by Tycooly International
- Environmental Assessment Sourcebook, 1991, Volume II, Sectoral Guidelines , World Bank