

ارزیابی زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی در پروژه‌های نفت و گاز

هادی ابوالهیم فتح‌آبادی* مدیر پیت برنامه‌ریزی تلفیقی

چکیده

اجرای پروژه‌های نفت و گاز در یک منطقه علاوه بر مزایایی که در ابعاد منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی داراست، معایبی نیز در ابعاد مختلف ممکن است به همراه داشته باشد. در اغلب موارد، در امکان‌سنجی پروژه‌های نفت و گاز فقط مباحث فنی و اقتصادی موضوع مورد توجه قرار می‌گیرد و به تأثیرات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی انجام پروژه، توجه چندانی نمی‌شود. اما آنچه اهمیت بالایی دارد آن است که توسعه در راستای توسعه پایدار صورت گیرد، یعنی انجام یک پروژه به گونه‌ای باشد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، بیشترین مزایا و کمترین مضرات را برای اقتصاد، محیط‌زیست، اجتماعات، فرهنگ و ... به همراه داشته باشد. در سال‌های اخیر، تلاش بر این بوده است که انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، جهت انجام پروژه‌های صنعتی در کشور مورد توجه خاص قرار گیرد. این مقاله تلاش دارد، ضمن بیان ابعاد کلی ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی در پروژه‌های نفت و گاز، مدلی را برای انجام این ارزیابی‌ها معرفی کرده و در انتها نیز پیشنهادهایی در رابطه با بهبود وضعیت کنونی این ارزیابی‌ها در صنایع نفت و گاز ارائه نماید. قطعاً تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز، ایجاد ساختارها و قوانین لازم، استفاده از تجربیات موفق در این زمینه و استفاده از نظرات صاحب‌نظران این عرصه در ارتقاء جایگاه ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی موثر خواهد بود.

واژگان کلیدی: ارزیابی، محیط زیست، اجتماع، فرهنگ، پروژه‌های نفت و گاز

مقدمه ایران یکی از بازیگران اصلی عرضه و تقاضای انرژی (به‌ویژه نفت و گاز) در منطقه و در دنیاست و توسعه و نگهداشت توان تولید انرژی در کشور ما همیشه اهمیت ویژه‌ای داشته است. یکی از چالش‌های مهم در انجام پروژه‌های نفت و گاز، آثار مخرب زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی انجام این پروژه‌هاست.

منابع نفت و گاز بی‌تردید فواید اقتصادی و سیاسی بسیاری را عاید کشور جمهوری اسلامی ایران نموده است، اما در کنار این مزایا، خسارت‌هایی نیز از بابت اجرای پروژه‌های نفت و گاز نصیب کشور و حتی منطقه شده است. در مطالعات امکان‌سنجی پروژه‌های نفت و گاز عموماً مباحث فنی

و اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد و به تأثیرات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی پروژه، آنچنان که باید، اهمیت داده نمی‌شود. ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان ابزاری جهت همسوسازی فرآیند توسعه کشور در راستای توسعه پایدار ضروری است. آلودگی‌های آب، خاک و هوا تنها بخش زیست‌محیطی آثار مخرب

*نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات (hadifathabadi@yahoo.com)

ناشی از انجام پروژه‌های نفت و گاز را شامل می‌شود، اما این آثار، خود، زنجیروار بر مسائل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مناطق تحت اجرای پروژه و در سطوح محلی، منطقه‌ای و ملی اثرگذار است. یعنی ممکن است انجام یک پروژه، فرسایش اجتماعی، ایجاد تضاد میان دولت و مردم، آسیب‌های اجتماعی، نقض حقوق قانونی مردم و ایجاد تبعیضات اجتماعی و... را به همراه داشته باشد. بنابراین، انجام این ارزیابی‌ها و پیش‌بینی اثرات در جنبه‌های مختلف و انتخاب بهترین سناریوی اجرای پروژه، مهمترین گام در حرکت به سوی توسعه پایدار کشور است.

تجربه اجرای پروژه‌های نفت و گاز نشان داده است که همیشه برخی قضاوت‌های نادرست و یا سطحی درباره افراد و گروه‌های درگیر و ذینفع در پروژه وجود داشته است. از یک سو، جوامع محلی عموماً پیچیدگی‌های خاص خود را دارند و مولفه‌های مختلفی بر رفتارشان اثرگذار است و از سوی دیگر، دانش و تجربه محلی ارزشمند است و می‌توان از آن برای بهبود

شرایط انجام پروژه‌ها بهره برد. بنابراین، ارزیابی‌های اجتماعی و فرهنگی در کنار ارزیابی‌های زیست‌محیطی ضروری است [۱]. در سال‌های گذشته، مطالعات زیست‌محیطی، گسترده‌تر شده و مسائل اجتماعی و فرهنگی را نیز در بر گرفته است. ارتباط بین مسائل اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی در شکل ۱- نشان داده شده است [۲].

آنچه در انجام پروژه‌ها ضروری است، احترام به حقوق انسانی و رعایت اصل برابری و دموکراتیک بودن اقدامات پروژه است. در راستای انجام این مهم، تنوع فرهنگ‌ها و اختلافات میان افراد و گروه‌های ذینفع باید به‌درستی درک شود. همچنین، کلیه تصمیم‌گیری‌ها در رابطه با پروژه باید عادلانه، منصفانه و شفاف بوده و تصمیم‌گیران پاسخگوی تصمیمات خود باشند [۱].

۱- قوانین و مقررات ملی در انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی

در قوانین موجود در کشور، لزوم انجام

این ارزیابی‌ها مورد تأکید قرار گرفته است. برخی از قوانین و مقررات مربوط به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی عبارتند از [۳ و ۴]:

- آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و

به‌سازی محیط‌زیست (۱۳۵۴)

- آیین‌نامه اجرایی جلوگیری از آلودگی

هوا (۱۳۵۴ - اصلاحیه ۱۳۶۳)

- اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری

اسلامی ایران (۱۳۵۸)

- آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی

آب (۱۳۶۳)

- قانون برنامه دوم توسعه، مصوب سال

۱۳۷۳ (تبصره ۸۲)

- مصوبه (صورتجلسه) شماره ۱۳۸،

شورای عالی حفاظت از محیط‌زیست در

مورد ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (۱۳۷۳)

- آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی

هوا (۱۳۷۴)

- آیین‌نامه (الگوی) ارزیابی اثرات

محیط‌زیستی مصوب شورای عالی حفاظت

از محیط‌زیست (۱۳۷۶)

- تصویب‌نامه هیأت وزیران در مورد

ضوابط و معیارهای استقرار صنایع (۱۳۷۸)

- قانون برنامه سوم توسعه، مصوب سال

۱۳۷۹ (ماده ۱۰۵)

- قانون برنامه چهارم توسعه، مصوب سال

۱۳۸۴ (ماده ۷۱)

- قانون برنامه پنجم توسعه، مصوب سال

۱۳۸۹ (ماده ۱۹۲)

در اولین بند از ابلاغیه سیاست‌های کلی

برنامه پنجم توسعه، دولت موظف شده است

برای کلیه طرح‌های توسعه‌ای مهم، در کنار

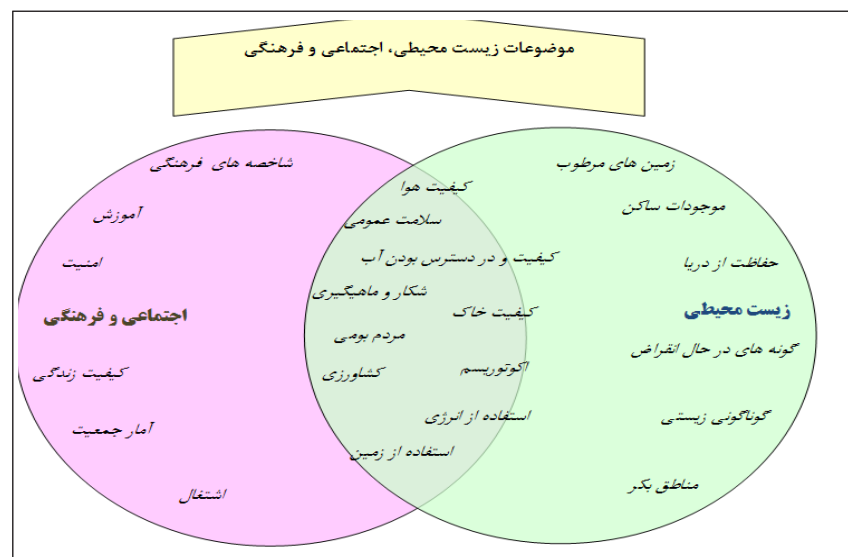
ارزیابی‌های زیست‌محیطی، پیوست فرهنگی

نیز ارائه دهد، که این پیوست، ساختاری شبیه

ارزیابی‌های اجتماعی و فرهنگی خواهد

داشت [۱].

- تعیین نوع و مقیاس طرح‌ها و پروژه‌های



مشمول انجام مطالعات ارزیابی محیط‌زیستی، مصوب ۱۳۹۰ شورای عالی حفاظت محیط‌زیست سازمان‌هایی مانند بانک جهانی، سازمان ملل متحد و سازمان‌های غیردولتی، به اهمیت مدیریت عوامل فرهنگی به اندازه عوامل زیست‌محیطی، به‌ویژه مناطقی که دارای بافت سنتی و باستانی هستند، تأکید دارند. همچنین، بسیاری از قوانین بین‌المللی، در نظر گرفتن مسائل اجتماعی و فرهنگی را در کنار مسائل زیست‌محیطی، ضروری می‌دانند. بنابراین، برای گسترش فعالیت‌ها در عرصه نفت و گاز در سطوح بین‌المللی، انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی ضروری است [۲].

۲- مزایا

ارزیابی اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی می‌تواند با افزایش حمایت عمومی، پیش‌بینی مشکلات و کمک به رفع نواقص، در کاهش زمان و هزینه پروژه سودمند باشد. رویکردی جامع‌گرا به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی و فرهنگی، پروژه را به سمتی سوق می‌دهد که بیشتر مورد پذیرش قرار گیرد و بنابراین، بیشتر مورد حمایت قرار خواهد گرفت. این موضوع در مناطق حساس و با اهمیت و مناطقی که توجهات بین‌المللی و ملی در آن‌ها بیشتر باشد، مهم‌تر است.

سایر مزایا می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- حمایت از محیط‌زیست و اجتماعات را به دنبال دارد،
- مزایای پروژه را بیشتر نمایان می‌سازد و آن‌ها را ارتقاء می‌دهد،
- استفاده از تجارب محلی در رابطه با اجرای پروژه،
- برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در پروژه را بهبود می‌بخشد،

- گزینه‌های مختلف برای کاهش آثار سوء اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی را بدون نیاز به راه‌حل‌های اصلاحی، مشخص می‌کند،

- آثار اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی و روابط داخلی آن‌ها را جهت بهبود مدیریت هزینه و اثربخشی پروژه مشخص می‌نماید،

- روش‌های مختلف برای جلوگیری از اختلافات بین ملاحظات اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی را پیشنهاد می‌نماید،

- کمک به راضی کردن ذینفعان^۱ پروژه، جذب حمایت مردمی، مشخص کردن اختلافات محتمل، رفع اختلافات از طریق گفت‌وگو و جلوگیری از به‌تعویق افتادن پروژه‌ها،

- تهیه یک مبنا برای شرایط کنونی و معرفی نیازهای ذینفعان پروژه و مستندسازی اثرات و روش‌های کنترل اثرات،

- تهیه اطلاعات مورد نیاز جهت بهبود ارزیابی‌های اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی آینده،

- رعایت نیازهای قانونی سازمان‌ها،

- مشارکت در تشکیل یا تقویت موسسات محلی [۲-۸].

۳- مشاوره^۲

شرکت‌ها ممکن است به‌هنگام اجرای پروژه، با چالش‌های مهمی در پاسخ‌دهی به تقاضاهای جامعه مواجه شوند. مشاوره با ذینفعان پروژه، یک روش ابتدایی برای یافتن چالش‌های اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی است. مشاوره، به شرکت کمک می‌کند تا به نیازها، نگرانی‌ها و نظرات ذینفعان پروژه پی‌برد.

یک مشاوره موثر:

- اطلاعاتی روشن، دقیق و قابل فهم از ذینفعان پروژه و اثرات پروژه بر آن‌ها ارائه

می‌دهد،

- نگرانی‌ها، علایق و ارزش‌های ذینفعان را مشخص می‌نماید،

- گزینه‌های مختلف جلوگیری یا کاهش اثرات سوء و افزایش مزایای پروژه را ارائه می‌دهد،

- روش‌های بهینه برای انجام پروژه را مشخص می‌کند.

مشاوره، به ذینفعان پروژه اجازه می‌دهد تا فرآیندهای تصمیم‌گیری مدیران را ببینند و این، باعث می‌شود تا نگرانی‌های آن‌ها کمتر و حمایت آن‌ها از پروژه بیشتر گردد. در نتیجه، روابط بهبود می‌یابد و هزینه ناشی از تأخیر پروژه به حداقل می‌رسد. همچنین، با انجام اصلاحات احتمالی در مراحل اولیه پروژه و در مرحله طراحی پروژه، هزینه‌های اصلاحی پروژه به‌شدت کاهش خواهد یافت.

مشاوره ممکن است مجموعه گسترده‌ای از اشخاص و سازمان‌ها را در بر بگیرد. مشورت‌شوندگان شامل کسانی هستند که ممکن است طی انجام پروژه تحت تأثیر قرار گیرند و یا در سود و ضرر فعالیت‌های شرکت سهامی باشند. مثال‌هایی از ذینفعان شامل ساکنین و نمایندگان اجتماعات مختلف، گروه‌های تجاری، سازمان‌های غیردولتی، آژانس‌های دولتی، موسسات ملی و شرکت‌ها و پیمانکاران آن‌ها هستند. به‌طور کلی، هرچقدر حساسیت منطقه از لحاظ زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی بالاتر باشد، محدوده مشورت‌شوندگان بیشتر خواهد شد.

مشخص کردن ذینفعان پروژه ممکن است با چالش‌های مهمی روبرو گردد؛ تقاضا برای مشارکت دادن افراد یا سازمان‌هایی که رابطه آن‌ها با پروژه غیر روشن و یا پیچیده است، ممکن است ارائه گردد. همچنین، ممکن

است شناسایی کلیه عوامل تأثیرگذار پروژه مانند فاکتورهای فرهنگی، مذهبی، جنسیتی، اقتصادی و... کار ساده‌ای نباشد. تعیین نمایندگان ذینفعان پروژه نیز کار ساده‌ای نخواهد بود. این نمایندگان افرادی هستند که بتوانند کلیه نیازها و مشکلات گروه خود را بیان کنند.

فرآیند مشاوره باید فرآیندی تکرار شونده و مستمر باشد تا تمامی مشکلات، نیازها و نگرانی‌های ذینفعان پروژه مشخص گردد. ممکن است نیازی نباشد که تمامی اقشار نقش یکسانی در مشاوره داشته باشند و حتی ممکن است نقش پُررنگ یک گروه در مشاوره مورد اعتراض بقیه گروه‌ها قرار گیرد. بنابراین، یکی از چالش‌های مهم مشاوره در پروژه‌های اکتشاف و تولید نفت و گاز، تعیین نوع و سطح مشارکت ذینفعان پروژه است.

یک استاندارد یکسان برای فرآیند مشاوره وجود ندارد. فرآیند مشاوره ممکن است با قوانین و مقررات کنترل گردد اما جزئیات آن به ویژگی‌های فعالیت‌های شرکت و خصوصیات ذینفعان وابسته است. روش‌ها و تکنیک‌های مورد استفاده می‌تواند رسمی و یا غیررسمی و ممکن است بسیار متنوع و خلاقانه باشند. انعطاف‌پذیری و قابلیت تطبیق روش‌ها بسیار ضروری است. مشاوره موثر، دوسویه است؛ یعنی، این مشاوره شامل گفت‌وگوی موثر بین شرکت و ذینفعان بوده و دادن اطلاعات توسط شرکت به ذینفعان و دریافت اطلاعات از آن‌ها، به یک اندازه اهمیت دارد.

مشاوره نیازمند صرف زمان و منابع کافی است. مشخص کردن و برقراری روابط با مشورت‌شوندگان، به زمان و تلاش قابل توجهی نیاز دارد. حتی ممکن است نیاز باشد این فرآیند قبل از شروع مراحل اولیه‌ی پروژه آغاز گردد و به‌خصوص، در مرحله

برنامه‌ریزی پروژه و در برخی از سطوح چرخه حیات پروژه، نقش بسیار حیاتی دارد. برنامه‌های مشاوره، با برنامه‌ریزی پروژه و تصمیم‌سازی باید یکپارچه باشد. فرآیند مشاوره، یک فرآیند تکرار شونده است که در طی انجام آن، برنامه‌ها و اقدامات شرکت می‌تواند به‌روزرسانی و اصلاح گردد. مشاوره باید شامل ارتباطات موثر و مستمر برنامه‌ریزان پروژه و کارشناسان مسئول فرآیند مشاوره باشد.

انجام برنامه‌های مشاوره نیازمند نمایندگان و کارشناسان خبره است. نمایندگان شرکت باید دارای مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای، قابلیت اطمینان، حضور موثر و اختیار تصمیم‌گیری باشند. کارشناسانی مانند کارشناسان اجتماعی (تسهیل‌گران اجتماعی)، می‌توانند طراحی و انجام برنامه‌های مشاوره را بر عهده گیرند [۴].

اهداف واقعی مشاوره باید مشخص گردد. قطعاً محدودیت‌هایی برای انجام مشاوره وجود دارد و اهداف واقعی بر اساس آنچه قابل دسترسی است، معین می‌گردند. ضروری است که این اهداف بر مبنای قوانین، شرایط مالی و منابع انسانی و محدودیت‌های موجود در اختیارات مسئولین و میزان انعطاف در تصمیم‌گیری، به روشنی تعریف و به ذینفعان پروژه نیز اعلام گردد.

فرآیند مشاوره باید باز و شفاف باشد. آنالیز و مستندسازی ورودی‌ها، تصمیمات و توافقات الزامی است.

مشاوره همیشه ساده نیست و می‌تواند پیچیده باشد، برای مثال موارد زیر از مشکلات انجام مشاوره به‌شمار می‌رود:

- به همکاری واداشتن اشخاص و سازمان‌های مخالف پروژه، مخالف شرکت یا مخالف کل صنعت،
- تقاضاها و انتظارات ذینفعان پروژه

که ممکن است انجام آن‌ها در توان فنی یا اقتصادی شرکت نباشد،

- تصمیم‌گیری‌های مشکل در رابطه با نوع و گستردگی مستندات و اطلاعات مورد نیاز،
- ایجاد تعادل بین تقاضاهای اجتماعات محلی و شریک‌های دولتی یا نهادهای قانونی،

- فراهم نمودن تسهیلات یا خدماتی که اجتماعات محلی از دولتمردان انتظار دارند، اما انجام آن‌ها ممکن نیست.

- تلاش سازمان‌ها برای ارتباط دادن مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی پروژه با مسائل گسترده‌تر، مانند منافع ملی، حقوق بشر و یا مسائل سیاسی که شرکت کنترلی بر آن‌ها ندارد.

ذینفعان پروژه در نحوه فرآیند مشاوره و نتایج آن دخیل هستند و بدون در نظر گرفتن این موضوع نمی‌توان رضایت آن‌ها را جلب نمود. درگیر شدن در فرآیند مشاوره می‌تواند ریسک‌های واقعی و قابل‌انتظاری برای شرکت به‌همراه داشته باشد، زیرا اطلاعات دریافتی و تقاضاها بعضاً پیچیده، بحث‌برانگیز و در برخی موارد متناقض هستند. با این حال، بسیاری از شرکت‌ها به این نکته پی برده‌اند که مزایای انجام نظرسنجی به‌خصوص در نقاط حساس اجتماعی و زیست‌محیطی، کاملاً بر ریسک‌های آن ارجحیت دارد [۵-۱۴].

۴- اجزای ارزیابی زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی

اجزای اصلی ارزیابی زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی شامل موارد زیر است:

۴-۱- تعریف اهداف و محدوده ارزیابی

تعریف اهداف و محدوده ارزیابی، فرایند گسترش مفاهیم اصلی پروژه، اهداف

زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی، نیازها و نگرانی‌های ذینفعان پروژه است. این مرحله، شروع مرحله مشاوره است و مرزبندی آن را مشخص می‌کند.

مشخص کردن اهداف و محدوده پروژه، موارد زیر را شامل می‌گردد:

- مشخص کردن ذینفعان پروژه،
- پی بردن به نیازهای قانونی،
- توانایی پیش‌بینی احتمالات و گسترده‌گی اثرات،

- مشخص نمودن یک معیار برای اهمیت و پذیرش اثرات،

- آشنایی اولیه و اولویت‌بندی موضوعات مهم.

محدوده ارزیابی زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی نه تنها با ماهیت پروژه و مسائل زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی بلکه با نیازها و انتظارات درباره مزایا و اثرات پروژه تدوین می‌گردد. به این دلیل ممکن است اهداف داخلی و خارجی زیادی که در برخی اوقات متناقض نیز هستند، محدوده ارزیابی را تحت تأثیر قرار دهند. فرآیند تعیین محدوده ارزیابی تلاش می‌کند تا اهداف و محدوده ارزیابی را روشن‌تر سازد و با تأکید بر آن‌ها، بازدهی ارزیابی را افزایش دهد. همچنین، این اهداف و محدوده ارزیابی، انتظارات آینده را تعریف و مخالفت‌ها و تناقضات را کاهش خواهد داد [۲-۶].

۲-۴ - جمع‌آوری اطلاعات

هدف از این مرحله در فرآیند ارزیابی، جمع‌آوری اطلاعات قابل‌استفاده برای کمی‌سازی اثرات، طراحی روش‌های مناسب و پی‌گیری موضوعاتی است که در مرحله تعیین اهداف و محدوده ارزیابی تعیین شده‌اند.

داده‌هایی که جمع‌آوری می‌شود،

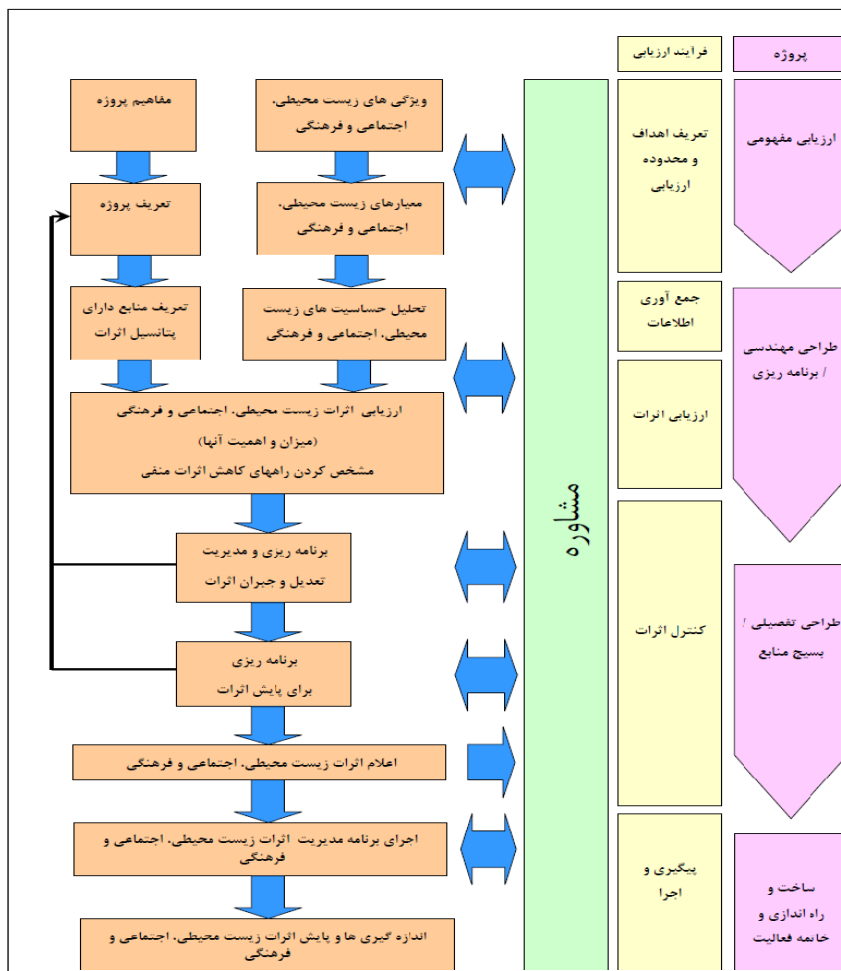
باید وسیله‌ای برای اخذ تصمیمات زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی باشد و داده‌هایی که فرآیندهای تعیین، کمی‌سازی، مشخص کردن ارتباطات و کنترل اثرات را تسهیل نمی‌کنند، با ارزیابی مرتبط نبوده و لذا، در ارزیابی در نظر گرفته نمی‌شوند.

اطلاعات اصلی مورد نیاز، اطلاعات مربوط به مسائل زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی پروژه و فعالیت‌های مربوط به آن است. این اطلاعات کمک می‌کند تا اثرات زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی پروژه همچون، تخلیه‌ها، پاک‌سازی زمین‌ها، گسترش زیرساخت‌ها، پیش‌بینی اشتغال

ارزیابی اثرات، اطلاعات پروژه را بر مبنای داده‌های زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی تلفیق می‌کند تا بتوان زمان، احتمال وقوع،

۳-۴ - ارزیابی اثرات

ارزیابی اثرات، اطلاعات پروژه را بر مبنای داده‌های زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی تلفیق می‌کند تا بتوان زمان، احتمال وقوع،



مدل ارائه شده توسط انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز و انجمن بین‌المللی حفاظت از محیط زیست در منابع نفت برای انجام ارزیابی‌های زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی

میزان و طول مدت اثرات را پیش‌بینی کرد. در این مرحله، مزایای پروژه و همچنین آثار سوء آن بررسی می‌شود و تمامی جنبه‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و انسانی مورد توجه قرار می‌گیرد. اجزای زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی که پتانسیل اثر مهم‌تری دارند، با حساسیت بیشتری ارزیابی می‌شوند. اثرات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، می‌توانند مثبت، منفی و یا هر دو باشند، یعنی برای گروهی مثبت و برای گروه دیگر منفی باشد و یا از لحاظ اجتماعی و فرهنگی و یا اقتصادی، مثبت، اما از لحاظ زیست‌محیطی منفی باشند. این اثرات ممکن است مستقیم یا غیرمستقیم، کوتاه‌مدت یا بلندمدت، دائم یا گذرا، برگشت‌پذیر یا برگشت‌ناپذیر، قطعی، احتمالی یا غیرمطمئن، قابل پیشگیری یا غیرقابل پیشگیری، اولیه، ثانویه و یا ثالثیه و ... باشند.

اغلب، اثرات، غیرمستقیم هستند؛ مانند توسعه ناشی از اجرای پروژه‌ها، که هم پیشگیری از اثرات و کنترل آن‌ها مشکل است و هم پتانسیل ایجاد اثرات بیشتر را داراست.

در ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، اثرات باید به‌طور تجمعی بررسی گردند و علاوه بر بررسی اثرات پروژه در زمان حال، باید اثرات آن بر توسعه‌ی منطقه در آینده نیز مورد توجه قرار گیرد.

میزان اثر، دامنه اثر، اهمیت اثر و اثرات با حساسیت ویژه، باید مورد توجه باشند. در این ارزیابی‌ها، معمولاً هر دو گزینه‌ی اجرا و عدم‌اجرای پروژه بررسی می‌شوند و شرایط آتی با شرایط کنونی مقایسه می‌گردد. تعداد گزینه‌های روش اجرا یا مکان اجرای پروژه ممکن است متفاوت باشد. انتخاب گزینه برتر به کمک روش‌هایی از قبیل بررسی کارشناسی، شبکه‌ها، چک‌لیست‌ها و

ماتریس‌ها و ... انجام می‌شود.

۴-۴ - کنترل اثرات

در طی این مرحله، طرح‌های کنترل، مدیریت و پایش اثرات، توسعه یافته و راه‌حل‌های مختلف مورد توجه قرار می‌گیرد. این طرح‌ها بخشی از ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی هستند و در پیشرفت پروژه دخیل می‌باشند. هدف از روش‌های کنترل، جلوگیری یا حذف اثرات سوء زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی است. تعاملات نزدیک بین مهندسان پروژه و مشاوره با ذینفعان پروژه برای کنترل موفق اثرات، ضروری است. استراتژی‌های کنترل معمولاً به‌ترتیب زیر صورت می‌گیرد:

ارائه استراتژی‌های کنترل ممکن است به شکل‌های متفاوتی یعنی به صورت یک گزارش رسمی به مراکز قانونی و یا به صورت یک دیدار غیررسمی با اجتماعات محلی باشد. در کنار مشخص نمودن نوع روش، استراتژی‌های کنترل باید روشن و قابل فهم باشند.

۴-۵ - پیگیری و اجرا

تعهدات کنترل و پایش اثرات در آغاز پروژه انجام می‌شود. پایش اثرات ممکن است در قوانین الزامی باشد اما برای پروژه‌هایی که الزامی نیست، می‌تواند به‌عنوان پایه‌ای برای گزارش‌دهی بر مبنای قوانین زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی مورد استفاده قرار گیرد. پایش، ابزاری مطمئن جهت ارزیابی و به‌روزرسانی استراتژی‌های پیش‌گیرانه است، به‌خصوص در مواردی که استراتژی‌ها موثر نیستند و یا شرایط تغییر کرده است. پایش‌ها، اثرات را پیش‌بینی می‌کنند و می‌توانند پایه‌ای برای روش‌های مختلف اجرای پروژه باشند. ممیزی و پایش باید در طول عمر پروژه

به‌صورت مستمر انجام گیرد. پایش با عوامل زیر، اطمینان‌بخشی را افزایش می‌دهد:

- بهبود پذیرش پروژه‌های جاری
- ارائه‌ی پایه‌ای برای مشاوره‌های در حال اجرا
- ارائه‌ی دفاعیاتی در برابر شکایات
- قادر ساختن مسئولین پروژه در چک کردن محدوده اجرای پروژه
- ارائه‌ی روش‌های پیش‌گیرانه منتخب برای پروژه‌های آینده
- کمک به توسعه روش‌های کاهنده اثرات سوء پروژه‌ها
- ارائه مکانیزمی برای آموختن از تجربیات پروژه‌های گذشته
- ارائه اطلاعاتی برای گزارش عملکرد پروژه

در انتهای ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، روش‌های مدیریت این اثرات توسط مجری مطالعه، ارائه می‌گردد که چارچوب اجرایی پروژه را در راستای توسعه پایدار و با کمترین آثار سوء زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی مشخص می‌کند. مجری پروژه موظف به اجرای این روش اجرایی است. یکی از نکات مهمی که در انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی باید مورد توجه قرار گیرد، این است که این ارزیابی‌ها تنها بر روی اثرات منفی اجرای یک پروژه نفت و گاز تمرکز نکرده و نکات مثبت حاصل از اجرای پروژه‌های نفت و گاز کم‌رنگ جلوه داده نشود.

۵- پیشنهادها

انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز^۳ و انجمن بین‌المللی حفاظت از محیط‌زیست در صنایع نفت^۴ مدل اجرایی زیر را برای انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی در صنایع نفت و گاز ارائه

داده‌اند (شکل-۲):

آقایان طالبیان و ملاکی در مطالعه‌ای که در ارتباط با ارزیابی‌های فرهنگی در صنایع نفت و گاز انجام دادند، پیشنهاد کردند که می‌توان اعلام عمومی اثرات پروژه را قبل از مراحل برنامه‌ریزی انجام داد و همچنین، انجام نظارت و بازنگری را در کل فرآیند اجرای پروژه ضروری دانستند [۱]. به هر حال، با انجام مطالعات جامع‌تر در رابطه با مدل انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، می‌توان به اجماع نظر برای یک مدل بومی کاربردی در ایران دست یافت که چارچوب کلی مدل، همان چارچوب مدل ارائه شده در شکل-۲ خواهد بود. پیشنهادهای زیر در راستای ارتقاء سطح ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی در انجام پروژه‌های نفت و گاز موثر است:

- نیاز به برگزاری نشست‌های علمی و تخصصی، همایش‌ها و سمینارها با فعالان

پروژه‌های نفت و گاز در بخش‌های دولتی و خصوصی و بیان اهداف و سیاست‌های کشور در راستای توسعه پایدار و شفاف‌سازی اهمیت انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی برای پروژه‌های نفت و گاز،
- الگوبرداری از ارزیابی‌های موفق زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی در صنعت نفت و گاز،

(به‌عنوان نمونه، پروژه خطلوله باکو-تفلیس-جیحان؛ این پروژه پس از ۳ ارزیابی زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی اجرا شد و کمترین آسیب را در منطقه ایجاد کرد، از جمله کمترین حریم خطلوله، باقیماندن کمترین تأسیسات موقت و جاده‌های دسترسی، کمترین تخریب زیست‌محیطی و کمترین جابه‌جایی ساکنین محل) [۱۴].

- تقویت و در صورت لزوم، اصلاح قوانین موجود در کشور در راستای تأمین ضمانت اجرایی این ارزیابی‌ها، همچنین

آسیب‌شناسی قوانین توسعه دوم تا پنجم در بخش ملاحظات زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی و گنجاندن کمبودها و رفع نواقص در برنامه‌های آتی توسعه،

- لحاظ نمودن ارزیابی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان بخشی از بررسی‌های امکان‌سنجی فنی و اقتصادی پروژه‌های نفت و گاز،

- تحلیل مناقشات احتمالی در ارزیابی‌ها و

پیش‌بینی راه‌حل‌های ممکن برای آن‌ها،
- ارائه راهکارهایی برای افزایش ظرفیت پذیرش جامعه برای اجرای پروژه‌های نفت و گاز،

- ایجاد ساختارهای سازمانی مناسب در واحدهای ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست برای انجام ارزیابی‌های اجتماعی و فرهنگی و تدوین نظام جامع مدیریت مسائل اجتماعی و فرهنگی پروژه‌های نفت و گاز،

- تربیت کارشناسان حرفه‌ای در زمینه ارزیابی‌های اجتماعی و فرهنگی (تسهیل‌گران اجتماعی).

پانویس‌ها

¹Stakeholders

²Consultation

³Oil and Gas Producers Association (OGP)

⁴International Petroleum Industry Environmental observation Association (IPIECA)

⁵Break Through

منابع

- Area: Lessons Learned from Mahakam, SPE 157271, 2012
- [8] Strategic Environmental and Social Assessment of Oil and Gas Development in Mauritania, Integrated Environments (2006) Ltd, 2011
- [9] Harry Wichers, Impact assessment of the environmental protection policies in the upstream oil industry in Nigeria, 2011
- [10] George Amoasah, The Potential Impacts of Oil and Gas Exploration and Production on the Coastal Zone of GHANA, 2010
- [11] Indigenous Peoples and the oil and gas industry, IPIECA, 2011
- [۱۲] حسینی الهاشمی، ا. کرباسی، ع. عتابی، ف. ارائه الگوی ارزیابی اثرات زیست‌محیطی پروژه‌های اکتشاف و استخراج نفت و گاز بر محیط‌های دریایی، پنجمین همایش ملی انرژی، ۱۳۸۴
- [13] The Oil and Gas Industry: Operating in Sensitive Environments, IPIECA, 2003
- [14] Thomas W. Stephens, Environmental and social challenges in oil sector management, UNDP Discussion Paper No. 6, 2008
- [۱] طالبیان، س. ا.، ملاکی، ا. ا. ارائه‌ی مدلی برای ارزیابی تأثیرات اجتماعی در صنعت نفت و گاز ایران، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی- فرهنگی، سال اول، شماره ۱، سوم، ۱۳۹۱
- [2] Principles for Impact Assessment, The Environmental and Social dimension, Report No. 2.741997, 265/
- [۳] رحمتی، ع.، بررسی روند ارزیابی اثرات محیط زیستی در ایران چالش‌ها و راهکارها، نشریه محیط‌زیست و توسعه، ۱۳۹۱
- [۴] نشریه مشعل، شماره ۶۷۷، بهمن ۱۳۹۲
- [5] Key Questions in Managing Social Issues in Oil and Gas Projects, IPIECA and OGP Report No. 2.852002, 332/
- [6] Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems, Report No. 6.362000, 210/
- [7] Gayatri ASMARADEWI, Juli RUSJANTO, Benyamin ARGUBIE, Total E&P Indonesia, Challenges of Oil and Gas E&P Operations in Environmentally and Socially Sensitive