

## ارزشیابی بیانیه‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در کشور

فاطمه رسولی نسب<sup>۱</sup>، بهمن جباریان امیری<sup>۲\*</sup>، محمد کابلی<sup>۳</sup>، افشین دانه کار<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۲. استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۳. دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۷/۲۴؛ تاریخ تصویب: ۱۳۹۶/۰۳/۲۶)

### چکیده

ارزشیابی اثرات توسعه قبل از تصمیم‌گیری و اجرای پروژه‌ها و طرح‌های توسعه، منجر به شناسایی، پیش‌بینی، کاهش یا جبران اثرات منفی‌ها خواهد شد. کیفیت گزارش‌های ارزشیابی اثرات می‌تواند جهت تصمیم‌گیری بهتر در مورد مسائل محیط‌زیستی و تأثیر گذاری ارزشیابی کمک نماید. برای بازنگری گزارشات در کشورهای اروپایی از روش سلسله مراتبی "لی و کالی" استفاده می‌شود که دارای چهار بخش کلی است و هر بخش به طبقات و زیر طبقاتی از معیارها تقسیم می‌گردد. در این پژوهش با اقتباس از روش لی و کالی و با در نظر گرفتن فرآیند ارزشیابی اثرات ایران، برای ارزشیابی کیفیت مطالعات گزارش‌های ارزشیابی اثرات، شش بخش در نظر گرفته شد. ابتدا تعداد ۵۰ گزارش (سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۰) از استان‌های مختلف کشور و انواع پروژه‌های نقطه‌ای، خطی و پلی‌گونی برای ارزشیابی کیفیت مطالعات بخش‌های مختلف انتخاب گردید سپس کیفیت مطالعات گزارش‌های ارزشیابی با توجه به معیارهای تعیین شده توسط کارشناسان به روش دلفی مورد ارزشیابی و امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بررسی نشان داد کیفیت مطالعات انجام شده در ۷۶٪ از گزارش‌های ارزشیابی اثرات مطلوب (خیلی خوب، خوب، متوسط) است. در گزارش‌های ارزشیابی اثرات، بخش مربوط به تشریح پروژه با ۸۴٪ مطلوبیت بالاترین کیفیت و بخش مدیریت و پایش محیط زیستی، پایین‌ترین مطلوبیت را داشت؛ بنابراین با بررسی کیفیت مطالعات بخش‌های مختلف گزارش‌های ارزشیابی اثرات می‌توان به نقاط قوت و ضعف آن‌ها پی برد و در آینده ارزشیابی اثرات مؤثرتر و دقیق‌تری انجام داد.

**کلید واژگان:** فرآیند ارزشیابی اثرات محیط زیستی، گزارش‌های ارزشیابی اثرات، مطلوبیت، معیار

## ۱. مقدمه

گروه‌های طرفدار محیط‌زیست ارزیابی پیامدهای محیط زیستی روشی برای توجه به محیط‌زیست است و لذا مجریان طرح‌ها و پروژه‌ها باید بنا بر گزارش ارزیابی پیامدهای محیط زیستی، داده‌ها و یافته‌های طرح خود را به قالبی درآوردند که حساسیت‌های محیط زیستی را نشان دهند. لزوم انجام ارزیابی اثرات محیط زیستی، تهیه گزارش ارزیابی است. در ایران پس از مصوبه شورای عالی محیط‌زیست در سال ۱۳۷۳، ارزیابی اثرات توسعه جایی در دستگاه‌های اجرایی و از همه مهم‌تر در ارگان‌های علمی و مهندسی مشاور برای خود باز کرد (Makhdoum, 2008). بنا بر مصوب ۱۳۷۳/۱/۲۳ شورای عالی محیط‌زیست، لزوم انجام ارزیابی اثرات توسعه برای هفت عنوان طرح به تصویب رسید و پس از آن تعداد این طرح‌ها در سال ۱۳۷۶ به ۱۵ عنوان طرح و در سال ۱۳۹۳ به ۵۱ عنوان طرح و پروژه رسید. از سال ۱۳۷۶ لغایت ۱۳۹۰، حدود ۱۱۷۱ گزارش (به‌طور میانگین در هر سال ۷۸ گزارش) در کمیته ارزیابی مورد بررسی و تصمیم‌گیری قرار گرفته است و تنها ۳۴ گزارش رد شده است (Rahmati, 2012). اکثر گزارش‌های ارزیابی که توسط سازمان‌های ذی‌ربط مورد تصویب قرار گرفته‌اند، در برخی از بخش‌ها و مطالعات دارای نارسایی است. فرایند تهیه و بررسی گزارش‌های ارزیابی در کشور ما همواره با چالش‌ها، مسائل و مشکلاتی همراه بوده است که رفع آن‌ها به‌صورت جامع و فراگیر در همه بخش‌های فرایند ارزیابی اثرات به توانمندسازی نظام ارزیابی اثرات محیط زیستی کشور کمک می‌کند (Rahmati, 2012). گام‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی به شکلی است که گروه ارزیابی اثرات محیط زیستی باید تصمیم‌گیری‌هایی اتخاذ کنند که مبنای این تصمیم‌گیری‌ها، می‌تواند بر آستانه‌ها و استانداردها استوار باشد (Jabbarian, 2014). در حال حاضر توجه فزاینده‌ای از طرف سازمان‌های دولتی و خصوصی به عملکرد پایداری از حوادث مشاهده شده است و از آن به‌عنوان یک موضوع کلیدی در زمینه توسعه پایدار شناخته شده است. ارزیابی عملکرد پایداری حوادث شامل

ارزیابی اثرات توسعه فرآیند شناسایی، پیش‌بینی، کاهش یا جبران اثرات منفی زیستی، فیزیکی، اجتماعی و دیگر اثرات مرتبط با پیشنهاد های توسعه قبل از تصمیم‌گیری‌های عمده و اجرای آن‌ها است (Richards B, 2011) و برای اطمینان از رعایت ضوابط، معیارها و قوانین محیط‌زیستی در طرح‌های مختلف ابداع شده است (Leknes, 2001; Jay et al., 2007). هدف اصلی ارزیابی اثرات، پیش‌بینی، شناسایی و تجزیه و تحلیل دقیق کلیه آثار مثبت و منفی طرح بر محیط‌زیست طبیعی و انسانی است (Valve, Toro et al., 2012) که در مرحله اول برای کمک به برنامه‌ریزی صحیح توسعه پایدار و سپس وسعت بخشیدن به پروژه‌های توسعه موجود پایهریزی شده است (Hunt D, 1995). ارزیابی اثرات محیط زیستی هم‌اکنون در بیشتر کشورهای جهان در حال انجام است و بر پروژه‌ها، برنامه‌ها و عملکرد ترجمان‌های متفاوت تأثیرگذار است (Ortalano & Shepherd, 2012). تا قبل از سال ۱۹۷۰ قانونی درباره ارزیابی اثرات توسعه وجود نداشت. از این زمان به بعد به علت افزایش آلودگی‌ها، کاهش کیفیت زندگی و صدمات وارده به محیط‌زیست، لزوم اعمال محدودیت بر انواع توسعه احساس شد (Makhdoum, 2008). در ایران برای نخستین بار در سال ۱۳۵۴ در آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۵۴/۴/۲۹ کمیسیون‌های مجلس وقت، صدور پروانه تأسیس هر نوع کارخانه و کارگاه جدید، توسعه و تغییر کارخانه‌ها و کارگاه‌های موجود موکول به رعایت مقررات و ضوابط حفاظت و به‌سازی محیط‌زیست شد و با تصویب الزامی شدن ارزیابی اثرات محیط زیستی در سال ۱۳۷۶ نیز فرآیند ارزیابی اهمیت بیشتری پیدا نمود (Dabiri, 1386). ارزیابی اثرات محیط زیستی هم‌اکنون در بیشتر کشورهای جهان در حال انجام و بر پروژه‌ها، برنامه‌ها و عملکرد ارگان‌های مختلف تأثیرگذار است (Ortalano & Shepherd, 2012). از نظر دولت‌ها و

می‌شود و هر بخش به طبقه و زیر طبقه تقسیم می‌گردد (Lee N & Colley, 1992). در روش "لی و کالی" این چهار بخش در گزارش ارزیابی اثرات عبارت‌اند از:

بخش ۱: شرح پروژه، محیط‌زیست محل و شرایط پایه  
 بخش ۲: شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی  
 بخش ۳: گزینه‌ها و اقدامات اصلاحی  
 بخش ۴: اطلاع نتایج

مراحل کلی روش تعیین کیفیت مطالعات گزارش‌های ارزیابی اثرات در کشور

۱. انتخاب گزارش‌های ارزیابی اثرات جهت بررسی کیفیت مطالعات (بخش ۱، ۲)
۲. تعیین معیارهای مطالعات گزارش ارزیابی اثرات (بخش ۲، ۲)
۳. استفاده از نمادهای الفبایی برای ارزیابی کیفیت مطالعه هر معیار (۲، ۳- الف)
۴. ارزشیابی سلسله مراتبی کیفیت مطالعات بخش‌های مختلف گزارش ارزیابی اثرات بر اساس معیارهای بررسی شده (بخش ۲، ۳- ب)

## ۱،۲. انتخاب گزارش‌های ارزیابی اثرات برای

### تعیین کیفیت مطالعات

با توجه به این که در کشور ایران میانگین گزارش‌های ارزیابی اثرات مربوط به پروژه‌های بزرگ که در هر سال در دفتر کمیته ارزیابی سازمان حفاظت محیط‌زیست، مورد بررسی قرار می‌گیرد، ۷۸ گزارش است (Rahmati, 2012)، لذا بررسی ۵۰ گزارش می‌تواند درک قابل قبولی از کیفیت مطالعات ارزیابی اثرات در ایران دهد. بدین منظور ۵۰ گزارش ارزیابی اثرات طوری انتخاب گردیدند که مربوط به ده سال اخیر (از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰)، تیپ بندی‌های مختلف (نقطه‌ای، خطی، پلی گونی)، استان‌های مختلف و تهیه شده توسط شرکت‌های مشاور مختلف باشد.

جنبه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی و اثرات آن‌ها پیچیده است (Flavio *et al.*, 2016) از آنجاکه کیفیت گزارش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی جزء اصلی فرایند ارزیابی است، لذا یک گزارش باکیفیت می‌تواند جهت تصمیم‌گیری بهتر در مورد مسائل محیط‌زیستی و تأثیرگذاری ارزیابی کمک نماید (Luke & Hester, 2008)؛ بنابراین بررسی جنبه‌های مختلف فرایند ارزیابی اثرات از نظر کیفیت مطالعات انجام شده در گزارش‌های ارزیابی نقش مهمی در بهبود تأثیرگذاری این فرایند و رفع چالش‌ها و مشکلات موجود در فرایند ارزیابی دارد (Fuller, 1999; Leu *et al.*, 1996; Wood, 2003). با شناسایی نقاط ضعف و قوت در فرایند ارزیابی اثرات از طریق بررسی کیفیت مطالعات انجام‌شده در بخش‌های مختلف یک گزارش ارزیابی اثرات، می‌توان راهکارهایی را برای بهبود و تأثیرگذاری فرایند ارزیابی مشخص کرد. لذا این مقاله که نتایج یک طرح پژوهشی مستقل است، با اقتباس از روش سلسله مراتبی لی و کالی، به بررسی و ارزیابی کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات در کشور پرداخته است.

## ۲. مواد و روش‌ها

در کشورهای مختلف از روش‌های متفاوتی برای تعیین کیفیت بیانیه‌های ارزیابی استفاده می‌گردد. در اکثر کشورها برای ارزیابی کیفیت مطالعات گزارش ارزیابی اثرات از معیار استفاده می‌شود. طیف و سیعی از کاربران ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، از جمله کارشناسان محیط‌زیست، تهیه‌کنندگان، مشاوران، گروه‌های علاقه‌مند و محققان برای ارزیابی کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات بر اساس روش سلسله مراتبی لی و کالی در چهار سطح، کیفیت بیانیه‌های ارزیابی را بررسی کرده‌اند (Tonis & Lukki, 2011). همچنین برای بازنگری گزارش‌های ارزیابی اثرات در کشورهای اروپایی نیز از روش "لی و کالی" استفاده می‌شود. در این روش برای یک گزارش ارزیابی اثرات، چهار بخش در نظر گرفته

## ۲،۲. معیارهای توجه به مطالعات گزارش‌های

### ارزیابی اثرات

در این مقاله برای بازنگری و ارزش‌یابی کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی، با اقتباس از معیارهای لی و کالی، کتاب مرجع بانک جهانی (Madjnoonian et al., 2008)، دستورالعمل سازمان حفاظت محیط‌زیست و با در نظر گرفتن روند و مراحل فرایند ارزیابی اثرات در کشور، شش بخش برای یک گزارش ارزیابی اثرات در نظر گرفته شده است. به دلیل اهمیتی که مشارکت مردمی و شناخت و وضعیت موجود محیط‌زیست، در فرایند ارزیابی دارند، هر یک از این موضوعات به‌عنوان یک بخش مجزا در نظر گرفته شد. این شش بخش در یک گزارش ارزیابی اثرات به شرح زیر است و هر یک مطابق با جدول (۱) برحسب نیاز و معیارهای جزئی‌تر به طبقات (۱-۱-۱، ۱-۱-۲، ۱-۱-۳، ۱-۲-۱ و...) و زیر طبقاتی (۱-۱-۱-۱، ۱-۱-۲-۱، ۱-۱-۳-۱ و...) تقسیم شده‌اند:

بخش ۱: تشریح پروژه

بخش ۲: شرایط پایه و وضعیت موجود محیط‌زیست

بخش ۳: شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی

بخش ۴: مشارکت مردمی

بخش ۵: مدیریت و پایش محیط زیستی

بخش ۶: نحوه ارائه گزارش ارزیابی

## ۳،۲. روش انجام بررسی معیارها

برای تسهیل در استفاده و ارزیابی، معیارها به صورت سلسله مراتبی یا ساختار هرمی مرتب می‌شوند (Lee & Colley, 1999) بررسی معیارها یعنی از پایین‌ترین سطح هرم (معیارهای ساده و جزئی‌تر) به سطوح بالاتر هرم (معیارهای پیچیده و کلی) انجام می‌شود. به عبارتی از یک سطح به سطح بالاتر هرم، معیارها پیچیده‌تر و کلی‌تر می‌شود و درنهایت به سطح کلی کیفیت گزارش ارزیابی اثرات در بخش مشارکت مردمی خواهد رسید.

الف) استفاده از نمادهای الفبایی برای ارزیابی کیفیت مطالعه معیارها

در مرحله اول هر معیار در سطوح مختلف با نمادهای الفبایی (A,B,C,D,E) که نشان‌دهنده کیفیت اطلاعات ارائه‌شده در آن بخش هستند، مطابق با جدول (۲) درجه‌بندی می‌شوند (Momtaz, 2005). امتیازدهی به کیفیت مطالعات گزارش ارزیابی نیازمند نظر تخصصی است که توسط نگارندگان مقاله صورت گرفته است.

ب) بررسی کیفیت مطالعات بخش‌های مختلف گزارش ارزیابی به صورت سلسله مراتبی

برای شناسایی نقاط ضعف و قوت در ارزیابی اثرات، معیارها به صورت سلسله مراتبی مرتب می‌شوند (Lee & Colley, 1999). بررسی معیارها از پایین‌ترین سطح (معیارهای ساده)، شروع می‌شود و به تدریج به سطوح بالاتر یعنی معیارهای پیچیده‌تر و کلی‌تر حرکت می‌کند (شکل ۱). آخرین سطح (سطح چهار) کیفیت کلی گزارش‌های ارزیابی را نشان می‌دهد. سطح سوم، کیفیت مطالعه هر یک از شش بخش کلی در یک گزارش ارزیابی اثرات بر اساس جمع‌بندی کیفیت مطالعات معیارهای سطح دو و یک مشخص می‌گردد (شکل ۱).

ج) امتیازدهی به معیارها

برای امتیازدهی به معیارها از روش دلفی استفاده گردید. روش دلفی فرایندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است که از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی در بین این افراد و بازخورد کنترل شده پاسخها و نظرات دریافتی صورت می‌گیرد. در این پژوهش ابتدا پرسشنامه‌ای توسط جمعی از متخصصان جهت بررسی معیارهای مختلف تهیه گردید و این پرسشنامه‌ها برای ۵۰ گزارش مربوط توسط ۵ نفر از کارشناسان ارزیابی اثرات پر گردید و امتیاز داده شد و درنهایت مورد جمع‌بندی نهایی قرار گرفت.

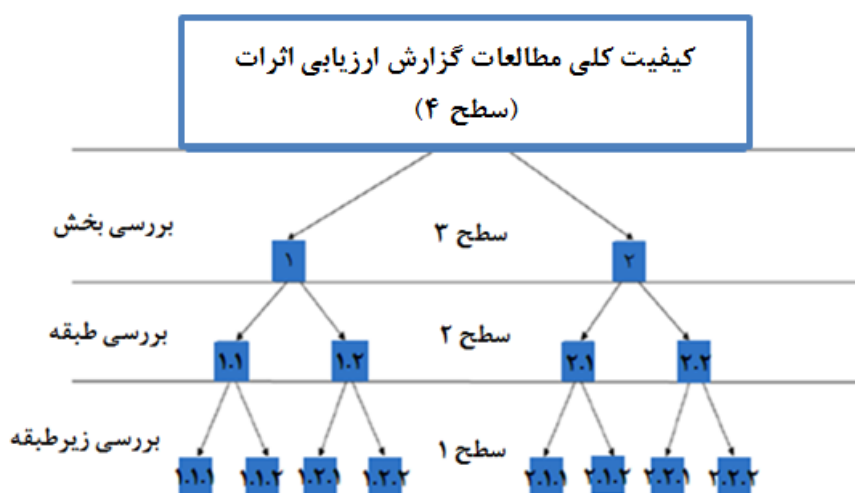
جدول ۱. معیارهای توجه به مطالعات گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی

<p>۴-۲-۳- اهمیت تأثیر بر محیط فیزیکی و اثرات متقابل</p> <p>۵-۲-۳- اهمیت تأثیر بر کاربری‌های اراضی و دیگر طرح‌های توسعه در محدوده طرح</p> <p>۶-۲-۳- روش مورداستفاده برای ارزیابی اثرات</p> <p>۷-۲-۳- ریسک و عدم قطعیت</p> <p>۳-۳- جایگزین</p> <p>۴-۳-۱- تحلیل گزینه‌های جایگزین</p> <p>۴-۳-۲- انتخاب جایگزین</p> <p>۴- مشارکت مردمی (بخش ۴)</p> <p>۴-۱- فراهم کردن اطلاعات و آموزش</p> <p>۴-۱-۴- روش استفاده‌شده برای آموزش و اطلاع‌رسانی</p> <p>۴-۲-۱- آشنایی مردم با پروژه پیشنهادی</p> <p>۴-۲-۴- بازخورد اطلاعاتی</p> <p>۴-۲-۴- جمع‌آوری دیدگاه‌ها و نظرات گروه‌های ذینفع و جوامع محلی</p> <p>۴-۲-۴- تعیین نگرانی‌ها و مسائل عمومی، مردمی و فنی</p> <p>۴-۳- استفاده از اطلاعات جمع‌آوری‌شده</p> <p>۴-۳-۴- استفاده از نظرات و دیدگاه‌های گروه‌های ذینفع و جوامع محلی در مراحل مختلف ارزیابی</p> <p>۴-۳-۴- رفع نگرانی‌های جامعه و گروه‌های ذینفع</p> <p>۴-۴- ارائه مستندات در گزارش و پوشش مخاطب</p> <p>۴-۴-۱- ضمیمه نمودن برگه‌ها و اسناد مشارکت مردم</p> <p>۴-۴-۲- پوشش مخاطب و پراکنش بین گروه‌های ذینفع و جوامع مختلف مردم</p> <p>۵- مدیریت و پایش محیط زیستی (بخش ۵)</p> <p>۵-۱- اقدامات کاهش خطر</p> <p>۵-۱-۱- شرح اثرات جانبی برای کاهش</p> <p>۵-۲- اقدامات کاهش خطر با توجه</p> <p>۵-۳- اولویت اجرای اقدام‌های کاهش‌دهنده</p> <p>۵-۴- اثرات باقی‌مانده</p> <p>۵-۲- پایش: برنامه پایش</p> <p>۵-۲-۵- پارامترهای یا فعالیت‌های موردبررسی</p> <p>۵-۲-۵- پایش طرح و اجرای اولویت‌ها</p> <p>۵-۳-۲- گزارش و ارتباط نتایج مورد نظارت</p> <p>۶- نحوه ارائه گزارش ارزیابی (بخش ۶)</p> <p>۶-۱- چیدمان و فهرست بندی</p> <p>۶-۱-۱- فهرست مطالب مندرج در گزارش (ترتیب منطقی اطلاعات)</p> <p>۶-۲- فهرست منابع</p> <p>۶-۳- فهرست تهیه‌کنندگان گزارش، ادارات، مؤسسات و سازمان‌های مورد مشاوره</p> <p>۶-۲- پیوست‌ها</p> <p>۶-۲-۱- ضمیمه شدن تمام جدول‌های مورداستفاده و ارائه ارتباط آن‌ها با متن</p> <p>۶-۲-۲- ضمیمه شدن تمام نمودارهای استفاده‌شده و ارائه ارتباط آن‌ها با متن</p> <p>۶-۲-۳- ضمیمه شدن تمام نقشه‌های مورداستفاده و ارائه ارتباط آن‌ها با متن و تعداد نقشه‌ها</p> <p>۶-۳- ارائه</p> <p>۶-۱-۲- قابل فهم برای غیرمتخصص</p> <p>۶-۲-۲- تعریف اصطلاحات فنی</p> <p>۶-۳- ارائه‌شده به‌صورت یکپارچه</p> <p>۶-۴- خلاصه اجرایی</p> <p>۶-۱-۴- خلاصه‌ای از یافته‌های اصلی ارائه‌شده درراه غیر فنی</p>	<p>۱- تشریح پروژه (بخش ۱)</p> <p>۱-۱- شرح پروژه</p> <p>۱-۱-۱- عنوان، اهداف، نیازها و ضرورت‌های طرح</p> <p>۱-۱-۲- جایگاه طرح در برنامه‌ها و سیاست‌های کلی جامعه</p> <p>۱-۳- سابقه طرح</p> <p>۴-۱-۱- خط‌مشی، قوانین و چارچوب قانونی، مقررات و استانداردهای محیط زیستی مرتبط با طرح</p> <p>۲-۱- تشریح موقعیت و جایگاه طرح</p> <p>۲-۱- محل پروژه و موقعیت مکان پیشنهادی طرح (موقعیت روی نقشه)</p> <p>۲-۲-۱- گزینه‌های مکانی و فنی طرح</p> <p>۳-۲-۱- فازبندی کلی طرح</p> <p>۴-۲-۱- تأسیسات و پروژه‌های پی‌آیند</p> <p>۵-۲-۱- ویژگی‌های طرح در هر یک از گزینه‌ها و فازهای طرح</p> <p>۳-۱- فرایند و روش ارزیابی</p> <p>۳-۱- غربالگری</p> <p>۲-۳-۱- تعیین محدوده مورد مطالعه</p> <p>۲- تشریح شرایط پایه و وضعیت موجود محیط‌زیست (بخش ۲)</p> <p>۱-۲- فیزیکی - شیمیایی</p> <p>۱-۱-۲- هوا و اقلیم، آلودگی‌های هوا و منابع مهم آن</p> <p>۲-۱-۲- منابع آب، آلودگی‌های آب و منابع مهم آن، مصارف فعلی</p> <p>۳-۱-۲- زمین‌شناسی</p> <p>۴-۱-۲- خاکشناسی، آلودگی‌های خاک و منابع مهم آن</p> <p>۵-۱-۲- صدا و ارتعاش، آلودگی‌های صوتی و منابع مهم آن</p> <p>۲-۲- محیط طبیعی</p> <p>۱-۲-۲- وضعیت گیاهی موجود</p> <p>۲-۲-۲- وضعیت جانوری موجود</p> <p>۳-۲-۲- مناطق چهارگانه سازمان حفاظت محیط‌زیست</p> <p>۴-۳-۳- زیستگاه‌ها</p> <p>۳-۲- اقتصادی-اجتماعی- فرهنگی</p> <p>۱-۳-۲- محیط اجتماعی</p> <p>۲-۳-۲- محیط اقتصادی</p> <p>۳-۲-۲- محیط فرهنگی</p> <p>۴-۲- تشریح کاربری اراضی محدوده مورد مطالعه</p> <p>۱-۴-۲- شرح کاربری اراضی فعلی و نقشه کاربری</p> <p>۲-۴-۲- راهبردهای طرح‌های برنامه‌ریزی برای محدوده فوق</p> <p>۳- شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی (بخش ۳)</p> <p>۱-۳- شناسایی اثرات</p> <p>۱-۱-۳- تشریح اثرات شناخته‌شده در مراحل مختلف</p> <p>۲-۱-۳- اثرات سودمند و اثرات جانبی</p> <p>۲-۱-۳- روش مورداستفاده برای شناسایی اثرات با توجه</p> <p>۲-۳- بررسی اثرات</p> <p>۱-۲-۳- پیش‌بینی اثرات</p> <p>۲-۲-۳- اهمیت تأثیر بر جامعه آسیب‌دیده</p> <p>۳-۲-۳- اهمیت تأثیر بر محیط زیستی (گیاهی، جانوری، زیستگاه‌های آبی و خشکی) و اثرات متقابل</p>
--	--

۶-۴-۲-پیشنهادها

جدول ۲. فهرست نمادهای ارزیابی (بر اساس بررسی معیارهای بی و کالی)

نماد الفبایی	ارزش عددی نمادها	کیفیت	معیارهای تعیین کیفیت
A	۵	عالی	مطالعات خوب انجام شده است، مطالعات به طور کامل تکمیل شده است، همه اطلاعات مربوطه دقیق و به اندازه کافی و در صورت لزوم ارائه شده است.
B	۴	خوب	مطالعات به طور کلی رضایت بخش است. حذفیات در مطالعه جزئی است.
C	۳	متوسط	بخشی از مطالعه به خوبی انجام شده است. برخی از اطلاعات مهم حذف شده و پوشش اطلاعات محدود است.
D	۲	ضعیف	حذفیات و ضعفها قابل توجه است. پوشش اطلاعات بسیار محدود است.
E	۱	فقیر	حذفیات و ضعفها قابل توجه است. ارائه اطلاعات مهم و اصلی بسیار ضعیف است و یا ارائه نشده است.



شکل ۱. ساختار سلسله مراتبی در بررسی گزارشهای ارزیابی اثرات (Lee & Colley, 1992).

سطح ۴ - ارزیابی کل گزارشهای ارزیابی اثرات. سطح ۳ - ارزیابی بخشها؛ سطح ۲ - ارزیابی طبقه سطح ۱ - ارزیابی زیر طبقه.

### ۳. نتایج

مرز در یک گزارش ارزیابی اثرات محدود را مشخص می‌کنیم (Luke & Hester, 2008). تعیین مرز و محدوده مطلوبیت و عدم مطلوبیت توسط یک کارشناسی است که با توجه به فرایند تهیه گزارش ارزیابی اثرات کشور و شرایط موجود توسط نگارندگان انجام شده است. (A-C) باهم به عنوان یک مرز مطلوبیت قرار می‌گیرند. (C-D) مرز بین مطلوبیت و عدم مطلوبیت است.

اثرات پس از تعیین ارزش هر معیار (بخش ۲، ۳)، کیفیت مطالعات ارزیابی اثرات در بخشهای مختلف را مطابق با جدول (۳) تعیین می‌کنیم. از آنجایی که این نمادها (A, B, C, D, E, F) به تنهایی فقط مطلوب بودن و نامطلوب بودن را نشان می‌دهد لذا برای تعیین نقاط قوت و ضعف

(A-B) بهترین محدوده است که کیفیت مطالعات در حد عالی و خوب ارزیابی شده است. (E-F) بدترین محدوده است که کیفیت مطالعات در حد ضعیف و بسیار ضعیف است.

جدول ۳. مروری بر نتایج بررسی کیفیت ۵۰ گزارش ارزیابی اثرات

معیارهای کیفیت گزارش‌های ارزیابی										
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۱
۱۲	۳۸	۵۰	۷۰	۰	۶	۹	۱۰	۱۴	۱۱	۱-۱- شرح پروژه
۴	۴۲	۵۴	۸۸		۲	۴	۱۷	۱۵	۱۲	۲-۱- تشریح موقعیت و جایگاه طرح
۱۰	۵۲	۳۸	۷۴		۵	۸	۱۸	۱۲	۷	۳-۱- فرایند و روش ارزیابی
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۲
۱۶	۴۰	۴۴	۷۶	۲	۶	۴	۱۶	۱۴	۸	۱-۲- فیزیکی-شیمیایی
۲۶	۵۲	۲۲	۴۶	۴	۹	۱۴	۱۲	۹	۲	۲-۲- محیط طبیعی
۱۰	۴۲	۴۸	۸۰		۵	۵	۱۶	۱۷	۷	۳-۲- اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی
۲۶	۴۸	۲۶	۵۲	۶	۷	۱۱	۱۳	۹	۴	۴-۲- تشریح کاربری سرزمین محدوده مورد مطالعه
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۳
۱۶	۵۲	۳۲	۶۸	۲	۶	۸	۱۸	۱۰	۶	۱-۳- شناسایی اثرات
۲۰	۵۴	۲۶	۶۰	۳	۷	۱۰	۱۷	۸	۵	۲-۳- بررسی اثرات
۴۶	۴۲	۱۲	۳۰	۸	۱۴	۱۲	۱۰	۴	۲	۳-۳- گزینه‌های جایگزین
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۴
۶۲	۳۰	۸	۲۰	۱۷	۱۴	۹	۶	۴	۰	۱-۴- فراهم کردن اطلاعات و آموزش
۹۰	۱۰	۰	۲	۲۷	۱۸	۴	۱	۰	۰	۲-۴- بازخورد اطلاعاتی
۹۲	۸	۰	۴	۳۴	۱۲	۲	۲	۰	۰	۳-۴- استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده
۷۰	۲۰	۱۰	۱۸	۲۳	۱۲	۶	۴	۵	۰	۴-۴- ارائه مستندات در گزارش و پوشش مخاطب
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۵
۲۴	۵۲	۲۴	۵۴	۳	۹	۱۱	۱۵	۸	۴	۱-۵- اقدامات کاهش خطر
۱۲	۶۲	۲۶	۶۴	۲	۴	۱۲	۱۹	۱۰	۳	۲-۵- پایش: برنامه پایش
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه‌ای از درجات مقدماتی حوزه ۶
۱۰	۵۰	۴۰	۷۲	۱	۴	۹	۱۶	۱۳	۷	۱-۶- چیدمان و فهرست بندی
۴۶	۴۰	۱۴	۲۸	۱۱	۱۲	۱۳	۷	۵	۲	۲-۶- پیوست‌ها
۶	۳۶	۵۸	۸۰	۰	۳	۷	۱۱	۱۸	۱۱	۳-۶- ارائه
۲	۳۰	۶۸	۹۲	۰	۱	۳	۱۲	۱۶	۱۸	۴-۶- خلاصه اجرایی
%E-F	%C-D	%A-B	% A-C	F	E	D	C	B	A	خلاصه ای از بررسی تمام حوزه ها
۴	۶۰	۳۶	۸۴	۰	۲	۶	۲۴	۱۱	۷	۱- تشریح پروژه (حوزه ۱)
۱۰	۶۲	۲۸	۷۰	۰	۵	۱۰	۲۱	۱۰	۴	۲- تشریح شرایط پایه و وضعیت موجود محیط‌زیست (حوزه ۲)
۱۰	۶۴	۲۶	۶۶	۲	۳	۱۲	۲۰	۹	۴	۳- شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی (حوزه ۳)
۷۴	۲۲	۴	۱۶	۱۵	۲۲	۵	۶	۲	۰	۴- مشارکت مردمی (حوزه ۴)

۲۰	۵۸	۲۲	۵۶	۲	۸	۱۲	۱۷	۷	۴	۵- مدیریت و پایش محیط زیستی (حوزه ۵)
۶	۴۸	۴۶	۸۰	۰	۳	۷	۱۷	۱۸	۵	۶- نحوه ارائه گزارش ارزیابی (حوزه ۶)
۶	۷۲	۲۲	۷۶	۰	۳	۹	۲۷	۱۰	۱	درجه نهایی ارزیابی اثرات

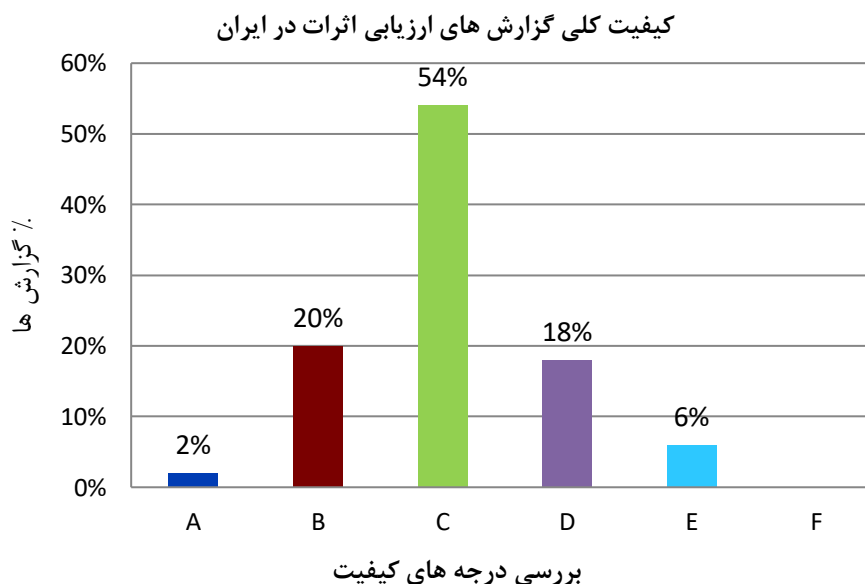
مفهوم درجات در جدول ۳: A خیلی خوب، B خوب، C معمولی، D متوسط، E ضعیف، F خیلی ضعیف، (A-C) درصد مطلوبیت، (C-D) مرز بین مطلوبیت و عدم مطلوبیت.

گزارش‌ها از نظر مطالعات انجام‌شده و ارائه اطلاعات مندرج در گزارش به‌عنوان درجه‌بندی (A-C) مطلوب بود. ۲٪ خیلی خوب، ۲۰٪ خوب، ۵۴٪ متوسط، ۱۸٪ نامطلوب، ۶٪ بسیار ضعیف ارزیابی شد.

### ۱.۳. کیفیت کلی نمونه گزارش‌های ارزیابی

#### اثرات

تجزیه و تحلیل کیفیت کلی گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی در شکل ۲ نشان می‌دهد که ۷۶٪



شکل ۲. کیفیت کلی گزارش‌های ارزیابی اثرات

پایش محیط زیستی) ۵۶٪ رضایت‌بخش هستند. بخش پنج (مدیریت و پایش محیط زیستی) و بخش چهار (مشارکت مردمی) پایین‌ترین مطلوبیت را داشتند. منطقه ۴ (مشارکت مردمی) تنها ۱۶٪ رضایت‌بخش بود و ضعیف‌ترین بخش در فرایند ارزیابی اثرات محسوب می‌گردد. شکل (۳) میزان درجه‌بندی در هر یک از حوزه‌ها را نشان می‌دهد.

### ۲.۳. بررسی کیفیت بخش‌های اصلی در گزارش

#### ارزیابی اثرات

بررسی هر یک از شش بخش در گزارش‌های ارزیابی (شکل ۳) نشان داد که بخش یک (شرح پروژه) و بخش شش (نحوه ارائه گزارش ارزیابی) به ترتیب ۸۴٪ و ۸۰٪ رضایت‌بخش (A-C) هستند. بخش دو (شرایط پایه و وضعیت موجود محیط زیست) ۷۰٪، حوزه سه (شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی) ۶۶٪ و منطقه پنج (مدیریت و

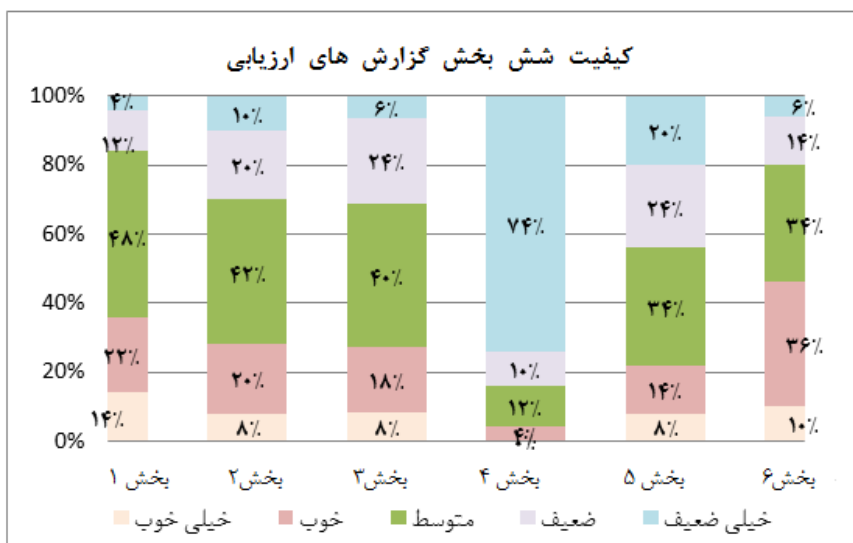


۲,۴، ۳,۴، ۴,۴) است. به طوری که این بخش از نظر فراهم آوردن اطلاعات و آموزش مردم و ارائه مستندات کمتر از ۲۰٪ مطلوبیت و از نظر استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده و فراهم آوردن بازخورد اطلاعات برای مردم کمتر از ۵٪ گزارش‌ها رضایت‌بخش بودند. در کل ۸۴٪ گزارش‌های ارزیابی اثرات در مشارکت مردمی از نظر کیفیت مطالعات در درجه‌بندی نامناسب (D-F) قرار دارند.

### ۳,۳. بررسی کیفیت طبقات در هر یک از

#### بخش‌های گزارش ارزیابی اثرات

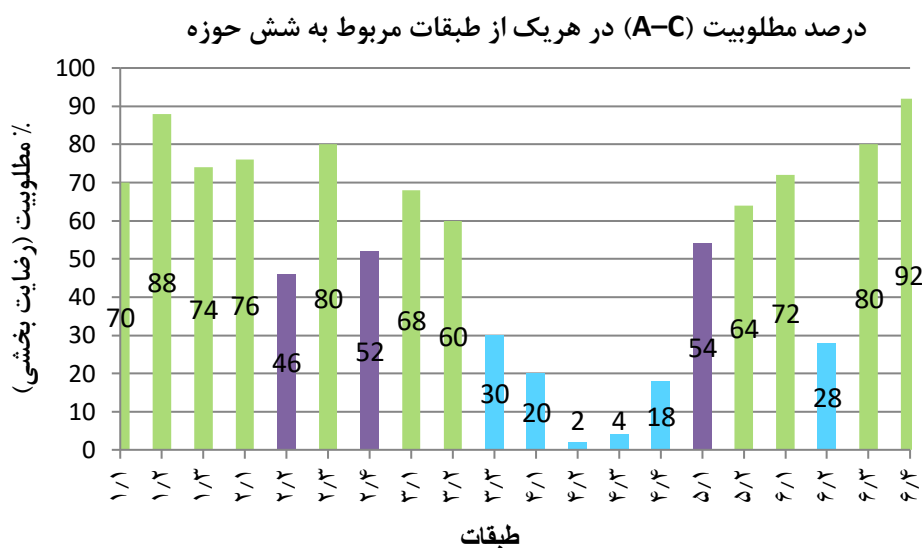
بر اساس جدول ۳، در ۵۰ گزارش ارزیابی بررسی شده، میزان مطلوبیت هر یک از معیارها (طبقات) در شش بخش مشخص شد. نمودار شکل ۳ در صد مطلوبیت (A-) بخش (C) را در ۲۰ طبقه از شش بخش نشان می‌دهد. بر این اساس کمترین مطلوبیت در بخش مشارکت مردمی (۱,۴)،



شکل ۳: درجات کیفیت مطالعه بخش‌های مختلف گزارش ارزیابی اثرات:

خط‌چین، مرز بین کیفیت مطلوب (A- C) و غیر مطلوب (D-E) را نشان می‌دهد.

بخش ۱- تشریح پروژه، بخش ۲- شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی، بخش ۳- شناسایی و ارزیابی اثرات کلیدی، بخش ۴- مشارکت مردمی، بخش ۵- مدیریت و پایش محیط زیستی، بخش ۶- نحوه ارائه گزارش ارزیابی.



شکل ۳: در این نمودار درصد رضایت بخش بودن (A-C) را برای هر یک از طبقات در شش بخش مورد بررسی نشان می‌دهد. شرح هر یک از طبقات در جدول ۳ مشخص شده است.

و مشخص هستند، از جمله: چکیده اجرایی، هدف، توضیح و مقایسه گزینه‌های مختلف توسعه، وضعیت موجود محیط زیست، توصیف محیط تحت تأثیر و توضیح پیامدهای محیط زیستی و بیان اثرات طرح در سطوح مختلف اکولوژیک، اجتماعی اقتصادی و فیزیکی است (Shepard, A. 2011 & Richards B). برای ارزیابی محیط زیست باید تقریباً تمامی اجزاء آن در ارزیابی نقش داشته باشد تا در آینده بحران ایجاد نشود (Makhdoum, 2008). برخی از اشکالات رایج در اکثر گزارش‌های ارزیابی محیط زیستی توسعه در کشورهای جهان سوم شامل:

- عدم وجود مهندسين مشاور دارای تبحر
- عدم تخصیص وزن و ارزش یکنواخت به تمام بخش‌های گزارش
- عدم همکاری بین مشاورین مختلف و استفاده از تجربه
- عدم تبادل نظر بین مشاورین فنی در ارزیابی بخش‌های مختلف یک طرح
- عدم وجود و یا حداقل بودن مشاهدات میدانی و پژوهش‌های صحرائی

#### ۴. بحث و نتیجه گیری

انجام ارزیابی اثرات توسعه در کشور ماسال ۱۳۵۴ آغاز شد اما پس از سال ۱۳۵۸ تازه در کشور خود را نمایان ساخت (مخدوم، ۱۹۸۲). با این حال پس از مصوبه شورای عالی محیط زیست در سال ۱۳۷۳ بود که ارزیابی اثرات توسعه جایی هم در دستگاه‌های اجرایی و از همه مهم‌تر در ارگان‌های علمی و مهندسين مشاور برای خود باز کرد. با این حال پس از گذشت سه دهه از سابقه اجرایی و عملی ارزیابی نشانزدهای محیط زیستی، هنوز ابهاماتی برای برخی از ارزیابان و تناقض‌هایی در آرای آنان وجود دارد. (مخدوم، ۲۰۰۸). شورای عالی حفاظت محیط زیست در مصوبه شماره ۱۳۸ خود در تاریخ ۱۳۷۳/۱/۲۳ مجریان تعدادی از پروژه‌ها را موظف نمود تا به همراه گزارش امکان‌سنجی و مکان‌یابی، نسبت به تهیه گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی پروژه‌ها اقدام نمایند (رحمتی، ۲۰۱۳). لزوم انجام ارزیابی اثرات محیط زیستی، تهیه گزارش ارزیابی است. با وجود تفاوت‌هایی که در قانون‌ها و سطح دقت ارزیابی وجود داشته و یا ممکن است وجود داشته باشد، اما همه گزارش‌ها دارای چند بخش مشترک

(Momtaz and S. M. Zobaidul Kabir, 2013). نتایج نشان داد که کیفیت کلی گزارش‌های ارزیابی اثرات در بنگلادش ۳۰٪ گزارش‌ها خوب و عالی، ۳۴٪ ضعیف و خیلی ضعیف و ۳۶٪ در حد متوسط ارزیابی گردید. با اقتباس از روش سلسله مراتبی لی و کالی (Lee & Colley, 1999) و فرایند ارزیابی اثرات در ایران کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات مشخص گردید.

نتایج این پژوهش در دو بخش نتایج اصلی بررسی کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات و شناسایی نقاط قوت و ضعف در فرایند ارزیابی اثرات محیط زیستی مشخص شده است.

#### الف) کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات کشور

نتایج پژوهش نشان داد کیفیت ۷۶٪ گزارش‌های ارزیابی اثرات در ایران رضایت‌بخش هستند. از ۵۰ گزارش بررسی شده، تنها یک گزارش (۲٪) از نظر کیفیت مطالعات انجام‌شده و ارائه مستندات و اطلاعات در گزارش کاملاً مطلوب بود. ده گزارش (۲۰٪) خوب، ۲۷ گزارش (۵۴٪) به دلیل حذف برخی از موارد ضروری در حد متوسط و ۱۱ گزارش (۲۴٪) به دلیل عدم ارائه موارد مهم در گزارش و حذف موارد ضروری ضعیف و بسیار ضعیف ارزیابی گردیدند.

حال آنکه در آفریقای جنوبی، در کل گزارش‌های کیفیت ارزیابی اثرات ۶۷٪ مطلوب (A-C) است. بیشترین ضعف در بخش پایش و مدیریت محیط زیستی است که تنها ۲۵٪ مطلوبیت دارند. بهترین و ضعیف‌ترین بخش نحوه ارائه نتایج در گزارش‌ها با ۸۰٪ مطلوبیت است (Kruger, 2012). بر اساس بررسی Luke و Hester کیفیت گزارش‌های ارزیابی اثرات در ایالات جنوب غربی آفریقای جنوبی ۸۶٪ مطلوب (A-C) است. بیشترین مطلوبیت در ارائه نتایج و ضعیف‌ترین کیفیت در بخش پایش و مدیریت محیط زیستی است (Luke & Hester, 2008). در بنگلادش نیز کیفیت گزارش‌های ارزیابی ۷۲٪ رضایت‌بخش هستند (Kabir, 2013).

- عدم کار آیی روش‌های ارزیابی در ارزش‌گذاری واقعی و کمی نمودن اثرات محیط زیستی به‌ویژه در بخش زیست‌شناختی

- عدم تبحر لازم در داوری گزارش‌ها توسط سازمان‌های متولی و غیره

به دلیل وجود چنین اشکالاتی، اغلب بررسی و داوری پروژه‌های ارزیابی اثرات با اغماض و تأخیر انجام می‌شوند و درنهایت هم با تأیید ضمنی همراه هستند (مجنونیان و همکاران، ۲۰۰۷). تاکنون پژوهشی که گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیست کشور را به‌طور آماری بررسی نماید صورت نگرفته است. لذا در این پژوهش به دلیل محدودیت و مشکلاتی که جهت دسترسی به گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیست کشور وجود دارد، تعداد پنجاه گزارش ارزیابی اثرات محیط زیستی تصویب‌شده مربوط به ده سال اخیر را بررسی شده است. لذا در این تحقیق با انجام مقایسه بخش‌های مختلف گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی، زمینه‌ای را فراهم می‌آورد تا مشاوران و تهیه‌کنندگان گزارش‌های ارزیابی نسبت به استفاده از روش‌های ارزیابی، مطالعات زیست‌شناختی مؤثر و ارزش‌گذاری واقعی به گونه‌های جانوری موجود در محدوده طرح مطالعاتی و نیز مشارکت مردمی مؤثر، با دقت و اهمیت بیشتری به تهیه گزارش‌ها بپردازند و سازمان‌های متولی محیط‌زیست نیز در بازنگری و داوری گزارش‌های ارزیابی محیط زیستی، بدون اغماض به بررسی همه‌جانبه تمام بخش‌های گزارش به‌ویژه در بخش زیستی و درنهایت تأیید پروژه‌ها بپردازند. یکی از روش‌ها که به‌طور عمده در کشورهای دیگر برای تعیین کیفیت مطالعات گزارش‌های ارزیابی اثرات انجام می‌گردد، روش سلسله مراتبی لی و کالی است. به‌عنوان مثال از آنجا که به‌طور متوسط در هر سال در بنگلادش تعداد ۲۰ گزارش مربوط به پروژه‌های بزرگ وجود دارد، ممتاز و کبیر کیفیت ۳۰ گزارش ارزیابی اثرات (از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۸) در بخش‌های مختلف توسعه کشور بنگلادش را در سال ۲۰۱۳ با اقتباس از روش لی و کالی مورد ارزیابی قراردادند

راه آهن، صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، خطوط لوله نفت و گاز، سازه‌های آبی) از نظر مطالعات شناخت وضعیت حیات وحش موجود در محدوده مطالعاتی طرح مورد بررسی و مقایسه قرار گیرند.

با بررسی‌های صورت گرفته در بخش‌های و معیارهای مختلف مطالعات گزارش‌های ارزیابی پیامدهای محیط زیستی، با تعیین نقاط قوت و ضعف می‌توان نسبت به برنامه‌ریزی دقیق در فرایند ارزیابی اثرات نسبت به تهیه گزارش‌های مربوطه اقدام کرد تا اجرای طرح‌های توسعه با کمترین خسارت به محدوده طرح مطالعاتی باشد و اثرات منفی پروژه‌ها را با مطالعات دقیق به حداقل رساند. داوران و ارزیابان سازمان‌های متولی نیز در بازبینی و تأیید پروژه‌ها به بررسی و تأیید گزارش‌ها بر اساس ارزیابی دقیق معیارهای مطالعاتی بپردازند.

در کل می‌توان گفت، یکی از عناصر مورد بررسی در بخش مطالعات اکولوژیکی جوامع جانوری است که در ارزیابی محیط زیستی، اطلاعات مورد نیاز این بخش از قبیل گونه‌های نادر و در معرض انقراض و گونه‌های گیاهی ضروری برای حیات وحش است، به طوری که علاوه بر اینکه اکثراً تنها با اکتفا به مطالعات کتابخانه‌ای تهیه شده می‌شوند، بلکه روشی هم که بتواند به نحو کارآمد، اثر تغییرات کاربری را در بخش بیولوژیکی نشان دهد، وجود ندارد و ارزش و جایگاه واقعی مطالعات بیولوژیکی در ارزیابی‌ها مشخص نمی‌شود.

یکی دیگر از بخش‌های مهم و تأثیرگذار در ارزیابی پیامدهای محیط زیستی، مشارکت مردمی است که متأسفانه با اعمال نظری بر فرایند تهیه یک گزارش ارزیابی پیامدهای محیط زیستی بر اساس مصوبه ۱۳۹۰/۰۳/۲۹ شورای عالی حفاظت محیط زیست، مشخص می‌شود که مشارکت مردمی همچون حلقه‌ای گم و ناپیداست و به‌عنوان یک بخش جداگانه در نظر گرفته نشده است و این موضوع نیز در بررسی گزارش‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی کشور در این پژوهش کاملاً مشهود است به طوری که در اکثر گزارش‌ها تنها به صورت تئوری و

با توجه به اینکه در این پژوهش، شش بخش برای بررسی کیفیت گزارش‌های ارزیابی در نظر گرفته شد، مشارکت مردمی به‌عنوان یک بخش جداگانه ضعیف‌ترین بخش در گزارش‌های ارزیابی و به تبع آن در فرایند ارزیابی است (۱۶٪ در درجه A-C) است. در رتبه بعدی مدیریت و پایش محیط زیستی ضعیف‌ترین حوزه با ۵۶٪ مطلوبیت است.

ب) نقاط قوت و ضعف گزارش‌های ارزیابی اثرات در هر یک از شش بخش نیز نقاط قوت و ضعف مطالعات بررسی شد. بیشترین ضعف به ترتیب مربوط به معیارهای بخش ۴، ۵، ۳ و ۲ بود. به طوری که حذفیات عمده در زیر معیارهای این بخش‌ها موجب گردید تا به ترتیب ضعیف‌ترین بخش باشند. لذا کیفیت معیارهای مختلف با کمتر از ۵۰٪ مطلوبیت (A-C) در این بخش‌ها به ترتیب از ضعیف‌ترین شامل موارد زیر است:

۲-۴- بازخورد اطلاعاتی، ۲٪

۳-۴- استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده، ۴٪

۴-۴- ارائه مستندات در گزارش و پوشش مخاطب، ۱۸٪

۱-۴- فراهم کردن اطلاعات و آموزش، ۲۰٪

۲-۶- ارائه پیوست‌ها، ۲۸٪

۳-۳- گزینه‌های جایگزین، ۳۰٪

۲-۲- محیط طبیعی، ۴۶٪

نقاط قوت در EIA بر اساس بررسی کیفیت گزارش‌های ارزیابی مشخص گردید. به ترتیب بالاترین کیفیت یعنی بیشتر از ۸۰٪ مطلوبیت (A-C) به ترتیب در معیارهای زیر است:

۶-۴- خلاصه اجرایی، ۹۲٪

۱-۲- تشریح موقعیت پروژه، ۸۸٪

۶-۳- ارائه، ۸۰٪

۲-۳- شناخت وضعیت اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی، ۸۰٪

لذا طرح‌های مختلف ارزیابی اثرات از نظر تیپ‌بندی‌های مختلف (نقطه‌ای، خطی، پلی‌گونی) و عناوین مختلف پروژه‌های مشمول ارزیابی (پروژه‌های خدماتی، راه و

آگاه شوند.

به‌طور کلی با بررسی‌های صورت گرفته در گزارش‌های ارزیابی پیامدهای محیط زیستی کشور ایران، چنین استنباط می‌شود که ارزیابی باید به‌عنوان جزء لاینفکی از فرایند طرح‌ریزی در نظر گرفته شود و بدین منظور بخش‌های مختلف گزارش‌ها باید در ارتباط با یکدیگر انجام و نگاشته شوند و به‌جای حجیم بودن، جامع باشند. درنهایت آن‌که داوران و ارزیابان سازمان‌های متولی، در بازنگری به جامع بودن گزارش و ثمربخشی آن در پیش‌بینی اثرات و حفاظت از محیط‌زیست توجه نمایند.

نظری به بیان اهمیت نقش و جایگاه مردم در گزارش‌ها پرداخته می‌شود و بدیهی است نتیجه ارزیابی با واقعیت فاصله خواهد داشت. در گزارش‌هایی که به‌ندرت از پرسشنامه و یا فرم‌های نظرخواهی استفاده شده است، نتیجه آماری آن‌ها مشخص نیست و اظهارنظرهای مختلف به گزارش‌ها پیوست نشده است. در خصوص پرسشنامه و برگه‌های نظرخواهی نکته‌ای که حائز اهمیت است، میزان اهمیت و کاربردی بودن سؤالات و موضوعات مطرح شده در پرسشنامه است. یکی از موارد مهم در مشارکت مردمی این است که توضیحات ذکرشده در پرسشنامه‌ها، فراخوان‌ها و فرم‌های نظرخواهی شفاف و کاربردی باشد و مردم از طریق آن بتوانند از طرح پیشنهادی و اثرات آن

## References

- Dabiri, F., 1386. Check the laws and regulations, including environmental impact assessment in the prevention, *Environmental Science and Technology*, Volume IX, Number IV, Winter 86. Pp. 95-109.
- Flavio, S., Claudio S., Nicola G., Antonio B. 2016. A new method to assess the sustainability performance of events: Application to the 2014 World Orienteering Championship. *Environmental Impact Assessment Review*, 1-11
- Fuller, K 1999. Quality and quality control in environmental impact assessment. In *Handbook of Environmental Impact Assessment*, Vol. 2, ed. J Petts, pp. 55-74. Oxford: Blackwell Science.
- Fuzzy Logic, Mehrmahdis Press, 305 p, Translated by: Salmanmahiny (In Persian).
- Madjnoonian, H. Mirabzadeh, A., Danesh, M. 2008. *Environmental Assessment Sourcebook: Guidelines for Energy, Industry & Sectoral Projects* (World Bank Technical Papers). Tehran: Publication of the Environment (In Persian).
- Makhdom, M. 2008. *Journal of Environment and Development*, Four Tips on environmental impact assessment, 2, (3): Pp. 9-12 (In Persian).
- Hunt D, Catherine J. *Environmental management systems principles and practices*. 2nd ed. England: McGraw Hill, 1995; p: 100-115.
- Jabbarian A, B. 2014. *Environmental Impact Assessment*, 190 p (In Persian).
- Jay S, Jones C, Slinn P, Wood C. *Environmental impact assessment: Retrospect and prospect*. *Environmental Impact Assessment Review* 2007; 27:287-300.
- Kruger, R. 2012. A critical analysis of the quality of EIA reports for filling stations in South Africa.
- Lee N, Colley R. Review of the quality of environmental statements. *Occasional Paper*, vol. 24. Manchester: EIA Centre, University of Manchester; 1992.
- Lee, N., Colley, R., Bonde, J., and Simpson, J., 1999, review the quality of Environmental Assessments and Environmental Appraisals, *Occasional paper*, No 55. EIA Centre, University of Manchester, UK.
- Leknes, E. 2001. The role of EIA in the decision-making process. *Environmental Impact Assessment Review*, 21: 309-334.
- Leu W, Williams WP, Bark AW. Development of an environmental impact assessment model and its application: Taiwan case study. *Environ Impact Asses Rev* 1996; 16(2):113-33.

- Luke A. Sandham, Hester M. A review of EIA report quality in the North West province of South Africa. Pretorius. *Environmental Impact Assessment Review* 28 (2008) 229–240.
- Momtaz, S., 2005, Institutionalizing Social Impact Assessment in Bangladesh resource management: limitations and opportunities, *Environmental Impact Assessment Review*, 25:33-45.
- Momtaz, S. Zobaidul Kabir, S. M. 2013, Chapter 4 - The Quality of Environmental Impact Statements., Pages 53-83.
- Ortalano, L., Shephered, A. 2012. Environmental Impact assessment: Challenges & opportunities, *Impact assessment*, 3(1), 3-30.
- Rahmati, A. 2012. *Journal of Environment and Development*, Evaluation of environmental impact assessment process in Iran, challenges and solutions, 3: Pp. 15-23 (In Persian).
- Richards B. Shepard, A. 2011. Quantifying Environmental Impact Assessments using.
- Toro J, Duarte O, Requena I, Zamorano M. 2012. Determining Vulnerability Importance in Environmental Impact Assessment; The case of Colombia, *Environmental Impact Assessment Review*, 32: 107-117.
- Valve, H. 1999. Frame conflicts and the formulation of alternatives: environmental assessment of an infrastructure plan *Environmental Impact Assessment Review*, 19:125- 142.
- Wood C. *Environmental Impact Assessment: a comparative review*. Second edition. Harlow: Prentice–Hall; 2003.
- Tonis Poder, Tiit Lukki. Critical review of checklist-based evaluation of environmental impact statements *Impact Assessment and Project Appraisal*, 29(1), March 2011, pages 27–36.

