

تبیین پشتوانه‌های حقوقی جهت استقرار شاخص‌های ارزیابی پایداری در مطالعات امکان‌سنجی

جواد مجروحی سردرود**
غلامعلی طبرسا****

مهراب داراب پور*
محمد رضا داراب پور***

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۰۷

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۲۱

چکیده

مطالعات اولیه برای تبیین هدف و روشن نمودن شیوه رسیدن به آن، در آغاز هر پروژه‌ای امری حیاتی است. این روند بدون تعریف شاخص‌هایی برای سنجش موفقیت، ارزیابی نتایج و همچنین مشخص نمودن مسئولیت هر یک از نقش‌آفرینان در مطالعات امکان‌سنجی غیرممکن خواهد بود. اتخاذ تصمیمات غیرعملی، مضر و عدم امکان حصول به نتیجه، با وجود صرف هزینه‌های زیاد، غالباً نتیجه اطلاعات ناصحیحی است که به تصمیم‌سازان اصلی پروژه‌ها با امکان‌سنجی نادرست داده شده است. موضوع پژوهش مقاله حاضر آثار حقوقی، به ویژه «مسئولیت» سوء مشاوره امکان‌سنجی است. در این نوشتار، پشتوانه‌های حقوقی از جمله، نکات قراردادی برای تقسیم متوازن مسئولیت طرفین نسبت به یکدیگر و سایر ذی‌نفعان، صندوق‌های حمایتی، بیمه‌های اجباری و تسهیل‌گرهای قضایی برای استقرار ارزیابی‌های پایداری در مطالعات امکان‌سنجی مورد مذاقه قرار گرفته است. فاکتور کلیدی در صحت و سقم این گونه مشاوره‌ها نیز اصول و مبانی توسعه‌یافتار برای همگان است، ترغیب به پاسخ‌گویی «مشاور امکان‌سنجی» برای ضررها به نحوی که منجر به رعایت اصول و مبانی صحیح امکان‌سنجی باشد و مانع خسارات بی‌حد و حصر فعلی شود، خدمت بزرگ حقوقی به بنیان‌های اقتصادی کشور و حتی در سطح جهانی در خصوص توسعه‌ای پایدار و فراگیر خواهد بود.

کلید واژگان:

ارزیابی پایداری، امکان‌سنجی، توسعه‌یافتار، مسئولیت.

* استاد دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی

info@DrDarabpour.ir

** استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

J.Majrouhi@iauctb.ac.ir

*** استادیار موسسه آموزش عالی علامه رفیعی (نویسنده مسئول)

Darabpour@gmail.com

**** استاد دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی

G_Tabarsa@sbu.ac.ir

مقدمه

همانا طراحی صرفاً انجام عملیات یا تعریف روندی خاص برای انجام یک طرح یا پروژه با توجه به سه رکن سنتی زمان، کیفیت و هزینه نیست. طراحی در حقیقت از ایده‌پردازی، مطالعات بنیادین و امکان‌سنجی آغاز می‌شود و در آن علاوه بر جوانب اقتصادی باید به اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی فراتر از محدوده پروژه نگاهی جامع داشت. متأسفانه در سال‌های اخیر به بحث مطالعات امکان‌سنجی و بنیادین در کشور ما اهمیت شایسته‌ای داده نشده است. در معتبرترین مقررات و آیین‌نامه‌ها نیز از این گام بنیادین و اساسی طراحی بحث چندانی به میان نیامده است.^۱ بدون شک، امکان‌سنجی پروژه با نگاه جامع، مصداق بارزی است از این ضرب‌المثل: «خشت اول چون نهی معمار کج، تا ثریا می‌رود دیوار کج». بحث امکان‌سنجی و طراحی‌های اولیه و مسئولیت‌های حقوقی و قراردادی و تأثیر آن در توسعه‌ای پایدار، امری است گسترده که نیاز به نگرشی عمیق دارد. بدیهی است که مسئولیت‌ها و حقوق متصوره نیز در هر حال از جایگاه مهمی برخوردار باشد. اشتباه در این مرحله از چرخه عمر پروژه، یعنی قبل از عملیاتی شدن یک ایده اولیه و حتی پس از آن، ممکن است خسارات سنگینی برای نسل حاضر و آتی به بار بیاورد. هم‌اکنون پس از گذشت بیش از سه دهه از پذیرش جهانی اصل «توسعه پایدار»، شاهد ساخت پروژه‌ها یا تصویب طرح‌هایی هستیم که فاقد همسویی با اهداف سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. این پروژه‌ها، توسعه پایدار و عدالت میان نسلی را نادیده گرفته و صرفاً تمرکز خود را برای رشد اقتصادی^۲ و سوددهی در بازه زمانی معین یا برای ذی‌نفع مشخص قرار داده است.

۱. برخی ارگان‌ها برای نحوه پرداخت حق‌الزحمه مشاوران امکان‌سنجی دستورالعملی تعیین حق‌الزحمه‌ای متناسب با حجم پروژه یا درصدی از برآوردهای ریالی پروژه تدوین کرده‌اند. این روند دستمزد پرداختی به مشاور را از پیش مشخص می‌کند. اما هنوز ساختاری منسجم و نظام‌مند برای خود مطالعات امکان‌سنجی و نحوه تقسیم مسئولیت وجود ندارد.

۲. مفهوم رشد اقتصادی معرف تلاشی موقت و با محدوده زمانی مشخص است. ماهیت رشد ناظر بر جنبه کمیت سود است و منافع دیگر را مادامی که در تعارض با منافع اقتصادی خود نباشد، مورد بررسی قرار نمی‌دهد. در دیگر سو، توسعه اقتصادی قرار دارد که عمدتاً به کیفیت سود و منافع حاصله معطوف است. توسعه اقتصادی رشد را محدود به شاخص‌های مشخصی معرفی می‌کند و رشد افسار گسیخته را همانند توموری سرطانی معرفی می‌کند که دیگر فرصت‌ها و منابع را به سرعت از بین می‌برد. اهداف توسعه‌ای، سود و منافع را در بازه زمانی بسیار ←

برخلاف نظر عامه مردم، مدیران، قانون‌گذاران، مهندسان و سایر گروه‌های مرتبط مسئولیت سنگینی را از نظر اجتماعی برای حفظ حقوق نسل حاضر و نسل‌های پس از خود به دوش می‌کشند. در این راستا، این نوشتار درصدد بررسی اثر، میزان، مبنا و نوع خسارات قابل مطالبه ناشی از اشتباه یا قصور در مطالعات امکان‌سنجی با در نظر گرفتن اهداف کلان توسعه‌پایدار است. حقوق ایران، به ویژه حقوق مهندسی در بسیاری از امور، از جمله مسائل مرتبط با حقوق ناشی از مطالعات فنی مهندسی و اثرات تصمیمات نقش‌آفرینان بر توسعه‌پایدار در اوایل راه است.^۱ وجود خود مسئولیت برای مشاوران امکان‌سنجی محل بحث و اختلاف است. با فرض وجود مسئولیت، قراردادی یا غیر قراردادی بودن آن اختلاف‌برانگیز است. در هر کدام از فرض‌های فوق، شاخصی برای سنجش در ایران وجود ندارد. آیا شاخص‌های بین‌المللی، قابلیت اعمال در ایران به عنوان شاخص عرفی مقبول مانند «قواعد کلی حقوقی» خواهند داشت؟ چه دلیلی برای آن وجود دارد؟ آیا در مشاوره‌های امکان‌سنجی، صرف عدم حصول به اهداف کلی یا جزئی ورود ضررهای اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی، برای تحقق مسئولیت کافی است؟ آیا عوامل گوناگون ایجادکننده این ضررها، به صورت جمعی مسئول اند یا مسئولیت هر فردی به طور جداگانه و درصدی مشخص از آن خواهد بود؟ اگر مسئولیت امکان‌سنجی مسئولیتی قراردادی باشد، چه زمان و تحت چه شرایطی این مسئولیت ایجاد می‌شود؟ عدم تعادل بین میزان مسئولیت و حق‌الزحمه مطالعات امکان‌سنجی را چگونه می‌توان توجیه یا حل نمود؟ آیا در این موارد باید محدوده یا مرور زمانی برای طرح دعاوی وجود داشته باشد؟ آیا احتمالی بودن نتایج و آثار امکان‌سنجی تأثیری در رفع مسئولیت یا تقلیل آن ندارد؟ آیا رعایت موازین و مقررات توسعه‌پایدار به نحوی که در کشورهای توسعه یافته منظور شده است، یک تکلیف و ضرورت همگانی است و نمی‌توان آن را به عنوان یک انتخاب صرف در تصمیمات اولیه مشاوران امکان‌سنجی قلمداد نمود؟ آیا قاضی با وجود این مجهولات می‌تواند دادرسی مردم باشد و دادرسی کند؟ اگر جواب مثبت است، آیا او خود دادرسی می‌کند یا کارشناسان به جای او اتخاذ

→ گسترده مورد مذاقه قرار می‌دهد. در واقع ایجاد تعادل میان تولید و مصرف منابع هدف اصلی توسعه اقتصادی است.

۱. در این زمینه هیچ تحقیقی در ایران نشده و اصولاً ائتلاف کلان اموال عمومی موضوع مهمی نبوده است که مسئله‌ساز باشد. به تبع آن، حقوق دانان نیز، جز اندک گریزی، آن هم در قواعد عمومی، به آن نزده‌اند. این مقاله اولین مقاله مشترک بین رشته‌ای حقوقی-مهندسی-مدیریتی است که در ایران به رشته تحریر درآمده است.

تصمیم می‌نمایند؟ مبنای نظر کارشناسان خسارت ترمیمی، تریبی یا صرفاً هزینه‌ساز است؟ به طور طبیعی، کارشناسان حداقل باید از نظر علمی مافوق مشاور امکان‌سنجی باشند؛ آنها این تخصص را از کجا به دست آورده یا می‌آورند؟ آیا شرط خسارت علیه مشاور امکان‌سنجی در توافق اولیه صحیح و قانونی است؟ آیا وجه التزام در قرارداد امکان‌سنجی عملی و مورد پذیرش یا محل نزاع است؟ آیا مقدار خسارت را می‌توان بر مبنای تخلف از درجه احتمال موفقیت یا شکست بیان شده در گزارش‌های امکان‌سنجی مشخص کرد؟ در پروژه‌های عمومی، قائم مقام مردم در توسعه‌پایدار کیست؟ آیا او دسترسی به مدارک دارد و مانند دعاوی عمومی که همه افراد ذی‌نفع تلقی می‌شوند، می‌تواند طرح دعوا کند؟ اصولاً چنین فردی چه داعیه و انگیزه و فایده‌ای در این کار دارد؟ چگونه می‌توان برای او منافی در این راستا ایجاد کرد تا وی مصلحت‌پسند به پیگیری آن باشد؟ چه کسی هزینه‌های دادرسی را می‌پردازد؟ سازمان محیط زیست در پروژه‌های خاص جنبه زیست‌محیطی را بررسی می‌کند؛ چه کسی جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، روانی و دانشی را باید پیگیری کند؟ جایگاه ابعاد مکانی و زمانی توسعه‌پایدار در مطالعات امکان‌سنجی کدام‌اند و تا چه حدودی رعایت آنها ضروری است؟ تحقیق حاضر درصدد پاسخ به همه سؤالات فوق نیست؛ اما همه آنها پیش‌زمینه‌هایی غیر قابل اغماض‌اند که ملاحظه آنها برای پاسخ به سؤال امکان‌مسئولیت مشاور امکان‌سنجی و حدود مسئولیت وی و نحوه جبران خسارت وارده ضروری است. با توجه به گستردگی دامنه مسئولیت، خسارات احتمالی و نیاز به پاسخگو بودن متولیان امر در مقابل طیف وسیعی از ذی‌نفعان و جامعه، بحث اصلی در مقاله حاضر بر پشتوانه‌های حقوقی برای جلوگیری از ورود ضرر در گام نخست و پس از آن بر نحوه‌های جبران خسارت در صورت وقوع متمرکز است.

برای این منظور، بدو جایگاه مطالعات امکان‌سنجی، ماهیت آن، انواع اشتباه و سپس شاخص‌های ارزیابی توسعه‌پایدار در مطالعات امکان‌سنجی و در نهایت در مورد هدف و اصول جبران خسارات و شیوه‌های نوین جبران آن بحث و بررسی خواهد شد. این تحقیق توصیفی و تحلیلی است و در نظر دارد با مطالعه ادبیات و استفاده از تجارب عملی، منابع روز ایران و دنیا مورد تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری قرار گیرد. در ادامه، نتایج و شیوه‌های جبران یا پیشگیری از وقوع خسارات پیشنهادی توسط محققان حقوق واکاوی و در نهایت، با توجه به ابعاد مطالعات

امکان‌سنجی و موازین توسعه‌پایدار راهکارها تبیین شده است. امید است این راهکارها بتواند تأثیر بسزایی در کاهش خسارات و توسعه‌ای پایدارتر برای کشور به همراه داشته باشد.

۱. جایگاه مطالعات امکان‌سنجی در توسعه‌پایدار

هر پروژه‌ای بر اساس یک ایده اولیه شکل می‌گیرد و هدف یا اهداف خاصی را دنبال می‌کند.^۱ در پروژه‌های دولتی و عمومی، معمولاً هدف اصلی تأمین منافع عمومی^۲ است که امکان دارد نه تنها درآمدزا نبوده، بلکه مستلزم صرف هزینه‌های هنگفت باشد. هدف غایی این پروژه‌ها و بالطبع امکان‌سنجی، همانا ایجاد آسایش، سلامت، امنیت عمومی و در یک کلام توسعه‌ای پایدار در درازمدت است. در مقابل، در بخش خصوصی بیشتر تمرکز روی سود^۳ یا منافع شخصی یا شرکتی کوتاه‌مدت یا میان‌مدت می‌باشد و امور عام‌المنفعه کمتر مورد علاقه سرمایه‌گذاران است. عمده این گونه فعالیت‌های خصوصی قائم به شخص یا گروهی خاص است. در اینکه توسعه‌پایدار در مطالعات امکان‌سنجی چه جایگاهی دارد، سخن بسیار است؛ زیرا مفهوم توسعه‌پایدار گسترده و پویاست. در خصوص مبانی و مفاهیم توسعه‌پایدار نمی‌توان تعریف دقیق و جامعی را ارائه کرد. واژه توسعه‌پایدار را اولین بار کمیته جهانی محیط زیست در سال ۱۹۸۶ به طور رسمی در گزارش (آینده مشترک ما) مطرح کرد. مجمع براتلند^۴ در سال ۱۹۸۷ میلادی مفهوم توسعه‌پایدار را این‌گونه تعریف نمود: «توسعه‌ای که نیازهای زمان حال را برآورده سازد، بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده در برآورده‌سازی نیازهایشان را به خطر اندازد». در اواسط دهه ۱۹۹۰ این مفهوم، بدین ترتیب شکل تعریف گردید که رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی به گونه‌ای صورت گیرد که سرمایه‌های زیست‌محیطی و نیازهای توسعه برای نسل آینده را دچار نقصان نسازد.^۵ بر اساس تعریف سازمان ملل، هر فعالیتی در محدوده تعریف‌شده خود، باید

۱. گلابچی، محمود و امیر فرجی، مدیریت استراتژیک پروژه، دانشگاه تهران، ۱۳۸۹، ص ۱۲۵.

2. Public Benefits

3. Profit

4. Our Common Future, 1987.

۵. زاهدی، شمس السادات، توسعه‌پایدار جامع با تأکید بر مدیریت و کار آفرینی سبز، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۵، ص ۱۶.

شاخص‌های توسعه انسانی^۱ را برآورده کند و کرامت انسان و محیط پیرامون او در طول زمان را حفظ نماید. در واقع، تمرکز مقوله توسعه انسانی بیشتر بر نتایج حاصل از رشد یا توسعه پایدار است.^۲ در این راستا، از کنفرانس ریو در سال ۱۹۹۲ تاکنون و در مجامع مختلفی مانند ریو ۲۰+ در سال ۲۰۱۲ و پس از آن طی سه سال همکاری و همفکری مداوم میان کشورهای، سرانجام اجلاس سران توسعه پایدار در سال ۲۰۱۵ که با حضور رهبران جهان تشکیل گردید، بیانی نوین از آرمان‌های توسعه‌ای برای همه کشورهای تعریف نمود که تحت عنوان دستور کار نیویورک یا دستور کار ۲۰۳۰ شهرت یافت. در این اجلاس، برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار جامع برنامه‌های نوین تدوین شد و بر روندهای مختلفی برای نیل به توسعه‌ای پایدار برای همه کشورهای و مردمان آنها تأکید کرد و آن را حقی برای همه دانست که هیچ کشور یا ملیتی حق محدود کردن آن را برای سایرین ندارد. تصویب آرمان‌های هفده‌گانه به منظور پایان دادن به فقر و گرسنگی، مقابله با نابرابری‌های تحصیلی و جنسیتی، مبارزه با تغییرات اقلیمی و حفظ منابع زیستی از مهم‌ترین دستاوردهای این اجلاس بود و در راستای حفظ عدالت اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، اکثر کشورهای دنیا خود را مقید به همکاری برای دستیابی به این آرمان‌ها تا سال ۲۰۳۰ میلادی معرفی نموده‌اند.^۴

بسیاری از کشورهای در حال توسعه این آرمان‌ها و اهداف را که اصولاً و صرف‌نظر از برخی کج‌اندیشی‌ها، برگرفته از عدالت جامع برای تمامی مردمان است، جزء ضروری از برنامه‌های اجرایی خود تعریف کرده و تحقق آن را از همان گام نخست مطالعات بنیادین در کانون توجه قرار داده‌اند. باید اذعان نمود که لازمه هر اقدام و مجوز ورود در هر طرح یا پروژه‌ای بنا به رعایت «اصل عدالت برای همه»، رعایت موازین و حقوق کلان جامعه و عموم مردم، بالاتر و ماورای ایدئولوژی و منافع گروه خاصی از یک جامعه است. پاسداشت عدالت همگانی و حفظ حقوق میان

۱. شاخص‌های توسعه انسانی بر سه مقوله زندگی طولانی و سالم، معرفت و دانش و سطح زندگی انسان ها تکیه دارد. Human Development Index (HDI).

2. United Nations Development Programme. (2016). Human Development Report 2016. United Nations Development Programme. <https://doi.org/eISBN: 978-92-1-060036-1>

۳. رضانی قوام آبادی، محمد حسین، از ریو تا ریو: در تکاپوی توسعه پایدار، تحقیقات حقوقی، ۱۳۹۲، شماره ۶۲، صص ۴۰۹-۴۵۹.

4. Brigitte Baptiste, B. M.-L. (2015). Review of Targets for the Sustainable Development Goals: The Science Perspective. <https://doi.org/978-0-930357-97-9>.

نسلی، قهرماً همگام با آرمان‌های توسعه‌پایدار و همسو با منافع و خرد جمعی انسان‌ها در جهان خواهد بود.

۱.۱.۱. امکان‌سنجی و توسعه‌پایدار

امروزه فاصله بین ایده‌پردازی تا تصمیم‌گیری برای انجام امور به صورت نظام‌مندی تحت عناوین مختلفی از جمله انجام «مطالعات اولیه»، «مطالعات بنیادین»، «مطالعات توجیهی» و «مطالعات امکان‌سنجی» صورت می‌پذیرد.^۱ جدای از این موضوع که هدف یک طرح چه باشد، پیش از عملیاتی شدن آن باید مطالعات لازم به روی ایده اولیه صورت پذیرد. با این اقدام، اهداف و مسیری که باید طی شود و نحوه عبور از این مسیر مشخص می‌گردد. به زبان دیگر، مطالعات امکان‌سنجی، مجموعه مطالعاتی است که امکان‌پذیر بودن اجرای طرح را از جنبه‌های فنی، مالی، اقتصادی، زیست‌محیطی، شرایط اجتماعی، منطقه‌ای، فرهنگی و حقوقی را به صورت جامع مورد بررسی قرار می‌دهد. عده‌ای مطالعات امکان‌سنجی را ارزیابی کرده و تجزیه و تحلیل پتانسیل یک پروژه پیشنهادی را بر اساس تحقیقات و مطالعاتی پایه‌ریزی شده دانسته‌اند که روند تصمیم‌گیری را پشتیبانی می‌کند.^۲ در واقع، مطالعات امکان‌سنجی را می‌توان نقطه عطف فرایند تصمیم‌گیری در اجرای پروژه یا انجام سرمایه‌گذاری دانست. لازم به ذکر است، مطالعات امکان‌سنجی که با کمی تسامح مطالعات اولیه نیز نامیده می‌شود، صرفاً متعلق به دوره آغازین پروژه و در بدو تصمیم‌گیری نیست و نوعی مطالعه مستمر است که علاوه بر اعطای مجوز برای آغاز پروژه، می‌تواند سندی برای اختتام یا نیمه‌کار گذاشتن یک طرح که از آن به بعد توجیه لازم را ندارد، نیز باشد.

در حقیقت، ظهور پدیده توسعه‌پایدار حاصل اراده نهادی و نوین جوامع برای رعایت عدالت اقتصادی، اجتماعی و زیستی است و طبیعتاً اثر هر عملی در سطح خرد و کلان نباید بر خلاف این پدیده باشد. به عبارت دیگر، توسعه‌پایدار عبارتی است که جوامع پس از شناخت دقیق‌تر و

۱. دستورالعمل ارزشیابی گزارش توجیهی طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۴.

۲. شهابی، علی، یوسف ربانی و طیبه عباس نژاد، توسعه متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی صنعتی بر اساس اصول توسعه‌پایدار - رویکرد یکپارچه، تحقیقات توسعه اقتصادی، ۱۳۹۲، صص ۱۱۷-۱۴۶.

عمیق‌تر از حقوق خود و آیندگان به آن دست یافته‌اند که بیش از هر چیزی بر رکن عدالت فراگیر استوار است. تعرض به حقوق دیگران و نقض قوانین ممنوع است. جهت هر تعهدی هم باید مشروع باشد. اقدامی که باعث اضرار به مردم شود هم بر اساس قوانین اساسی و عادی معمولاً ممنوع شده است. سؤالی که ورای این اصول مطرح می‌شود، این است که چنانچه در «مطالعات امکان‌سنجی» که در آن می‌باید «موازن توسعه‌پایدار» رعایت شود، محققین و مطالعه‌کنندگان راه خطا بیمایند و ضرری وارد شود، چگونه و توسط چه کسی باید جبران شود؟

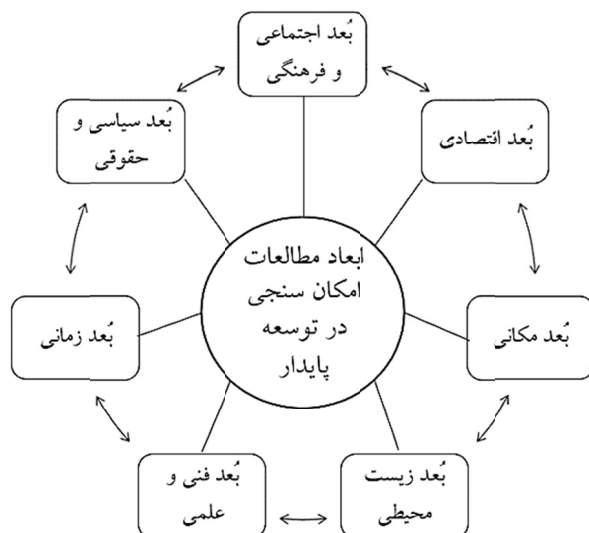
۱.۲. ابعاد مطالعات امکان‌سنجی در توسعه‌پایدار

به صورت کلی، تصمیمات را می‌توان در سه قلمرو زمانی، مکانی و موضوعی مورد مذاقه قرار داد. مطالعات امکان‌سنجی نیز از این قاعده مستثنا نیستند. مطالعات بنیادین شامل بُعدهای متعددی است. برخی از اهم این موارد را که باید بر بُعدهای توسعه‌پایدار منطبق باشد،^۱ می‌توان در هفت بُعد به شرح زیر خلاصه نمود (شکل ۱):

- بُعد سیاسی و حقوقی: بررسی تطابق اهداف و نیازمندی‌های پروژه با الزامات قانونی، عدالت اجتماعی، ایجاد امنیت روانی و حل و فصل تضادها و تعارضات مرتبط با منافع شخصی یا گروه‌های مختلف اجتماعی؛
- بُعد اقتصادی: بررسی سود و منافع حاصل از اجرای پروژه با توجه به ظرفیت‌های انسانی و فیزیکی و حفظ حقوق اقتصادی دیگران و سعی در توسعه یا حفظ بهینه شرایط اقتصادی؛
- بُعد فنی و علمی: بررسی منابع فنی و علمی مورد نیاز برای انجام پروژه با توجه به اهداف تعریف‌شده که خود می‌تواند به بُعدهای کوچکتری تقسیم شود؛
- بُعد زیست محیطی: فرایندی که در آن تعادل و تعامل انسان و اکوسیستم پیرامون وی با تکیه بر حفاظت و تقویت منابع مورد بررسی قرار می‌گیرد؛^۲

۱. زاهدی، شمس السادات، توسعه‌پایدار جامع با تأکید بر مدیریت و کارآفرینی سبز، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۵، ص ۸
 ۲. عبدالهی، محسن و محمد مهدی رضوانی‌فر، نظام حقوقی ایران و مسئله سیاست‌گذاری زیست‌محیطی، فصلنامه راهبرد، سال ۲۱، ۱۳۹۱، شماره ۶۴، صص ۲۲۱-۲۴۸.

- بُعد اجتماعی و فرهنگی: بررسی تطابق طرح با ارزش‌های فرهنگی، باورهای معنوی و حفظ رضایت اجتماع؛
- بُعد مکانی: توجه به محل پروژه و تأثیرات پروژه بر سایر مکان‌ها مانند احداث سد در یک کشور که می‌تواند تأثیرات مثبت یا مخربی بر سایر کشورهای همجوار داشته باشد؛^۱
- بُعد زمانی: بررسی شرایط فعلی با توجه به عملکرد گذشته برای پیش‌بینی مدت زمان آتی اجرای طرح و تأثیراتی که پروژه بر نسل‌های آینده خواهد گذاشت.



شکل ۱- ابعاد مطالعات امکان‌سنجی در توسعه پایدار

پُر واضح است که ضریب اهمیت هر یک از ابعاد مذکور در پروژه‌های گوناگون یکسان نیست و بر اساس برنامه استراتژیک و کلان کشور، میزان اهمیت هر یک از ابعاد مذکور بر مبنای مطالعات علمی نیز باید استخراج و شناسایی شود.

۱. عبدالهی، محسن و سعیده معرفی، اصل مسئولیت مشترک اما متفاوت در حقوق بین‌الملل محیط زیست، فصلنامه پژوهش حقوق، سال دوازدهم، ۱۳۸۹، شماره ۲۹، صص ۱۹۹-۲۲۴.

۲. ماهیت حقوقی مطالعات امکان‌سنجی

آیا توافق برای انجام مطالعات امکان‌سنجی یک قرارداد است؟ آیا اگر این توافق الزام‌آور قانونی نام عقد را با خود یدک بکشد و ماهیت مطالعات امکان‌سنجی قراردادی باشد، اصول حاکم بر قراردادهای بر آن حاکم است؟ اگر مطالعه امکان‌سنجی، به ویژه در ساختمان‌ها و سازه‌ها،^۱ قراردادی باشد، جزء عقود احتمالی و غرری است یا از معاملات صحیح تلقی می‌شود؟ آیا عوض و معوض این معامله به اندازه‌ای است که خطای یک طرف، او را ملزم به پرداخت خسارت کامل یا جزئی طرف دیگر نماید؟ حدود تعهدات طرفیت حول چه محوری حرکت می‌کند؟

قبل از بیان مطالب فوق، ذکر چند نکته ضروری است: اول اینکه نگرش‌های مختلفی در خصوص مطالعات امکان‌سنجی وجود دارد. برخی این مطالعات را صرفاً وسیله‌ای می‌دانند که اشخاص حقیقی یا حقوقی و یا جامعه را در نزدیک شدن به هدف یاری می‌نماید.^۲ دیگران این گونه مطالعات را تضمینی برای رسیدن به هدف معرفی نموده‌اند. شاید بتوان از پروژه‌ای به پروژه‌ای دیگر، هدف متفاوتی برای هر دسته از این مطالعات در نظر گرفت. البته، به فرض قراردادی بودن روابط طرفین، توافقات قراردادی در بدو امر تا حدود زیادی حقوق و تعهدات مرتبط با مطالعات امکان‌سنجی را برای طرفین، و چه بسا اشخاص ثالث خارج از قرارداد که از پروژه منتفع یا متضرر می‌شوند، روشن می‌نماید. عدم قید این حقوق و تعهدات می‌تواند تفاسیر گوناگونی را در مراجع قانونی به همراه داشته باشد.

نکته دیگر اینکه، در کنار این موضوع که نگرش مطالعات امکان‌سنجی تضمینی برای نیل به نتیجه یا وسیله‌ای برای رسیدن به منافع از پیش تعیین شده باشد، باید دید این مطالعات چه اثراتی بر اشخاص ثالث دارند؟ اثرات امکان‌سنجی بر شخص ثالث عمدتاً فراقاردادی است که از باب مسئولیت مدنی باید به آن نگریست. در واقع، گستره اثر محصول یا نتیجه پدیدار شده فقط به طرفین قرارداد معطوف نمی‌شود. زمانی که بحث از توسعه پایدار و مسائل زیست‌محیطی پیش می‌آید، دیدگاه‌های نوین در خصوص خسارت و نحوه جبران آن مطرح می‌گردد که به سختی

۱. داراب‌پور، مهرباب، مسئولیت مدنی ناشی از خسارات املاک، سازه‌ها و ساختمان‌ها، پژوهش‌های مقایسه‌ای با انگلستان، مجله تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۵، شماره ۴۴، صص ۱۳۹-۱۹۸.
 ۲. تفرشی، محمدعیسی و عبدالحمید مرتضوی، مطالعه تطبیقی تعهد به وسیله و به نتیجه در فقه، حقوق فرانسه و ایران، فصلنامه فقه و مبانی حقوق، سال پنجم، ۱۳۸۸، شماره ۱۵، صص ۱۱-۳۱.

می‌توان آن را بر اساس مدل‌ها و قوانین پیشین واکاوی نمود. بدین معنا که قوانین قدیمی مسئولیت مدنی که حقوق‌دانان قدیمی آن را مبنای کار خود قرار می‌دادند، نمی‌تواند پاسخگوی مناسبی برای اینگونه ضرر و زیان‌ها و طریقه جبران خسارت را فراهم آورد.

بنابر اینکه ماهیت مطالعات امکان‌سنجی قراردادی باشد، بعید است که مطالعات امکان‌سنجی غرری محسوب شود؛ زیرا اجمالاً هر دو عوض و معوض معلوم و معین‌اند.^۱ تعهد ارزیاب و پژوهشگر که در نقش مشاور مطالعات امکان‌سنجی ظهور پیدا می‌کند، این است که آیا چنین پروژه‌هایی قابل انجام است یا خیر؟ چه بودجه‌ای برای آن لازم است؟ دستیابی به اهداف با چه ریسک‌هایی مواجه است و با چه احتمالی می‌توان به نتیجه مطلوب رسید؟ از طرفی با انجام پروژه، چه ضرر و زیان‌های جانبی به طرفین و ثالث و محیط زیست و حقوق بشر وارد می‌شود؟ آیا چنین پروژه‌ای از نظر اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و سایر جهات مورد توجه طرفین و مردم، و مطلوب است؟ اگر اشتباه رخ دهد و احراز گردد و از این طریق ضرری وارد گردد، چه مسئولیت‌هایی به وجود می‌آیند؟ شاید بتوان گفت که در نهایت، مسئولیت از طریق قواعد قراردادی یا مدنی مشخص می‌شود که از پرونده‌ای به پرونده دیگر متفاوت خواهد بود. معمولاً علت مسئولیت وجود اشتباهات است. از این رو، نیاز است اشتباهات عمده در مطالعات امکان‌سنجی مورد کنکاش و مذاقه گیرد.

۳. شاخص‌های ارزیابی توسعه‌پایدار در مطالعات امکان‌سنجی

مطالعات امکان‌سنجی معمولاً توان بیان وقوع یک امر را به صورت قطعی ندارد. این مطالعات با احتساب احتمالات و وجود فرضیات غیرقطعی، اقدام به عملی را پیشنهاد می‌کند. «مشاور امکان‌سنج» نیز تصمیم‌گیرنده نهایی نیست. در واقع، مدیریت ارشد با توجه به شاخص‌های موجود و گزارش‌ها تصمیم‌گیری می‌کند. اما ارزیابی میزان صحت و جامعیت این مطالعات نیازمند شاخص‌هایی برای سنجش است. تاکنون شاخص‌های متعددی برای توسعه‌پایدار معرفی شده است که ملحوظ نظر قراردادن آنها در مطالعات بنیادین می‌تواند جزء شاخص‌های لازم برای ارزیابی توسط مشاور امکان‌سنجی شناخته شود.

۱. ماده ۲۱۶ قانون مدنی ایران.

در جداول ذیل شاخص‌های عمومی معرفی شده توسط کمیته توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۱ و همچنین شاخص‌های ارائه شده توسط استانداردهای بین‌المللی ISO-21929 و ASTM-E2432-17 برای ساختمان‌ها آورده شده است.

جدول ۱- شاخص‌های اصلی توسعه پایدار، ارائه شده توسط استاندارد بین‌المللی ASTM^۲

محیط زیستی	اقتصادی	اجتماعی
زیست بوم	هزینه به سود اجتماعی	سلامت، امنیت و رفاه
تنوع زیستی	هزینه به سود زیست محیطی	شفافیت
منابع طبیعی	هزینه به سود چرخه حیات هزینه به سود اولیه هزینه به سود بهره برداری هزینه به سود اختتام	عدالت

جدول ۲- شاخص‌های اصلی توسعه پایدار ارائه شده توسط کمیته توسعه پایدار سازمان ملل

اجتماعی	محیط زیستی	اقتصادی	نهادی
عدالت	اتمسفر	اقتصادی ساختارمند	چهارچوب‌های نهادی
سلامت	زمین	الگوهای تولید و مصرف	ظرفیت‌های نهادی
آموزش	سواحل و دریاها		
مسکن	آب تازه		
ایمنی	تنوع زیستی		
جمعیت			

جدول ۳ نمونه مناسبی از مواردی است که باید در بدو تصمیم‌گیری در صنعت ساخت ملحوظ نظر باشد. استاندارد ایزو ۲۱۹۲۹ به عنوان یک استاندارد بین‌المللی ۱۴ شاخص اصلی برای بررسی در مطالعات اولیه را معرفی می‌نماید. این استاندارد به دلیل سهولت و دقت در ارزیابی‌ها، ابعاد سه‌گانه اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی توسعه پایدار را در هفت زیربُعد

1. United Nations Commission on Sustainable Development (UNCSD).
2. American Society for Testing and Materials.

کوچک‌تر و ملموس‌تر تفکیک نموده و اثر هر شاخص را بر این زیربُعدها بررسی کرده است. استاندارد ایزو ۲۱۹۲۹ شاخص‌های خود را بر مبنای طراحی‌های اکولوژیکی در راستای کاهش اثرات مخرب محیط زیستی، در کنار حفظ و استفاده بهینه از منابع طبیعی، آبی و انرژی با رویکردی کارا و کارآمد در قبال مدیریت پسماندها و نهایتاً جنبه آسایش انسان و پاسخ‌گویی به نیازهای اجتماعی و بشری وی تنظیم نموده است.^۱ پایبندی به پیاده‌سازی این شاخص‌ها، یک ساختمان سنتی را به سمت تبدیل شدن به یک ساختمان پایدار سوق می‌دهد. در حقیقت، این استاندارد در پی ایجاد معیارهایی برای تصمیم‌گیری با رویکرد توسعه پایدار است. شاید در ایران کمتر گزارش امکان‌سنجی وجود داشته باشد که همه این موارد را بررسی کرده باشد. با توجه به وجود این شاخص‌ها و قابلیت دسترسی آن برای همه، آیا می‌توان عدم بررسی و درج این موارد را در مطالعات امکان‌سنجی به عنوان قصور یا تقصیر یا عدم انجام وظیفه قراردادی برای مشاور معرفی کرد؟ یا حتماً باید در انتظار دولت و مسئولین برای بومی‌سازی و ابلاغ این شاخص‌ها بود؟ آیا این سخن تأمل‌برانگیز است که برای این شاخص‌ها ضمانت‌اجرایی وجود دارد، یا خیر.

جدول ۳- بُعد و شاخص‌های اصلی بر اساس ISO 21929 در ساختمان‌ها

بُعدهای مورد حفاظت							شاخص‌های اصلی	
سرمایه اقتصادی	رفاه اقتصادی	میراث فرهنگی	عدالت اجتماعی	سلامتی و رفاه	منابع طبیعی	اکوسیستم		
							انتشار آلاینده در هوا و جو	۱
							استفاده از منابع غیر قابل تجدید	۲

۱. داراب‌پور، محمدرضا و جواد مجروحی سردرود، *مهندسی سبز (توسعه پایدار و ساختمان‌های سبز)*، انتشارات فدک ایساتیس، ۱۳۹۸، ص ۹۱.

						مصرف آب تازه	۳
						تولید پسماند	۴
						تغییر کاربری زمین	۵
						دسترسی به خدمات	۶
						قابلیت دسترسی	۷
						کیفیت هوای داخلی	۸
						تطبيق پذیری و قابلیت انعطاف	۹
						هزینه	۱۰
						تعمیر و نگهداری	۱۱
						ایمنی	۱۲
						سرویس پذیری	۱۳
						زیبایی بصری	۱۴
						تأثیر مستقیم	
						تأثیر غیر مستقیم	

در نهایت این پرسش مطرح می‌شود که آیا یک مشاور امکان‌سنج در امور مهندسی باید همه شاخص‌ها را ملحوظ نظر قرار دهد؟ چه کسی چنین تکلیفی را ارائه کرده است؟ کدام قانون چنین وظیفه‌ای را به عهده او قرار داده است؟ عرف و عادت هم که هنوز به مرحله سایر کشورهای

توسعه یافته نرسیده است؛ پس چگونه می‌توان او را برای چیزی که تکلیف بودنش مشخص نیست، مؤاخذه کرد؟

۴. انواع عمده اشتباه در مطالعات امکان‌سنجی و آثار آن

مطالعه انواع مختلف اشتباهات در امکان‌سنجی از آن نظر ضروری است که علت ضرر است و نقض قرارداد و عرف نیز به شمار می‌رود؛ زیرا از متخصصین انتظار اشتباه زیان‌بار نمی‌رود. برای اینکه نقض قرارداد موجب مسئولیت شود، باید قرارداد معتبری وجود داشته باشد و نقض کلی یا جزئی یا تأخیر در آن معمولاً موجب ضرر شده باشد.^۱ اگر مسئولیت مدنی مطرح باشد، ضرر، فعل زیان‌بار و رابطه سببیت میان ضرر و فعل مرتکب سه رکن اصلی مسئولیت عام مدنی‌اند؛ هر چند گاهی بدون ورود ضرر هم مسئولیت‌هایی وجود دارد. بنابراین، شناخت ضرر برای اتخاذ تصمیم در مورد مسئولیت‌های قراردادی و فراققراردادی کمک شایسته‌ای می‌نماید.

برای روشن‌تر شدن اهمیت مطالعات امکان‌سنجی و ضررهایی که به دلیل عدم مطالعه بنیادی درست به کشور وارد شده است، بیان آمار اعلام‌شده از سوی رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور، خالی از لطف نیست.^۲ بر اساس آمار اعلام‌شده تا اسفند سال ۱۳۹۶، بیش از ۶۵۰۰۰ پروژه ناتمام استانی و ۶۰۰۰ پروژه نیمه‌تمام ملی در کشور وجود داشته است که با فرض زمان‌بندی مشخص در بودجه، نزدیک به ۵۰۰ هزار میلیارد تومان اعتبار نیاز دارد و در صورتی که تأخیر جهش‌های ناگهانی ارز و تورم موجود این پروژه‌ها محاسبه گردد، رقم فوق به ۴۰۰۰ هزار میلیارد تومان خواهد رسید.^۳ با توجه به میزان اعتبارات عمرانی در بودجه سالانه کشور که حداکثر

۱. داراب‌پور، مهرباب، *مسئولیت‌های خارج از قرارداد*، انتشارات مجد، چاپ چهارم، ۱۳۹۹، ص ۱۲۸.
2. www.yjc.ir, 1396/12/18.

۳. مثال‌های تقریبی زیر درک بهتری از هزینه‌های مستقیم مورد نیاز برای اجرای یک طرح را بیان می‌کند:

- هزینه اجرای یک واحد آپارتمانی استاندارد به مساحت ۱۰۰ متر مربع با احتساب مشاعات و زمین در منطقه ۲۲ شهر تهران، ۷۰۰ الی ۹۵۰ میلیون تومان.
- هزینه اجرای یک مجتمع تجاری مجهز به مساحت ۸۵ هزار متر مربع در شمال شهر تهران حدود ۸۰۰ میلیارد تومان.
- هزینه اجرای یک کیلومتر آزاد راه ۴ بانده در مناطق کوهستانی ۱۱ الی ۱۵ میلیارد، تپه ماهور ۹ میلیارد و دشت مسطح ۷ میلیارد تومان.
- هزینه ساخت یک کیلومتر خط مترو ۲۲۰ الی ۲۵۰ میلیارد تومان (در سال ۱۳۹۷). ←

۱۵۰ هزار میلیارد تومان است، تکمیل پروژه‌های ناتمام با فرض عدم نیاز کشور به تعریف پروژه‌ای جدید حدود ۲۰ سال به طول خواهد انجامید. این در حالی است که با توجه به درآمدهای جاری دولت، در قانون بودجه سال ۹۷ کل کشور، بودجه طرح‌های عمرانی ۶۰ هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده است. بسیاری از این طرح‌های نیمه‌تمام به رغم هزینه‌های کلان انجام‌شده تاکنون دیگر توجیه اقتصادی یا فنی ندارد یا ضرر اجرای آنها بیش از سودهای متصوره است. این موضوع فقط جنبه اقتصادی پروژه‌هاست؛ اما تأثیرات محیط زیستی و اجتماعی آن بسیار فراتر بوده و درک یا تعریف آن به علت کاستی‌ها موجود بسیار پیچیده یا ناممکن است. در اینجا، غرض، بیان مبلغ ضررهای وارده به کشور و مردم در پروژه‌های موردنظر نیست و فقط به بیان نوع اشتباهات و اثر آن پرداخته می‌شود.

۴.۱. اشتباهات زیست محیطی

بسیاری از آسیب‌های محیط زیست، نتیجه بی‌توجهی به جنبه‌های زیست محیطی در مطالعات امکان‌سنجی و زمان تصمیم‌گیری است. نباید صرفاً شخص یا سازمانی که مطالعات اولیه یک پروژه را به عهده داشته است، مسئول شناخت، در واقع، یک نهاد دولتی یا غیردولتی که در اینجا می‌تواند سازمان محیط زیست باشد، باید طرح جامع برای تمام مناطق شهری و غیرشهری داشته باشد و دیگر اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی بر اساس آن به تهیه طرح توجیهی یک پروژه خاص اقدام نمایند.^۱

- هزینه مستقیم اجرای سد گتوند ۴۰۰۰ میلیارد تومان در زمان بهره‌برداری (یکی از طرح‌هایی که اشتباهات امکان‌سنجی در آن موجب ورود ضررهای اقتصادی، محیط زیستی و چه بسا اجتماعی غیر قابل جبرانی برای کشور شده است. به اعتقاد برخی کارشناسان، این سد به رغم هشدارهای پیشین در همجواری کوه‌های نمک و با تمهیدات اشتباه یا غیر مکفی برای اجتناب از ترکیب شدن آب و نمک بنا شد).
 - هزینه اجرای پالایشگاه نفت خلیج فارس ۱۶ میلیارد یورو.
۱. رضانی قوام آبادی، محمدحسین، پیشگیری و سرکوب جرایم زیست‌محیطی در پرتو اقدامات سازمان‌های غیر دولتی در نظام حقوقی ایران، مجله حقوقی دادگستری، سال ۷۵، ۱۳۹۰، شماره ۷۵، صص ۱۹۹-۲۲۴.

۴.۲. اشتباهات قانونی

ضرورت دارد که مجموعه قوانین و مقررات مرتبط با هر پروژه امکان‌سنجی با قابلیت دسترسی سریع، به ویژه از طریق ظرفیت فناوری اطلاعات به صورت الکترونیکی و هوشمند، با سه ویژگی سرعت، دقت و صحت در اختیار امکان‌سنج قرار گیرد. اثر تغییرات قانون قابل پیش‌بینی نیست و نحوه جبران خسارت آن، جای بحث فراوان دارد.

۴.۳. اشتباهات اجتماعی

هر پروژه‌های اثرات اجتماعی خاص خود را دارد. این پروژه‌ها بعضاً در کنار منافع اقتصادی، ممکن است صدمات اجتماعی از جمله اثرات منفی فرهنگی - مهاجرتی را به همراه داشته باشد و تعادل میان معیارهای یک جامعه سالم را بر هم زند.

۴.۴. اشتباهات اقتصادی

اشتباه عمده‌ای که در مباحث اقتصادی رخ می‌دهد، عدم امکان تمییز دادن اقتصاد قهوه‌ای و اقتصاد سبز است. در ظاهر، رشد اقتصادی مقوله‌ای مفید است، اما آنچه که هم‌اکنون کشور به آن نیاز دارد، رشد تولید یا رشد اقتصادی نیست؛ بلکه توسعه اقتصادی است.^۱

۴.۵. اشتباهات مرتبط با جنبه‌های علمی و فنی

برخی اشتباهات ناشی از قصور یا عدم وجود دانش مدیریتی یا فنی مهندسی در حیطه مطالعات امکان‌سنجی است که تأثیر مستقیم بر روی اهداف پروژه یا طرح دارد. اثرات حاصل از این گونه اشتباهات متعدّدند که در دو دسته تقسیم می‌شوند.

۴.۵.۱. ناکارآمدی مطالعات امکان‌سنجی و ازدیاد ضرر

اثر اشتباهات فنی به چهار شکل زیر نمود پیدا می‌کنند:

۱. رضائی قوام آبادی، محمد حسین، اقتصاد سبز: گامی به سوی تحقق توسعه پایدار در حقوق بین‌الملل محیط زیست، دو فصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی، دوره جدید سال ۲۱، ۱۳۹۳، شماره ۶ صص ۱۱۴-۱۴۱.

الف) تأخیر در اجرا، به طوری که بر اساس گزارش کمیسیون برنامه و بودجه مجلس شورای اسلامی، میانگین زمان اجرای پروژه‌های عمرانی به حدود ۱۱ سال رسیده است. این موضوع نتیجه‌ای جز افزایش هزینه‌های جانبی و بالاسری و در نهایت رکود اقتصادی و عدم بهره‌برداری به موقع از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده را ندارد.

ب) عدم امکان اجرا یا اتمام پروژه که موجب استهلاک سرمایه می‌شود.

ج) تغییرات نامتعارف در برنامه‌ها و تغییرات پنهان در کیفیت که اهداف اولیه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

د) جایگزینی سلیقه شخصی به جای برنامه محوری در مدیریت که خود را در قالب تغییرات مدیریتی نشان می‌دهد؛ به گونه‌ای که دیدگاه‌های کاملاً متضاد پس از تغییرات مدیریتی نسبت به پروژه‌ها ابراز می‌شود و بعضاً در قالب توقف کامل پروژه، خود را نمایان می‌سازد.

۴.۵.۲. هزینه‌های مازاد و عدم‌النفع

معمولاً سه ملاک اصلی برای سنجش معیارهای مالی بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند: افزایش هزینه‌های اجرایی و تمام‌شده، ضرر و زیان‌های ناشی از عدم اجرا یا تغییر در اجرا، عدم‌النفع یا کاهش سود حاصل از نتایج پروژه که در نهایت بازگشت سرمایه اولیه را دچار مشکلات جدی می‌نماید. بحث عدم‌النفع و ضررهایی که به صورت قطعی نمی‌توان آنها را برآورد نمود، بحث پرچالشی در دنیای حقوق است که نیاز به پیش‌بینی‌های اولیه بر جبران آن ضروری است.^۱

۴.۶. اشتباهات در پیش‌بینی جهش‌های علمی و تغییر نیازهای آتی

ماهیت مطالعات امکان‌سنجی نوعی پیش‌بینی است، نه پیش‌گویی و در پیش‌بینی همه چیز نسبی است و امکان دارد با تغییر شرایط، تغییر کند. در موارد قابل پیش‌بینی، می‌توان برای مشاور امکان‌سنج فرض مسئولیت نمود. اما به‌رغم آنکه در اکثر نظام‌های حقوقی دنیا نقص علم و

۱. ره پیک، سیامک، خسارت عدم‌النفع؛ نظریات و مقررات، فصلنامه دیدگاه‌های حقوقی، ۱۳۷۹، شماره ۱۹ و ۲۰، صص ۲۵-۳۶.

گوتاندا، جان، مطالبه خسارات محرومیت از منافع (عدم‌النفع) در دعاوی بین‌المللی، ترجمه ماشاءاله بناء نیاسری، ویژه‌نامه مجله حقوقی بین‌المللی، نشریه مرکزی امور بین‌المللی ریاست جمهوری، ۱۳۸۹، صص ۲۳۰-۲۶۰.

موارد غیر قابل پیش‌بینی از عوامل رافع مسئولیت شناخته شده است، برخی محققان نقص علم بشری را دلیلی بر عدم وجود مسئولیت نمی‌دانند.^۱

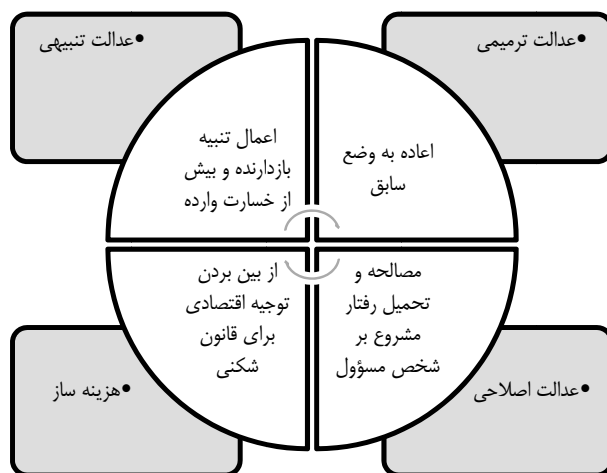
۵. جبران خسارات ناشی از مطالعات امکان‌سنجی

عدم بلوغ کافی قوانین داخلی برای پاسخ‌گویی به مشکلات و نیازهای مرتبط با توسعه‌ای پایدار مشکلی جدی برای فعالان این عرصه است. از آنجا که رویه‌های خاصی برای جبران خسارت‌های ناشی از عدم تطابق یک طرح با اهداف توسعه‌پایدار وجود ندارد، دیوان‌های داوری و دادگاه‌ها مجبورند بر اساس موازین عام، موضوع جبران خسارات ناشی از این اقدامات را مورد بررسی قرار دهند (البته اگر چنین موازینی در کشورهای هدف وجود داشته باشد).

۵.۱. هدف و اصول حاکم بر جبران خسارت

۵.۱.۱. هدف جبران خسارت

در خصوص جبران خسارت چهار تئوری بیان شده است (شکل ۲) که عبارت‌اند از:



شکل ۲- اصول سنتی حاکم بر جبران خسارت

۱. جعفرپور، جمشید، ابوالحسن مجتهد سلیمانی و محمد رحیمی سکه روانی، بررسی مبانی فقهی مسئولیت مدنی ناشی از نقص علم بشری، مطالعات حقوقی، دوره نهم، ۱۳۹۶، شماره ۳، صص ۵۱-۷۳.

۵.۱.۱.۱. جبران خسارت ترمیمی (عدالت ترمیمی)

به طور کلی، هدف از جبران خسارت تأمین عدالت ترمیمی برای قربانی مطالعات اشتباه است.^۱ به عبارت دیگر، هدف این عدالت در واقع ترمیم عمل نامشروع و اصلاح بی‌عدالتی با اعاده موقعیت قبل از ارتکاب عمل است.^۲ بنابراین، هدف از ایجاد جبران خسارت قراردادن زیان دیده در وضعیت قبل از ارتکاب عمل زیان‌بار است. زمانی که مفاهیم توسعه‌یافته‌ای به این گونه بحث‌ها وارد می‌شود، در عمل امکان بازگرداندن وضع سابق وجود ندارد. خسارات زیست‌محیطی پدیده‌هایی‌اند که برای ترمیم آنها نیاز به زمان و هزینه زیادی است که جبران آن در بسیاری موارد دست‌نیافتنی به نظر می‌رسد. با این توضیحات آیا عدالت ترمیمی پاسخگوست؟

۵.۱.۱.۲. جبران خسارت تنبیهی (عدالت تنبیهی و بازدارنده)

در غیاب یک سیستم جمعی مجازات‌کننده مؤثر و یک قوه اجرایی، جبران خسارت می‌تواند به عنوان یک عامل بازدارنده و تنبیهی^۳ برای اعمال غیر قانونی به حساب آید. به عبارت دیگر، به عقیده این تئوری‌پردازان، هدف جبران خسارت عدالت تنبیهی و بازدارنده است.^۴ زیان‌زننده باید حداقل به اندازه‌ای خسارت بپردازد و تنبیه شود که تصور ورود ضرر هم به خود راه ندهد. این غرامت بسیار بیشتر از خسارت‌های هزینه‌ساز است و قابل مقایسه با آنها نیست.

۵.۱.۱.۳. جبران خسارت هزینه‌ساز

در کنار طرق فوق، تحلیل‌های اقتصادی نیز در خصوص جبران خسارت ارائه شده است. در این خصوص، حقوق‌دانان عنوان کرده‌اند که جبران خسارت می‌تواند با تحمیل هزینه مناسب، در مقابل نقض ضوابط تعریف‌شده، از ارتکاب اعمال غیرقانونی در آینده جلوگیری کند.^۵ به عبارت دیگر، هزینه جبران خسارت باید به حدی باشد که دیگر توجیهی برای قانون‌شکنی یا اجرای

۱. غلامی، حسین، *عدالت ترمیمی*، انتشارات سمت، ۱۳۹۳.

2. The Ethics of Aristotle, 2002.

۳. داراب پور، مهرباب و سعید سلطانی احمدآباد، *فلسفه حقوقی و ماهیت خسارت تنبیهی*، مجله حقوقی بین‌المللی، ۱۳۹۴، دوره ۳۲، شماره ۵۲، صص ۶۱-۹۰.

4. Dinah Shelton, (2002) "Righting Wrongs: Reparations in Articles on State Responsibility", 96 *American Journal of International Law (AJIL)*, 833, para2.

5. Kapelow Louis & Steven Shavel, (1996), "Accuracy in the Assessment of Damages", *Journal of Law and Economics*, Volume 39, Number 1, pp. 191.

طرح‌های غیرپایدار وجود نداشته باشد. البته به نظر می‌آید که در حال حاضر این روش به عنوان روشی برای کسب درآمد برای برخی ارگان‌ها، مانند شهرداری، تبدیل شده است و میزان آن به حدی تعریف می‌شود که همچنان منطق قانون‌شکنی را برای سودجویان از بین نمی‌برد. بدین معنا که سود حاصل از عمل مجرمانه همچنان در محدوده قابل قبول برای قانون‌شکنی است. از طرفی، عامل زیان خسارت وارده را جبران نمی‌کند و مبلغی به عنوان خسارت به ارگان خاصی که در صنعت ساختمان، معمولاً شهرداری است، پرداخت می‌کند. ولیکن این وجه جریمه صرف مقاصد دیگری به جز جبران صدمات وارده می‌شود. انباشت این صدمات و عدم جبران آن توسط سازمان‌های ذی‌صلاح خود نیاز به تحقیقات جداگانه‌ای دارد.

۵.۱.۱.۴. جبران خسارت اصلاحی (عدالت اصلاحی)

تئوری دیگر، عدالت اصلاحی است که توجه آن بر مصالحه و تحمیل رفتار مشروع و مثبت بر شخص مسئول، برای اعمال آینده‌اش است.^۱ علی‌رغم وجود تئوری‌های مختلف، به نظر می‌رسد عدالت ترمیمی جایگاه بالاتری را در نظام حقوقی ایران داراست. بر اساس تدابیر ترمیمی، انتظار می‌رود که واردکننده ضرر وضعیت سابق را برقرار سازد؛ اما در عمل ناتوان از جبران خسارت وارده است. همچنین پرداخت غرامت یک هدف ترمیمی صرف را دنبال می‌کند که شامل اهداف تنبیهی^۲ و ترهیبی^۳ نمی‌شود. در تئوری عدالت ترمیمی، اعاده وضع سابق در مواردی مثل آلودگی‌های محیط زیست، ارزش بیشتری از سایر روش‌های جبران خسارت برای زیان‌دیده دارد. این دیدگاه در مسائل شخصی کاربرد زیادی دارد، اما بی‌تردید در مورد مسائل اجتماعی که به توسعه پایدار برمی‌گردد، عملی نیست و کاربردی ندارد. از این رو باید راهکار دیگری را جستجو کرد.^۴

1. Heather Strange and John Braithwaite, (2001), *Restorative Justice and Civil Society*, Cambridge University Press, p.50.

2. Punitive

3. Exemplary

۴. داراب‌پور، مهرباب و دیگران، *چالش‌های حقوقی در مسئولیت‌های مدنی داخلی و بین‌المللی*، انتشارات خرسندی، ۱۳۹۶، ص ۹؛ داراب‌پور، مهرباب و محمدرضا داراب‌پور، *مسئولیت‌های فرا قراردادی مهندسان*، انتشارات جنگل جاودان، ۱۳۹۴، ص ۱۱۴.

۵.۱.۲. اصول حاکم بر جبران خسارات

برای بررسی این اصول باید در ابتدا اصل «جبران خسارت» و سپس اصل «عدم اکتفا به حقوق داخلی» به ترتیب ملحوظ نظر قرار گیرد.

۵.۱.۲.۱. اصل ضرورت جبران کامل خسارت

شخص مسئول مکلف است هر زیان ناشی از عمل خود را جبران کند. این خسارات اعم از خسارات مادی و معنوی، و زیان‌زننده ملزم به جبران هر دو زیان است. منظور از زیان‌های قابل جبران، زیان‌هایی است که در اثر ارتکاب عمل غیرقانونی به وجود آمده‌اند. بنابراین، باید بین عمل و ضرر ایجادشده رابطه‌ای وجود داشته باشد (رابطه علیت یا سببیت). منظور از این رابطه این است که بین عمل نامشروع و زیان ایجادشده باید رابطه علی و معلولی وجود داشته باشد. یعنی نقض تعهد منتسب به شخص امکان‌سنج، علت اصلی ایجاد آن صدمه و خسارت باشد تا بتوان گفت که شخص متخلف یا ناقض تعهد، موظف به جبران آن زیان است. در اینجا فقط مسئولیت بر عهده عامل زیان قرار می‌گیرد، ولی جبران خسارت امری جداگانه است که با استناد به حدیث «المُفْلِسُ فِی اَمَانِ اللّٰهِ» به طور کل از حیز انتفاع خارج می‌شود.

۵.۱.۲.۲. روش‌های جبران خسارت در سیستم‌های حقوقی

به طور کلی پس از اثبات مسئولیت شخص، تعهد به جبران خسارت به وجود می‌آید. در خصوص جبران خسارت، سه روش در سیستم‌های مختلف حقوقی پیش‌بینی شده است. این سه روش عبارت‌اند از: اعاده به وضعیت سابق،^۱ پرداخت غرامت^۲ و جلب رضایت زیان‌دیده.^۳ به‌کارگیری این روش‌ها به اوضاع و احوال خاص هر قضیه بستگی دارد.

۵.۲. شیوه‌های نوین پیشنهادی برای جبران خسارات

با تخصصی شدن امور و افزایش پروژه‌های عمرانی و عام‌المنفعه در سطح کلان برای جبران خسارات وارده، نظریه‌های دیگری نیز ارائه شده است. شیوه‌های جدید برای جبران خسارت ناشی

1. Restitution
2. Compensation
3. Satisfaction

از وقایع حقوقی در کشورهای دیگر و در کنوانسیون‌های بین‌المللی ابداع و اجرا شده است که در حقوق داخلی نیز عمل به آنها توصیه می‌شود.

روش‌های سنتی مسئولیت مدنی، در خصوص ضررهای وارده جدید نه تنها کارآمد نیست، بلکه نامعقول، نامتعارف و غیرقابل قبول است. برای جلوگیری از ضرر به جامعه از یک طرف و رفع مانع از کار، فعالیت و تحقیقات علمی از طرف دیگر و ایجاد تعادل این دو، باید به روش‌های دیگری متوسل شد. این روش‌ها باید ضمن تعادل حقوق اشخاص درگیر و رفع تعارض آنها، مراجعه به خواننده‌ای مشخص را توصیه کند و راه وصول مطالبات را تسهیل نماید.

در روش‌های جدید مسئولیت، ابتدا باید به شناسایی مسئول پرداخت. ایجاد تعادل در پرداخت‌ها، به وجود آوردن شرایط پرداخت برای گرفتار نیامدن در دام اعسار عامل زیان، تسهیل مراجعه به مراجع قانونی و از همه مهم‌تر، پیشگیری از گسترش ضرر نیز نیازمند توجه خاصی است. گفتنی است، توصیه این روش‌ها نافی مسئولیت دولت برای تعهدات قراردادی، عرفی و قانونی آن دولت نیست و آن تعهدات به قوت خود در کنار مسئولیت مدنی بین‌المللی دولت باقی است. شیوه‌های ذیل که هر کدام می‌تواند مبنایی برای پژوهش و تحقیقات دیگر قرار گیرد، با توجه به کنوانسیون‌های جدید و رویه‌های نوین بین‌المللی به شرح زیر پیشنهاد شده است:

۱. بیمه اجباری مسئولیت‌های مدنی، تا بیمه مذکور قسمتی از بار مسئولیت را بر عهده بگیرد. طبیعی است، خود بیمه‌گذار مجدداً پروژه را از نظر موازین توسعه‌ای مورد مطالعه و قضاوت قرار دهد. انتظار می‌رود که در پروژه‌هایی که مقبولیت بیشتری داشته باشند، هزینه کمتری برای بیمه پرداخت گردد. هر چقدر ریسک خسارات زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی افزایش یابد، رغبت شرکت‌های بیمه‌گر کاهش می‌یابد و کارفرمایان باید با هزینه‌های بیشتری پروژه‌های خود را بیمه نمایند یا از اجرای آنها منصرف شوند. با این روش، احتمال جبران قسمت بیشتری از خسارت وجود دارد.

۲. تشکیل صندوق حمایت زیست‌محیطی و اجتماعی، تا در صورت عدم کفایت یا عدم پوشش کافی، بیمه حمایت مالی نماید. این صندوق باید دارای بودجه کافی از منابع مختلف بوده، به عنوان مکمل سایر صندوق‌ها عمل کند. در این شیوه شهرداری‌ها و ارگان‌های مختلف

- درصدی از درآمدهای خود را به عنوان پشتیبان در این صندوق‌ها قرار می‌دهند و صرفاً در راستای جبران اینگونه خسارات هزینه می‌کنند.
۳. ایجاد محدودیت مبالغ قابل مطالبه از زیان‌زندگان، تا مطالعات علمی و تحقیقاتی، تحت‌الشعاع ترس از الزام به پرداخت خسارت قرار نگیرد. در این شیوه باید سقفی قابل قبولی برای جبران خسارت برای مشاور اعلام گردد. مزیت این روش آن است که کارفرما برای جبران مابقی خسارت به شیوه‌های قابل دسترس دیگری متوسل خواهد شد.
۴. محدودیت زمان طرح دعوا علیه مشاور امکان‌سنج، تا آرامش از دست رفته را به فعالان اقتصادی و عمرانی بازگرداند. ایجاد ترس از خطا آن هم به صورت مادام‌العمر خود عاملی بازدارنده برای پیشرفت است. در کنار سیاست‌های تنبیهی و بازدارنده، سیاست‌های تشویقی می‌تواند در توسعه کشور نقش بسزایی داشته باشد. با این شیوه، ذی‌نفعان برای احقاق حقوق خود و همچنین جبران خسارات احتمالی، خود را محدود به زمان مشخصی می‌دانند که همین موضوع سبب ترغیب به پیگیری جبران خسارات و متوقف نمودن روند افزایش آن است.
۵. مسئولیت‌زدایی از دولت مگر تحت عنوان کمک‌های بلاعوض. با توجه به شرایط داخلی، دولت توان یا عزم لازم برای جبران خسارت را ندارد. لیکن برون‌سپاری مسئولیت دولت و واگذاری آن به شرکت‌ها و ارگان‌های خصوصی علاوه بر صرفه‌جویی‌های اقتصادی اراده‌ای قوی‌تر را برای جلوگیری از ورود ضرر به همراه خواهد داشت.
۶. تسهیل شناسایی مسئول جبران خسارت و معین کردن یک فرد یا شخص به عنوان مسئول (برای مثال: تأییدکننده نظریه مشاور امکان‌سنج)، تا زیان‌دیده یا مدعی‌العموم در شناسایی عامل زیان دچار سردرگمی نشود و راه دادرسی را به اشتباه طی نکند.
۷. امکان طرح دعوا در محل‌های گوناگون، تا برای مراجعه زیان‌دیده به دادگاه، آسودگی خاطر بیشتر وی را فراهم آورد و با صدور قرار عدم صلاحیت دادگاه مواجه نشود. تسهیل در روند دادرسی و کاهش هزینه‌های آن در دادگاه برای اهداف توسعه‌ای کشور امری ضروری است. ترس از هزینه‌های بالا نباید مانعی برای مراجعه به مراجع قضایی باشد.
۸. جمعی کردن مسئولیت‌ها و قرار دادن آن بر عهده گروه زیادی از اعضای جامعه، تا خسارات سرشکن شده، مبلغ بیشتری از آن جبران شود. به ویژه آنکه جبران خسارات مرتبط با

- توسعه‌پایدار از عهده یک شخص یا گروه خاص خارج است. با این شیوه، مردم نیز نقش بیشتری برای جلوگیری از ورود ضرر پیش از وقوع آن را خواهند داشت.
۹. قرار دادن خسارات احتمالی ناشی از ورود ضرر به وسیله کالاهای تولیدی یا اقدامات معمول شده، به عنوان بخشی از هزینه تولید یا ارائه خدمات، تا خسارات وارده بر عهده تعداد زیادی از اعضای جامعه قرار گیرد. اصطلاحاً اعمال «مالیات سبز» بر کالاهایی که خسارات زیستی و اجتماعی دارند. با این روش، تولید کالاها یا محصولات غیرسبز یا محصولاتی که منابع زیستی و عمومی را بیشتر مصرف می‌کنند، فاقد توجیه اقتصادی برای تولید خواهند بود. مضافاً، هزینه تولید محصولات دوستدار محیط زیست معمولاً بیشتر از محصولات مشابه است که با این روش امکان رقابت برای این محصولات نیز فراهم می‌شود.
۱۰. اجبار زیان‌دیده به مقابله با خسارت و عدم پرداخت خسارات قابل جلوگیری، تا هر کس، حتی شخص زیان‌دیده، موظف به جلوگیری از ضرر و پیشگیری از گسترش آن باشد. برای نمونه، افراد بومی منطقه خود نیز باید برای جلوگیری از انجام پروژه‌های ناپایدار در منطقه خود اقدام نمایند.
۱۱. اجبار مهندسان مجری و پیمانکاران یا مهندسان مشاور و طراحان به انجام اقداماتی برای پیشگیری از ورود ضرر و ارائه گزارش‌های «ارزیابی‌های پایداری»^۱ پروژه در کنار ارزیابی‌های ارزیابی‌های محیط زیستی و اقتصادی و بیان اثر پروژه بر سایر پروژه‌ها در سطحی فراتر از آن پروژه. شناخت شاخص‌های توسعه‌پایدار و اعمال آنها به هزینه کارفرما باید به عرفی مقبول تبدیل گردد تا حقوق همگان حفظ گردد.

1. Shen, L. yin, Tam, V. W. Y., Tam, L., & Ji, Y. bo. (2010). " Project feasibility study: the key to successful implementation of sustainable and socially responsible construction management practice". Journal of Cleaner Production, 18(3), 254-259. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.10.014>

نتیجه‌گیری

قانون ایران در خصوص مسئولیت‌های مشاوران امکان‌سنجی مشخصاً مقرراتی ندارد. از این رو، چاره‌ای جز توسل به اصول کلی مسئولیت‌های حقوقی، اعم از قراردادی و مدنی، وجود ندارد. این قوانین نیز کلی و مرتبط با موارد محسوس و ضررهای ناشی از اقدامات فیزیکی، و استفاده از این مقررات در مشاورات امکان‌سنجی با مشکل جدی مواجه است. از این رو، تا پذیرش قوانین بین‌المللی یا تا زمان وضع قوانین و مقررات مرتبط با اینگونه مطالعات امکان‌سنجی، باید به صورت موقت، مشکل را از طریق شروط قراردادی مناسب، آن هم در زمان انعقاد قرارداد، رفع نمود. به منظور این امر، رعایت نکات اساسی در قرارداد ضروری است. در قوانین موضوعه باید وظایف امکان‌سنجی و مسئولیت‌های وی و حدود آن، با توجه به علم روز و نیازهای اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی، به ویژه توسعه‌ای پایدار و جامع، از قبل مشخص گردد تا هر کس به خود اجازه ورود به این موضوع علمی و تخصصی را ندهد و فقط صاحبان علم و اندیشه به این مهم همت گمارند. مسئولیت‌های سنگین مشاور نیز باید به حدی باشد که ملزم به ارائه نظریه صحیح‌تر و مقرون به صرفه‌تر از نظر فنی و اقتصادی نماید تا سرمایه‌گذاری پروژه هدر نرود و اهداف اقتصادی و اجتماعی آنها قابل حصول گردد. تا زمان اجرایی شدن آن قوانین پیشنهادی موضوعه، لازم است، این موارد در قرارداد ملحوظ گردد تا مطالعات و نظریات امکان‌سنجی با واقعیت نزدیک‌تر شده، از ضرر و زیان ناشی از این اقدامات برای افراد خصوصی، به ویژه برای موارد، موضوعات و پروژه‌های عمومی جلوگیری شود و نگاه‌ها به سمت توسعه‌پایدار، بلکه توسعه‌پایدار جامع معطوف گردد. این موارد عبارت‌اند از:

الف) مشورت‌دهنده باید بر اساس اختلاف درصد نظر ارائه‌شده و آنچه در واقع رخ می‌دهد، مسئول پرداخت خسارات قلمداد شود. بدین معنا که چنانچه مشاور امکان‌سنجی ریسک یک پروژه را کم اعلام نماید (مثلاً زیر ۱۰٪ برای شکست و بیش از ۹۰٪ برای موفقیت)، باید در مقابل کلیه ذی‌نفعان قراردادی و غیرقراردادی، به همان درصدی که احتمال موفقیت را با توجه به قرائن و مستندات علمی و عقلانی اعلام نموده است، مسئول باشد. با این شیوه، گزارش‌های امکان‌سنجی بیانگر واقعیت خواهد بود و احتیاط بیشتری را به همراه خواهد داشت. نتیجتاً احتمال وقوع ضرر نیز به شدت کاهش خواهد

یافت. البته سقف خسارت تعیین شده باید به نحوی باشد که مشاور امکان سنج امکان تحمل و پرداخت آن را داشته باشد.

ب) در قراردادهای مطالعاتی، مشاوره امکان‌سنجی و ارزیابی‌های معمول، وجه التزام قراردادی متناسب با ضرر احتمالی نیز باید مورد توافق قرار گیرد و در قرارداد درج گردد تا صرفاً افراد واجد صلاحیت طرف این دست قراردادها قرار گیرند.

پ) ضرورت دارد، حتی‌الامکان نتیجه مطالعات امکان‌سنجی بیمه شود. با این روش، مطالعات امکان‌سنجی مورد ارزیابی مجدد قرار خواهد گرفت. طبیعی است که بیمه نمودن یک پروژه نیازمند وجود زیرساخت‌های بیمه‌ای و امکانات مالی در کشور است و تأمین منابع مالی بعضاً سنگین، برای بیمه پروژه‌ها در نگاه اول معقول نیست. اما به اعتقاد نویسندگان، یک مدیر توانمند برای اجتناب از ورود ضررهای کلان، از روی خرد و دانش به استقبال ضررهای کوچک می‌رود.

ت) پس از ارائه نظریه مشورتی امکان‌سنجی، کمیته‌ای از متخصصین، به ویژه در پروژه‌های عمومی، جوانب مختلف آن را ارزیابی نماید تا تصویب آن با واقعیت نزدیک‌تر گردد.

ث) با توجه به نیمه عمر علمی^۱ کوتاه در بسیاری از رشته‌ها و جهش‌های سریع و غیر قابل پیش‌بینی علمی، امکان رعایت آنها در کلیه مطالعات امکان‌سنجی وجود ندارد. لذا، در صورت وقوع چنین پدیده‌هایی، ریسک مربوطه به عهده مشاور امکان‌سنجی قرار نگیرد.

ج) مرور زمان برای مسئولیت مشاوران امکان‌سنجی نیز تعیین شود. چنانچه مرور زمان وجود نداشته باشد، زندگی انسان‌ها، به ویژه ارائه‌دهنده این خدمات، تلخ و ناگوار خواهد بود و با مشکلات عدیده‌ای مواجه خواهند شد. هر چه پیشینیان منظور ننموده‌اند، دلیل بر مخالفت آنها به شمار نمی‌آید و همیشه تبعیت از سلف، هر چند صالح باشد، به صلاح کشور نبوده، نیست و نخواهد بود.

چ) در مورد مسئولیت برای عدم رعایت اصول و مبانی و شاخص‌های توسعه‌پایدار باید مدت زمان این دوره به اندازه کافی طولانی باشد تا این موارد نادیده گرفته نشود.

۱. منظور از نیمه عمر علمی، مدت زمانی است که دانش بشر در یک رشته دو برابر می‌شود. برای نمونه طی ۶ ماه دانش بشر در علوم پزشکی دو برابر می‌شود که بیانگر جهش علمی بسیار سریع در برخی علوم است.

ح) مسئول بودن برای خسارت و پرداخت خسارت دو امر جداگانه است. همیشه جبران خسارت توسط شخص مسئول امکان‌پذیر نیست. در این صورت، باید به راهکارهای کمکی و جانبی مذکور در متن مقاله توجه خاص مبذول شود.

در نهایت، باید به این واقعیت اذعان داشت که رعایت موازین توسعه‌پایدار یک امر انتخابی در تصمیمات نیست، بلکه این امر در سطح جهانی به یک تکلیف و تعهد تبدیل شده است. در این راستا، آیین‌نامه‌ها، شاخص‌ها و استانداردهای متعددی تدوین گردیده و در کشورهای توسعه‌یافته عملیاتی شده است. قانون‌گذاران و تصمیم‌سازان داخلی نیز باید به این موضوع واقف بوده، در راستای نیل به آن تسهیلات لازم را فراهم آورند. هر قدمی برای جلوگیری از ورود ضرر مفید است و هر قدمی در راستای توسعه‌پایدار، امید برای آینده‌ای درخشان‌تر را بیشتر می‌کند. باید توجه داشت که ارزیابی‌های زیست‌محیطی و اقتصادی متداول، دیگر پاسخگوی نیازها و متضمن حفظ حقوق آحاد جامعه نیست. پیشنهاد می‌شود کارفرمایان، به ویژه بخش دولتی، وسعت نگاه خود را در هنگام امکان‌سنجی فراتر برده، در پروژه‌های خود «ارزیابی‌های پایداری» را ملاک تصمیم‌گیری قرار دهند.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

کتاب

۱. داراب‌پور، محمدرضا و جواد مجروحی سردرود، *مهندسی سبز (توسعه پایدار و ساختمان‌های سبز)*، انتشارات فدک ایساتیس، ۱۳۹۸.
۲. داراب‌پور، مهرباب و دیگران، *چالش‌های حقوقی در مسئولیت‌های مدنی داخلی و بین‌المللی*، انتشارات خرسندی، ۱۳۹۶.
۳. داراب‌پور، مهرباب، *مسئولیت‌های خارج از قرارداد*، انتشارات مجد، چاپ چهارم، ۱۳۹۹.
۴. داراب‌پور، مهرباب و محمدرضا داراب‌پور، *مسئولیت‌های فرا قراردادی مهندسان*، انتشارات جنگل جاودان، ۱۳۹۴.
۵. داراب‌پور، مهرباب و محمدرضا داراب‌پور، *حقوق قراردادهای جنگل جاودانه*، ۱۳۹۵.
۶. *دستورالعمل ارزشیابی گزارش توجیهی طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای*، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۴.
۷. زاهدی، شمس السادات، *توسعه پایدار جامع با تاکید بر مدیریت و کار آفرینی سبز*، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۹۵.
۸. شهبابی، علی، یوسف ربانی و طیبه عباس نژاد، *توسعه متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی صنعتی بر اساس اصول توسعه پایدار- رویکرد یکپارچه، تحقیقات توسعه اقتصادی*، ۱۳۹۲.
۹. غلامی، حسین، *عدالت ترمیمی*، انتشارات سمت، ۱۳۹۳.
۱۰. گلابچی، محمود و امیر فرجی، *مدیریت استراتژیک پروژه*، دانشگاه تهران، ۱۳۸۹.
۱۱. معدن‌دار آرانی، عباس و محمدرضا سرکارآرانی، *فراسوی رشد اقتصادی، پیش‌درآمدی بر توسعه پایدار*، چاپ اول، نشر نی، ۱۳۹۰.

۱۲. مهندسان مشاور آوند طرح، راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح، جلد اول: **مروری بر روشهای تدوین گزارش توجیه طرح (تجربه جهانی) معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور**، مرکز داده‌ورزی و اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۸.

مقاله

۱۳. تفرشی، محمدعباسی و عبدالحمید مرتضوی، **مطالعه تطبیقی تعهد به وسیله و به نتیجه در فقه، حقوق فرانسه و ایران**، فصلنامه فقه و مبانی حقوق، سال پنجم، ۱۳۸۸، شماره ۱۵.

۱۴. جعفرپور، جمشید، ابوالحسن مجتهد سلیمانی و محمد رحیمی سکه روانی، **بررسی مبانی فقهی مسئولیت مدنی ناشی از نقص علم بشری**، مطالعات حقوقی، دوره نهم، ۱۳۹۶، شماره ۳.

۱۵. داراب‌پور، مهرباب، **مسئولیت مدنی ناشی از خسارات املاک، سازه‌ها و ساختمان‌ها، پژوهش‌های مقایسه‌ای با انگلستان**، مجله تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۵، شماره ۴۴.

۱۶. داراب‌پور، مهرباب و سعید سلطانی احمدآباد، **فلسفه حقوقی و ماهیت خسارت تنبیهی**، مجله حقوقی بین‌المللی، ۱۳۹۴، دوره ۳۲، شماره ۵۲.

۱۷. داراب‌پور، مهرباب و الهام انیسی، **نوآوری‌های حقوق قراردادی جهان با نگاهی ویژه به حقوق جدید تعهدات فرانسه (اکتبر ۲۰۱۶)**، تحقیقات حقوقی، دوره ۲۱، ۱۳۹۷، شماره ۱.

۱۸. رضانی قوام آبادی، محمد حسین، **از ریو تا ریو: در تکاپوی توسعه‌پایدار، تحقیقات حقوقی**، ۱۳۹۲، شماره ۶۲.

۱۹. رضانی قوام آبادی، محمد حسین، **اقتصاد سبز: گامی به سوی تحقق توسعه‌پایدار در حقوق بین‌الملل محیط زیست**، دو فصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی، دوره جدید سال ۲۱، ۱۳۹۳، شماره ۶.

۲۰. رضانی قوام آبادی، محمدحسین، پیشگیری و سرکوب جرایم زیست‌محیطی در پرتو اقدامات سازمان‌های غیر دولتی در نظام حقوقی ایران، مجله حقوقی دادگستری، سال ۷۵، ۱۳۹۰، شماره ۷۵.
۲۱. ره پیک، سیامک، خسارت عدم النفع؛ نظریات و مقررات، فصلنامه دیدگاه‌های حقوقی، ۱۳۷۹، شماره‌های ۱۹ و ۲۰.
۲۲. عبدالهی، محسن و سعیده معرفتی، اصل مسئولیت مشترک اما متفاوت در حقوق بین‌الملل محیط زیست، فصلنامه پژوهش حقوق، سال دوازدهم، ۱۳۸۹، شماره ۲۹.
۲۳. عبدالهی، محسن و محمد مهدی رضوانی‌فر، نظام حقوقی ایران و مسئله سیاست گذاری زیست محیطی، فصلنامه راهبرد، سال ۲۱، ۱۳۹۱، شماره ۶۴.
۲۴. گوتاندا، جان، مطالبه خسارات محرومیت از منافع (عدم النفع) در دعاوی بین‌المللی، ترجمه ماشاءاله بناء نیاسری، ویژه‌نامه مجله حقوقی بین‌المللی، نشریه مرکزی امور بین‌المللی ریاست جمهوری، ۱۳۸۹.

ب) منابع انگلیسی

Books

25. Heather Strange and John Braithwaite, (2001), *Restorative Justice and Civil Society*, (Cambridge University Press).

Articles

26. Brigitte Baptiste, B. M.-L. (2015). "Review of Targets for the Sustainable Development Goals: (The Science Perspective)". <https://doi.org/978-0-930357-97-9>.
27. Dinah Shelton, (2002) "Righting Wrongs: Reparations in Articles on State Responsibility", 96 (*American Journal of International law (AJIL)*), 833, para2.
28. Kapelow Louis & Steven Shavel, (1996), "Accuracy in the Assessment of Damages", (*Journal of Law and Economics*), Volume 39, Number 1.
29. Shen, L. yin, Tam, V. W. Y., Tam, L., & Ji, Y. bo. (2010). "Project feasibility study: the key to successful implementation of sustainable and

socially responsible construction management practice". *Journal of Cleaner Production*, 18(3). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.10.014>.

Guideline/ Document/ Report

30. ASTM. (2015). *Standard Guide for General Principles of Sustainability Relative to Buildings 1*. Astm, i(August), 1–6. <https://doi.org/10.1520/E2432-11.1>
31. Brundtland, G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. (Oxford Paperbacks), Report of, 400. <https://doi.org/10.2307/2621529>.
32. Commentaries to Draft articles on Responsibility of states for Internationally Wrongful Acts, 2001.
33. ISO. (2014). *Sustainable development of communities: Indicators for city services and quality of life*, 2014(July), 112. Retrieved from www.iso.org/iso/home/about/iso_members.htm
34. Standard, I. (2008). *INTERNATIONAL STANDARD-ISO 21929-1 Sustainability in building construction —General principles*, 2008.
35. Standard, I. (2011). *INTERNATIONAL STANDARD-ISO 21929-1 Sustainability in building construction —Sustainability indicators Part 1: Framework for the development of indicators and a core set of indicators for buildings Développement*, 2011.
36. United Nations Development Programme. (2016). *Human Development Report 2016*. United Nations Development Programme. <https://doi.org/eISBN:978-92-1-060036-1>.