



Legal Analysis of Sustainable Development and Intergenerational and Transgenerational Considerations in Iran's Oil and Gas Industry

Seyed Nasrollah Ebrahimi¹ , Mitra Eslami Shahrabaki² 

1. Corresponding Author, Associate Profesor, Department of Law, Faculty of Law & Political Science, University of Tehran, Iran, Email: snebrahimi@ut.ac.ir

2. PhD Candidate in, Department of Public Law in (Oil and Gas Law), Faculty of Law & Political Scienecs, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: mitra.eslami@ut.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Manuscript received:

3 November 2024

final revision received:

4 May 2025

accepted:

3 July 2025

published online:

10 September 2025

Keywords:

Comprehensiveness, Integration, Present and Future generation, Regulation, Sustainable development, TEFCEL

Abstract

Preserving natural resources for present and future generations necessitates an approach that transcends solely environmental considerations. This study conducts a legal analysis of sustainable development within the oil and gas industry, addressing the following questions: What are the key components of sustainable development? Can it be achieved through fragmented measures, or does it require a comprehensive model? The findings reveal that sustainable development in this sector is attainable only through an integrated, multidimensional framework *rooted in interdisciplinary perspectives* that simultaneously addresses the nine elements of the TEFCEL model (analytical-synthetic), including economic, social, legal, and environmental dimensions. Such a model, through comprehensive risk assessment, integration of advanced technologies, alignment of legal frameworks, and stakeholder engagement, holistically addresses sustainability challenges. The results underscore the inadequacy of one-dimensional approaches and emphasize that genuine sustainable development can only be realized by harmonizing all components within a cohesive structure, thereby balancing resource exploitation with sustainability imperatives.

Cite this article: Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Eslami Shahrabaki, Mitra (2025)“ Legal Analysis of Sustainable Development and Intergenerational and Transgenerational Considerations in Iran's Oil and Gas Industry” *Energy Law Studies*, 11 (1): 1 – 25. DOI: <https://doi.com/10.22059/JRELS.2025.383552.568>

© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.



Introduction

The oil and gas industry plays a fundamental role in driving economic growth and shaping social and human development. However, its sustainability has become a major concern due to increasing environmental challenges and the depletion of natural resources. Sustainable development in this sector requires more than mere environmental awareness; it calls for an integrated approach that aligns economic, legal, technical, and social dimensions to ensure that both present and future generations can benefit equitably. In the context of Iran, where the petroleum industry remains a central pillar of the national economy, achieving sustainability depends on adopting a comprehensive and interdisciplinary legal framework that balances resource exploitation with long-term preservation.

This research seeks to analyze the legal aspects of sustainable development in the Iranian oil and gas sector through the TEFCEL model, which captures its multiple dimensions. By identifying and interlinking the economic, legal, technological, and environmental components, the study aims to propose a holistic framework capable of addressing the limitations of fragmented approaches. The ultimate goal is to highlight that true sustainability emerges only when law, policy, and technology converge to create a balanced structure—one that safeguards national interests while ensuring intergenerational and intragenerational equity.

Method

In the present research, legal texts, national regulations, and relevant scholarly literature are examined through a descriptive–analytical legal method. This approach enables a deeper understanding of the legal nature of sustainable development within Iran’s oil and gas sector and allows for the identification of its essential elements and challenges by systematically analyzing existing legal documents and international principles. The theoretical framework of this study is grounded in the principles of public law, particularly those emphasizing intergenerational equity, transparency, and the TEFCEL elements in the application of legal norms related to natural resource management.

Conclusions

This research concludes that the sustainable transformation of Iran's oil and gas industry requires a paradigm shift from state-centered control toward an adaptive, transparent, and participatory governance model. Sustainable development cannot be realized under rigid institutional structures or static contractual regimes; rather, it depends on the dynamic interaction of legal, economic, environmental, and technological dimensions. Four strategic domains must be redefined to achieve this transformation:

Governance, through the decentralization of state authority and the empowerment of independent regulatory bodies;

Contractual frameworks, emphasizing flexibility, equitable risk allocation, and technology transfer;

Economic structure, focusing on the conversion of oil revenues into productive capital and the expansion of renewable energy investments; and

Technological innovation, prioritizing research, education, and sustainable production practices.

Ultimately, sustainable development in the Iranian petroleum sector can only be achieved through a comprehensive TEFCEL model that integrates all functional dimensions of the industry. Such a model not only reconciles economic growth with environmental protection but also ensures justice across generations—transforming oil wealth from a consumable asset into a foundation for long-term national prosperity.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



تحلیل حقوقی توسعه پایدار و ملاحظات بین‌نسلی و فرانسلی در صنعت نفت و گاز ایران

سید نصراله ابراهیمی^۱ ✉، میترا اسلامی شهربابکی^۲

۱. نویسنده مسئول: دانشیار گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: snebrahimi@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری حقوق نفت و گاز، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mitra.eslami@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۱۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۴/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۶/۲۰

کلید واژه‌ها: تفصل، تنظیم‌گری، توسعه پایدار، جامعیت، نسل، یکپارچگی.

حفظ منابع طبیعی برای نسل‌های حاضر و آینده مستلزم رویکردی فراتر از ملاحظات صرفاً زیست‌محیطی است. این پژوهش با تمرکز بر صنعت نفت و گاز، به تحلیل حقوقی توسعه پایدار و بررسی پرسش‌های زیر می‌پردازد: مؤلفه‌های کلیدی شکل‌دهنده توسعه پایدار کدامند؟ آیا تحقق آن از طریق اقدامات جزئی امکان‌پذیر است یا نیازمند مدل جامع است؟ یافته‌ها نشان می‌دهد دستیابی به توسعه پایدار در این صنعت، مستلزم به‌کارگیری الگویی یکپارچه است که بر نگاه چندبعدی و میان‌رشته‌ای استوار بوده و به‌صورت همزمان ابعاد نه‌گانه مدل تفصل، از جمله ابعاد اقتصادی، اجتماعی، حقوقی و زیست‌محیطی را مورد توجه قرار می‌دهد. چنین مدلی با ارزیابی جامع ریسک‌ها، ادغام فناوری‌های نوین، هماهنگی قوانین حقوقی و مشارکت ذی‌نفعان، قادر است چالش‌های پایداری را به‌صورت همه‌جانبه پوشش دهد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رویکردهای تک‌بعدی ناکارآمد هستند و تنها توسعه پایدار با لحاظ کردن همه مؤلفه‌ها در چهارچوبی یکپارچه می‌تواند تعادل بین بهره‌برداری از منابع و الزامات پایداری را تضمین کند.

استناد: ابراهیمی، سید نصراله؛ اسلامی شهربابکی، میترا (۱۴۰۴). «تحلیل حقوقی توسعه پایدار و ملاحظات بین‌نسلی و فرانسلی در صنعت نفت و گاز ایران»، *مطالعات حقوق انرژی*، ۱۱ (۱)، ۲۵-۱.

<http://doi.org/10.22059/JRELS.2025.383552.568>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.



مقدمه

نفت‌وگاز نقش اساسی در رشد اقتصادی، توسعه اجتماعی و انسانی و نیز تحقق پایداری برای آینده بشر دارد (طاهرزاده، ۱۳۹۹: ۶۰). توسعه پایدار در این صنعت، بر ایجاد تعادل میان نیازهای صنعت، سیاره و ذی‌نفعان متمرکز است (غفاری و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۰). ازاین‌رو، پایداری در صنعت نفت‌وگاز را می‌توان به‌عنوان رویکردی مدیریتی در بهره‌برداری از منابع، سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری‌های موجود تعریف کرد که هدف آن حفظ و بهینه‌سازی عملیات با تأکید بر ایمنی، قابلیت اطمینان، کارایی و ارتقای آگاهی‌های محیطی و اجتماعی است (Lee, 2019: 1). «اصطلاح توسعه پایدار نخستین‌بار توسط باربارا وارد در اعلامیه کوکویاک درباره محیط‌زیست و توسعه به‌کار رفت» (عنابی و آرش‌پور، ۱۳۹۷: ۴). مفهوم توسعه پایدار در پی پیامدهای منفی زیست‌محیطی و اجتماعی ناشی از رویکردهای یک‌جانبه و تک‌بعدی توسعه اقتصادی پس از انقلاب صنعتی و نیز تغییر دیدگاه بشر نسبت به مفهوم رشد و پیشرفت، مورد توجه صنعت قرار گرفت (Klarin, 2018: 69). این مفهوم در تلاش است با نگاهی نو به توسعه، اشتباهات گذشته بشری را تکرار نکند و توسعه‌ای همه‌جانبه و متوازن را رقم بزند (Fallah Shaya & et al, 2022: 17). از سال ۱۹۸۷ میلادی که اصطلاح توسعه پایدار در سازمان ملل متحد مطرح شد، نقش صنعت و تأثیر آن بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیست مورد توجه قرار گرفت و به‌عنوان یکی از محورهای بنیادین توسعه پایدار شناخته شد (Purvis & et al, 2019: 688). کشور ایران در چند دهه گذشته، فراز و فرودهای متعددی را پشت سر گذاشته است؛ فراز و فرودهایی که تأثیر مستقیم و انکارناپذیری بر مسیر توسعه کشور برجای نهاده و در مواردی به دستاوردهایی منافی با توسعه پایدار انجامیده است. مسئله مهم، وجود اراده ملی در این کشورها برای بازگشت از این مسیر و قرار گرفتن در مدار توسعه پایدار است (پایگاه اطلاع‌رسانی منطقه ویژه پارس، ۱۴۰۲). در پژوهش حاضر، با در نظر داشتن اهمیت ملاحظات مؤثر بر توسعه پایدار در صنعت نفت‌وگاز، به دنبال پاسخ به این پرسش‌ها هستیم: مؤلفه‌های شکل‌گیری توسعه پایدار چیست؟ تحقق توسعه پایدار به‌صورت جزئی است یا جامع؟ برای دستیابی به توسعه جامع، چه مدلی مناسب‌تر است و آیا مدل تفصل^۱ می‌تواند تحقق توسعه پایدار را براساس روشی جامع و یکپارچه تأمین کند؟ براین‌اساس، بررسی ملاحظات به چهار بخش اصلی تقسیم می‌شود:

۱. عناصر قانونی، قراردادی و حقوقی؛

۱. ضرورت توجه به موضوعات فنی، مالی و قراردادی، افزون‌بر مباحث حقوقی، منجر به ارائه نظریه تفصل در مدیریت جامع قراردادهای صنعت نفت‌وگاز شد. تفصل دارای نه عنصر است که عبارت‌اند از: فنی، فناوری، محیطی، مالی، مالیاتی، بازرگانی، اقتصادی، قانونی و قراردادی.

۲. عناصر مالی، مالیاتی، بازرگانی و اقتصادی؛

۳. عناصر فنی و فناوری؛

۴. عناصر محیطی.

در ادامه، به تحلیل هریک از این بخش‌ها و الزامات مرتبط با آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱. مؤلفه‌های توسعه پایدار

همان‌گونه که گفته شد، توسعه پایدار فرایندی از توسعه همراه با دوام و پایداری است و تحقق آن مستلزم برقراری توازن در ابعاد گوناگون است. هرچند در ظاهر، توسعه پایدار بیش از همه با بُعد زیست‌محیطی پیوند یافته است، اما در واقع مستلزم توجه همزمان به ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و ایجاد تعادل میان آن‌هاست. این مفهوم بر توسعه‌ای تأکید دارد که از نظر اقتصادی پویا و پربازده، از نظر زیست‌محیطی غیر مخرب، از نظر اجتماعی عادلانه و از نظر فناوری مطلوب و متناسب باشد (مرکز تحقیقات و بررسی‌های اقتصادی، ۱۳۹۸).

اساساً تحلیل حقوقی موضوع پژوهش حاضر از دیدگاه تفلسی، با ملاحظات، مقتضیات و ضرورت‌های متعددی همراه است که در ادامه به شرح برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود:

۱.۱. شناسایی جامع ریسک‌ها و فرصت‌ها

صنعت نفت‌وگاز با پیچیدگی‌های متعددی روبه‌روست که تنها از طریق تحلیل حقوقی محض قابل درک نیست؛ برای نمونه، قراردادهای نفتی مانند آی‌پی‌سی، افزون بر جنبه‌های حقوقی، دارای ابعاد فنی، فناوری، اقتصادی، مالی، مالیاتی، بازرگانی، قراردادی و زیست‌محیطی نیز هستند. تحلیل این قراردادها با در نظر گرفتن تمامی عناصر مدل تفلسی، امکان شناسایی دقیق‌تر ریسک‌ها و فرصت‌ها را فراهم می‌سازد.

۱.۲. ارتقای تحلیل از سطح نظری به کاربردی

تحلیل صرفاً حقوقی ممکن است به جنبه‌های عملیاتی و اجرایی قراردادها بی‌توجه باشد. با ادغام عناصر فنی و فناوری، می‌توان قابلیت اجرایی قراردادها را مورد بررسی قرار داد و از بروز مشکلات در مراحل اجرایی جلوگیری کرد؛ برای مثال، در قراردادهای EPC، توزیع عادلانه ریسک‌ها بین کارفرما و پیمانکار نیازمند درک عمیق از جنبه‌های فنی و مالی است.

۳.۱. پاسخگویی به نیازهای نسل‌های آینده

توسعه پایدار مستلزم توجه به منافع نسل‌های آینده است. با تحلیل جامع و میان‌رشته‌ای، می‌توان آثار بلندمدت تصمیمات کنونی را بر محیط‌زیست، اقتصاد و جامعه بررسی کرد و از اتخاذ تصمیماتی که صرفاً به منافع کوتاه‌مدت محدود می‌شوند، پرهیز نمود.

۴.۱. هم‌راستایی با سیاست‌های کلان اقتصادی و اجتماعی

تحلیل میان‌رشته‌ای، امکان هماهنگی بهتر با سیاست‌های کلان اقتصادی، مانند اقتصاد مقاومتی، و سیاست‌های اجتماعی را فراهم می‌کند؛ برای نمونه، در بررسی قراردادهای نفتی، توجه به الزامات قانونی، سیاست‌های اقتصادی و نیازهای اجتماعی، به تدوین قراردادهایی می‌انجامد که با اهداف ملی هم‌راستا هستند.

۵.۱. ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری

با در نظر گرفتن تمامی ابعاد مدل تفلسی، تصمیم‌گیرندگان قادر به تدوین سیاست‌ها و قراردادهایی خواهند بود که از نظر فنی، اقتصادی، زیست‌محیطی و حقوقی، متوازن و پایدار باشند. این رویکرد با پیشگیری از بروز تعارض‌ها و مشکلات در مراحل اجرا، به تحقق اهداف توسعه پایدار کمک می‌کند.

۶.۱. پشتیبانی از توسعه پایدار و ملاحظات بین‌نسلی

رویکرد میان‌رشته‌ای، امکان توجه به آثار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی تصمیمات را فراهم می‌کند. این امر به تدوین سیاست‌ها و قراردادهایی می‌انجامد که منافع نسل‌های آینده را نیز مدنظر قرار می‌دهند.

خلاصه آنکه، در دنیای پیچیده و پویای امروز، تحلیل‌های تک‌بعدی توان پاسخگویی به چالش‌های صنعت نفت‌وگاز را ندارند. رویکرد جامع و میان‌رشته‌ای با بهره‌گیری از مدل تفلسی (نه‌گانه)، امکان تحلیل دقیق‌تر، شناسایی بهتر ریسک‌ها و فرصت‌ها، و تدوین سیاست‌ها و قراردادهای پایدار و منطبق با منافع ملی و بین‌نسلی را فراهم می‌سازد. تحلیل‌های حقوقی در صنعت نفت‌وگاز نیازمند رویکردی جامع و میان‌رشته‌ای است که تمامی جنبه‌های فنی، فناوری، اقتصادی، مالی، مالیاتی، بازرگانی، قراردادی، محیطی و حقوقی را دربرگیرد. این رویکرد به وکلا و حقوق‌دانان امکان می‌دهد تا تحلیل‌هایی کاربردی، دقیق و منطبق با نیازهای بازار و صنعت ارائه دهند.

با توجه به آنچه بیان شد، در پژوهش پیش‌رو، به تحلیل و بررسی عناصر توسعه پایدار در صنعت نفت و گاز ایران می‌پردازیم.

۲. ملاحظات قانونی، قراردادی و حقوقی

در ملاحظات حقوقی و قانونی به منظور دستیابی به توسعه پایدار، دو موضوع مهم، یعنی حاکمیت و مالکیت، مطرح است. حاکمیت در این چهارچوب به معنای قدرت برتر فرماندهی و عنوانی سیاسی در نظر گرفته می‌شود. از جمله، راه‌های اعمال حاکمیت دولت‌ها، می‌توان به استفاده از ابزارهای قانونی و شروط قراردادی، مانند قوانین مرتبط با مالیات، اشاره کرد (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۴). حکمرانی مطلوب در سال‌های اخیر در ادبیات توسعه پایدار متداول‌تر شده است و در سطح بین‌المللی، از آن به عنوان یکی از اهداف حیاتی توسعه، هم در چهارچوب توسعه هزاره و هم در توسعه پایدار، یاد می‌شود (کهن هوش نژاد، ۱۳۹۸: ۹). در ایران، اصل‌های ۴۴ و ۴۵ قانون اساسی با تعیین چهارچوب مالکیت و مدیریت منابع، پایه‌های حقوقی حکمرانی مطلوب در حوزه اقتصاد را ترسیم می‌کنند. اصل ۴۴ با تفکیک سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی، بر لزوم تعادل ساختاری و برنامه‌ریزی منظم برای رشد اقتصادی تأکید دارد؛ اما تمرکز گسترده بخش دولتی بر صنایع بزرگ، مانند نفت، گاز و معادن، در عمل زمینه انحصارگرایی، نبود شفافیت و کاهش نقش تنظیم‌گری کارشناسی‌شده را فراهم ساخته است که با اصول حکمرانی مطلوب (مشارکت، پاسخگویی و کارایی) در تناقض است. از سوی دیگر، اصل ۴۵ با تعیین انفال و ثروت‌های عمومی به عنوان اموالی تحت حاکمیت حکومت، مسئولیت مدیریت این منابع را با تأکید بر مصالح عامه و عدالت بین‌نسلی بر عهده دولت می‌گذارد. با این حال، نبود سازوکارهای شفاف برای نظارت بر نحوه هزینه‌کرد درآمدهای نفتی (به عنوان بخشی از انفال) و عدم الزام به تبدیل این منابع به سرمایه‌های مولد، مانند زیرساخت‌ها یا انرژی‌های جایگزین، موجب شده است که مصرف بودجه‌ای این درآمدها، حقوق نسل‌های آینده را نقض کند. بنابراین، تحقق حکمرانی مطلوب در پرتو این اصول، مستلزم بازتعریف نقش دولت از مالکیت و بهره‌برداری مستقیم به سوی تنظیم‌گری مبتنی بر دانش، نظارت مستقل بر توزیع عادلانه منابع و تقویت بخش خصوصی رقابت‌پذیر است، تا همسو با بند سوم اصل ۴۴، مالکیت خصوصی و تعاونی نه تنها «مکمل» دولت، بلکه به عنوان پیشران شفافیت و توسعه پایدار عمل کند. در حقوق ایران، حاکمیت بر منابع نفتی به مفهوم حق انحصاری دولت در اعمال اقتدار سیاسی و حقوقی بر این منابع، مطابق اصول ۴۴ و ۴۵ قانون اساسی است که مبتنی بر ولایت امر و مدیریت منابع ملی در جهت مصالح عامه تفسیر می‌شود. این حاکمیت، نه صرفاً مالکیت اداری وزارت نفت، بلکه وظیفه‌ای است که دولت به نمایندگی از جامعه و نسل‌های آینده موظف به حفظ، بهره‌برداری عادلانه و تبدیل این منابع

به سرمایه‌های مولد است. بنابراین، حاکمیت نفتی در چهارچوب قانون‌اساسی، ترکیبی از حق (حق حاکمیت دولت) و تکلیف (رعایت مصالح بین‌نسلی و فرانسلی) است که نقض هریک (مانند تمرکز بر مدیریت بخشی وزارت نفت بدون نظارت مستقل) مغایر با حکمرانی مطلوب شمرده می‌شود (قانون نفت، ۱۳۶۶؛ قانون نفت، ۱۳۹۰؛ ماده ۲؛ شرایط عمومی، ۱۳۹۵؛ ماده ۳). در امر حاکمیت و تحقق توسعه پایدار، امروزه کشورهایی در حوزه تجارت به موفقیت دست یافته‌اند که با کاهش حاکمیت مستقیم و انعطاف‌پذیری، به حکمرانی مطلوب رسیده‌اند. کشورهایی که به دنبال توسعه و پیشرفت در حوزه نفت و گاز هستند، به جای تمرکز صرف بر قانون‌گذاری و وضع محدودیت‌ها، بر تنظیم‌گری مؤثر تمرکز می‌کنند. درواقع، کشورهای توسعه‌یافته و پیشرو در حوزه نفت و گاز، صرفاً متکی بر قانون نیستند، بلکه بیشتر از مدل‌های قراردادی بهره می‌برند؛ یعنی این کشورها با کاهش قوانین، تمرکز بر تنظیم‌گری و قراردادهای منعطف چندبعدی^۱، به توسعه پایدار دست یافته‌اند؛ برای نمونه، براساس گزارش شاخص حکمرانی منابع طبیعی نیروژ، شاخص چارچوب حقوقی و قراردادی این کشور نشان می‌دهد که تمرکز بر تنظیم‌گری منعطف و قراردادهای مشارکت در تولید است، نه بر قوانین جزئی. همچنین، تنها پانزده درصد از درآمدهای نفتی به‌طور مستقیم به بودجه جاری و ۸۵ درصد باقی‌مانده به صندوق ثروت ملی منتقل می‌گردد تا برای نسل‌های آینده حفظ شود (Norwegian Petroleum Directorate, 2021). در آمارهای جهانی نیز بیشتر کشورهای دارای ذخایر نفتی، ازجمله استرالیا، کانادا و برزیل، از چهارچوب تنظیم‌گری مبتنی بر قرارداد استفاده می‌کنند و تنها درصد اندکی از این کشورها، قوانین تفصیلی ثابتی دارند (World Bank, 2020). بنابراین، راه دستیابی به حکمرانی مطلوب، رعایت تنظیم‌گری است که در آن به عناصر متعددی توجه می‌شود؛ ازجمله مشارکت، بیان دیدگاه‌ها و هم‌اندیشی، انتخابات عادلانه، پاسخگویی، شفافیت، رعایت اخلاق حرفه‌ای، دسترسی به اطلاعات، ظرفیت و صلاحیت رقابت، خلاقیت و انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات، پایداری و جهت‌گیری بلندمدت برای حفاظت منافع جامعه میان‌نسلی و فرانسلی، مدیریت مالی معقول، حقوق بشر، تنوع فرهنگی و همبستگی اجتماعی، مطالبه‌گری در حسابرسی، شیوه تصمیم‌گیری اجماعی و هم‌اندیشی جمعی و رفتار منصفانه و عادلانه. این عناصر، زمینه‌ساز تحقق توسعه پایدار و تضمین حقوق و منافع این صنعت برای نسل حاضر و نسل‌های آینده‌اند. نقدپذیری و نرمش قانون‌گذاران در این نظام، به‌طور مستقیم به رشد و تعالی آن می‌انجامد. حکمرانی مطلوب و تنظیم‌گری، تمامی عناصر تفلسفی را دربرمی‌گیرند؛ ازاین‌رو، تحقق توسعه و پایداری در همه این ابعاد، در کشوری که به دنبال حکمرانی مطلوب و کاهش مداخلات قانون‌گذاری است، پیگیری می‌شود. در دستور کار توسعه

۱. واژه «ابعاد» در این مقاله، به همان عناصر نه‌گانه تفلسفی اشاره دارد.

پایدار ۲۰۳۰ سازمان ملل نیز بر حکمرانی خوب، حاکمیت قانون و ایجاد محیطی توانمندساز در سطوح ملی و بین‌المللی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی توسعه پایدار تأکید شده است. اصول هفده‌گانه این سند، چهارچوبی جامع و یکپارچه برای دستیابی به توسعه پایدار تا سال ۲۰۳۰ ارائه می‌دهند که در سه محور کلیدی قابل تبیین‌اند:

در محور اجتماعی، اهدافی همچون ریشه‌کنی فقر و گرسنگی، تضمین سلامت، آموزش باکیفیت، تحقق برابری جنسیتی و کاهش نابرابری‌ها مطرح است که شالوده عدالت اجتماعی را شکل می‌دهند. همچنین، تأکید بر صلح، نهادهای کارآمد و شهرهای پایدار، زمینه‌ساز تقویت امنیت انسانی و افزایش تاب‌آوری جوامع است.

در محور اقتصادی، اهدافی چون دسترسی به انرژی پاک، تحقق رشد اقتصادی پایدار، توسعه صنایع نوآورانه و ترویج الگوی تولید و مصرف مسئولانه، بر گذار به اقتصاد سبز و کاهش وابستگی به منابع فسیلی تأکید دارند.

محور زیست‌محیطی نیز با تمرکز بر مقابله با تغییرات اقلیمی و حفاظت از اکوسیستم‌های آبی و خشکی، تداوم و بقای زیست‌بوم‌های جهانی را تضمین می‌کند.

در این چهارچوب، صنعت نفت‌وگاز برای همسویی با اهداف سند توسعه پایدار ۲۰۳۰ و تحقق پایداری، نیازمند حکمرانی مطلوب مبتنی بر شفافیت و همکاری است تا بتواند عدالت بین‌نسلی، گذار به انرژی پاک و حفظ زیست‌بوم‌ها را به‌صورت مؤثر محقق سازد.

مورد بعدی در بُعد حقوقی، مسئله مالکیت است که توجه به آن در مسیر تحقق توسعه پایدار ضرورت دارد. مالکیت نفت از چنان اهمیتی برخوردار است که نه تنها در تعیین سرنوشت اقتصادی کشور نقش‌آفرین بوده، بلکه در مقاطع تاریخی نیز به‌عنوان عاملی تاریخ‌ساز جلوه کرده است. نظام حقوقی ایران در زمینه مالکیت منابع نفت‌وگاز متأثر از مبانی فقه اسلامی است و دو نظریه اصلی در این خصوص مطرح‌اند: نظریه انفال و نظریه مشترکات عمومی.

در نظریه مشترکات عمومی، منابع طبیعی از جمله نفت‌وگاز به همه مردم - اعم از نسل حاضر و نسل‌های آینده - تعلق دارند؛ بنابراین، نسل کنونی تنها بخشی از مالکان محسوب می‌شود.

در نظریه انفال نیز منابع نفت‌وگاز به‌عنوان سرمایه‌ای الهی در اختیار حکومت اسلامی قرار دارد تا در چهارچوب ضوابطی چون رعایت مصلحت عمومی و عدالت بین‌نسلی برای اداره کشور به کار گرفته شود.

در هر دو دیدگاه، رعایت مصلحت و عدالت بین‌نسلی و فرانسلی در نحوه هزینه‌کرد درآمدها و شیوه مدیریت منابع طبیعی، از اصول اساسی است (ابراهیمی و زاغری، ۱۳۹۹: ۲۶). در نهایت، با توجه به دیدگاه‌های مختلف - که هریک بر مبانی استدلالی و مستندات فقهی و حقوقی استوارند - می‌توان گفت در مسئله مالکیت منابع نفت‌وگاز، نوعی انعطاف‌پذیری وجود دارد. در انتخاب

هریک از این نظریه‌ها، آنچه اهمیت دارد، نحوه مدیریت منابع و هزینه‌کرد درآمدهای به‌دست‌آمده از آن‌ها در راستای مصالح عمومی، عدالت بین‌نسلی و فرانسلی، منافع عامه و در نهایت تحقق توسعه پایدار است. این انعطاف‌پذیری، نقش مؤثری در پیشبرد اهداف توسعه پایدار در صنعت نفت و گاز ایفا می‌کند.

بحث دیگر در حوزه مالکیت، تفکیک میان مالکیت در دو سطح ذخایر و محصولات است. پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود، آن است که در کدام سطح باید به دنبال تحقق مالکیت بود؟ ایران، همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، در پی مالکیت در هر دو سطح ذخایر و محصولات است. با این حال، آنچه مهم است نحوه تعامل با مقوله مالکیت است، نه صرف داشتن آن.

نگاه مالکانه مطلق با تأکید بر تملک بی‌قید و شرط منابع، نه تنها خطر مصرف بی‌ضابطه و بی‌توجهی به حقوق نسل‌های آینده را افزایش می‌دهد، بلکه می‌تواند به انحصارگرایی و کاهش انعطاف‌پذیری در بهره‌برداری نیز بینجامد. در مقابل، نگاه ثمره‌محور که بر مدیریت کارآمد، توزیع عادلانه منافع و همکاری ذی‌نفعان استوار است، زمینه پایداری منابع طبیعی و تحقق عدالت بین‌نسلی را فراهم می‌سازد.

این رویکرد با عبور از مسئله مالکیت و تمرکز بر چگونگی بهره‌برداری از منابع، بستری مناسب برای جذب سرمایه، نوآوری و توسعه پایدار ایجاد می‌کند. همچنین، با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مولد و پاسداری از زیست‌بوم‌ها، وابستگی کشور به درآمدهای نفتی کاهش یافته و مسیر توسعه همه‌جانبه هموار می‌گردد.

عنصر مورد توجه بعدی، عنصر قانونی است. درباره توسعه پایدار در ایران، این عنصر را می‌توان در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه مشاهده کرد؛ تاکنون هفت برنامه پنج‌ساله توسعه در کشور تدوین و اجرا شده است. گفتنی است که کشورهای برنامه‌محور، توانایی بیشتری در دستیابی به اهداف توسعه پایدار دارند (امرابی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۸). برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور، زمانی می‌توانند مسیر تحقق توسعه پایدار را تضمین کنند که تمامی ارکان برنامه‌ریزی و اجرایی کشور در مراحل تدوین و اجرا، با دقت و جدیت عمل کنند.

مفهوم توسعه پایدار از برنامه پنجم توسعه به بعد در ایران مورد توجه قرار گرفت. در این راستا، از مهم‌ترین اقدامات برنامه پنجم، تأسیس صندوق توسعه ملی بود که با هدف صیانت از عواید حاصل از فروش منابع نفت و گاز و حفظ سهم نسل‌های آینده از این منابع، به منظور تحقق توسعه پایدار ایجاد شد (برنامه پنجم توسعه، ۱۳۹۰: ۸۴).

در برنامه ششم توسعه نیز بر افزایش تولید منابع هیدروکربنی با رویکرد ایجاد ثروت‌های مولد و پایدار با رعایت ملاحظات اقتصادی و زیست‌محیطی تأکید گردید (برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۶).

بالین حال، در برنامه هفتم توسعه، میزان توجه به مقوله نفت، گاز و توسعه پایدار در مقایسه با برنامه‌های گذشته رو به افول نهاده است (صابری و نیک‌خواه‌نسب، ۱۴۰۲: ۳۱). در این برنامه‌ها بر عناصر کلیدی دستیابی به توسعه پایدار تأکید شده است که عبارت‌اند از:

- صرفه‌جویی در منابع نفت و گاز؛
 - تولید سیانتری؛
 - عدم استفاده از درآمدهای نفتی به عنوان درآمد جاری؛
 - اختصاص درآمدهای نفتی به سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی؛
 - توسعه انرژی‌های جایگزین؛
 - سرمایه‌گذاری در جذب فناوری براساس درآمدهای نفتی؛
 - و سرانجام، در سطح کلان و مهم‌ترین عنصر، توجه جامع به ابعاد توسعه پایدار در حوزه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی، فرهنگی و غیره (Adeola Ologunde & et al, 2020: 67؛ نوروزی و خورشیدی اطهر، ۱۴۰۰: ۱۹۶).
- در عنصر قانونی در صنعت نفت و گاز، پنج عنصر اساسی وجود دارد که طبق شاخص‌هایی که بانک جهانی برای حکمرانی مطلوب ارائه کرده است، باید مورد توجه قرار گیرد. این عناصر عبارت‌اند از: انعقاد قراردادها و واگذاری مجوزها، مقررات‌گذاری، نظارت بر عملیات و حفاظت از محیط‌زیست، اخذ مالیات و بهره مالکانه، مدیریت و توزیع مناسب درآمدها و اجرای سیاست‌ها و پروژه‌های توسعه پایدار (کهن هوش‌نژاد، ۱۳۹۸: ۱۰).
- در خصوص ملاحظات قراردادی، لازم است قراردادهای چابک، زنده، عملیاتی، قابل اجرا، واقعی و سازگار با محیط، زمان و مکان حال و آینده بوده و از سازگاری بالایی برخوردار باشند (شیدائی‌آشنایی و ابراهیمی، ۱۴۰۰: ۳۰۹). قراردادهایی که قادر به انطباق با شرایط نوین نباشند، خود را اصلاح می‌کنند و به این ترتیب، ثبات و دوام در طول مدت قرارداد حفظ می‌شود. با مقایسه قراردادهای موفق و ناموفق می‌توان بهترین انتخاب را انجام داد.
- دنیای قراردادهای دنیایی واقعی و بیرونی است و اهمیت انکارناپذیری دارد. با طراحی، انعقاد، اجرا و نظارت دقیق بر قراردادهای و تعیین شفاف مرزهای حقوق و تکالیف طرفین، نیاز به قانون‌گذاری مکرر و اتکا به مقررات به حداقل می‌رسد (به‌گذر و سلیمانی، ۱۴۰۱: ۶).

در گذشته، تمرکز بر مدیریت پروژه‌ها بود؛ اما امروزه مدیریت قراردادهای نیز به عنوان حوزه‌ای تخصصی مطرح است و افرادی آموزش می‌بینند تا مدیران ارشد حوزه قراردادهای شوند. تنظیم قرارداد و توزیع ریسک‌ها با طراحی دقیق شروط قراردادی توسط شرکت‌های پیمانکاری می‌تواند صنعت نفت و گاز را به سمت توسعه یافتگی سوق دهد؛ مشروط بر آنکه این شرکت‌ها با قصدنامه مشخص بدانند چه پروژه‌ای را می‌خواهند و آن را در مناسب‌ترین قالب قراردادی پیاده کنند

(سلیمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۲). اگر در این حوزه و دیگر حوزه‌های مرتبط عملکرد مناسبی انجام شود، بی‌گمان صنعت به اهداف اقتصادی و فنی خود دست خواهد یافت.

تعریف صحیح قرارداد و طراحی زیرساخت‌های اجرای آن، کلید رسیدن قرارداد به نتیجه مطلوب و تحقق توسعه پایدار است. تجربه نشان می‌دهد که کشورهای درحال توسعه بیشتر بر بخش سخت صنعت و کشورهای توسعه‌یافته بر بخش نرم صنعت، یعنی قرارداد، تمرکز می‌کنند؛ این رویکرد، عامل مهمی در دستیابی آن‌ها به توسعه است. یکی از شاخص‌های توسعه پایدار، توسعه در بخش قراردادی است؛ زیرا دولت‌ها معمولاً نقش تاجر ندارند و نمی‌توانند قانون‌گذاری را به شکلی مؤثر برای تجارت توسعه‌یافته انجام دهند. بنابراین، اگر دولتی بخواهد قانون‌گذاری منطقی داشته باشد، باید اجازه دهد رفتارها را شکل دهند و دولت تنها نقش تنظیم‌کننده رفتارها را ایفا کند. در این حالت، آزادی تجاری، آزادی قراردادی و حاکمیت اراده به رسمیت شناخته می‌شوند (ابراهیمی و عینی، ۱۳۹۷: ۴۱).

با بررسی ساختار حقوقی و قانونی ایران، شاهد وجود مانعی سخت به نام پارلمان و نقش پررنگ دولت در صنعت نفت و گاز هستیم. همچنین، ایرادات آشکاری در قانون‌گذاری و قراردادها نیز دیده می‌شود. بررسی قوانین نفتی ایران مصوب ۱۳۵۳، ۱۳۶۶ و قانون اصلاح قانون نفت ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که در قانون نفت ۱۳۵۳، قالب قراردادی مدنظر، قرارداد خدمت بود، اما با اصلاح آن در سال ۱۳۹۰، دیگر قالب قراردادی بالادستی مشخصی در نفت ایران وجود ندارد. بهتر بود قانون ۱۳۵۳ به قوت خود باقی می‌ماند و رفتارهای صنعت نفت و گاز براساس نیازها تنظیم می‌شد. اگرچه شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز برای پر کردن این خلأ قانونی مطرح شد، اما این الگوی جدید پشتوانه حقوقی محکمی ندارد. بنابراین، وجود این خلأ در عنصر قراردادی و قانونی، مانعی بسیار مهم در دستیابی به توسعه پایدار در صنعت نفت و گاز ایران است. از این رو، لازم است قوانین موجود گسترش یابند یا اصلاح شوند و خلأها، ابهامات و تناقض‌ها در مقررات و رویه‌های عملی برطرف گردد (Keping, 2018: 11). هر اندازه نقش پارلمان و هیأت دولت در مقررات‌گذاری کاهش یابد، پویایی صنعت و توسعه افزایش خواهد یافت.

همچنین، لازم است نگاه جامع و توأمان به عناصر حقوقی، قانونی و قراردادی وجود داشته باشد. هر اندازه با دید جامع به عناصر تفلسفی نگاه کنیم، کیفیت، خروجی اقتصادی و پایداری توسعه صنعت افزایش می‌یابد. یکپارچگی و توجه به تمامی ریسک‌ها به افزایش ارزش صنعت و انتخابی شدن بازگشت اختصاصی سرمایه می‌انجامد؛ همچنین، پایداری در صنعت پایه‌گذاری، تثبیت و توسعه پایدار ایجاد می‌شود.

در نهایت، برای انتخاب بهترین قالب قراردادی باید ارزیابی شود که قرارداد چه میزان منافع به میزبان می‌رساند و تا چه اندازه توسعه پایدار و توسعه اقتصادی ایجاد می‌کند. اگر قرارداد بر مالکیت تأکید نکند، بلکه بر ارزش اقتصادی، شکوفایی فنی و فناوریانه تمرکز داشته باشد، به‌طور کلی می‌تواند شکوفایی، توسعه‌یافتگی و توسعه پایدار در تمامی جنبه‌ها را به ارمغان آورد (Aizava & Mann, 2021).

۳. ملاحظات مالی، مالیاتی، بازرگانی و اقتصادی

نگاه تخصصی و کارشناسی به عنصر مالی و تفکیک آن از عنصر قانونی، همراه با توجه جامع و مانع به تمامی هزینه‌ها و درآمدها، می‌تواند ساختار مالی را به‌سمت سازمان‌یافتگی و تنظیم‌گری هدایت کند (Kohan Hoosh Nejad & et al, 2018: 583). در چهارچوب تنظیم‌گری، امور مالی و مالیاتی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد و از این طریق به پایداری مالی دست می‌یابیم. به‌سخن‌دیگر، اگر در قراردادها پایداری لحاظ نشود، پایداری مالی و امکان‌سنجی اقتصادی نیز محقق نخواهد شد (OECD, 2020).

در مبحث بازرگانی که شامل ارزها، صادرات و واردات می‌شود، معمولاً قراردادهای نفتی دارای نظام خودتنظیمی هستند. این قراردادها براساس استانداردهای بین‌المللی بانکی تعریف می‌شوند و اغلب نیازی به مداخله دولت نیست. ازجمله مشکلات ایران در این حوزه، تکلیفی بودن امور ارزی است که به‌عنوان مانعی بر سر راه توسعه‌یافتگی عمل کرده و رغبت سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد.

بخش صادرات و واردات، تابع قوانینی ساختارمند است و مؤلفه‌هایی مانند گمرکات، بیمه، نقل‌وانتقالات، عوارض و عملیات صادرات و واردات برای فعالان این صنعت اهمیت بسیار دارد. ساختارمندی این بخش‌ها بر پایهٔ لکس مرکاتوریا و سپس لکس پترولیا شکل گرفته است. تجربه نشان می‌دهد هر اندازه ساختاریافتگی بیشتر باشد، توسعه‌یافتگی نیز به همان میزان افزایش می‌یابد (ابراهیمی و کریمی‌فرد، ۱۳۹۶: ۴۲).

در بخش اقتصاد، کشوری به توسعه و پیشرفت پایدار دست می‌یابد که سطح مداخلهٔ حاکمیت را کاهش داده و حکمرانی مطلوب را افزایش دهد. شرکت‌های نفتی صرفاً به کسب منافع اقتصادی و ارزش مادی ثروت می‌اندیشند، اما کشورهای میزبان، افزون‌بر ثروت، بر اشتغال، حفاظت از محیط‌زیست، انتقال دانش فنی و به‌طور کلی، تحقق توسعه پایدار نیز تمرکز دارند. مالکیت منابع تنها زمانی می‌تواند کشور را به پایداری و توسعه برساند که بر ارزش اقتصادی، استفاده حداکثری از مزیت نسبی و ایجاد ارتباط اقتصادی با ملک متمرکز باشد. از این منظر، بهترین قالب قراردادی برای صنعت نفت و گاز، قالب‌های امتیازی و مشارکت در تولید است که

هدف آن‌ها حاکمیت و مالکیت صرف نیست، بلکه توسعه اقتصادی و ایجاد ارزش افزوده است (ابراهیمی و عینی، ۱۳۹۷: ۴۱).

هنر یک قرارداد در حوزه اقتصاد، مولد بودن آن است؛ به گونه‌ای که پروژه، شرکت، اقتصاد خرد و نهایتاً اقتصاد کلان را به موفقیت برساند. بنابراین، توسعه اقتصادی کشورها وابسته به نگاه درست نسبت به اقتصاد است (Buera, 2023: 471).

در عرصه اقتصاد نیز باید به فعالان حوزه نفت و گاز، لکس پترولیا و لکس مرکاتوریا توجه داشت و مسیر آزادی اقتصادی، تجاری و قراردادی را دنبال کرد؛ به گونه‌ای که تنظیم و نظارت صرفاً توسط دولت‌ها اعمال شود. هرچند در ایران، اقتصاد به شدت تحت تأثیر حاکمیت و دولت قرار دارد.

در نهایت، در بخش‌های مالی، بازرگانی و اقتصادی نیز، همان‌طور که بیان شد، همبستگی و درهم‌تنیدگی این عناصر با سایر عناصر تفلسی مشهود است. به‌منظور دستیابی به توسعه پایدار و حفظ آن برای نسل حاضر و فرانس، ضروری است که به تمامی این عناصر به‌صورت جامع و همزمان توجه شود.

۴. ملاحظات محیطی

مصرف بالای نفت و گاز، آثار زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری ایجاد می‌کند که در بسیاری موارد تحت تأثیر اولویت‌های اقتصادی قرار می‌گیرد (Li & Altharthi, 2025: 101). پاسخ به این چالش با تدوین سند ارزیابی اثرات زیست‌محیطی^۱ آغاز شد (Pengerang, 2022) و در ایران، قوانین نفتی ۱۳۵۳ و ۱۳۶۶ (۱۳۵۳: ماده ۲۶؛ ۱۳۶۶: ماده ۷) و الگوی قراردادهای بالادستی (۱۳۹۵: ماده ۳)، شرکت‌های ملی نفت و وزارت نفت را به رعایت الزامات زیست‌محیطی ملزم کردند. تکامل این روند به تدوین سند ESHIA^۲ انجامید که محیط‌زیست، ایمنی، مسائل اجتماعی و بهداشتی را به‌صورت یکپارچه دربرمی‌گیرد. این سند با تقویت مسئولیت اجتماعی شرکتی -ازجمله الزام به استفاده از سهم داخلی و انتقال فناوری- نقش کلیدی در تحقق توسعه پایدار ایفا می‌کند.

همبستگی عناصر محیطی با فناوری و مسائل اجتماعی نیز از اهمیت حیاتی برخوردار است؛ برای مثال، توجه به کارکنان محلی، صدور مجوزهای کاری و رعایت سازمان‌های امنیت اجتماعی، هم‌اندیشی اجتماعی را تقویت کرده و از وقوع بحران‌ها جلوگیری می‌کند. اگرچه مقررات کارگری ایران، ساختاری توسعه‌یافته دارد (Vernyuy, 2023)، تحقق پایداری واقعی

1. Environmental Impact Assessment (EIA)

2. Environmental, Social, Security, Safety &, Health Impact Assessment

مستلزم توجه همزمان به تنوع فرهنگی، حقوق بشر و انسجام اجتماعی در پروژه‌هاست. این نگاه جامع - که با تجربه کشورهای پیشرو همسو است - صنعت نفت و گاز را به مسیر پایدار هدایت می‌کند.

۵. ملاحظات فنی و فناوری

عناصر فنی و فناوری در صنعت نفت و گاز، نقش تعیین‌کننده‌ای در بهینه‌سازی بازیافت نفت، تولید صیانتی حداکثری از مخازن، ارتقای کمی و کیفی تولیدات نفتی، تحقق توسعه پایدار، حفاظت از محیط‌زیست و ایجاد ارزش افزوده اقتصادی دارند و در نتیجه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند (ابراهیمی و عباسی، ۱۳۹۸: ۱۱۹).

یکی از نکات کلیدی در حوزه فنی و فناوری، استفاده از ساخت داخل^۱ و مهم‌تر از آن، توسعه بازار داخلی^۲ است. این اقدام به منظور دسترسی به فناوری‌ها و محصولات دانش‌محور انجام می‌شود؛ به این معنا که افزون‌بر بهره‌گیری از فناوری‌های موجود، باید سطح بازار داخلی را به سطحی ارتقا داد که نیازهای فناوری و دانش‌محور کشور برآورده شود (ابراهیمی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۷۳). چنین رویکردی مسیر توسعه را هموار می‌کند.

در قراردادهای ایران نیز لازم است تدابیری اندیشیده شود تا سرمایه‌گذاران خارجی موجبات توسعه بازار داخلی را فراهم آورند. از آنجاکه دوام و پایداری پروژه و ریسک‌های آن تحت‌تأثیر فناوری^۳ مورد استفاده قرار دارد، کشورها به دنبال بهره‌گیری از بهترین و به‌روزترین فناوری‌ها و حتی توسعه آن‌ها هستند (ابراهیمی، ۱۴۰۲).

اگر کشوری بخواهد توسعه پایدار را با رعایت ارکان چهارگانه زمان، هزینه، کمیت و کیفیت پروژه محقق کند، طبیعتاً در تعارض میان انتقال فناوری و استفاده از ساخت داخل، انتقال فناوری را اصل قرار می‌دهد. کالای داخلی ممکن است در ابتدا مرغوبیت کافی نداشته باشد، اما با کسب و انتقال فناوری می‌تواند ارتقا یابد (تهرانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۷۱).

به این ترتیب، فناوری امری آینده‌پژوه است که افزون‌بر پاسخگویی به نیازهای نسل حاضر، نیازهای نسل آینده را نیز تأمین می‌کند و زمینه توسعه بازار را فراهم می‌آورد.

همچنین در این عناصر، توجه به حداکثر نرخ مؤثر^۴ تولید از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مدیریت نرخ مؤثر تولید، رعایت همزمان عناصر تفلسی و حفظ تعادل میان منافع بلندمدت

1. Local Content
2. Development of Local Content
3. Utilization, Transfer and Development of Technology (UTDT)
4. Maximum Efficient Rate (MER)

کشورهای میزبان (حفظ منابع برای نسل‌های آینده) و اهداف کوتاه‌مدت شرکت‌های نفتی (حداکثرسازی سود) ضروری است.

تنظیم قراردادهای باید به گونه‌ای انجام شود که تولید صیانتی تضمین گردد؛ همان‌گونه که در اسناد بالادستی صنعت نفت ایران، ازجمله قوانین نفتی سال‌های ۱۳۵۳، ۱۳۶۶ و ۱۳۹۵، مورد تأکید قرار گرفته است (محمودی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۳-۳۵).

افزون‌براین، توسعه کیفی منابع انسانی و پیوند عناصر تفلسی شامل جنبه‌های فنی، اقتصادی و محیطی به‌عنوان عاملی کلیدی در هموارسازی مسیر توسعه پایدار عمل می‌کند.

نتیجه

صنعت نفت‌وگاز به‌عنوان محور توسعه اقتصادی و اجتماعی، نقش کلیدی در تحقق توسعه پایدار ایفا می‌کند. این پژوهش با تحلیل حقوقی ملاحظات مؤثر بر پایداری در این صنعت نشان می‌دهد که دستیابی به اهداف پایدار تنها از طریق مدل‌های یکپارچه -شامل هماهنگی عناصر قانونی، قراردادی، مالی، مالیاتی، فنی، فناوری، محیطی، اقتصادی و بازرگانی- امکان‌پذیر است.

یافته‌ها حاکی از آن است که کشورهای موفق در توسعه پایدار نفت‌وگاز، به جای تمرکز بر قانون‌گذاری انعطاف‌ناپذیر و حاکمیت متمرکز، بر تنظیم‌گری منعطف، قراردادهای چندبعدی و حکمرانی مطلوب تأکید دارند. حکمرانی مطلوب به‌عنوان سنگ‌بنای توسعه پایدار، مستلزم کاهش نقش حاکمیت و تقویت شفافیت، پاسخگویی و مشارکت ذی‌نفعان است.

در ایران، با وجود تأکید اصول ۴۴ و ۴۵ قانون اساسی بر مدیریت عادلانه منابع و عدالت بین‌نسلی، تمرکز دولت بر مالکیت انحصاری و فقدان سازوکارهای نظارتی شفاف، زمینه‌ساز نقض حقوق نسل‌های آینده شده است. تجربه کشورهایمانند نروژ نشان می‌دهد که انتقال ۸۵ درصد درآمدهای نفتی به صندوق‌های ثروت ملی و محدودسازی مصرف جاری، راهکاری کلیدی برای تضمین منافع نسل‌های آینده است؛ درحالی‌که در ایران، فقدان چهارچوب حقوقی شفاف برای مدیریت درآمدها و تبدیل منابع به سرمایه‌های مولد، توسعه پایدار را با چالش روبه‌رو ساخته است. در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه ایران، به‌ویژه برنامه‌های پنجم و ششم، گام‌هایی برای تحقق پایداری از طریق تشکیل صندوق توسعه ملی و تأکید بر تولید صیانتی برداشته شده است. بااین‌حال، کاهش توجه به ملاحظات پایدار در برنامه هفتم و ناهماهنگی بین نهادهای اجرایی، ضرورت بازنگری در رویکردهای کلان را نشان می‌دهد.

موفقیت این برنامه‌ها مستلزم ادغام ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فناوری در چهارچوبی میان‌رشته‌ای است.

قراردادهای نفتی به عنوان ابزارهای کلیدی توسعه پایدار، باید با ویژگی‌های چابکی، انعطاف‌پذیری و پوشش ریسک‌های چندلایه طراحی شوند. تجربه جهانی نشان می‌دهد که قراردادهای مشارکت در تولید که بر تنظیم‌گری و توزیع عادلانه منافع تأکید دارند، نسبت به قالب‌های انعطاف‌ناپذیر (مانند قراردادهای خدماتی ایران) اثربخشی بیشتری در جذب سرمایه‌گذاری و فناوری دارند.

در ایران، ابهام در قالب قراردادهای بالادستی پس از فسخ قانون نفت ۱۳۵۳ و جایگزینی آن با شرایط عمومی فاقد پشتوانه حقوقی، خلئی جدی در مسیر تحقق توسعه پایدار صنعت نفت و گاز ایجاد کرده است.

ملاحظات مالی و اقتصادی نیز نقش محوری در پایداری صنعت نفت و گاز ایفا می‌کنند. ساختار مالی ایران با چالش‌هایی همچون تکیه بر درآمدهای جاری نفتی، فقدان نظام مالیاتی پویا و محدودیت‌های ارزی روبه‌روست. در مقابل، کشورهای پیشرو با ایجاد صندوق‌های ثروت ملی، سرمایه‌گذاری در انرژی‌های جایگزین و تقویت بخش خصوصی رقابت‌پذیر، زمینه رشد پایدار را فراهم می‌کنند.

جنبه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی نیز از ارکان کلیدی توسعه پایدار به‌شمار می‌روند. اگرچه قوانین ایران شرکت ملی نفت را به رعایت الزامات زیست‌محیطی ملزم می‌کنند، اما اولویت‌دهی به منافع کوتاه‌مدت اقتصادی بر حفاظت از محیط‌زیست، همچنان یک چالش اساسی است. اتخاذ اسناد جامعی مانند ESHIA - که محیط‌زیست، ایمنی و مسائل اجتماعی را تلفیق می‌کند - و تقویت مسئولیت اجتماعی شرکتی، می‌تواند تعادل میان بهره‌برداری از منابع و پایداری را بهبود بخشد.

در بُعد فنی و فناوری، نیاز به گذار از رویکرد مصرف‌محور به دانش‌بنیان امری ضروری است. تمرکز بر انتقال فناوری، ارتقای توان داخلی و تولید صیانتی، افزون بر بهینه‌سازی بازیافت مخازن، امنیت انرژی نسل‌های آینده را نیز تضمین می‌کند.

در مجموع، تحقق توسعه پایدار در صنعت نفت و گاز ایران مستلزم تحول در چهار حوزه کلیدی است:

۱. حکمرانی: کاهش نقش انحصاری دولت، تقویت نهادهای نظارتی مستقل و افزایش شفافیت در مدیریت منابع؛

۲. قراردادها: طراحی الگوهای منعطف با محوریت تنظیم‌گری، توزیع ریسک و جذب فناوری؛

۳. اقتصاد: تبدیل درآمدهای نفتی به سرمایه‌های مولد، توسعه انرژی‌های پاک و تقویت بخش خصوصی؛

۴. فناوری: سرمایه‌گذاری در نوآوری، آموزش نیروی انسانی و تحقق تولید صیانتی.

در نهایت، با عبور از رویکردهای تک‌بعدی و اتخاذ مدل جامع تفلسی یکپارچه، می‌توان تعادل میان بهره‌برداری از منابع و الزامات پایداری را برقرار ساخت. این امر نه تنها نیازمند بازتعریف نقش دولت در صنعت است، بلکه مشارکت فعال جامعه، نهادهای علمی و بخش خصوصی را نیز به‌عنوان پیشرانان تحول پایدار طلب می‌کند.

بیانیه نبود تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که تعارض منافع وجود ندارد و تمام مسائل اخلاق در پژوهش را شامل پرهیز از دزدی ادبی، انتشار و یا ارسال بیش از یک بار مقاله، تکرار پژوهش دیگران، داده‌سازی یا جعل داده‌ها، منبع‌سازی و جعل منابع، رضایت ناآگاهانه سوژه یا پژوهش‌شونده، سوء رفتار و غیره، به‌طور کامل رعایت کرده‌اند.

قدردانی

از استاد گرامی، جناب آقای دکتر سید نصراله ابراهیمی، به‌سبب بازبینی موشکافانه مقاله و ارائه نظرات ارزشمندشان، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

منابع

- ابراهیمی، سید نصراله (۱۴۰۲). «جزوه درس حقوق نفت و گاز پیشرفته». دانشگاه تهران، دوره دکتری حقوق نفت و گاز.
- ابراهیمی، سید نصرالله؛ زاغری، حسنا (۱۳۹۹). «انعطاف‌پذیری مالکیت منابع نفتی در فقه اسلامی». فصلنامه حقوق اداری، سال هفتم، شماره ۲۳، ص ۳۱-۹. DOI:10.29252/qjal.7.23.9
- ابراهیمی، سید نصراله؛ عباسی، حمیدرضا (۱۳۹۸). «بررسی عنصر تکنولوژی از عناصر تفلسی در قراردادهای بین‌المللی نفتی». فصلنامه راهبرد، دوره ۲۸، شماره اول (پیاپی ۹۰)، ص ۱۴۹-۱۱۹. DOR:20.1001.1.10283102.1398.28.1.5.6
- ابراهیمی، سید نصراله؛ عینی، مجتبی (۱۳۹۷). «اصل آزادی قراردادی و محدودیت‌های آن در قراردادهای بالادستی نفتی براساس مدل جامع تفلس». فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، دوره اول، شماره اول (پیاپی یک)، ص ۴۹-۱۱. DOR: 20.1001.1.27172074.1397.1.1.2.8
- ابراهیمی، سید نصراله؛ قاسمی، سعیده (۱۳۹۷). «بررسی الزامات قانونی استفاده از توان داخل در صنعت بالادستی نفت و گاز». فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال بیستم، شماره ۹، ص ۹۶-۶۴. DOI: <https://doi.org/10.22054/qjpl.2017.22731.1547>

ابراهیمی، سید نصراله؛ کربیی فرد، زهرا (۱۳۹۶). «رژیم حقوقی حاکم بر واردات و صادرات کالاهای نفتی در ایران با نگاهی تطبیقی». دوفصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی، دوره جدید، سال ۲۵، شماره ۱۴، ص ۴۴-۲۱. DOI: <https://doi.org/10.22067/le.v25i14.64808>

ابراهیمی، سید نصراله؛ منتظر، مهدی؛ مسعودی، فرزاد (۱۳۹۳). «اصول قانونی حاکم بر قراردادهای خدماتی بالادستی صنعت نفت و گاز ایران». پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، سال سوم، شماره ۱۲، ص ۲۶-۱. DOI: https://jiec.atu.ac.ir/article_598.html (۱۸ بهمن ۱۴۰۲)

امریایی، فرید؛ کلانتر، اسداله؛ امرایی، امین (۱۳۹۲). «نگاهی به برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در چشم‌انداز صنعت نفت». مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاستگذاری انرژی، سال اول، شماره ۲، ص ۹۲-۷۷. DOI: <http://epprjournal.ir/article-1-31-fa.html> (۲۰ فروردین ۱۴۰۳)

برنامه پنج‌ساله توسعه اول تا هفتم (۱۴۰۰-۱۳۶۸).

به‌گذر، حمیدرضا؛ سلیمانی، زهره (۱۴۰۱). «الزامات قراردادی در قراردادهای نفت و گاز». سومین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بنیادین در حقوق و علوم قضایی، تهران، ص ۱۴-۱. DOI: <https://civilica.com/doc/1549016/> (۱۸ بهمن ۱۴۰۲)

پایگاه اطلاع‌رسانی منطقه ویژه پارس (۱۴۰۲). «گزارشی درباره نتایج راه‌اندازی بزرگ‌ترین مرکز آموزش HSE در کشور؛ عسلویه کانون توسعه پایدار در صنعت نفت ایران». سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس. DOI: <https://www.pseez.ir/fa/newsagency/9936/> (۲۵ فروردین ۱۴۰۳)

تهرانی، رضا؛ ابراهیمی، سید نصراله؛ میثاقی فاروجی، جواد (۱۳۹۹). «مدیریت ریسک قراردادهای سرمایه‌گذاری پروژه‌های بالادستی نفت و گاز ایران؛ رویکرد تفصل و نظریه داده‌بنیاد». مطالعات حقوق انرژی، دوره ۶، شماره ۲، ص ۲۸۴-۲۶۵. DOI: [DOI: 10.22059/jrels.2021.282338.285](https://jrels.2021.282338.285)

سلیمی، سیده شیدا؛ ابراهیمی، سید نصراله؛ حاجیان، محمدمهدی (۱۴۰۰). «مراحل ده‌گانه مدیریت ریسک در زنجیره چرخه حیات قراردادهای پیمانکاری صنعت نفت و گاز براساس مدل جامع تفصل». ماهنامه علمی اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۲۰۱، ص ۵۶-۴۶. DOI: <https://www.magiran.com/p2503787> (۸ اردیبهشت ۱۴۰۳)

شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز (۱۳۹۵).

شیدائی آشتیانی، نوید؛ ابراهیمی، سید نصراله (۱۴۰۲). «بررسی الزامات حقوقی و قانونی برای طراحی الگوی قراردادی مناسب پروژه‌ها EOR/IOR». مطالعات حقوق انرژی، دوره ۷، شماره ۲، ص ۳۱۳-۲۹۵. DOI: [DOI: 10.22059/jrels.2022.294855.333](https://jrels.2022.294855.333)

صابری، علی؛ نیک‌خواه‌نسب، مرتضی (۱۴۰۲). «بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه: (۱۷) بخش انرژی». مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ثبت ۹۱۰، مسلسل ۱۹۰۶۹. DOI: <https://sid.ir/paper/1090714/fa.2023/6/22> (۱۰ اسفند ۱۴۰۲)

- طاهرزاده، عنایت‌اله (۱۳۹۹). «چشم‌انداز انرژی جهان تا ۲۰۴۰ با تأکید بر نفت و گاز»؛ بخش دوم- شرایط آینده». ماهنامه علمی اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۷۹، ص ۷۳-۶۰. در: <https://www.magiran.com/p2184355> (۲۵ فروردین ۱۴۰۳)
- عنابی، علیرضا؛ آرشیور، علیرضا (۱۳۹۷). «حقوق محیط‌زیست و توسعه پایدار». کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روان‌شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی-اجتماعی، تهران، ص ۱۲-۱. در: <https://sid.ir/paper/898078/fa> (۲۰ فروردین ۱۴۰۳)
- غفاری، هادی؛ یونسی، علی؛ رفیعی، مجتبی (۱۳۹۵). «تحلیل نقش سرمایه‌گذاری در آموزش جهت تحقق توسعه پایدار؛ با تأکید ویژه بر آموزش محیط‌زیست». فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، سال پنجم، شماره اول، ص ۷۹-۱۰۴.
- DOR: 20.1001.1.23223057.1395.5.1.6.1
- قانون اصلاح قانون نفت (۱۳۹۰).
- قانون نفت (۱۳۵۳).
- قانون نفت (۱۳۶۶).
- محمودی، وحید؛ ابراهیمی، سید نصراله؛ قاسمی، صادق (۱۳۹۸). «مقایسه مسیر بهینه تولید شرکت‌های بین‌المللی نفتی و شرکت ملی نفت در چهارچوب قراردادهای جدید نفتی ایران (IPC) با تأکید بر تولید صیانتی-مطالعه موردی میدان نفتی درود». پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، سال پنجم، شماره ۱۷، در: <https://epprjournal.ir/article-1-747-33-66> ص ۶۶-۳۳-۱-۷۴۷ (۱۰ اسفند ۱۴۰۲) fa.html
- مرکز تحقیقات و بررسی‌های اقتصادی توسعه پایدار ایران (۱۳۹۸). «بروشور اقتصادی به زبان ساده». مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، شماره ۴۰، ص ۳۷-۱.
- نوروزی، محمد؛ خورشیدی اظهر، امیرحسین (۱۴۰۰). «مطالعه تطبیقی برنامه‌های توسعه از منظر عدالت بین‌نسلی در بخش نفت و گاز: طراحی شاخص و ارائه پیشنهاد سیاستی». فصلنامه علمی مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ص ۲۱۳-۱۸۸. در: <https://sid.ir/paper/1057086/fa> (۱۶ بهمن ۱۴۰۲)
- کهن هوش‌نژاد، روح‌اله (۱۳۹۸). «حکمرانی خوب در صنعت نفت و گاز؛ مقایسه ایران و نروژ». اندیشکده حکمرانی انرژی و منابع ایران، ریاست‌جمهوری، پژوهشکده مطالعات و فناوری، ص ۳۵-۷. در: <https://iranergi.com/wp-content/uploads/2020/08/13.pdf> (۱ مرداد ۱۴۰۳)

References

- Adeola Ologunde; Ifeoluwa Kapingura; Forget Mingiri; Sibanda Kin (2020). "Sustainable Development and Crude Oil Revenue: A Case of Selected Crude Oil-Producing African Countries". International Journal of Environmental research and public health, 17(18), pp. 67-99. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186799>

- Aizawa Motoko; Mann Howard (2021). "Social and Economic Development Provisions in Investment Contracts". A Resource for Government Lawyers in the Commonwealth. DOI: <https://doi.org/10.14217/ComSec.11>
- Amraei, Farid; Asadollah Kalantar; Amin Amraei (2013). "Review of 4TH and 5TH Developing Programs of Iran Oil Industry". Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research, 0 (2), pp. 77-92. (Accessed 8 April 2024) <http://epprjournal.ir/article-1-31-fa.html> [in persian]
- Anabi, Alireza; Alireza Arashpoor (2018). "Environmental Law and Sustainable Development". The National Conference on New World Achievements in Education, Psychology, Law and Social-Cultural Studies, pp. 1-12. (Accessed 8 April 2024) <https://sid.ir/paper/898078/fa> [in persian]
- Beh Gozar, Hamidreza; Zohre Soleimani (2022). "Contractual requirements in oil and gas contracts". The third international conference on fundamental research in law and judicial sciences, Conference paper, pp. 1-14. <https://civilica.com/doc/1549016/> (Accessed 7 February 2024) [in Persian]
- Buera J Francisco; Kaboski Joseph P; Townsend Robert M (2023). "From Micro to Macro Development". Journal of Economic Literature, 61(2), pp. 471-503. DOI: 10.1257/jel.20211537
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah (2023). "Advanced oil & gas law notes". University of Tehran, PhD in oil and gas law [in persian].
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Hamiderza Abbasi (2019). "A Study of 'the Element of Technology' of TEFCEL Elements in International Oil Contracts". A Quarterly journal of Strategy, 28(1), pp. 119-149. DOR:20.1001.1.10283102.1398.28.1.5.6 [in Persian]
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Hasna Zaghari (2020). "Flexibility of ownership of oil resources in Islamic jurisprudence". Administrative Law Journal, 7 (23), pp. 0-31. DOI: 10.29252/qjal.7.23.9 [in Persian]
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Mojtaba Eini (2018). "The Freedom of Contract Principle and Its Limitations in Upstream Oil Contracts Based on TEFCEL Model". Journal of Research and Development in Comparative Law, 1(1), pp. 11-49. doi: 10.22034/law.2018.239491 [in Persian]
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Mehdi Montazer; Farzad Masoudi; (2014). "Statutory Principles of Upstream Service Contract in Iran's Oil and Gas Industry". Iranian Energy Economics, 3(12), pp. 1-26. (Accessed 7 February 2024) https://jieee.atu.ac.ir/article_598.html [in persian]
- Ebrahimi, Seyed Nasrollah; Saeide ghasemi (2018). "A Survey on the Legal Requirements of Local Content Utilization in the Upstream Petroleum Industry". Public Law Research, 20(59), pp. 64-96. doi: 10.22054/qjpl.2017.22731.1547 [in Persian]

- Ebrahimi, Seyed Nasrollah, Zahra Karimifard (2018). "The Legal Regime Governing Import and Export of Petroleum Products with a Comparative Look". *Encyclopedia of Economic Law Journal*, 25(13), pp. 21-44. doi: 10.22067/le.v25i14.64808 [in Persian]
- Fallah Shayan Niloufar; Mohabati-Kalejahi Nasrin; Alavi Sepideh (2022). "Sustainable Development Goals (SDGs) as a Framework for Corporate Social Responsibility (CSR)". *Sustainability*, 14(1222), pp. 1-27. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031222>
- First to Seventh Five-Year Development Plans. (1989-2021) [in Persian]
General conditions, structure and model of upstream oil and gas contracts. (2016). [in persian]
- Ghaffari, Hadi; Ali Yunessi; Mojtaba Rafiei (2016). "Analysing the Role of Investment in Education on Sustainable Development; with Special Emphasis on Environmental Education". *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 5(1), pp. 79-104. DOR: 20.1001.1.23223057.1395.5.1.6.1 [in Persian]
- Iran Chamber Research Center (2019). "Simple Economy Brochure (Sustainable Development)". NO 40, pp. 1-37. [in Persian]
- Keping Yu (2018). "Governance and Good Governance a New Framework for Political Analysis". vol 11, PP. 1-27. link to this article: <https://doi.org/10.1007/s40647-017-0197-4>
- Klarin Tomislav (2018). "The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues". *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1), pp. 67-94. DOI: <https://doi.org/10.2478/zireb-2018-0005>
- Kohan Hoosh Nejad, Roohallah (2019). "Comparative Study of Development Programs from the Perspective of Intergenerational Justice in the Oil and Gas Sector: Designing an Index and Providing Policy Proposals". *Iranian Energy and Resources Governance, Presidency, Institute for Studies and Technology*, pp. 7-35. (Accessed 22 July 2024) <https://iranergi.com/wp-content/uploads/2020/08/13.pdf> [in persian]
- Kohan Hoosh Nejad Roohollah; Manzoor Davood; Amani Masoud (2018). "Economic Evaluation of Fiscal Regime of Buy-Back Contracts in Comparison with Production Sharing Contracts (Case Study: Azadegan Oil Field)". *Iran. Econ. Rev.* 22(2), pp. 579-598. DOI: 10.22059/ier.2018.66167
- Lee Nicholas (2019). "Editorial Comment: Sustainability: The Latest Creation in Advancing Ideas". <https://www.hydrocarbonprocessing.com/magazine/2019/may-2019/columns/editorial-comment-sustainability-the-latest-creation-in-advancing-ideas> (Accessed 27 March 2023)
- Li Zhou; Alharthi Sager (2024). "Oil revenue and production cost disconnect and its impact on the environment: Economic globalization in Asia-

- Pacific economic cooperation countries". Geoscience Frontiers, 15(3), pp. 72-101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101772>
- Mahmoudi, Vahid; Seyed Nasrollah Ebrahimi; Sadegh Ghasemi (2019). "Comparison of Optimal Production of NIOC under Neutral State and IOC's Optimal Production Profile under IPC Limitations by Emphasizing on EOR/IOR Methods - Dorood Oil Field Development Case Study". Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research; 5 (17), pp. 33-66. (Accessed 29 February 2024) <http://eppjournal.ir/article-1-747-fa.html> [in persian]
- Noruzi, M; H khorshidi athar (2022). "A comparative study of development programs after the victory of the Islamic Revolution in terms of intergenerational justice in the energy sector". Strategic Studies of public policy, 11(41), PP. 188-213. (Accessed 5 February 2024) <https://sid.ir/paper/1057086/fa> [in Persian]
- Norwegian petroleum directorate (NRGI) (2021). "Norway natural resource governance index report". link to this: <https://www.sodir.no/en/>
- OECD (2020). "OECD Business and Finance Outlook: Sustainable and Resilient Finance". link to this article: <https://doi.org/10.1787/eb61fd29-en>
- Pars Special Region Information Base (2024). "A report on the results of launching the country's leading HSE training center, Assaluyeh, the center for sustainable development in the Iranian oil industry". Pars Special Economic Energy Zone Organization, (Accessed 13 April 2024) <https://www.pseez.ir/fa/newsagency/9936/> [in Persian]
- Pengerang Mukmim; Zaidatul Zurita; Rahman Abdul (2022). "Environmental Social and Health Impact Assessment for Proposed Pengerang Energy Complex (PEC)". Prepared for Pengerang Energy Complex Sdn Bhd. Online: https://www.pengerangenergy.com/wp-content/files/PEC_ESHIA%20FULL.pdf
- Petroleum Law Act. (1974)
- Petroleum Law Act. (1987)
- Petroleum Law Amendment Act. (2011)
- Purvis Ben; Mao Yong; Robinson Darren (2019). "Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins". Springer, 14, pp. 681-695. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Saberi, Ali; Moteza Nikkhah (2023). "Review of the Seventh Development Plan Bill (17): Energy Sector". Majlis Research Center Reports, 31(4), registered 910, 19069, (Accessed 29 February 2024) <https://sid.ir/paper/1090714/fa.2023/6/22> [in persian]
- Salimi, Seyde Sheyda; Seyed Nasrollah Ebrahimi; Mohammad Mahdi Hajian (2023). "Ten stages of risk management in the life cycle chain of oil and gas industry contracting contracts based on the comprehensive

- TEFCEL model". Journal of Oil and Gas Exploration & Production, 1401(201) (Accessed 27 April 2024)
<https://www.magiran.com/p2503787> [in persian]
- Sheydaei Ashtiani, Navid; Seyed Nasrollah Ebrahimi (2023). "Analysis of the Legal Requirement for Designing an Appropriate Model Contract for EOR/IOR Projects". Journal of Researches Energy Law Studies, 7(2), pp. 295-313. DOI: 10.22059/jrels.2022.294855.333 [in Persian]
- Taherzade, Enayatallah (2020). " World Energy Outlook to 2040 with Emphasis on Oil and Gas (Part Two – Future Conditions)". Journal of Oil and Gas Exploration & Production, 1399(179), pp. 60-73.
<https://www.magiran.com/p2184355> (Accessed 13 April 2024) [in persian]
- Tehrani, Reza; Seyed Nasrollah Ebrahimi; Javad Misaghi Farooji (2020). "Risk Management of Iran Upstream Oil & Gas investment contracts, ground theory method (GTM) & TEFCEL approach". Journal of Researches Energy Law Studies, 6(2), pp. 265-284. doi: 10.22059/jrels.2021.282338.285 [in Persian]
- Vernyuy Wirba Asan (2023). "Corporate Social Responsibility (CSR): The Role of Government in promoting CSR". Journal of the Knowledge Economy, vol 15, DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01185-0>
- World Bank (2020). "the world bank's report on governance in extractive industries supports the effectiveness of regulatory bodies over traditional legislation". report, link to this: <https://data360.worldbank.org/en/search>