



## Concept and Legal Effects of Commercialization of Oil and Gas Fields

Mehdi Piri<sup>1</sup>  Mohammad Reza Afshari<sup>2</sup> 

1. Corresponding Author; Department of Public Law, of International Energy and Environmental Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran Iran. Email: [mehdi.piri@ut.ac.ir](mailto:mehdi.piri@ut.ac.ir)

2. Department of Public and International Law in (Oil and gas Law), Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: [mra\\_87@yahoo.com](mailto:mra_87@yahoo.com)

### Article Info

**Article type:**  
Research Article

**Manuscript received:**  
26 December 2022  
**final revision received:**  
6 July 2023  
**accepted:**  
16 July 2023  
**published online:**  
16 August 2023

### Keywords:

*Concept of commercialization, Criteria and formalities of commercialization, Effects of commercialization, Foreign investment, IOC.*

### Abstract

Commercialization of oil and gas fields is the connecting link between the exploration stage and development and production, and the final part of the contractor's risk. Proving it leads to the continuation of the contract and reimbursement of the investment, and failure to prove it leads to the end of the contract without reimbursement of expenses. Ambiguity in the concept of commercialization and its similarity with similar concepts, such as the commerciality of the field or commercial production, can be the source of future disputes. The relativity of the concept of commercialization with regard to internal and common fields, oil and gas fields, and on-shore and off-shore fields increases this ambiguity. Therefore, it is necessary to provide a comprehensive, clear and practical definition of field commercialization and its criteria. In addition to proving the technical and economic criteria, the commercialization process of the field requires compliance with formalities. Fulfillment of this technical and economic condition with the proper observance of the formalities has many legal effects which definitely affect the interests and obligations of the parties. This article is written with a descriptive and analytical approach in order to understand the concept and legal effects of commercialization of oil and gas fields.

What are the criteria for the commercialization of the field and what are its effects is the main question of the research. The hypothesis of the authors is that commercialization is a relative concept and its criteria are different according to the time and place conditions of each country and from the point of view of the host government and the investor. Considering that no article has been written on this topic so far, the purpose of this research is to investigate and conclude the concept, criteria, formalities and effects of field commercialization with the approach of supporting national interests and localization within the framework of the oil and gas law in Iran.

One of the important results of this research is the separation between commercial wells, commerciality of the field, commercialization of the field, production and commercial supply. The commercialization of oil and gas fields has many effects on the rights and obligations of the parties. Including it is possible to determine the period of exploration, development and production, reimbursement of investment and its rate, relinquishment of the contracted area, delivery of the field to the host government in some contracts, conclusion of oil sales contract, the offer of proposed Appraisal Program by IOC and making decision for the participation of the host government in oil operations.

**Cite this article:** Piri, Mehdi; Mohammad Reza Afshari. "Concept and Legal Effects of Commercialization of Oil and Gas Fields", *Energy Law Studies*, 9 (1): 37 – 57. DOI:<https://doi.com/10.22059/JRELS.2023.352361.516>





© The Author(s).

**Publisher:** University of Tehran Press.

DOI:<https://doi.com/10.22059/JRELS.2023.352361.516>



## مفهوم و آثار حقوقی تجاری سازی میادین نفت و گاز

مهدی پیری<sup>۱</sup>  محمد رضا افشاری<sup>۲</sup> 

۱. نویسنده مسئول: گروه حقوق عمومی و بین الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه:

[mehdi.piri@ut.ac.ir](mailto:mehdi.piri@ut.ac.ir)

۲. گروه حقوق عمومی و بین الملل، حقوق نفت و گاز، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه:

[mra\\_87@yahoo.com](mailto:mra_87@yahoo.com)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۱۰/۵

#### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۴/۱۵

#### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۴/۲۵

#### تاریخ چاپ:

۱۴۰۲/۵/۲۵

#### کلیدواژه‌ها:

آثار تجاری سازی، دولت

میزبان، سرمایه گذاری

خارجی، مفهوم و ملاک های

تجاری سازی، IOC.

تجاری سازی میادین نفت و گاز، حلقه اتصال مرحله اکتشاف به توسعه، تولید و پایان بخش ریسک IOC است. اثبات آن، موجب ادامه قرارداد و بازپرداخت سرمایه گذاری و عدم اثباتش، بدون بازپرداخت هزینه ها، به پایان قرارداد می انجامد. وجود ابهام در مفهوم تجاری سازی و شباهت آن با مفاهیم مشابه از جمله تجاری بودن میدان یا تولید تجاری، می تواند منشأ اختلاف در آینده شود. نسبی بودن مفهوم تجاری سازی باتوجه به میادین داخلی و مشترک، میادین نفتی و گازی و میادین ساحلی و فراساحلی به این ابهام دامن می زند. از این رو ارائه تعریفی جامع، شفاف و کاربردی از تجاری سازی میدان و ملاک های آن ضروری است. فرایند تجاری سازی میدان، افزون بر اثبات معیارهای فنی و اقتصادی، نیازمند رعایت تشریفات است. تحقق این شرط فنی- اقتصادی با رعایت تشریفات، آثار حقوقی متعددی به دنبال دارد که بی گمان بر منافع و تعهدات طرفین اثرگذار است. این مقاله با رویکردی توصیفی- تحلیلی در راستای شناخت مفهوم و آثار حقوقی تجاری سازی میادین نفت و گاز نگارش یافته است.

استناد: پیری، مهدی؛ محمد رضا افشاری (بهار و تابستان ۱۴۰۲). «مفهوم و آثار حقوقی تجاری سازی میادین نفت و گاز»، *مطالعات حقوق انرژی*، ۹(۱): ۳۷ - ۵۷

DOI: <https://doi.com/10.22059/JRELS.2023.352361.516>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.



DOI: <http://doi.org/10.22059/JRELS.2023.352361.516>

## مقدمه

قراردادهای بالادستی با هدف دستیابی به نفت و کسب سود منعقد می‌شوند. نقطه عطف در این قراردادها که این هدف را دست‌یافتنی می‌کند، تجاری‌سازی میدان است. اگرچه تجاری‌سازی میدان با معیارهای مختلفی قابل شناسایی است؛ اما درج این معیارها در قرارداد و ایجاد حق و تعهد برای طرفین، امری حقوقی است. هم‌چنین آثار زیادی بر اثبات این مرحله مترتب است که غالباً جنبه حقوقی دارند. در کنار استناد به کتاب‌های مرجع و مقالات مرتبط با موضوع، نگاه عملی و کاربردی نویسندگان موجب گردید تا مواد مربوط به تجاری‌سازی و عناوین مشابه از قراردادهای بالادستی داخلی و خارجی که تداعی‌کننده خواست و منفعت طرفین در این باره است، استخراج و تحلیل گردد. اینکه ملاک تجاری‌سازی میدان چیست و چه آثاری در پی دارد، پرسش اصلی تحقیق است. فرضیه نویسندگان این است که تجاری‌سازی مفهومی نسبی است و ملاک‌های آن باتوجه به شرایط زمانی و مکانی هر کشوری و از دیدگاه سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر متفاوت است. تاکنون هیچ مقاله‌ای با موضوع بررسی حقوقی مفهوم تجاری‌سازی و آثار آن نوشته نشده است. هدف از این تحقیق، بررسی و استنتاج مفهوم، معیارها، تشریفات و آثار تجاری‌سازی میدان با رویکرد حمایت از منافع ملی و بومی‌سازی در چهارچوب نظام حقوق نفت و گاز ایران است.

## ۱. ضرورت شفافیت در مفهوم تجاری‌سازی میادین نفت و گاز

اگرچه رعایت اصل شفافیت در سرمایه‌گذاری خارجی، به‌عنوان تعهدی برای دولت میزبان سابقه‌ای دیرینه دارد؛ اما امروزه این موضوع به خواست طرفین تبدیل شده و تعهدی برای دولت و سرمایه‌گذار به‌شمار می‌آید (حسینی آزاد، ۱۴۰۰: ۴۱). یکی از مراحل مهم اجرای پروژه که به‌طور مستقیم بر شفافیت سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است، تجاری‌سازی میادین است. وجود پیچیدگی‌های مرتبط با تجاری‌سازی، نشانه لزوم شفافیت قانونی، قراردادی و اجرایی درباره مسائل نظارتی، مالی، فنی و زمانی پروژه است. تأخیر در تعیین تکلیف بود و نبود مخازن نفت و میزان آن، موجب از دست رفتن منافع ملی، کند شدن سرعت توسعه و از دست دادن مشتریان و جایگاه مطلوب در بازار انرژی خواهد شد. این ضرر هنگامی نمایان‌تر است که میدان نفتی با کشورهای همسایه مشترک باشد و هرگونه تأخیر یا نقض تعهد در عملیات اکتشاف، ارزیابی و متعاقباً، اثبات تجاری‌سازی موجب از دست رفتن منابع مشترک و برداشت توسط کشور همسایه می‌گردد (Duval & others, 2009: 30). یکی از چالش‌های مهم اثبات تجاری‌سازی این است که اگر دولت میزبان گزارش IOC درباره تجاری‌سازی را تأیید کند و در ادامه با کاهش تولید روبه‌رو شود، آیا این تأیید برای دولت میزبان مسئولیت‌آور است و وی را

متعهد به جبران تمام هزینه‌ها، حتی از محلی دیگر می‌کند؟ همانگونه که برخی نویسندگان مطرح نموده‌اند (ابراهیمی، ۱۳۹۶)، نظارت و تأیید مقامات صلاحیت‌دار، موجب مسئولیت دولت میزبان نخواهد بود. در قراردادهای بیع متقابل نیز ریسک کاهش یا عدم کفایت تولیدات میدان به‌منظور بازیافت هزینه‌های نفتی IOC و پرداخت حق الزحمه او، برعهده IOC است و چنانچه تولیدات میدان، کفاف بازپرداخت هزینه‌های نفتی وی را ندهد، این هزینه‌ها از محل دیگری قابل بازیافت نخواهد بود. هم‌چنین در برخی از قراردادهای مشارکت در تولید نیز ریسک عدم کفایت تولیدات میدان برعهده IOC گذاشته شده است. در این باره باید گفت مطابق شرط Ring Fencing، بازپرداخت هزینه‌های یک منطقه از سایر مناطق امکان‌پذیر نخواهد بود و هزینه‌های هر منطقه عملیاتی در همان منطقه محصور شده است (حاتمی، ۱۳۹۳: ۷۵۵).

موضوع مهم دیگری که نیازمند موشکافی فراوان است، تفاوت تجاری‌سازی با تجاری‌بودن است. گاهی اوقات تنها ظرفیت و توانایی تولید میدان بنابر نتایج حاصل از چاه‌های اکتشافی مطرح است و گاهی این ظرفیت باید در عرصه عمل نیز ثابت شود. ضمن اینکه صرف تولید بالای یک میدان، بدون در نظر گرفتن امکانات حمل‌ونقل و بازار فروش، به معنای تجاری‌سازی نیست (Canada Oil & Gas Regulations, 2013: 6). در واقع به نظر می‌رسد تجاری‌بودن میدان با کشف مقدار معینی نفت یا در بالاترین حد خود، با تولید میزان مشخصی نفت اثبات می‌شود؛ اما تجاری‌سازی میدان نیازمند اقدامات دیگری از طرف IOC است. این موضوع درباره تجاری‌سازی میادین گاز، نمود بیشتری دارد که در ادامه تشریح خواهد شد.

از مسائل اختلافی دیگر، اعلام دست‌نیافتن به اکتشاف تجاری توسط IOC و عدم اقناع و پذیرش شرکت ملی است. چنانچه شرکت ملی براساس گزارش‌ها، میدان را تجاری تشخیص دهد، آیا IOC تعهدی به ادامه عملیات دارد؟ در این صورت تأمین هزینه‌ها و تقسیم ریسک‌ها مانند حالت قبلی انجام می‌شود؟ باتوجه به چالش‌های مطرح‌شده و نیاز به پاسخ موشکافانه به ابهامات موجود مطابق با اصل رعایت شفافیت در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری، ضروری است مفهوم و ملاک‌های تجاری‌سازی در انواع قراردادهای نفت و گاز و سپس در قوانین نفت و گاز ایران بررسی شود.

---

1. Commercial exploitation shall be deemed to begin, with respect to a well or extraction plant, on the day on which the Minister, having considered the economic conditions, decides that a market exists commensurate to the productive capacity of the well or extraction plant.

## ۲. مفهوم تجاری سازی در قراردادهای و قوانین نفت و گاز

باتوجه به تفاوت در نظام‌های مالی، نحوه بازپرداخت سرمایه‌گذاری و مالکیت در انواع قراردادهای نفتی، در این قسمت مفهوم تجاری‌سازی در هر یک از مدل‌های امتیازی، مشارکت، خدمت و سپس قوانین ایران، درباره میادین نفتی به‌طور کلی و در مورد گاز به‌طور ویژه، بیان شده و در ادامه تحقیق، به‌طور جزئی‌تر و به اقتضای هر عنوان بررسی می‌شود.

### ۱.۲. تجاری‌سازی نفت در قراردادهای بالادستی

در قرارداد امتیازی مصر، عنوان چاه، اکتشاف و تولید تجاری در مجموع ۸۵ بار تکرار شده است که خود نشانه اهمیت موضوع و آثار آن بر زمان‌بندی و تعهدات طرفین است. باتوجه به ارتباط و وابستگی سه عنوان چاه تجاری، اکتشاف تجاری و تولید تجاری با یکدیگر، به تحلیل تعاریف موجود در قرارداد می‌پردازیم.

چاه نفت تجاری از نظر این قرارداد به معنای «اولین چاه در هر منطقه زمین‌شناسی است که پس از آزمایش برای مدت حداکثر سی روز متوالی، در صورت عملی بودن و مطابق با شیوه‌های تولید صحیح و پذیرفته‌شده صنعت و تأییدشده توسط شرکت ملی گاز مصر<sup>۱</sup>، مشخص شود که قادر به تولید در حد متوسط (دست‌کم سه هزار بشکه نفت در روز) باشد» (EGYPT CONCESSION, 2001: 30). این قرارداد ملاک‌هایی را برای تجاری شناخته‌شدن یک چاه برمی‌شمارد؛ از جمله تولید در زمان معین، مقدار معین تولید، استفاده از شیوه تولید پذیرفته در صنعت نفت و سرانجام تأییدشده توسط نماینده دولت میزبان. از منظر قرارداد امتیازی مصر، «یک اکتشاف تجاری اعم از نفت یا گاز، ممکن است شامل یک مخزن یا گروهی از مخازن تولیدی باشد که شایسته توسعه تجاری باشد. پس از کشف یک چاه تجاری نفت یا گاز، IOC باید به‌عنوان بخشی از برنامه اکتشاف خود، ارزیابی کشف را با حفاری یک یا چند چاه ارزیابی انجام دهد تا تعیین کند که آیا چنین کشفی ارزش توسعه تجاری را دارد؛ مگر اینکه با شرکت ملی گاز مصر توافق دیگری انجام شده باشد». این کار مطابق قرارداد با در نظر گرفتن ذخایر قابل بازیافت، تولید، خطوط لوله و تأسیسات پایانه مورد نیاز، قیمت تخمینی نفت و سایر عوامل فنی و اقتصادی مرتبط دیگر انجام می‌گیرد. هم‌چنین مرحله ارزیابی داخل در تعهدات اکتشافی IOC است و با اتمام آن می‌توان ادعای IOC را درباره تجاری‌سازی استماع کرد. نکته مهم در این قرارداد، تعیین تکلیف شرایطی است که نفت یا گاز کشف شده است؛ اما برابر مفاد پیش‌گفته از سوی IOC به‌عنوان یک کشف تجاری نفت یا گاز تلقی نشود که در این صورت شرکت ملی گاز مصر حق دارد با ریسک و هزینه خود،

تمام نفت خام یا گاز را از ویژگی‌های زمین‌شناسی که چاه در آن قرار دارد، توسعه، تولید و استخراج کند یا انجام عملیات را با ریسک و هزینه خود از IOC بخواهد.

عنوان اکتشاف و تولید تجاری، ۷۱ بار در قرارداد مشارکت در تولید کردستان عراق به کار رفته است. از نظر این قرارداد، اکتشافی تجاری است که باتوجه به داده‌های فنی، عملیاتی، تجاری و مالی، از جمله ذخایر قابل بازیافت و تولید منظم پایدار مطابق با معیارهای صنعت نفت بین‌الملل باشد. قرارداد خدمت بدرا در عراق، انتقال نفت به پایانه‌های مربوطه برای استفاده و صادرات را از جمله شروط تولید تجاری دانسته است<sup>۱</sup> (Badra Service Contract, 2009: 7).

نکته قابل برداشت از جمع این سه قرارداد، این است که در اکتشاف تجاری (تجاری‌بودن)، ظرفیت و امکان تولید شرط می‌شود و در تجاری‌سازی ظرفیت بالقوه و امکان ذخیره، انتقال و بازارهای فروش بررسی می‌گردد؛ درحالی‌که در تولید تجاری این ظرفیت باید در عمل و با ملاک‌های عینی بالفعل شود.<sup>۳</sup> افزون‌براین، در قراردادهای نفت و گاز، تفاوت‌هایی در ملاک شناسایی تجاری‌سازی وجود دارد؛ اما نقطه اشتراک همه آنها این است که اقتصادی‌بودن آن حتماً منوط به تأیید مقام مربوطه وزارت نفت است.

## ۲.۲. تجاری‌سازی نفت در قوانین و مقررات ایران

تجاری‌سازی به طور مستقیم در متن قوانین و مقررات مورد توجه قانونگذار قرار نگرفته است هر چند با بررسی پیشنهادیه قراردادهای نفتی می‌توان به مواردی اشاره نمود که از تجاری‌سازی در قراردادها نیز یاد گردیده است برای نمونه بند ۱ ماده ۳۳ قانون راجع به اجازه مبادله و اجرای پنج فقره قرارداد نفت ۱۳۴۳، تاریخ شروع بهره‌برداری تجاری را زمانی می‌داند که صد هزار مترمکعب از مواد نفتی تولیدشده از قسمت مربوطه ناحیه عملیات به منظور صادرات به طور منظم برای فروش تحویل شده باشد. این قرارداد از نوع مشارکت در سرمایه‌گذاری بوده و تجاری‌سازی را به مفهوم تولید و تحویل میزان معینی از نفت به طور ثابت می‌داند. باتوجه به قانون نفت ۱۳۵۳، در صورت کشف نشدن میدان تجاری، IOC حق دریافت هیچ‌گونه خسارتی را نداشته و اگر به تولید دست یابد، از طریق همان تولید، سرمایه و سود و پاداش و

1. "Commercial Production" means production of Petroleum from the Contract Area (excluding production for testing purposes) and delivery of the same at the relevant Transfer Point(s) under a program of regular production and transfer.

۲. ماده ۱۳ قانون نفت سال ۱۳۵۳ ایران در این باره مقرر می‌دارد: «آغاز تولید تجاری در مورد هر میدان موقعی خواهد بود که کلیه وسایل تولید و تحویل منظم نفت از میدان مزبور تا نقطه صدور یا پالایش آماده شده و عملاً هم یکصد هزار مترمکعب نفت خام از آن میدان برداشت شده باشد. از لحاظ این محاسبه در مورد میدان گازی هر هزار مترمکعب گاز طبیعی در پانزده درجه سانتی‌گراد معادل یک مترمکعب نفت خام تلقی خواهد شد».

3. "Commercial production" in reference to the output of a well, shall be deemed to be such quantity of oil, or natural gas, which after considering the cost of drilling, completion and production Operations, the quantity of production and availability of markets, would, in the opinion of the Minister, economically warrant the drilling of a like well in the immediate area.

بهره‌وی داده می‌شد. این قانون اعلام می‌کند که تجاری‌سازی میدان نفتی بدین معناست که ما بتوانیم سرمایه‌گذاری‌ها را مستهلک کنیم و حق‌الزحمه‌ها را بپردازیم و درعین حال سود امکان‌سنجی را برای ما دربرداشته باشد.<sup>۱</sup> این مطلب با بیانی به‌روزتر در آخرین سند اجرایی نفت‌وگاز کشور که با نام شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت‌وگاز به تصویب هیأت وزیران رسیده و همچنین در نسخه منتشرشده IPC تکرار شده است. مطابق بند ۱۷،۱،۸ نسخه منتشرشده IPC، اگر در پایان زمان دوره اکتشاف و تمدیدهای آن، میدان تجاری توسط پیمانکار کشف نشود، قرارداد پایان یافته و شرکت ملی نفت تعهدی به جبران هزینه‌های پیمانکار ندارد.

برابر ماده ۲۰ IPC، پیمانکار باید ظرف سی روز از پایان مرحله اکتشاف یا توصیف، گزارش مربوط به تجاری‌بودن میدان را به‌صورت کتبی در اختیار کمیته راهبری<sup>۲</sup> قرار دهد. چنانچه یک میدان به‌تنهایی قابلیت اعلام تجاری‌بودن را نداشته باشد، ولی به همراه دو یا چند میدان دارای این قابلیت باشد - به شرط قرار داشتن همه آنها در یک منطقه قراردادی - تجاری دانستن آنها قابل پذیرش است. سرانجام کمیته راهبری ظرف نود روز باید گزارش تفصیلی و نتیجه بررسی خود را از گزارش پیمانکار به شرکت ملی نفت، تحویل دهد.

### ۳.۲. نگاه ویژه به تجاری‌سازی میادین گازی

به دلیل تفاوت در تولید، ذخیره‌سازی، حمل‌ونقل، بازاریابی و نوسانات قیمت نفت‌وگاز، فرایند تجاری‌سازی آنها متفاوت است. درحالی‌که نفت خام به‌آسانی قابلیت انتقال از طریق خطوط لوله بر روی زمین یا نفتکش در آب را دارد، ماهیت فیزیکی گاز طبیعی موجب بالا رفتن هزینه‌های انتقال می‌شود؛ چه این انتقال از طریق خطوط لوله فشار قوی با ایستگاه‌های تقویت فشار در طول مسیر یا مایع‌سازی گاز برای انتقال در مسیرهای طولانی باشد. در فرایند مایع‌سازی، گاز تا دمای منفی ۱۶۰ درجه سانتی‌گراد سرد می‌شود تا به مایع تبدیل گردد که LNG<sup>۳</sup> امیده می‌شود. LNG پیش از بارگیری در کشتی‌های حمل ویژه برای انتقال به تأسیسات تبدیل مجدد مایع به گاز در مقصد و بازار فروش، در مخازن جداگانه‌ای ذخیره می‌شود. تأسیسات تبدیل با گرم کردن LNG آن را به گاز تبدیل می‌کنند. ضرورت استفاده از خطوط لوله در مسیر طولانی یا چرخه فرایند LNG از مهم‌ترین مسائلی است که تجاری‌سازی گاز طبیعی را با دشواری روبه‌رو ساخته است. ازسوی دیگر، درحالی‌که بازارهای بزرگی در جهان برای نفت خام تحت قراردادهای تک‌محموله‌ای یا کوتاه‌مدت با قیمت‌های با ثبات وجود دارد، چنین بازاری برای

۱. این قانون که یکی از نقاط قوت حقوق نفت‌وگاز بود، با قانون سال ۱۳۹۰ نسخ ضمنی شده است.

1. Joint Management Committee  
2. Liquefied natural gas

گاز طبیعی به اندازه نفت وجود ندارد. به سخن دیگر، در سطح بین‌المللی، بازار فروش گاز طبیعی از میدانی خاص باید قبل از توسعه تأسیسات پایین‌دستی و عملیات انتقال مورد شناسایی واقع شود. در هنگام اکتشاف نفت، به محض اینکه ویژگی‌های فنی و مخازن میدان شناخته شوند، تجاری‌سازی باتوجه به نمودار قابل پیش‌بینی قیمت نفت در بازارهای بین‌المللی ممکن می‌شود. درباره گاز طبیعی، تجاری‌سازی انجام نمی‌شود؛ مگر زمانی که مخازن و ظرفیت میدان هم‌زمان با احتمالات بازاریابی شناسایی شوند. منابع در دسترس گاز طبیعی در بیشتر موارد از بازارهای بالقوه دور هستند و برای تجاری‌سازی آن ایجاد ساختار یکپارچه‌ای مورد نیاز است (Duval & others, 2009: 183). رویدادهای سیاسی و نظامی در سطح جهانی و استفاده از انرژی به‌عنوان ابزار تهدید، مانند رویکرد روسیه بعد از آغاز جنگ با اوکراین، نشانه اهمیت روزافزون گاز و نیاز کشورهای مصرف‌کننده به آن است. این نیاز در کنار شرایط خاص در عرضه گاز، به‌طور موقت نگرانی درباره بازاریابی را کاهش داده است. هم‌چنین درحالی‌که میداین کوچک نفتی قابلیت تجاری‌سازی و توسعه را دارد، این امر درباره میداین گازی صدق نمی‌کند؛<sup>۱</sup> از این رو، ضروری است تا عملیات توسعه میدانهای گازی کوچک به‌طور یکپارچه انجام گیرد تا تولیدات آنها با هم جمع شود و توسعه میدان و تأسیسات انتقال توجیه اقتصادی داشته باشد.<sup>۲</sup> باتوجه به سرمایه‌گذاری عظیمی که برای احداث خطوط لوله گاز یا تأسیسات LNG لازم است، تأمین مالی چنین تأسیسات و تجهیزاتی مستلزم تضمین قراردادهای بلندمدت فروش است. اخبار مربوط به سرمایه‌گذاری و انعقاد قراردادهای بلندمدت توسط شرکت‌های ملی و فراملی چین، آلمان و فرانسه در میدان گازی قطر، مؤیدی بر این موضوع است.

### ۳. ملاک‌های تجاری‌سازی

نسبی بودن مفهوم تجاری‌سازی از مواردی است که باید همواره مورد توجه قانون‌نویسان و مذاکره‌کنندگان قراردادی باشد. ممکن است معیارهای تجاری‌سازی میدان نفتی مشترک با میدان مستقل یا میدان واقع در ساحل با میدان فراساحلی متفاوت باشد. وجه مشترک در تمامی این میداین، شرط سودآوری<sup>۳</sup> برای دولت میزبان است که البته مقدار سود در هر مورد متفاوت و بسته به عوامل متعدد از جمله قیمت نفت و گاز در آینده، میزان تولید و ترتیبات مالی قرارداد است (شیروی، ۱۳۹۳: ۴۶). برآورد حجم یکسان نفت در دو میدان واقع در خشکی و دریا موجب تجاری‌سازی هر دو نمی‌شود؛ چه بسا هزینه‌های

۱. مگر میداینی که در نواحی کشف‌شده هستند که تأسیسات انتقال گاز از قبل و برای میداین بزرگ پیشین ایجاد شده‌اند.

۲. مثال‌هایی از این دست یکپارچه‌سازی‌های تجاری در نیجریه و آنگولا دیده می‌شود که در آنها میداین گازی کوچک مجزا با پیمانکاران یا دارندگان امتیاز متفاوت، یکپارچه شده‌اند. باید قراردادهای خاصی بین شرکت‌های نفتی و دولت‌های میزبان به‌منظور توسعه مشترک این میداین جدا به‌صورت یکپارچه مذاکره شود.



بالای توسعه در میدان فراساحل به قدری زیاد باشد که سودآوری طرفین را با تردید روبه‌رو سازد. هم‌چنین اگر ملاک تجاری‌سازی، باقی‌ماندن دست‌کم پنجاه درصد از محصول میدان برای دولت تعیین شود، این عدد می‌تواند در میدان‌های مشترک یا نامتعارف کاهش یابد؛ زیرا در این میدان‌ها با تعلق در توسعه، همان سهم حداقلی سی یا چهل درصد نیز از بین رفته و نصیب کشور مجاور خواهد شد.

### ۱.۳. ملاک‌های فنی

در برخی از قراردادهای از آنجایی که ارزش‌گذاری میدان باتوجه به گستردگی و حجم بالای نفت دشوار است، از مقیاس‌های کوچک‌تر برای اثبات تجاری‌سازی (برای مثال چاه تجاری) استفاده می‌شود. در واقع مقدمه‌ای اثبات تجاری‌سازی میدان، وجود چاه تجاری است. قرارداد نفتی مصر، چاه تجاری را این‌چنین تعریف می‌کند: «چاه تجاری بایستی قابلیت این را داشته باشد که به‌صورت متوسط ۲۰۰۰ بشکه در روز تولید نماید». بعد از اکتشاف چاه تجاری، IOC به حفاری یک یا چند چاه اضافی اقدام خواهد کرد تا از این طریق تعیین کند که این اکتشاف، قابلیت توسعه اقتصادی را دارد یا خیر؟ که این امر با توجه به بازیابی مخازن، تولید، خطوط لوله، تجهیزات مورد نیاز آن، برآورد قیمت نفت خام و هر عامل فنی و اقتصادی مربوطه انجام خواهد شد. این شیوه براساس ظرفیت تولید روزانه یک چاه می‌باشد که ساده است؛ اما برای IOC کاملاً رضایت‌بخش نیست. به‌موجب این قرارداد، IOC می‌تواند تجاری‌سازی میدان را براساس مقادیر کمتری از تولید روزانه در مقایسه با حداقل میزانی که در تعاریف آورده شده است، اثبات کند. عبارت قرارداد مصر بدین‌مضمون است: «هم‌چنین IOC این حق را خواهد داشت که بیانیه‌ی مربوط به تجاری‌بودن را اعلام دارد. اگر بر طبق نظر وی، یک مخزن یا گروهی از مخازن به‌صورت گروهی و در مجموع شایستگی توسعه را داشته باشند؛ حتی اگر چاه یا چاه‌ها به‌تنهایی باتوجه به تعریف چاه تجاری، تجاری نبوده باشند». این انعطاف در مفهوم تجاری‌سازی به نفع طرفین قرارداد است. در واقع حفر چاه تجاری از اصول اثبات تجاری‌سازی میدان است؛ اما این اصل نیز مانند سایر اصول استثنا می‌پذیرد.

### ۲.۳. ملاک‌های اقتصادی

بهترین حالت برای دولت میزبان و IOC در تجاری‌سازی، این است که به بالاترین درصد سوددهی برسند که به‌اختصار 'MER' نامیده می‌شود. ماده ۱۵ قانون اجازه مبادله و اجرای سه فقره قرارداد نفتی ۱۳۵۰، چاه تجاری را براساس معیار اقتصادی این‌گونه تعریف می‌کند: چاه موقعی تجاری شناخته خواهد شد که در ظرف مدت دوازده سال می‌تواند مقادیر کافی نفت تولید کند؛ به‌طوری که ارزش آن براساس

بهای اعلان شده‌ای که برآورد می‌شود معادل دو برابر قیمت تمام‌شده حفر چاه مزبور باشد. ماده ۴ قرارداد ایران و شرکت‌های اروپایی درباره میدان تجاری مقرر می‌دارد که میدان فقط در موقعی تجاری تلقی می‌شود که مقدار نفت خامی که طبق پیش‌بینی معقول از آن قابل استخراج است، به حدی باشد که تحویل نفت خام در کنار دریا براساس شرایط زیر امکان‌پذیر باشد: هرگاه از ارزش بالفعل مجموع مقادیر نفت خامی که انتظار می‌رود در ظرف مدت اولین ۲۵ سال تولید گردد و ارزش مزبور براساس قیمت مربوطه محاسبه شده باشد، هزینه‌ها را کسر کنند، سودی باقی بماند که کمتر از بیست درصد قیمت تخفیف‌داده شده نباشد. بند پنجم ماده ۱۵ قانون راجع به اجازه مبادله و اجرای پنج فقره قرارداد نفت ۱۳۴۳، نیز کمابیش چنین شرطی را مقرر می‌دارد. در موارد اخیر، باقی ماندن سودی معادل بیست تا بیست و پنج درصد قیمت نفت، ملاک اقتصادی تجاری‌سازی میدان در نظر گرفته شده است.

در بند «ث» ماده ۱ شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز مصوب ۱۳۹۵، میدان تجاری با در نظر گرفتن معیار اقتصادی و به صورت کلی تعریف شده و تعیین ملاک‌های جزئی تجاری بودن به وزارت نفت سپرده شده است. مطابق این ماده:

میدانی که با رعایت تولید صیانتی و با لحاظ نمودن قیمت‌های نفت و دیگر محصولات جانبی آن، بتواند کلیه هزینه‌های مستقیم، غیرمستقیم، بهره‌برداری و تأمین مالی پیش‌بینی شده جهت اکتشاف، توسعه، بهره‌برداری، هم‌چنین دستمزد و سود طرف دوم و دیگر هزینه‌های جانبی مربوط در طول دوره قرارداد را پوشش داده و درآمد مورد انتظار برای هریک از طرف‌های قرارداد را تأمین نماید. مبانی و شاخص‌های متداول جهت تجاری بودن میدان توسط وزارت نفت تعیین شده و در قرارداد منظور می‌گردد.

نکات مهمی درباره این ماده، جای بررسی دارد؛ از جمله درآمد مورد انتظار برای طرفین که دست کم باید در مذاکرات قراردادی به صورت درصدی از میزان سرمایه‌گذاری برای IOC یا درصدی از کل محصولات برای دولت میزان مشخص شود. افزون‌براینکه، آنچه این میزان از درآمد را برای طرفین ایجاد می‌کند، وابسته به دو ملاک تولید صیانتی و قیمت نفت و محصولات جانبی آن است. افزایش میزان تولید و یا قیمت نفت می‌تواند کاهش دیگری را جبران کند و موجب شناسایی تجاری شود. در حالتی که تولید مطابق پیش‌بینی‌ها مطلوب باشد و قیمت نیز بالا رود، تعیین ملاک راجع به تصمیم‌گیری درباره نحوه تقسیم افزایش درآمد حاصله از مسائل بسیار مهم است. هم‌چنین برابر قسمت پایانی این ماده، اثبات تجاری بودن میدان یا مخزن برعهده پیمانکار است.

### ۳.۳. ترکیب ملاک‌های فنی و اقتصادی

گاهی هم از هر دو معیار برای شناسایی چاه و میدان تجاری استفاده می‌شود؛ مانند جزء دوم ماده ۱۶ قانون قرارداد پیمانکاری اکتشاف و تولید بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های اروپایی ۱۳۴۸ که مقرر می‌دارد: چاه موقعی تجاری شناخته خواهد شد که حاکی از این باشد که چاه در ظرف مدت دوازده سال می‌تواند مقادیر کافی نفت تولید کند؛ به طوری که ارزش فعلی آن براساس بهای مربوطه در تاریخ تقویم با احتساب پنج درصد تخفیف، دست کم معادل یک‌ونیم برابر هزینه تمام‌شده حفاری و تکمیل آن چاه باشد و یا ثابت شود که می‌تواند در جریان طبیعی، نفت خامی به میزان روزانه دو هزار بشکه در طول مدت پانزده روز متوالی در افق‌هایی به حداکثر ۲۵۰۰ متر عمق تولید کند. این قدرت تولید درباره چاهی که افقی عمیق‌تر از میزان یادشده داشته باشد، روزانه سه هزار بشکه منظور خواهد شد.

در قرارداد IPC، افزون بر تعهد پیمانکار به ارائه اطلاعات فنی، وی بایستی تحلیل اقتصادی درباره تجاری‌سازی و بازاریابی ارائه دهد. از آنجایی که جزئیات و موارد این تحلیل مفصل است، معمولاً به‌عنوان پیوست در قرارداد درج می‌شود.

### ۴. مرجع صدور و تأیید اعلامیه تجاری‌سازی

برخی از کشورهای تولیدکننده نفت مانند برزیل و اندونزی، تصمیم IOC درباره تجاری‌سازی را منوط به اظهار نظر دولت میزبان می‌دانند و برخی دیگر مانند آذربایجان، هند و تانزانیا، آن را به صلاح دید IOC واگذار می‌کنند (Boykett, 2012: 56). پس از اتمام مرحله توصیف، اگر IOC به این نتیجه برسد که تولید تجاری است، اعلامیه کشف تجاری<sup>۱</sup> را خطاب به دولت میزبان صادر می‌کند و اعلام می‌دارد که میدان برای توسعه دارای صرفه اقتصادی است. گفتنی است که به‌طور معمول اعلامیه تجاری‌سازی وقتی اعتبار می‌یابد که به تأیید دولت میزبان برسد.<sup>۲</sup> زمانی که ارزیابی‌های مربوط به میدان تکمیل گردد، IOC بایستی تجاری‌بودن میدان را تعیین کند.

بسیاری از قراردادهای بین‌المللی نفتی، تصمیم‌گیری درباره تجاری‌بودن میدان را به IOC واگذار کرده‌اند. این شیوه منطقی است؛ چراکه IOC مسئول کامل هزینه‌ها و ریسک است؛ اما شیوه مزبور همیشه نمی‌تواند اهداف کشور میزبان را برآورده سازد. IOC ممکن است بر آن باشد تا به علت پایین بودن مقدار نفت و گازی که در اختیار خواهد داشت یا اولویت سرمایه‌گذاری و سوددهی بیشتر سایر پروژه‌ها، میدان را تجاری نداند؛ درحالی‌که ممکن است از منظر کشور میزبان، اکتشاف به سودآوری

1. Commercial discovery notice

۲. شرکت ملی نفت گزارش یادشده را ظرف مدت معقولی مورد بررسی قرار خواهد داد تا تشخیص دهد که آیا میدان تجاری بدان معنا که در جزء چهارم این ماده تعریف گردیده، کشف شده است یا نه (جزء سوم ماده ۱۸ قانون ایران و شرکت‌های اروپایی).

بینجامد. باتوجه به وجود کمیته مدیریت مشترک در برخی از قراردادهای نفتی و حضور نمایندگان طرفین در آن، به نظر می‌رسد مطلوب است تا تصمیم‌گیری درباره تجاری‌سازی، نه به صورت یک طرفه یا در نهایت حالت پینگ‌پنگی، بلکه به صورت مشارکتی و اجماعی برعهده این نهاد گذاشته شود. این مطلب در بند «ت» ماده ۸ شرایط عمومی قراردادهای بالادستی ایران بیان شده است؛ اگرچه طبق همین بند و همچنین نسخه منتشرشده IPC، تأیید نهایی در حیطه اختیارات شرکت ملی نفت ایران در نظر گرفته شده است و تاریخ تجاری‌سازی را زمان تأیید وی می‌داند.

همچنین صرف اعلام تجاری‌بودن میدان توسط IOC کافی نیست و وی موظف است تا گزارش کاملی به شرکت ملی نفت ارائه دهد. این گزارش باید پیشینه مشروحتی از وضع چاه، از جمله اطلاعات و نتیجه آزمایش‌های مربوط به زمین‌شناسی، حفاری، مهندسی نفت و ذخایر نفتی و تولید آن را دربرداشته باشد. تفاهم بر این است که آزمایش‌های مربوط به کشف و تکمیل چاه تجاری مزبور باید با حضور نماینده طرف اول انجام شود. برای این منظور همین که نشانه‌ای از وجود نفت آشکار گردد باید به طرف اول اطلاع داده شود (ماده ۱۶ قانون اجازه مبادله و اجرای سه فقره قرارداد نفت ۱۳۵۰). برابر ماده ۲۰،۹ IPC، چنانچه بین شرکت ملی نفت و پیمانکار درباره فرایند و نتیجه تجاری‌سازی اختلافی پیش آید، این اختلاف در مرحله اول به سطح مدیریتی طرفین ارجاع خواهد شد. اگر ظرف مدت نود روز طرفین موفق به رفع اختلاف نشدند، موضوع به هیأت کارشناسی سه نفره منتخب طرفین ارجاع می‌گردد. تصمیم این هیأت برای طرفین الزام‌آور خواهد بود.

## ۵. آثار تجاری‌سازی میدان

زمانی که اعلامیه تجاری‌سازی توسط IOC مطرح شده و مورد پذیرش دولت میزبان قرار می‌گیرد، بنابر مطالعات و جست‌وجوی انجام‌شده در قوانین و قراردادها، آثاری بر آن مترتب خواهد بود که به تفصیل در زیر بررسی می‌شود.

### ۵.۱. تعیین پایان دوره اکتشاف و آغاز دوره بهره‌برداری

#### ۵.۱.۱. پایان دوره اکتشاف

اعلام IOC در هر دو حالت تجاری‌سازی میدان یا عدم آن، موجب پایان دوره اکتشاف می‌شود. در حالت اول پس از موافقت دولت میزبان، IOC وارد مرحله توسعه شده و در حالت دوم نیز بعد از موافقت دولت میزبان، قرارداد خاتمه می‌یابد. بند اول ماده ۱۵ قانون مبادله سه فقره قرارداد مصوب ۱۳۵۰، پایان مرحله اکتشاف در مورد هر میدان نفتی را تاریخی می‌داند که طرف دوم اظهاریه‌ای کتبی حاکی از تکمیل اولین چاه تجاری تسلیم کند. بعد از اظهاریه مزبور باید گزارشی حاوی دلایل و مستندات مربوط به آن، به

طرف اول داده شود. در واقع مطابق این قرارداد، حفر و تولید از چاه تجاری به معنای پایان دوره اکتشاف است. رفته‌رفته و طی زمان، سخت‌گیری‌های بیشتری برای اثبات تجاری‌سازی اعمال می‌شود؛ از جمله حفر چاه‌های ارزیابی (توصیفی) برای تعیین دقیق‌تر ظرفیت میدان. مجموع دوره اکتشاف و توصیف IPC هفت‌سال است که هر زمان تجاری‌سازی میدان اثبات شود، این دوره پایان می‌یابد. توصیف برای شناخت دقیق‌تر میدان و بعد از اکتشاف اولیه و قبل از توسعه انجام می‌شود؛ اگرچه IOC علاقه دارد هرچه زودتر عملیات توسعه را آغاز کنند. در مرحله اکتشاف، حفاری معمولاً عمودی است؛ اما در توصیف افزون‌بر حفاری عمودی، حفاری افقی هم انجام می‌شود تا طول و عرض مخزن به دست آید. سرمایه‌گذار تمایل دارد تا تعهد توصیف را در مرحله اکتشاف نپذیرد و آن را به مرحله توسعه ببرد؛ زیرا در صورت ناکامی در تجاری‌سازی میدان، افزون‌بر ریسک هزینه‌های اکتشاف، ریسک هزینه‌های توصیف را هم می‌پذیرد. بند دوم ماده ۱۶ قانون نفت ۱۳۵۳ در این باره مقرر می‌دارد:

در صورتی که در پایان مرحله اکتشاف، کشف میدان تجاری در هیچ نقطه‌ای از ناحیه قرارداد به تحقق نبیوسته باشد، قرارداد پیمانکاری خاتمه خواهد یافت و طرف قرارداد، حق مطالبه و جوهی را که صرف هزینه‌های اکتشافی کرده است، نخواهد داشت. طرف قرارداد مکلف خواهد بود کلیه اسناد و مدارک و نقشه‌های حاصل از عملیات را به طور کامل به شرکت ملی نفت ایران تسلیم نماید.

برابر این ماده، یکی دیگر از تعهدات IOC، بعد از اعلام نتیجه عدم دستیابی به کشف تجاری، عدم مالکیت و تحویل اسناد و نقشه‌های مربوط به عملیات است که باید با رعایت بند محرمانه بودن انجام شود.

## ۵.۱.۲. آغاز و پایان دوره بهره‌برداری

اثبات تجاری‌سازی مشخص‌کننده آغاز دوره بهره‌برداری و مدت آن است. از این نظر تفاوتی میان قراردادهای مختلف نفتی نیست. ماده ۶۴ قانون نفت کانادا، مدت بهره‌برداری را بیست‌ویک سال پس از آغاز تجاری‌سازی مقرر می‌دارد<sup>۲</sup> (Canada Oil & Gas Regulations, 2013: 6). از منظر جزء سوم ماده ۴ قانون قرارداد پیمانکاری اکتشاف و تولید بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های اروپایی ۱۳۴۸، آغاز دوره بهره‌برداری، هنگامی خواهد بود که کشف نخستین چاه تجاری بر طبق تعریف ماده ۱۶ محرز شده

1. Confidentiality

2. The Minister shall, at the request of the lessee, reissue the lease for a term of 21 years from the date of the commencement of commercial exploitation.

باشد. مدت این قرارداد از لحاظ دوره بهره‌برداری بیست و پنج سال از تاریخ آغاز نخستین تولید تجاری در ناحیه و گذارنده خواهد بود.

## ۵.۲. تعیین تکلیف هزینه‌ها

### ۵.۲.۱. بازپرداخت هزینه‌های اکتشاف

ماده ۱۵ قانون راجع به اجازه مبادله و اجرای پنج فقره قرارداد نفت ۱۳۴۳، درباره تأثیر تجاری‌سازی بر هزینه‌ها بیان می‌کند که:

هرگاه طرف اول (دولت میزبان) استنباط طرف دوم (IOC) را دایر بر کشف میدان تجاری موجه تشخیص دهد، مراتب را به طرف دوم اطلاع خواهد داد. کلیه مخارجی که از تاریخ تسلیم اظهاریه طرف دوم دایر بر کشف اولین چاه تجاری تا تاریخ شروع بهره‌برداری تجاری به معنی مشروح در بند ۲ ماده ۳۳ این قرارداد انجام گردیده، به عنوان مخارج توسعه و بهره‌برداری تلقی خواهد شد. هرگاه طرف اول معتقد باشد که استنباط طرف دوم دایر بر کشف میدان تجاری غیرموجه است، نظریات و دلایل خود را به طرف دوم اطلاع خواهد داد. در این صورت طرف دوم می‌تواند عملیات حفاری بیشتری را انجام دهد و هرگاه در نتیجه این حفاری‌های اضافی، وجود میدان قابل بهره‌برداری به میزان تجاری ثابت شود، کلیه مخارجی که در فاصله تاریخ اظهاریه مربوط به اولین چاه تجاری و تاریخ شروع بهره‌برداری تجاری صورت گرفته باشد، به عنوان مخارج توسعه و بهره‌برداری تلقی خواهد شد.

به احتمال زیاد طرفین قرارداد برای بازپرداخت هزینه‌های اکتشاف و توسعه، شیوه متفاوتی را در نظر گرفته‌اند؛ زیرا برابر این ماده، IOC تمایل دارد این هزینه‌های اضافی برای ایجاد اطمینان کارفرما، در قسمت هزینه‌های توسعه قرار گیرد. همچنین بند یازدهم ماده ۱۶ قانون اجازه مبادله و اجرای سه فقره قرارداد نفت ۱۳۵۰ درباره بازپرداخت هزینه‌های اکتشاف مقرر می‌دارد که به محض تحقق یک میدان تجاری، کلیه هزینه‌هایی که تا تاریخ تکمیل نخستین چاه تجاری در هر قسمت از ناحیه و گذاری انجام شده باشد، جزء هزینه‌های اکتشافی تلقی خواهد شد و باید توسط دستگاه مختلط به ترتیب مقرر در بند سوم این ماده به طرف دوم مسترد شود.

### ۵.۲.۲. تعلق بهره به هزینه‌ها

بند «ب» ماده ۳ قانون قرارداد پیمانکاری اکتشاف و تولید بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های اروپایی مصوب ۱۳۴۸ درباره هزینه‌های اکتشاف بیان می‌دارد:

اعضای طرف دوم از طریق کارگزار خود، وجوه لازم برای انجام و تکمیل عملیات اکتشافی و همچنین در صورت کشف نفت، وجوه لازم جهت انجام عملیات ارزیابی و توسعه را که به موجب این قرارداد مقتضی باشد، در اختیار شرکت ملی نفت قرار خواهد داد. عملیات اکتشاف مطابق مقررات این قرارداد منحصراً به ریسک طرف دوم خواهد بود و بنابراین وجوه مصرف شده در عملیات مزبور به صورت وام بدون بهره تلقی می شود که بازپرداخت آن موقوف به کشف و تولید نفت به میزان تجاری خواهد بود. وجوهی که از طریق کارگزار به منظور تأمین هزینه های ارزیابی و توسعه در اختیار شرکت ملی نفت قرار داده می شود، به عنوان وام با بهره تلقی و بر طبق روش مقرر در این قرارداد بازپرداخت خواهد شد.

برابر بند نهم ماده ۱۶ قانون اجازه مبادله و اجرای سه فقره قرارداد نفت ۱۳۵۰، طرف دوم می پذیرد که به محض کشف هر میدان تجاری در صورتی که طرف اول درخواست نماید، افزون بر سهم خود، سهم پنجاه درصد طرف اول بابت کلیه هزینه های لازم برای توسعه کامل و بهره برداری از چنین میدان هایی را تأمین کند؛ با این شرط که طرف اول بهره ای معادل نرخ تنزیل شعبه نیویورک فدرال رزرو بانک امریکا به اضافه یک درصد یا به نرخ هفت درصد - هر کدام کمتر باشد - بپردازد.

مطابق این دو ماده، یکی از آثار تجاری سازی، تعلق بهره به هزینه هایی است که بعد از آن انجام شده و در نقطه مقابل، عدم تعلق بهره به هزینه های قبل از آن است. یکی دیگر از دلایلی که IOC علاقه دارد طول دوره اکتشاف و هزینه های آن را کم کند، همین تعلق نگرفتن بهره است.

### ۵.۲.۳. پرداخت باقی مانده هزینه های اکتشاف به دولت میزبان

درباره پرداخت باقی مانده هزینه هایی که IOC متعهد به صرف آن در عملیات اکتشاف بوده، دو حالت متصور است؛ حالت اول هنگامی است که تلاش های IOC ناکام بوده و میدان تجاری کشف نشده است. در این حالت، اگر IOC تمام مبلغی را که به عنوان تعهد حداقلی می بایست در مرحله اکتشاف هزینه می کرد، هزینه نکرده باشد، موظف به پرداخت باقی مانده به دولت میزبان است. فلسفه این شرط، الزام IOC به نهایت تلاش و استفاده از روش هایی با هزینه های متعارف توافق شده است. بند یکم ماده ۱۶ قانون نفت ۱۳۵۳ در این باره مقرر می دارد:

هرگاه طرف قرارداد ظرف دوره اکتشاف و پس از انجام حداقل عملیاتی که در قرارداد پیش بینی شده است، به این نتیجه برسد که شرایط زیرزمینی ناحیه طوری است که کشف نفت به میزان تجاری مقدور به نظر نمی رسد، می تواند از ادامه عملیات خودداری و تقاضای فسخ قرارداد را بکند. در این صورت طرف قرارداد مکلف

خواهد بود ثابت نماید که کلیه امور اکتشافی تا تاریخ مزبور، طبق برنامه به موقع اجرا گذارده شده است. هرگاه مبالغی که برای خرج کردن در عملیات مزبور در نظر گرفته شده بود تماماً خرج نشده باشد، طرف قرارداد ملزم خواهد بود که کلیه مبالغ خرج نشده را به شرکت ملی نفت ایران بپردازد.

ممکن است سخت‌گیری کارفرما در صرف حداقل مبلغ تعیین شده برای دوره اکتشاف بیش از حالت قبل باشد و حتی در صورت موفقیت IOC در تجاری‌سازی میدان و باقی ماندن میزانی از مبلغ مورد نظر، آن هم به کارفرما پرداخت گردد. درواقع کارفرما با درج چنین موضوعی در قرارداد، به هزینه‌کرد مبلغ مشخص شده موضوعیت می‌دهد و آن را فرع بر تجاری‌سازی تلقی نمی‌کند و درواقع خیال IOC که بتواند از این روش کسب درآمد و سود کند، آسوده می‌شود.

#### ۵.۲.۴. معافیت‌ها

یکی دیگر از آثار تجاری‌شناخته شدن میدان، تأثیر بر زمان معافیت‌های گمرکی است. معافیت از عوارض گمرکی ممکن است به دوره‌ای خاص از قرارداد محدود شود، مانند معافیت در دوره اکتشاف یا معافیت تا شروع دوره تولید یا معافیت در سه سال نخست دوره تولید تجاری؛ مانند آنچه در قرارداد نفت عمان آمده است (Duval & others, 2009: 167).

#### ۵.۳. انعقاد قرارداد فروش نفت و ایجاد حق بر نفت برای IOC

عموماً در قراردادهای خدمت، این حق به IOC داده می‌شود تا بازپرداخت هزینه‌های خود را از طریق برداشت نفت و در قالب قرارداد فروش جبران کند. مسئله مهم، زمان انعقاد این قرارداد است. این قرارداد می‌تواند هم‌زمان با قرارداد بالادستی یا در مراحل بعدی امضا شود. از آنجایی که داشتن اطلاعات مورد نیاز قرارداد فروش، از جمله میزان محصول در هر دوره و مدت قرارداد، در مراحل ابتدایی قرارداد ممکن نیست، این موضوع تا زمان تجاری‌سازی میدان و تولید تجاری به تأخیر می‌افتد. ماده ۱۲ قانون نفت ۱۳۵۳ به این موضوع پرداخته است:

بعد از آنکه تجاری‌بودن میدان کشف شده، مطابق ضوابطی که در قرارداد مربوط پیمانکاری تصریح می‌شود، به تحقق پیوست، قرارداد فروش بین شرکت ملی نفت ایران و طرف قرارداد منعقد خواهد شد. طرف قرارداد حق خواهد داشت که در برابر ریسک هزینه‌های اکتشافی که متحمل گردیده و نیز در برابر تعهد تأمین هزینه‌های عملیات توسعه که برعهده گرفته است، مقداری از نفت میدان مکشوفه را از تاریخ آغاز تولید تجاری تحت شرایط مقرر در قرارداد فروش و در طی مدتی که از پانزده



سال تجاوز نخواهد کرد، خریداری نماید. نفتی که به موجب مقررات این ماده به طرف قرارداد فروخته می‌شود، درهرحال از پنجاه درصد نفت تولیدشده میدان مکشوفه تجاوز نخواهد نمود.

مطابق این ماده، IOC تا قبل از تجاری‌سازی میدان هیچ حقی نسبت به نفت میدان ندارد.

#### ۴.۵. تحویل میدان

تا پیش از IOC، IPC حق حضور در مرحله تولید و بهره‌برداری را نداشت و این مرحله توسط شرکت ملی نفت انجام می‌شد که البته معایب و مزایای خود را داشت. این تحویل مبنای قانونی دارد. بند دوم ماده ۱۴ قانون نفت ۱۳۵۳ مقرر می‌دارد: «اجرای کلیه عملیات در هر میدان تجاری از تاریخ آغاز تولید تجاری آن میدان، رأساً برعهده شرکت ملی نفت ایران خواهد بود». مطابق با IOC، IPC در مرحله تولید نیز حضور دارد.

#### ۵.۵. ورود شرکت ملی نفت به عملیات یا تغییر در مدیریت

شرکت‌های ملی نفت که قصد مشارکت در عملیات نفتی را دارند، برای پرهیز از قبول ریسک، میلی به مشارکت در مرحله اکتشاف ندارند؛ اما بعد از اثبات تجاری‌سازی میدان، خواهان مشارکت در مرحله توسعه هستند. غالباً در این نوع مشارکت، شرکت ملی نفت یا شرکت داخلی منتخب او سرمایه نمی‌آورد، بلکه تنها در عملیات مشارکت می‌کند. در قراردادهای مشارکت در تولید، تمایل کشورهای میزبان بر این است که حق مشارکت در تولید را منوط به اکتشافات تجاری گردانند (Duval & others, 2009: 30). در برخی قراردادها زمان تجاری‌سازی ملاکی برای تغییر مدیریت عملیات است. جزء چهارم ماده ۱۰ قرارداد ایران و شرکت‌های اروپایی مصوب ۱۳۴۸ بیان می‌دارد که به این وسیله طرفین موافقت می‌نمایند که در انقضای شصت‌ماه از تاریخ آغاز نخستین تولید تجاری، سمت مدیریت عملیات در سازمان پیمانکار برعهده یک نفر ایرانی که از طرف شرکت ملی نفت تعیین گردد، محول خواهد شد. مدیر مذکور زیر نظر مدیرعامل، مسئولیت اداره عملیات جاری تولید، حمل‌ونقل، انبارداری و بارگیری را خواهد داشت.

#### ۶.۵. تعیین ناحیه بهره‌برداری

منطقه‌ای که IOC برای عملیات اکتشاف در اختیار دارد بایستی پس از کشف تجاری، به ناحیه کوچک‌تری محدود شود. IOC موظف است تا نواحی فاقد کشف تجاری را به دولت میزبان مسترد سازد و عملیات بهره‌برداری را تنها در نواحی باقی‌مانده ادامه دهد (افشاری، ۱۳۹۴: ۳۹). ماده ۱۷ قانون قرارداد

پیمانکاری اکتشاف و تولید بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های اروپایی ۱۳۴۸ در راستای ایفای این تعهد بیان می‌دارد که:

هر زمان که نخستین چاه تجاری تحقق یافت، مرحله ارزیابی در ناحیه بهره‌برداری که توسط پیمانکار کل تعیین می‌گردد، شروع خواهد شد. حدود موقتی چنین ناحیه-ای فوراً به اطلاع شرکت ملی نفت رسانده خواهد شد. هر ناحیه بهره‌برداری به وسیله کثیرالاضاعی مشخص می‌گردد که مختصات جغرافیایی قطعی آن را پیمانکار کل تعیین خواهد کرد. ناحیه بهره‌برداری باید در داخل ناحیه واگذار شده قرار داشته و براساس اطلاعات مربوطه مشخص گردد. حدود هر ناحیه بهره‌برداری ممکن است براساس نتایج حاصله از چاه‌های ارزیابی مورد تجدیدنظر قرار گیرد.

#### ۵.۷. ارائه و تصویب طرح جامع ارزیابی

تعهدی به نام توصیف یا ارزیابی<sup>۱</sup> وجود دارد که یا در بخش اکتشاف و یا در بخش توسعه (غالباً در بخش اکتشاف) گنجانده می‌شود و در این مرحله، IOC میدان را برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر توصیف می‌کند و طول، ارتفاع و حجم مخزن را به شرکت ملی نفت می‌دهد. گاهی میدان آن قدر بزرگ است که نیازی به توصیف نیست و IOC با صرف اکتشاف وارد مرحله توسعه می‌شود. بنابراین ممکن است توصیف بین مرحله اکتشاف و توسعه باشد یا نباشد که بستگی به کیفیت میدان دارد. در قراردادهای بیع متقابل پس از آنکه اکتشاف میدان تجاری توسط شرکت ملی نفت تأیید و تصویب شد، مرحله ارزیابی آغاز می‌شود. IOC مکلف است ظرف نود روز پس از تصویب شرکت ملی نفت، «طرح جامع ارزیابی» را تهیه و برای تصویب به شرکت ملی نفت ایران تسلیم کند. به منظور اطمینان از کشف میدان تجاری، مشخص کردن حجم ذخایر، کاهش ریسک‌های سرمایه‌گذاری در مرحله توسعه، طرح جامع ارزیابی باید حاوی عملیات اضافی در منطقه قراردادی باشد (حاتمی، ۱۳۹۳: ۷۶). در قرارداد مشارکت در تولید هند، مقرر شده که IOC پس از اعلام کشف تجاری موظف است ظرف ۱۲۰ روز برنامه ارزیابی کاری و هزینه‌ای خود را به کمیته مشترک ارائه دهد.<sup>۲</sup> در قراردادهای مشارکت در تولید، معمولاً پس از تأیید این برنامه توسط دولت میزبان، دوره تولید آغاز می‌شود<sup>۱</sup> (Bindemann, 1999: 26).

۱. جزء دوم ماده ۱۵ قانون ایران و شرکت‌های اروپایی، مرحله ارزیابی را زیرمجموعه مرحله بهره‌برداری می‌داند. دوره بهره‌برداری در یک ناحیه بهره‌برداری مشتمل بر سه مرحله جداگانه به شرح زیر خواهد بود:

مرحله ارزیابی: از تاریخ تحقق نخستین چاه تجاری تا تاریخی که میدان بر طبق مقررات ماده ۱۸ این قرارداد تجاری شناخته شود؛ مرحله توسعه: از تاریخ تجاری شناخته شدن میدان تا تاریخ شروع تولید به میزان تجاری؛ مرحله تولید: از تاریخ شروع تولید به میزان تجاری تا خاتمه دوره بهره‌برداری.

2. If, pursuant to Article 10.1 (c), the Contractor notifies the Management Committee that the Discovery is of potential commercial interest, the Contractor shall prepare and submit to the

### نتیجه

از آنجایی که اکتشاف تجاری نقش بسیار مهمی در آینده اقتصادی کشور میزبان دارد، مفهوم تجاری سازی باید باتوجه به سیاست های دولت میزبان، انواع میادین نفتی و گازی، داخلی و مشترک، ساحل و فراساحل و تنوع قراردادهای بالادستی، مفهومی منعطف و متناسب با اوضاع و احوال هر مورد در نظر گرفته شود؛ اگرچه این امر مانع در نظر گرفتن اصول کلی و قابل انطباق با هر میدان نیست. یکی از نتایج مهم این تحقیق، تفکیک بین چاه تجاری، تجاری بودن میدان، تجاری سازی میدان، تولید و عرضه تجاری است. چه بسا میدان تجاری با حجم بالای نفت، به دلایل مختلف قابلیت تجاری سازی را نداشته باشد و یا با وجود قابلیت تجاری سازی، به دلیل بازاریابی نامناسب یا نبود زیرساخت های انتقال، قابلیت عرضه و فروش محصول نباشد. وجود چند چاه تجاری نشان دهنده اکتشاف تجاری و تجاری بودن میدان به عنوان اولین مرحله است. در مرحله بعد باید امکان تولید باتوجه به فناوری، زیرساخت ها، بازار و پیش بینی قیمت نفت بررسی شود و گزارشی درباره تجاری سازی میدان ارائه گردد. در مرحله آخر که به عنوان تولید و بهره برداری تجاری شناخته می شود، باید گزارش قبلی عملیاتی شود و میزان مشخصی از نفت به فروش برسد. بنابراین تعریف دقیق و شفاف از مفهوم تجاری سازی و تولید تجاری و تعیین هر کدام به عنوان تعهد IOC برای آغاز نقطه بازگشت سرمایه، درجه تعهد IOC و حقوق دولت میزبان را تعیین می دهد.

بسیاری از قوانین و قراردادهای نفتی صرفاً مقرر می دارد که کشور میزبان و سرمایه گذاران بر سر تجاری سازی اکتشاف و در ادامه تولید، به توافق برسند که به نظر می رسد این مقدار کلی گویی با قراردادهای پیچیده صنعت نفت متناسب نیست و چه بسا در همین مورد طرفین دچار اختلاف شده و نیازمند ملاک هایی برای رفع آن باشند. بنابراین تصریح به شروط فنی و مالی یا تلفیقی و بیان جزئیات امر، گشاینده مشکلات آتی خواهد بود. در بسیاری از موارد، به ویژه قراردادهای امتیازی سنتی، به IOC به عنوان تنها سرمایه گذار پروژه حق داده می شد تا خود درباره تجاری سازی میدان تصمیم بگیرد؛ زیرا ریسک مالی و ریسک عدم کفاف تولید برای بازپرداخت هزینه ها برعهده او بود.

در نگاهی نوین و دقیق تر از منظر حفظ منافع دولت میزبان، اگرچه ریسک مالی و جبران هزینه ها در مرحله اکتشاف برعهده IOC است و در صورت عدم اکتشاف، هزینه ای از دولت میزبان کسر نمی گردد؛ اما دولت میزبان منابع ممکن الحصول خود را در اختیار IOC گذاشته است که هرگونه اشتباه یا تأخیر در اثبات تجاری سازی، ضرری بیش از آنچه IOC در پروژه سرمایه گذاری کرده، به دولت میزبان وارد می کند. همچنین از آنجایی که IOCها غالباً از شرکت های فراملی هستند و سرمایه گذاری وسیعی در

Management Committee within one hundred and twenty (120) days of such notification, a proposed Appraisal Program with a Work Program and Budget.

3. If commercial discovery is declared and a work programme has been agreed the production period starts.

کشورها و پروژه‌های مختلف دارند، ممکن است برای اعلام تجاری‌سازی و آغاز سرمایه‌گذاری توسعه، اولویت‌هایی را در نظر بگیرند که نفع دولت میزبان در آنها دیده نشده است. تجاری‌سازی میدانی نفت و گاز، آثار متعددی بر حقوق و تعهدات طرفین دارد؛ از جمله این آثار می‌توان به تعیین زمان دوره اکتشاف، توسعه و تولید، بازپرداخت سرمایه‌گذاری و نرخ آن، استرداد منطقه قراردادی، تحویل میدان به دولت میزبان در برخی قراردادهای انعقاد قرارداد فروش نفت، ارائه طرح جامع ارزیابی توسط IOC و تصمیم‌گیری برای مشارکت دولت میزبان در عملیات نفتی اشاره کرد. زوایای مهمی از این موضوع، به‌ویژه آثار افزایش یا کاهش قیمت نفت در آینده بر تجاری‌سازی و نحوه تقسیم عواید بعد از این تغییر، همچنان مبهم است و این به معنای ادامه‌دار بودن مسیر تحقیق است.

### بیانیه نبود تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند 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، سوءرفتار و غیره، به‌طور کامل رعایت کرده‌اند.

### منابع

#### الف) فارسی

۱. ابراهیمی، نصرالله (۱۳۹۶). جزوه حقوق نفت و گاز پیشرفته. مقطع دکتری، دانشگاه تهران.
۲. افشاری، محمدرضا (۱۳۹۴). «استرداد منطقه قراردادی در قراردادهای بالادستی نفت و گاز». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران.
۳. افشاری، محمدرضا؛ سیدمحمد طباطبایی‌نژاد؛ رضا طبرلو (۱۴۰۰). «اختیار دولت میزبان در تغییر قرارداد بلندمدت فروش نفت». مطالعات حقوق انرژی، دوره هفتم، شماره ۱، ص ۱۸-۱.
- DOI: 10.22059/JRELS.2021.301241.365
۴. حاتمی، علی؛ اسماعیل کریمیان (۱۳۹۳). حقوق سرمایه‌گذاری خارجی در پرتو قانون و قراردادهای سرمایه‌گذاری. تهران، نشر تپسا.
۵. حسینی آزاد، سیدعلی؛ پوریا عسکری (۱۴۰۰). «شفافیت سرمایه‌گذاری خارجی؛ بازتعریف اصل شفافیت در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری». دانشنامه حقوق اقتصادی، ص ۵۸-۳۷.
- DOI: 10.22067/LOWECON.2022.41769
۶. شیروی، عبدالحسین (۱۳۹۳). حقوق نفت و گاز. تهران، نشر میزان.
۷. شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز، مصوب ۱۳۹۵/۰۵/۱۳ هیأت وزیران.
۸. قانون راجع به اجازه مبادله و اجرای پنج فقره قرارداد نفت ۱۳۴۳.

۹. قانون قرارداد الحاقی به قرارداد سیرپ، مصوب شهریورماه ۱۳۳۶ بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت آجیپ اس.پی.ا. شرکت نفت ایران و ایتالیا سیرپ ۱۳۴۸.
۱۰. قانون قرارداد پیمانکاری اکتشاف و تولید بین شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های اروپایی ۱۳۴۸.
۱۱. قانون نفت ۱۳۵۳.
۱۲. قانون اجازه مبادله و اجرای سه فقره قرارداد نفتی ۱۳۵۰.

### ب) خارجی

13. Badra Development and Production Service Contract (DPSC) December 24, 2009 (Accessed 9 July 2023).
14. Canada Oil and Gas Regulations, Published by the Minister of Justice at the following address: <http://laws-lois.justice.gc.ca>, Current to October 17, 2013 (Accessed 9 July 2023).
15. CONCESSION AGREEMENT FOR GAS AND CRUDE OIL EXPLORATION AND EXPLOITATION BETWEEN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT AND THE EGYPTIAN NATURAL GAS HOLDING COMPANY, 2001. <https://www.resourcecontracts.org> (Accessed 9 July 2023).
16. Duval Claude and Honore Le Leuch and Andre Pertuzio (2009). *International Petroleum Exploration and Exploitation Agreements*. New York, Barrows Company.
17. Kirsten Bindemann (1999). *Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis*. Oxford Institute for Energy Studies.
18. MODEL PRODUCTION SHARING CONTRACT BETWEEN THE GOVERNMENT OF INDIA AND XYZ COMPANY (IES). <http://dghindia.gov.in> (Accessed 9 July 2023).
19. Tim Boykett and others (2012). Oil Contracts, (How to Read and Understand a Petroleum Contract), ed. Version 1.1, Website: [www.timesup.org](http://www.timesup.org) (Accessed 9 July 2023). <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/WPM25-> (Accessed 9 July 2023).