

یکپارچه‌سازی و تعیین سهم مشارکت طرفین در قراردادهای عملیات یکپارچه

(مقاله علمی-پژوهشی)

لعیا جنیدی*

سیدفریدالدین طباطبایی ستوده**

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۷

چکیده

کشورهای دارای منابع هیدروکربونی، از جمله ایران، به منظور استخراج این منابع به طور معمول ترجیح می‌دهند با تفکیک مناطق نفت‌خیز به بلوک‌ها و واگذاری هرکدام با قراردادی جداگانه به شرکت‌های پیمانکار، از توانمندی فنی و مالی ایشان بهره‌مند شوند. اما طبیعت به‌راحتی با توافقات بشری هماهنگی ندارد. این موضوع را می‌توان با نمونه‌های فراوانی از ناهماهنگی‌های میادین نفت و گاز با مرزهای قراردادی از پیش تعریف‌شده نشان داد. ذخایر هیدروکربنی ممکن است در بین دو یا چند منطقه قراردادی قرار بدهد؛ به‌گونه‌ای که درغیاب تمهیدات لازم، رقابتی مخرب برای برداشت از مخزن مشترک شکل بگیرد. اما اینکه چگونه پیمانکاران دو یا چند منطقه قراردادی جداگانه می‌توانند با ترک رقابت، هزینه‌ها را تقلیل دهند و با یکدیگر نسبت به افزایش بازدهی نهایی مخزن همکاری نمایند موضوعی است که قراردادهای یکپارچه‌سازی و عملیات ناحیه یکپارچه برای پرداختن به آن به وجود آمده‌اند. تعیین سهم طرفین از حقوق و تعهدات در این مدل همکاری، با توجه به فقدان اطلاعات اطمینان‌بخش از مختصات مخزن مشترک در هنگام انعقاد قرارداد با چالش‌هایی همراه است. تحلیل موضوع نشان می‌دهد که تمهیدات قراردادی می‌بایست فراهم‌کننده امکان بازنگری در تعیین سهم طرفین همگام با تکامل داده‌ها در روند پیشرفت پروژه باشد تا از این رهگذر نهایتاً هر طرف به سهم منصفانه خویش دست یابد.

کلیدواژگان:

بازتعیین سهم مشارکت قطعه، تعیین سهم مشارکت قطعه، قرارداد یکپارچه‌سازی، قرارداد عملیات یکپارچه، منطقه قراردادی.

* دانشیار، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران

joneydi@ut.ac.ir

** دانش‌آموخته دکتری حقوق خصوصی، پردیس کیش، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

s.f.tabatabayi@ut.ac.ir

مقدمه

مطالعه تحلیلی سیر تحولات اخیر حقوق نفت و گاز در ایران نشان می‌دهد که مجزای بودن قراردادهای ناظر بر مراحل مختلف اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری در دوره حاکمیت قراردادهای بیع متقابل، این امکان را برای شرکت ملی نفت ایران به‌عنوان نماینده دولت و کارفرما فراهم می‌کرد تا پس از حصول اطلاعات کافی در هر مرحله، مختصات منطقه قراردادی را برای مرحله بعدی به‌گونه‌ای تعیین نماید که از اشتراک در منابع میان پیمانکاران جلوگیری شود یا احتمال آن به حداقل برسد. اما با ظهور قراردادهای نفتی جدید موسوم به IPC^۱ - که به تبع تصویب «شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی ایران»^۲ موضوعیت یافت - مطابق با عرف رایج در کشورهای صاحب منابع هیدروکربونی، رویکرد تلفیق شدن مراحل سه‌گانه در قراردادی واحد اتخاذ گردیده است.

فارغ از مزایای این تحول و مقایسه همه‌جانبه آثار قابل پیش‌بینی انعقاد این نوع از قراردادها با مدل نسل‌های سه‌گانه بیع متقابل، یکی از نتایج اتخاذ این رویکرد، عدم اطلاع دقیق از جزئیات منابع موجود ذیل بلوک‌های داخل کشور در هنگام انعقاد قرارداد است. همواره این احتمال وجود دارد که متصدی اجرای عملیات در مرحله ارزیابی و اکتشاف و حتی در فازهای بعدی به این نتیجه برسد که ابعاد مخزن موجود در زیرزمین فراتر از مرزهای منطقه قراردادی وی بوده و با منطقه پیمانکار^۳ مجاور مشترک است. نتیجه‌ای که این واقعیت در پی دارد، تسلط دو یا چند پیمانکار مختلف با قراردادهای جداگانه بر مخزنی واحد است؛ مخزنی که بخش سطح‌الأرضی آن توسط مرزهای قراردادی تفکیک شده و از هرسو، امکان استخراج از آن فراهم است.

1. Iran Petroleum Contracts.

۲. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، مورخ ۱۹ مرداد ۱۳۹۵، تصویب‌نامه شماره ۵۷۲۲۵/ت/۵۳۳۶۷ مورخه ۱۳۹۵/۵/۱۶ هیئت وزیران.

۳. منظور از «پیمانکار»، گروه یا کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های نفتی (E&P) و شرکت‌های سرمایه‌گذار است که در قالب یک قرارداد همکاری مشترک با یکدیگر متعهد به همکاری هستند. این گروه به‌عنوان یک طرف قرارداد در مقابل کارفرما - که معمولاً شرکت ملی نفت کشور صاحب مخزن می‌باشد - برای انجام فعالیت‌های اکتشاف، توسعه و تولید به انعقاد نوعی از قراردادهای بالادستی مبادرت می‌نمایند.

آثار نامطلوب استخراج ناهماهنگ از یک مخزن توسط پیمانکاران مختلف، به‌خصوص در شرایط رقابتی از یک‌سو و مزایای یکپارچه‌سازی به‌عنوان یک رویکرد استاندارد بین‌المللی در مواجهه با چنین شرایطی از سوی دیگر، لزوم بررسی جوانب امر در حقوق قراردادهای بالادستی ایران را نمایان می‌سازد. یکی از پرچالش‌ترین بخش‌های این دسته از قراردادها، تعیین سهم طرفین از حقوق و تعهدات است. با توجه به عدم وجود سابقه انعقاد این قراردادها در ایران، پاسخ به این سوال که «سازوکار قراردادی کارآمد برای تعیین بهینه و منصفانه سهم هریک از پیمانکاران در یکپارچه‌سازی مخازن مشترک نفتی داخلی چه مختصاتی دارد؟» مسئله این پژوهش است.

۱. ماهیت نفت و مشکل مخازن مشترک

از نقطه نظر زمین‌شناسی ذخیره‌های نفت و گاز به شکل معمول درون توده‌های سنگ متخلخل انباشته شده‌اند؛ به‌گونه‌ای که در اطراف آنها را چینه‌های ناتراوا تحت شرایط پرفشار محاصره نموده‌اند. حفاری در سرک ناتراوا سبب کاهش در فشار بالای مخزن می‌شود و این امکان را به وجود می‌آورد که نفت و گاز از طریق سنگ متخلخل به سمت بخش کم‌فشار یا همان چاه حفاری شده برای استخراج، روانه شوند و مهاجرت کنند.^۱ بنابراین نفت و گاز رفتار کاملاً متفاوتی در مقایسه با سایر مواد معدنی همچون زغال‌سنگ، سنگ و کانی‌های فلزی دارند که در موقعیت ثابت و به شکل جامد در چینه‌ها قرار دارند. همان‌طور که خواهیم دید، ویژگی مهاجرتی نفت و گاز - که گاهی اوقات از آن به‌عنوان «گریزگری»^۲ تعبیر می‌شود - سبب ایجاد چالش‌های خاصی در قراردادهای این حوزه به خصوص بخش بالادستی می‌شود.

تعیین یک محدوده مشخص در قرارداد میان دولت یا مالک یک معدن زغال‌سنگ یا انواع کانی‌های فلزی با پیمانکاری که قرار است طبق مجوز اخذشده بر مبنای آن قرارداد نسبت به استخراج نوع خاصی از مواد معدنی اقدام نماید، به‌طور دقیق محدوده جغرافیایی فعالیت پیمانکار را مشخص می‌کند؛ به‌طوری که پیمانکار را از برداشت مواد معدنی خارج از مرزهای ناحیه قراردادی

1. Reynolds Thomas A. "Delimitation, Exploitation, And Allocation of Transboundary Oil & Gas Deposits Between Nation-States", *ILSA Journal of International & Comparative Law* 7, 1995. p. 136.

2. Fugacious Characteristic

و احیاناً ناحیه قراردادی مجاور بازمی‌دارد. از این‌رو، هم کارفرما می‌تواند با مرزبندی معدن و تقسیم آن به نواحی قراردادی مختلف از ظرفیت دو یا چند پیمانکار با قراردادهای جداگانه به‌رمنند شود و هم پیمانکاران نواحی مجاور بدون نگرانی از تعرض دیگری نسبت به برنامه‌ریزی و استخراج از محدوده دارای مجوز اختصاصی خود مبادرت می‌ورزند. علت این اطمینان خاطر و شفافیت قراردادی به ثابت‌بودن آن ماده معدنی در محل استقرارش در زیر هر ناحیه برمی‌گردد. اما این شرایط در مورد مخازن نفتی به لحاظ ویژگی مهاجرتی این ماده معدنی وجود ندارد؛ چراکه تغییر فشار حاصله از حفاری مخزن منجر به حرکت نفت از موضع پرفشار به سمت چاه‌های حفر شده می‌گردد و در عمل مرزهای قراردادی را نادیده می‌گیرد و در می‌نورد.

۲. پیدایش مسئله اشتراک در مخازن و عنصر مخرب رقابت

روال معمول بسیاری از دولت‌های صاحب منابع هیدروکربوری در اقصی نقاط دنیا بر این است که ابتدا با انجام مطالعات مقدماتی در حوزه‌های نفت خیز تحت حاکمیت خویش، محدوده‌هایی^۱ را مشخص و هر محدوده را تحت‌عنوان یک منطقه قراردادی^۲ به پیمانکار یا کنسرسیومی از پیمانکاران واگذار می‌نمایند تا براساس یک قرارداد بلندمدت فی‌مابین، شرکت یا کنسرسیومی از شرکت‌های نفتی پیمانکار، عملیات‌های بالادستی ناظر بر مراحل سه‌گانه اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از میدین نفتی را عهده‌دار شود.

دولت‌ها در مرزبندی بلوک‌ها به‌گونه‌ای عمل می‌نمایند که احتمال وجود مخزن مشترک میان دو یا چند بلوک کاهش یابد؛ از این‌رو در بسیاری از موارد، مرزهای میدان نفت و گاز کاملاً در درون یک بلوک قرار می‌گیرد. با این حال، نمونه‌های زیادی از میدین نفتی وجود دارند که به‌طور کامل در یک قطعه قرار ندارند و ممکن است به‌سمت یک قلمرو خالی گسترش پیدا کنند یا به قطعه‌هایی وارد شوند که به‌عنوان یک ناحیه قراردادی جداگانه از قبل به پیمانکار دیگری واگذار شده است.

اطمینان اولیه از انفکاک میدین نفتی کشف‌شده در نواحی قراردادی مختلف نیز الزاماً پایانی بر این دغدغه نیست؛ چراکه این احتمال وجود دارد که در طول مدت قرارداد و در هریک از

1. Blocks
2. Contract area

مراحل اکتشاف، توسعه یا بهره‌برداری با افزایش داده‌ها، مخزنی در لایه یا عمقی دیگر کشف شود که بخش‌هایی از آن در ذیل نواحی مختلف قراردادی واقع شده باشد. در کلیه این شرایط، باید درباره نحوه استخراج ذخایر توجه دقیقی صورت گیرد.

ذخایر نفت و گاز تعادل پیچیده‌ای از فشار سنگ، فشار گاز و فشار آب در زیرزمین هستند. از این رو استخراج گاز طبیعی یا نفت در یک نقطه به‌ناچار شرایط موجود در کل ذخیره نفتی را تغییر می‌دهد.^۱ ویژگی گریزگری نفت و گاز در وضعیت مشترک بودن یک مخزن بین دو یا چند ناحیه قراردادی از نقطه نظر پیمانکار می‌تواند اتخاذ راهبردی را به دنبال داشته باشد که در نگاه نخست به نظر می‌رسد به لحاظ اقتصادی بیشترین سودمندی را به دنبال دارد. توسعه افراطی و اولویت‌دادن به قسمتی از ناحیه قراردادی خویش - که بخش تحت‌الارضی آن دربردارنده مخزن مشترک با ناحیه همجوار است - نتیجه این راهبرد خواهد بود؛ چراکه تسریع نمودن در حفر چاه در نزدیکی مرز ناحیه مجاور سبب می‌شود تا نفت و گاز بیشتری از بخش همجوار به سمت چاه‌های حفر شده روانه شود و مهاجرت کند و از این راه برداشت پیمانکار از این منبع نفتی مشترک به حداکثر برسد.

۲.۱. عنصر رقابت، مولود قاعده حیازت^۲ در حقوق آمریکا

رویکرد رقابتی در ایالات متحده آمریکا در نخستین روزهای تولید نفت و گاز در این سرزمین اتخاذ شد.^۳ در آن زمان، هیچ کنترل نظام‌مندی پیرامون بهره‌برداری از منابع مشترک وجود نداشت و استخراج نفت و گاز با استفاده از قاعده حیازت مدیریت می‌شد که قاعده‌ای قانونی اما غیرمسئولانه بود؛ زیرا اولاً موجب مهاجرت نفت یا گاز در گذر از مرزهای نواحی می‌گردید و در ثانی سبب تولید نفت و گازی می‌شد که ابتدائاً در محلی قرار داشت که تحت مالکیت یا قرارداد فرد دیگری بود. البته این کار تا زمانی انجام می‌شد که چاه تولیدی به ملک یا زمین فرد دیگری تجاوز نکرده باشد.^۴ چاه‌ها به‌طور معمول در مرز یک قطعه یا در نزدیکی آن حفاری می‌شدند تا

1. David M. O. "Joint Development of Common Offshore Oil and Gas Deposits: 'Mere' State Practice or Customary International Law?" *The American Journal of International Law* 93, 1999, p. 778.

2. Rule of Capture

3. MacLeod N. Unitisation, *Chapter 13 of Oil and Gas Law: Current Practice & Emerging Trends*, Edinburgh: Edinburgh Scholarship, 2015, p. 412.

4. Daintith T., Willoughby G. & Hill A. *The United Kingdom Oil and Gas Law*. 3rd Ed, London: Sweet & Maxwell Ltd, 2000, para 1-724.

نفت و گاز بیشتری را از ذخایر زیرزمینی نواحی مجاور استخراج کنند. این کار به نوبه خود سبب ترغیب مالکان^۱ نواحی مجاور برای نشان دادن رفتار مشابهی می‌شد تا بیشترین برداشت و بازیابی‌شان را دنبال کنند.^۲ این روش به‌عنوان حفاری رقابتی شناخته شده و براساس قاعده حیات به لحاظ قانونی مشروع بود.^۳

مطالعات در ایالات متحده آمریکا نشان داده است که چنین رقابتی در تولید منجر به گسترش بی‌رویه در حفاری چاه‌ها و به‌تبع آن احداث زیرساخت‌های مربوط به آنها و در نهایت هزینه‌های بیشتر شد.^۴ متعاقب این نوع رقابت پرهزینه، از سوی دیگر و از آنجا که فشارهای زیرزمینی مخزن، پیش از موعد و بی‌فایده تخلیه می‌شد، بازیابی و برداشت نفت کاهش می‌یافت.^۵

افزایش هزینه‌ها و کاهش تولید تنها نتایج نامطلوب این رویکرد نبود؛ چراکه افت فشار مخزن در نهایت سبب می‌شد که میدان نفتی به‌دلیل عدم سودآوری تجاری در مراحل بعدی، خیلی زود رها شود.^۶ علاوه بر این موارد، از منظر ملی نیز این روش از توسعه و استخراج از میادین هیدروکربنی توجیه‌ناپذیر بود؛ زیرا به تکرار غیرضروری هزینه‌ها می‌انجامید^۷ و رسیدگی‌های طولانی‌مدت پرونده‌ها در دادگاه‌ها را به همراه داشت.^۸

۱. در آمریکا مالکیت خصوصی بر منابع نفت و گاز به رسمیت شناخته شده و از مالکیت بخش سطح الارضی تبعیت می‌کند.

2. Lowe J., Anderson O., Smith E. & Pierce D. *Cases and Materials on Oil and Gas Law*. 4th Ed, Minnesota: West Academic Publishing, 2002, p. 786.

۳. در اینجا باید اشاره شود که قاعده حیات تنها منحصر به گذشته نبوده است. این قاعده به‌عنوان یکی از اسباب مالکیت هنوز هم وجود دارد. با این حال، قانون مزبور دیگر تنها منبع تنظیم موضوعاتی همانند حقوق معدنی نیست. اکثر ایالت‌ها در آمریکا در حال حاضر کنترل‌های شدیدی را با توجه به قانون حفاظت و افزایش بازیابی و استخراج درخصوص توسعه‌های میادین فرامرزی، از جمله فاصله‌بندی چاه‌ها، ادغام و شروط یکپارچه‌سازی اجباری اعمال می‌کنند. برای بررسی دقیق‌تر، رک:

Kramer B. M. & Martin P. H. *The Law of Pooling and Unitization*. 3rd Ed, California: LexisNexis, 2017, Vol. 1, Chapter 3: Overcoming the Rule of Capture.

4. Libecap Gary D. & Wiggins Steven N. "Oil field unitization: Contractual Failure in the Presence of Imperfect Information", *American Economic Review* 75, 1985, pp.368-385.

5. Reynolds, Thomas A. *op cit*, p. 139.

6. Weaver J & Asmus D. "Unitizing Oil and Gas Fields Around the World: A Comparative Analysis of National Laws and Private Contracts", *Houston Journal of International Law* 28, 2006, p. 7.

7. Deemer P. "Unitisation Agreement", *Conference Paper*, University of Dundee, 2004, p. 2.

8. Pound R. "Law Finding Through Experience and Reason", *Three Lectures*, University of Georgia Press 38, 1960, pp. 63-64.

۲.۲. قراردادهای بالادستی ایران و امکان سنجی رقابت در برداشت

پیامدهای منفی ناشی از رقابت در برداشت هیدروکربن صرفاً مشکل اختصاصی کشور آمریکا- که برخلاف سایر کشورهای دنیا، مالکیت خصوصی منابع نفتی در آن به رسمیت شناخته شده- نیست، درست است که مشترک‌بودن مالکیت مخزن صرفاً در سیستم حقوقی این کشور مطرح است، اما همین که ترتیبات قرارداد بالادستی به‌گونه‌ای باشد که منفعت بیشتر پیمانکار در ازای تولید بیشتر باشد، مطابق آنچه بیان گردید باز هم مشکل رقابت در این حوزه وجود خواهد داشت. هرچند قراردادهای نفتی شامل سه فعالیت اصلی اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری است، در قراردادهای پیمانکاری موضوع قانون نفت ۱۳۵۳ ایران عملیات نفتی منحصر به دو مرحله اول یعنی اکتشاف و توسعه شده است^۱ و پیمانکار پس از تحقق تولید تجاری موظف است پروژه را برای بهره‌برداری به شرکت ملی نفت ایران تحویل نماید.^۲ حذف مرحله بهره‌برداری از قرارداد میان کارفرما و پیمانکار- که تا دوره حاکمیت نسل‌های سه‌گانه قراردادهای بیع متقابل نیز ادامه پیدا کرد - سبب شد تا حتی به فرض تحقق اشتراک مخزن بین دو ناحیه قراردادی، رقابتی در تولید نفت متصور نباشد و شرکت ملی نفت به‌عنوان مالک انحصاری حق استخراج، رأساً نسبت به برداشت یکپارچه از منبع هیدروکربنی برنامه‌ریزی نماید.

بازنگری در قراردادهای نفتی ایران، رویکرد تفکیکی مورد اشاره را تغییر داد؛ به‌گونه‌ای که نهایتاً با تصویب «شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی ایران» توسط هیئت وزیران در مرداد ماه ۱۳۹۵ امکان انعقاد قراردادهای بلندمدت با تلفیق شدن مرحله تولید به مراحل قبلی در قراردادهای نفتی جدید موسوم به IPC فراهم گردید.^۳ قبل از این تغییر رویکرد، شرکت ملی نفت می‌توانست با داده‌های دقیق‌تر که در مراحل اکتشاف و توسعه به‌دست آمده، نسبت به برنامه‌ریزی عملیات بهره‌برداری اقدام نماید. اما الحاق مرحله تولید به مراحل قبلی در قراردادی واحد، عدم وجود اطلاعات دقیق از مختصات و جزئیات منابع موجود ذیل بلوک‌ها در هنگام انعقاد

۱. بند ۱ ماده ۱۴ و بند ۲ ماده ۱۱ قانون نفت مصوب هشتم مردادماه هزار و سیصد و پنجاه و سه.

۲. شیروی عبدالحسین، *حقوق نفت و گاز*، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۳، ص ۱۴۶.

۳. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، پیشین، ماده ۲ - بند الف مقرر می‌دارد: «... واگذاری عملیات توسعه و بهره‌برداری، به صورت پیوسته با عملیات اکتشاف در صورت کشف میدان یا مخزن تجاری توسط طرف دوم قرارداد و با در نظر گرفتن برنامه‌های برداشت صیانتی از مخازن نفت و گاز مجاز می‌باشد...».

قرارداد را در پی دارد که یکی از نتایج آن بالارفتن احتمال اشتراک یک یا چند مخزن بین نواحی قراردادی است.

هم‌راستاشدن منافع پیمانکار با کارفرما در ازدیاد تولید، سیاست دیگری است که در نظام مالی IPC مورد توجه قرار گرفته شده است. مطابق با بند «ع» ماده ۱ و بندهای «ب» و «پ» ماده ۶ تصویب‌نامه هیئت وزیران، پیمانکار مستحق دریافت دستمزدی خواهد بود که براساس میزان تولید از میدان تعیین می‌شود. براین اساس، در قراردادهای IPC - از آنجا که حق الزحمه پیمانکار بر پایه میزان تولید محقق شده از میدان و به صورت فی در هر بشکه در هر دوره تعیین می‌شود - انگیزه پیمانکار، بالابردن تولید نفت است تا از این رهگذر به منفعت بیشتری دست پیدا کند. سیاست همسوکردن منافع پیمانکار و کارفرما از یک سو موجب تلاش بیشتر پیمانکار برای مدیریت بهینه در راستای استخراج کامل تر نفت تلقی می‌شود، اما از سوی دیگر در صورت اشتراک مخزن بین دو ناحیه قراردادی، همان انگیزه دستیابی به دستمزد بیشتر سبب رقابت دو پیمانکار در استخراج نفت مخزن و ثبت و اعلام تولیدات بیشتر به نام خود خواهد شد. حال که فرض رقابت در برداشت از منبع مشترک نفتی در وضعیت اخیر قراردادهای بالادستی ایران مورد تحلیل و امکان‌سنجی قرار گرفت، به راهکار مقابله با آن مطابق با استانداردهای بین‌المللی متداول در کشورهای پیشرو در صنعت نفت و گاز می‌پردازیم.

۳. یکپارچه‌سازی؛ راهکاری برای حذف رقابت

تأثیر سوءرقابت مطابق آنچه بیان شد، دست‌اندرکاران صنعت نفت و گاز را بر آن داشت تا مشارکت را جایگزین عنصر نامطلوب رقابت کرده و با هم‌راستاکردن منافع پیمانکارانی که بخش سطح‌الارضی ناحیه قراردادی آنها بر فراز یک منبع مشترک قرار گرفته بود، بهترین بهره‌وری برای تأمین منافع طرفین را طراحی نمایند. این رویکرد سبب شد تا گرایش به انعقاد قرارداد یکپارچه‌سازی به‌عنوان ابزاری حقوقی که در آن سعی شده است عنصر مخرب رقابت حذف شود و در عوض، میدان نفتی به صورت واحد با مدیریت مشترک پیمانکاران توسط یک اپراتور توسعه پیدا کند، مورد استقبال دولت‌ها قرار گیرد و در نتیجه آن، هزینه‌ها کاهش یابد و استخراج به حداکثر برسد.

یکپارچه‌سازی مزایای فراوانی دارد: نخست، اکتشاف در یک ناحیه بزرگ را که دارای ویژگی‌های جغرافیایی و ذخیره‌ای مشترک است، تسهیل می‌کند. مطالعات پایه و حفر چاه‌های اکتشافی بدون وجود دغدغه‌های نقض مرزهای قراردادی در یک میدان بزرگ نفتی بسیار کارآمدتر از فعالیت در یک بخش محدود از میدان است.

یکپارچه‌سازی همچنین با بهره‌گیری از مزیت‌های ذیل، موجب افزایش بهره‌وری اقتصادی در کلیه فرایندهای عملیات بالادستی از مرحله اکتشاف تا تولید خواهد بود:

۱. تسهیم خطرات و هزینه‌های اکتشاف، توسعه و تولید بین شرکا؛

۲. ارائه گزینه‌های بیشتر برای موقعیت چاه‌های راهبردی به منظور افزایش بازیابی ذخایر کارآمد و کاهش اتلاف؛

۳. تلفیق تأسیسات، خطوط لوله و جاده‌های موجود.^۱

مطلوب‌تر شدن موقعیت چاه‌های راهبردی و تأسیسات نیز باعث کاهش اختلالات سطحی می‌شود که همین امر تخریب محیطی کمتری را به همراه خواهد داشت.^۲ از سوی دیگر یکپارچه‌سازی با توجه به هزینه‌های بالای بازیابی ثانویه نقش ضروری و انکار ناپذیر دارد؛ چراکه برای عملیات تزریق و اعمال فشار مجدد، لازم است تولید سایر چاه‌ها متوقف گردد.^۳

۴. قراردادهای ناظر بر فرایند یکپارچه‌سازی و محتوای آنها

کارکرد قراردادهای ناظر بر یکپارچه‌سازی برای دستیابی به اهداف آن می‌بایست در وهله نخست تلفیق قطعاتی از سطح مخزن که در مناطق قراردادی مجزا واقع شده است، به منظور ایجاد یک ناحیه یکپارچه و نیز ایجاد اشاعه در مالکیت منافع حاصل از این واحد به نسبت سهم

1. Champion R. *Forming the Unit – Why Unitize? The Industry Perspective* in *Federal Onshore Oil and Gas Pooling and Unitization*, Colorado: Rocky Mountain Mineral Law Foundation, 2006, at 5A-4-5.

2. Marranzino T. A., Pink J. B. & Cavaleri A. C. *A Primer on Federal Unitization, Unit Agreements and Unit Operating Agreements*, American Association of Professional Landmen (AAPL), Texas: Landman publication, 2010, P. 2.

۳. برای مطالعه کامل‌تر پیرامون روش‌ها و الزامات بازیابی ثانویه به نحو مطلوب و نیز نیازمندی این فرایند به مساحت زیادی از میدان بدون در نظر گرفتن مرزهای قراردادی رک:

Williams H. R. & Meyers C. J. "The Effect of Pooling and Unitization Upon Oil & Gas Leases", *California Law Review* 45, 1957, pp. 411, 435.

هرطرف را در پی داشته باشد و در وهله بعد جنبه‌های عملیاتی بر روی این واحد و نقش هریک از طرفین و حقوق و تعهدات ایشان می‌بایست به تفصیل مشخص شود.^۱

اصول مشابهی در شیوه‌های یکپارچه‌سازی در سطح بین‌المللی به کار گرفته می‌شوند. هنگامی که یکپارچه‌سازی توسط دو گروه یا بیش از آن انجام می‌شود، اغلب قرارداد یکپارچه‌سازی بین طرفین امضا و به تأیید کشور میزبان می‌رسد.^۲ با انعقاد این قرارداد و تأیید دولت، درواقع طرفین توافق می‌نمایند که به‌جای حقوق اختصاصی‌شان در نواحی قراردادی جداگانه، از این پس درخصوص مخزن مشترک به‌عنوان شریک یکدیگر و به‌نسبت سهم مشارکت‌شان از منفعت متصور از مخزن بهره‌مند شوند و به همین نسبت نیز در تعهدات و هزینه‌ها سهیم باشند.

مشارکت طرفین به‌گونه‌ای است که هریک به نسبت سهم خود درصدی از کل تولید ناحیه یکپارچه را صرف‌نظر از محل قرارگیری چاه‌های نفت دریافت می‌کنند. بنابراین، در صورتی که یک قطعه تنها برای چاه‌های تزریق آب مورد استفاده قرار گیرد و چاه‌های تولیدی در آن وجود نداشته باشند، باز هم صاحب مجوز این قطعه سهم خود را از تولید ناحیه یکپارچه از این چاه دریافت می‌کند.^۳ در این خصوص کلیه حقوق و تعهدات طرفین به نسبت سهم منصفانه ایشان تقسیم خواهد شد که اغلب از این سهم منصفانه به‌عنوان 'مشارکت قطعه‌ای' نیز نام برده می‌شود. یک بند معمول پیرامون مشارکت قطعه در قرارداد یکپارچه‌سازی به صورت زیر است:

«تمام حقوق و منافع طرفین دارای مجوز به موجب این سند و مطابق با شروط این قرارداد تا آنجا که این حقوق و منافع به ناحیه یکپارچه‌سازی شده مربوط باشد، یکپارچه‌سازی می‌شوند و هریک از طرفین به نسبت سهم مشارکت ناحیه خود از کل مخزن، مالک اموال و منافع ناحیه یکپارچه و نفت حاصله به صورت مشاع می‌باشد.»^۴

مطابق با مقرراتی از این دست، مجوز داران مختلف می‌توانند سهمشان در تولید را به نسبت سهم مشارکت قطعه مورد مطالبه قرار دهند و این موضوع صرف‌نظر از جایی است که نفت و گاز

1. Roberts P. *Unitisation and the JOA Appendix D of Joint Operating Agreements - A practical guide*, London: Globe Business Publishing, 2010, p.265.

2. Weaver J & Asmus D. op.cit, p.22.

3. Ibid p. 20.

4. English W. *Unitisation Agreements in Upstream Oil and Gas Agreements*, London: Sweet & Maxwell Ltd, 1996, p 97.

از آنجا استخراج می‌شود.^۱ بند یک از ماده چهار قرارداد نمونه^۲ منتشره توسط انجمن مذاکره‌کنندگان نفتی^۳ (AIPN) با عنوان «یکپارچه‌سازی حقوق و منافع» مقرر نموده است: «تمامی حقوق و منافع طرفین تحت قرارداد قطعه الف و قرارداد قطعه ب تا آنجایی که به بازه یکپارچه، مواد یکپارچه و انجام عملیات‌های یکپارچه مربوط می‌شوند، بدین وسیله یکپارچه شده و مطابق شرایط این توافق‌نامه از تاریخ اجرایی‌شدن مورد تأثیر می‌باشند...».

بند دوم از ماده چهار این قرارداد، تعهدات و هزینه‌ها را نیز با همین منوال و به نسبت سهم مشارکت قطعه بین طرفین تخصیص داده است.

در ایالات متحده آمریکا با توجه به الگوی مالکیت خصوصی در این کشور اغلب دو نوع قرارداد برای یکپارچه‌سازی یک میدان نفتی امضا می‌شود: یک قرارداد ناحیه یکپارچه (UA)^۴ که مابین تمامی موجرها و مستأجرها امضا می‌شود تا در نتیجه آن، یک ناحیه یکپارچه به وجود آید و متعاقب آن یک قرارداد عملیات یکپارچه (UOA)^۵ که تنها توسط مستأجران یا صاحبان برخوردار از منافع کار امضا می‌شود و هدف از آن اجرا و مدیریت عملیات در ناحیه یکپارچه است.^۶ اما در خارج از آمریکا موافقت با یکپارچه‌سازی با سازوکار عملیاتی آن به صورت یک‌جا در همان UOA تلفیق شده که بعضاً با عنوان اختصاری (UUOA)^۷ نیز در متون مختلف از آن تعبیر می‌شود.

راهنمای فرم نمونه بین‌المللی قراردادهای یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه که توسط انجمن مذاکره‌کنندگان نفتی در سال ۲۰۰۶ میلادی منتشر شده، در این خصوص تصریح نموده است: «بعد از مناظرات طولانی، کمیته تدوین تصمیم گرفت تا توافق‌نامه یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه را با یکدیگر در یک توافق‌نامه ترکیب کند تا فرایندی شفاف‌تر به دولت‌ها ارائه شود. ضمن اینکه با حذف تناقض‌های احتمالی موجود در دو توافق‌نامه قبلی رابطه طرفین ساده‌تر می‌شود».^۸

1. Pereira E. G. & Carloni G. *Understanding Joint Operating Agreements*, Cambridge: Intersentia, 2016, p. 50.
2. AIPN Model Form International Unitization and Unit Operating agreement 2006.
3. Association of International Petroleum Negotiators
4. Unit Agreement
5. Unit Operating Agreement
6. Kuntz E. *A Treatise on The Law of Oil and Gas*, California: LexisNexis, 1993, Section 17.02.
7. Unitization and Unit Operating Agreement
8. Guidance Notes to AIPN Model Form International Unitization and Unit Operating Agreement 2006.

یک قرارداد یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه (UUOA) به‌طور معمول دربردارندهٔ شروطی خواهد بود که به موارد زیر می‌پردازند:

- مدت زمان؛
- ایجاد ناحیه یکپارچه (ناحیه، اعماق و موادی که باید یکپارچه‌سازی شوند)؛
- اولویت UUOA بر JOAs پایه در صورت تناقض؛
- منافع قطعه و ناحیه یکپارچه (از جمله شروط دقیق مربوط به تعیین و بازتعیین)؛
- شروط عملیات ناحیه غیریکپارچه و ناحیه یکپارچه؛
- انتصاب، عزل، حقوق و وظایف متصدی ناحیه یکپارچه یا همان اپراتور؛
- انتصاب و وظایف کمیتهٔ عملیات ناحیه یکپارچه؛
- تحویل و تأیید برنامه و بودجه‌های کاری؛
- شروط تخلف و خروج از قرارداد؛
- رهاسازی و برچیدن؛
- واگذاری و انتقال؛
- قوانین قابل اجرا و روند حل اختلافات.^۱

قرارداد عملیات یکپارچه در بسیاری از جهات به قرارداد عملیات مشترک (JOA)^۲ شباهت دارد.^۳ در هر دو قرارداد، وظایف و تکالیف طرفین، انتخاب راهبر، نظارت و کنترل بر عملیات اجرایی و راهبر، کمیتهٔ مشترک، حسابرسی هزینه‌ها و موارد دیگر مقرر می‌شود،^۴ لکن تفاوت اصلی این دو قرارداد در نحوهٔ تعیین سهم مشارکت طرفین است. در قراردادهای عملیات مشترک سهم هر شریک بر مبنای آورده‌ای که تعهد می‌کند، از پیش تعریف می‌شود و در ابتدای کار مورد توافق قرار می‌گیرد. بنابراین میزان این سهم نیز، جز در اثر انتقال بخش یا کل سهم به شخص ثالث یا در هنگام تخلف، تغییر نخواهد کرد. اما تعیین سهم مشارکت قطعه^۵ در قرارداد عملیات یکپارچه در بسیاری از اوقات یکی از سخت‌ترین مراحل یکپارچه‌سازی است؛ زیرا همان‌طور که

1. Pereira E. G. & Carloni G, *op.cit*, pp 43-60.
 2. Joint Operating Agreement
 3. Roberts P, *op.cit*, p.265.

۴. شیروی، عبدالحسین، پیشین، ص ۳۷۷.

5. Tract Participation

خواهیم دید، توافق بر سر مبنای آن و غیرقطعی بودن عوامل ناشی از انتخاب هر مبنا سبب می‌شود تعیین سهم مشارکت قطعه مربوط به هر گروه از پیمانکاران به لحاظ مذاکرات به شدت طولانی و پیچیده باشد.

۵. تعیین سهم مشارکت^۱

هریک از شرکت‌هایی که در کنار هم و در قالب یک قرارداد JOA، به‌عنوان گروه مجوزدار یا پیمانکار یکی از نواحی قراردادی مشارکت‌کننده در فرایند یکپارچه‌سازی قرار دارند، علی‌رغم مزایای فراوان یکپارچه‌سازی، نسبت به اجرای آن نگران هستند. صاحب‌نظران معتقدند، ذی‌نفعان دخیل در این فرایند با خود یکپارچه‌سازی هیچ مخالفتی ندارند، بلکه تنها نگرانی آنها عدم دریافت سهم عادلانه‌شان از تولید است.^۲

تأکید قوانین و مقررات کشورها بر منصفانه بودن این تسهییم و آزادگذاشتن طرفین برای مذاکره به‌منظور دستیابی به توافق درخصوص آن نیز برای برطرف شدن این دغدغه است.^۳ براساس این مقررات لازم است طرح پیشنهادی برای تصویب یکپارچه‌سازی در بردارنده فرمولی باشد که به هر یک از پیمانکاران، سهمی عادلانه و معقول را از تولید واحد^۴ اختصاص دهد.

عملکرد منصفانه فرمول مزبور - که فرمول تخصیص^۵ نامیده می‌شود - نیازمند تبعیت دقیق طراحان آن از مبنایی برای تقسیم منصفانه است که آن را مورد بررسی قرار خواهیم داد؛ ضمن اینکه متغیرها یا عوامل مؤثر برگرفته از این مبنا نیز به‌منظور کارکرد بهینه فرمول می‌بایست با اطلاعات و داده‌های دقیقی بارگذاری شوند. تمامی این داده‌های زمین‌شناسی، فیزیکی و اقتصادی توسط دست اندرکاران از میدان نفتی جمع‌آوری خواهد شد.^۶

1. Determination of Tract Participation

2. Gideon W. "Addressing Perceptions of Procedural Unfairness in Compulsory Unitization by Appointing Neutral Experts", *American University Law Review* 6, 2006, p.1816.

۳. مطالعه تطبیقی مقررات ناظر بر شروط یکپارچه‌سازی بسیاری از کشورها نشان می‌دهد که صرفاً به شرط منصفانه بودن در نحوه تعیین و بازتعیین سهام ناحیه یکپارچه بسنده شده است. در این خصوص رک:

Weaver J & Asmus D. *op.cit.*, p.45.

4. Unit Product

5. Allocation Formula

6. Gideon W. *op.cit.*, p.1816.

فرمول تخصیص علاوه بر درصد تسهیم منافع تولید، هزینه اختصاص یافته برای عملیات‌های اجرایی و حق رأی اعطاشده به هر گروه را نیز تعیین می‌کند. برای مثال، در صورتی که فرمول تخصیص سهم منافع تولیدی برای قطعه‌ای را ده درصد تعیین کند، پیمانکاری که آن قطعه در منطقه قراردادی وی واقع شده است به همین نسبت از منافع نفت و گازی که از هر یک از چاه‌های سراسر ناحیه یکپارچه تولید شود، بهره‌مند خواهد بود. متقابلاً این پیمانکار پاسخگوی ده درصد از هزینه‌های واحد است و در هر یک از کمیته‌های تصمیم‌گیری واحد یکپارچه یا نهادهای مشابه ده درصد حق رأی خواهد داشت. بنابراین، فرمول تخصیص نه تنها بر روی سهم هر مالک از میزان منافع تولید تأثیر می‌گذارد، بلکه تمام عوامل مهم در فرایند یکپارچه‌سازی از جمله تصویب طرح‌ها را هم تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

۵.۱. عوامل تأثیرگذار در طراحی فرمول تخصیص

مطابق با اصول پذیرفته‌شده در تمامی نظام‌های حقوقی، در هر نوع مشارکت خصوصی، اعم از قهری و قراردادی، آنچه که معیار تعیین سهم هر شریک از حقوق و تعهدات متصوره در قبال مال مشترک می‌باشد، میزان دارایی او از کل مال مشترک است. از این رو، نسبت ارزش اقتصادی هر قطعه به کل ناحیه یکپارچه عامل تعیین سهم مشارکت آن قطعه از حقوق و تعهدات خواهد بود. بنابراین، قاعده کلی این است که تمامی عوامل تأثیرگذار در ارزش‌گذاری اقتصادی می‌بایست در طراحی یک فرمول تخصیص تا حد ممکن لحاظ شود تا نتیجه منصفانه‌ای برای تعیین سهم مشارکت قطعه به عنوان خروجی آن فرمول به دست آید.

۵.۱.۱. عامل اصلی

مؤثرترین عامل ارزش‌گذاری هر قطعه در ناحیه یکپارچه، هیدروکربن‌هایی است که در اعماق آن قطعه وجود دارد. انواع گسترده‌ای از روش‌های تخمین کمیت هیدروکربن موجود در مخزن وجود دارند که می‌توانند به عنوان مبنای مورد توافق طرفین و بهره‌گیری برای طراحی فرمول تخصیص مورد استفاده قرار بگیرند. سه روش رایج در این خصوص عبارت‌اند از:

– STOPIP¹ (میزان نفت مخزن موجود در محل) به کل حجم نفت اولیه در مخزن مربوط است. این روش به‌طور معمول به عنوان ساده‌ترین روش برای تعیین در نظر گرفته

1. Stock Tank Oil Originally in Place

می‌شود و روشی است که با تکمیل حفاری‌های توسعه می‌تواند بلافاصله با قطعیت نسبی برای تعیین استفاده شود.^۱ بالاین‌حال، این روش ممکن است کاملاً منصفانه نباشد؛ زیرا برخی از مقادیر نفت هرگز در عمل قابل تولید نیستند. به‌علاوه، در این روش، بین ذخایری که در آنها تولید صورت می‌گیرد و آنهایی که در مخزن باقی مانده‌اند، هیچ فرقی قائل نیست.^۲

– ذخایر قابل استخراج^۳ در اصل آن دسته از ذخایری هستند که استخراج می‌شوند. به لحاظ تئوری ادعا می‌شود که این روش منصفانه‌ترین روش برای تعیین است؛ هرچند که با این روش عملاً تا تخلیه کامل مخزن نمی‌توان تعیین نهایی را انجام داد و بنابراین نمی‌تواند مقادیر قابل تخمین دقیقی برای مقطع شروع یکپارچه‌سازی فراهم آورد.^۴

– MOOIP^۵ (نفت قابل جابه‌جایی در محل) به نفت اولیه درجا منهای نفت نظری باقی‌مانده در مخزن در هنگام تخلیه مربوط است. این روش تعیین از روش STOOIP منصفانه‌تر نیست و عدم قطعیت زیادی در آن وجود دارد. بنابراین، اغلب یکپارچه‌سازی‌ها در فلات قاره بریتانیا (UKCS) بر مبنای روش STOOIP تعیین می‌شوند.^۶

روش‌های تخمین کمیت ذخایر مخزن دارای مزایا و معایبی هستند و انتخاب یکی از این روش‌ها باید به فراخور نوع مخزن انجام پذیرد. حتی یک فرمول تخصیص صرفاً مبتنی بر مساحت سطح زمین نیز می‌تواند به لحاظ کم‌هزینه‌بودن در مواردی که سازند در کیفیت، پراکندگی و ضخامت در سراسر مخزن یکسان است، منصفانه‌ترین روش تلقی شود. همین‌طور در شرایطی که مخزن از نظر یکسان‌بودن سازند در سراسر آن وضعیت ثابتی دارد، اما ضخامت آن متغیر است، یک محاسبه سه‌بعدی می‌تواند به‌عنوان عامل تخمین حجم در فرمول تخصیص، به‌جای فرمول دوبعدی مذکور در مثال قبل، با استفاده از هر واحد سنجش حجمی مانند فوت مکعب، متر مکعب یا بشکه بیان شود، اما اصطلاح رایج که معمولاً استفاده می‌شود، «آکر-

1. Michael P.G. Taylor & Sally M. Tyne, "Taylor and Winsor on Joint Operating Agreements: Oil and Gas Law", Sweet & Maxwell, (2nd edition, 1992), p. 115.

2. T Daintith, G Willoughby, and A Hill, *op.cit*, para 1-742.

3. Recoverable Reserves

۴. این موضوع در بحث مربوط به باز تعیین بسط داده خواهند شد.

5. Moveable Oil Originally in Place

6. T Daintith, G Willoughby, and A Hill. *op.cit*, para 1-742.

فیت» است.^۱ از آنجایی که آکر- فیت واژه‌ای است که برای توصیف حجم سنگ مخزنی که حاوی نفت یا گاز با پراکندگی یک نواخت است استفاده می‌شود، این واحد رابطه معقول و نزدیک به نفت یا گاز قابل بازیابی دارد. تشبیه مناسب برای این مفهوم را می‌توان در تناسب مقدار عسل با حجم کندو دانست.^۲

۵.۱.۲. عوامل دیگر

ارزش نسبی هر قطعه- که عوامل تأثیرگذار در آن می‌بایست در طراحی فرمول تخصیص لحاظ شوند- صرفاً بر اساس مقدار هیدروکربن‌هایی که در بستر آن قطعه قرار دارند، نیست. بلکه عوامل دیگری چون توزیع متفاوت نفت و گاز در ابعاد سه‌گانه مخزن یکپارچه، ارزش چاه‌های موجود و تأسیسات سطح‌الأرضی موجود در هر قطعه که به اموال ناحیه یکپارچه تعلق خواهد گرفت، عوامل تأثیرگذار جغرافیایی که احیاناً عملیات توسعه و بهره‌برداری را در یکی از قطعات پرهزینه‌تر می‌کند، نزدیک‌بودن به زیرساخت‌های شخص ثالث و هر عاملی که به هر طریق بر ارزشمندتر شدن یک قطعه به نسبت قطعه دیگر تأثیر دارد، می‌تواند در مذاکرات بین طرفین مطرح شود.

این امکان برای طرفین وجود دارد تا تفاوت برخی از این ارزش‌های ثابت را به‌جای لحاظ‌نمودن در فرمول مشارکت، به‌نحوی با پرداخت نقدی یا توافق برای دریافت میزان مشخصی از تولیدات متعلق به طرف دیگر مورد تعدیل و مصالحه قرار دهند. اغلب تاریخ انعقاد قرارداد و شروع فعالیت هر گروه از پیمانکاران با کارفرما متفاوت است و نتیجتاً یک گروه به لحاظ تقدم زمانی در شروع فعالیت، متحمل هزینه‌های بیشتری در فراهم‌نمودن تأسیسات سطح‌الأرضی، حفر چاه‌ها، احداث خطوط لوله و مواردی از این دست می‌شود که اکنون بخشی از آنها می‌بایست بر اساس طرح یکپارچه‌سازی جزء اموال ناحیه یکپارچه محسوب شود یا ارزش مضاعفی را به قطعه متعلق به این گروه از پیمانکاران ببخشد. ایشان در بسیاری از اوقات خواستار متعادل‌سازی چنین هزینه‌هایی هستند.^۳ حال این متعادل‌سازی می‌تواند بعد از تقویم از طریق

1. Ernest O. T. Texas Railroad Commissioner, "A Primer on Proration and Oil Conservation as Practiced in Texas", delivered before The Third Regional Resources Translation Work Conference, North Texas Teachers College, Texas: Denton, 1946.

2. Graham S. B. "Fair Share or Fair Game? Great Principle, Good Technology—But Pitfalls in Practice", *Natural Resources Lawyer* 8, 1975, p 78.

3. Weaver J & Asmus D. op.cit, p82.

پرداخت نقدی انجام شود یا به همان میزان عدم مشارکت در هزینه‌های بعدی و تهاثر با هزینه‌کرد گروه یا گروه‌های دیگر را در پی داشته باشد یا به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار در فرمول مشارکت لحاظ گردد.

توزیع ناهماهنگ نفت و گاز در مخزن را نیز می‌توان از عوامل تأثیرگذار در ارزش‌گذاری قطعات دانست. در صورتی‌که مخزن یکپارچه دربردارنده نفت و گاز با هم باشد، برای تخمین نسبت ارزش اقتصادی هر قطعه به کل ناحیه یکپارچه، می‌بایست با لحاظ نمودن یک ضریب تبدیل، نسبت هیدروکربن موجود در ذیل هر قطعه را به کل مخزن محاسبه نمود؛ چراکه طبیعتاً نسبت توزیع نفت و گاز در ذیل هر قطعه به قطعه دیگر متفاوت خواهد بود. این کار به‌طور سنتی بر مبنای تخمین برابری انرژی (یک بشکه نفت معادل با شش هزار فوت مکعب گاز است) انجام می‌شود.^۱ بنابراین اگر قطعه‌ای از ناحیه یکپارچه شامل گاز بیشتر و نفت کمتر از قطعه دیگری باشد، نوعی از محاسبه موردنیاز خواهد بود تا پاسخگوی تفاوت در ارزش محصولات مربوطه باشد.

علاوه بر نامتقارن بودن توزیع هیدروکربن‌ها به همین ترتیب، اگر بخشی از مخزن نفوذپذیری کمتری نسبت به بخش دیگر داشته و نیازمند به چاه‌های بیشتر برای تولید همان مقدار نفت باشد، مجدداً با نمونه‌ای از عوامل تأثیرگذار در تفاوت ارزش قطعات مواجه خواهیم بود. در نظر گرفتن یک فاکتور "x" در طراحی فرمول تخصیص می‌تواند برای جبران تفاوت در هزینه تولید همان حجم نفت از بخش متراکم‌تر مخزن پاسخگو باشد.^۲

مذاکرات طرفین به منظور لحاظ نمودن کلیه عوامل تأثیرگذاری که به آنها پرداخته شد، نهایتاً می‌بایست منجر به توافق^۳ بر سر فرمول تخصیص یا همان نحوه محاسبه اطلاعات و میزان تأثیر هر دسته از داده‌ها در اختصاص سهم هزینه‌های توسعه ناحیه یکپارچه و همین‌طور منافع تولیدات آن به هر گروه از پیمانکاران شود. فرمول مشارکت ایدئال می‌بایست منافع و هزینه‌ها را طوری تخصیص دهد که سهم هر گروه دقیقاً به نسبت ارزش منافی باشد که قطعه هر یک از گروه‌های پیمانکار به ناحیه یکپارچه می‌افزاید. بنابراین تعیین منصفانه مشارکت قطعه، به عنوان

1. Weaver J & Asmus D. op.cit, p81.

2. English op.cit, p. 106.

۳. عدم حصول توافق در مذاکرات میان طرفین محتمل است. برای مطالعه رویکرد قانونی کشورهای مختلف در خصوص راهکارهای حصول توافق و ضمانت‌های اجرای آن، رک:

Weaver J & Asmus D. op.cit, pp50-52.

خروجی فرمول تخصیص، علاوه بر طراحی دقیق فرمول به لحاظ دخیل کردن عواملی که در این قسمت به آن اشاره شد، نیازمند اطلاعات دقیقی است که به‌عنوان ورودی‌های فرمول کارکرد نهایی آن را مشخص می‌نماید.

۵.۲. عدم قطعیت داده‌ها در مرحله تعیین سهم مشارکت

در مورد مقطع زمانی انجام یکپارچه‌سازی، توقع بر آن است که این کار قبل از شروع هر نوع اقدام اکتشافی و ارزیابی در ارتباط با ناحیه یکپارچه انجام شود تا مبنایی برای تسهیم هزینه‌های عملیات مربوط به آن میان تمام شرکا از پیش به وجود آید. با این حال، ممکن است تنها پس از اقدامات اکتشافی - و حتی در مواردی در روند توسعه و تولید - حداقل در اعماق یکی از مناطق قراردادی اطلاعاتی مبنی بر وجود یک ذخیره نفتی مشترک با نواحی مجاور به دست آید. در صورتی که یکپارچه‌سازی پس از هر نوع اقدامات اکتشافی یا ارزیابی (یا حتی توسعه یا تولید) انجام پذیرد، هزینه‌های این فعالیت‌ها - همان‌طور که پیش از این توضیح داده شد - به شکل مطالبه نقدی، تهاتر یا اضافه ارزش می‌بایست میان شرکای ناحیه یکپارچه منظور گردد. این مسئله کمابیش ساده به نظر می‌رسد، اما در عمل یک روش پیچیده است و مخالفت‌هایی را در پی خواهد داشت. این مخالفت‌ها زمانی رخ می‌دهد که یک شریک باید سهم خود را از هزینه‌ها بپردازد، ولی از میزان این هزینه‌ها یا شیوه به‌بار آمدن آنها از جانب شرکای دیگر ناراضی است. همین مسئله یکی دیگر از دلایل انجام یکپارچه‌سازی در اولین فرصت ممکن به شمار می‌رود.^۱

بهره‌مند شدن از مزایای یکپارچه‌سازی، به‌خصوص صرفه‌جویی در هزینه‌ها، نیز اقتضا می‌کند که اقدامات برای انعقاد قراردادهای ناظر بر آن در اولین زمان ممکن پس از اطلاع از مشترک بودن یک یا چند مخزن بین نواحی قراردادی جداگانه صورت پذیرد. با این اوصاف، یکپارچه‌سازی در مقطعی اتفاق می‌افتد که اطلاعات به‌دست آمده از مخزن و ذخایر آن در مقایسه با مراحل نهایی توسعه و تولید از عدم قطعیت بالایی برخوردار است. عدم اطمینان به اطلاعات جمع‌آوری شده در این مرحله موجب کاهش مطلوبیت در عملکرد فرمول تخصیص می‌شود.

1. Roberts P, op.cit, p.267.

اطلاعات مربوط به مخزن در این مرحله محدود است، حتی در مواردی که پیشرفت مقدماتی قابل توجهی وجود داشته باشد، بازهم پیش‌بینی رفتار مخزن در آینده دشوار است و به بسیاری از متغیرها بستگی دارد که هرکدام ممکن است سهم متناسب با هر قطعه را تغییر دهند.^۱ شرکا در امر تعیین سهم مشارکت قطعه چاره‌ای ندارند، جز آنکه تا اندازه‌ای از حدس و گمان استفاده کنند؛ زیرا آنها در اصل با داده‌های به نسبت اندکی - که در آینده با هر نوع اکتشاف یا اقدامات ارزیابی بعدی افزایش پیدا می‌کند - سروکار دارند.

متقاعدشدن طرفین مبنی بر توافق بر سر فرمولی که سهمشان از حقوق و تعهدات را در منصفانه‌ترین شکل تخصیص ندهد، تنها در صورتی امکان‌پذیر است که تمهیدات قراردادی بتواند در آینده این ضعف کارکرد فرمول را جبران نماید. جبران این کاستی در صورتی محقق خواهد شد که هر قطعه به سهم منصفانه خویش - که می‌بایست در صورت دقیق بودن اطلاعات در ابتدا می‌داشت - دست یابد. از آنجا که هرچه بیشتر از زندگی میدان می‌گذرد، اطلاعات بیشتری در مورد آن به دست می‌آید، بنابراین منطقی است که در مراحل خاصی از زندگی میدان، اطلاعات افزایش‌یافته برای تجدیدنظر در مشارکت‌های قطعه استفاده شود.

۶. باز تعیین سهم مشارکت قطعه^۲

با پیشرفت‌های حاصل شده در روند اجرای عملیات‌های بالادستی، طرفین درباره ویژگی‌های میدان نفت و گاز بیشتر می‌آموزند و درک فنی بیشتری از مخزن به دست خواهند آورد. با اولین تولید، ایده‌های بسیار قوی‌تری درباره میزان وسعت ذخایر نفتی در زیر هر یک از قطعه‌ها حاصل خواهد شد؛ چراکه محاسبه مقادیر هیدروکربن‌های مربوط به قطعه زمانی برآورد مناسبی خواهد داشت که این مواد در واقع در حال تولید هستند.^۳ بنابراین، UUOA به‌طور معمول حاوی شروطی برای طرفین خواهد بود تا آنها بتوانند بازتعیین^۴ (یا مجموعه‌ای از بازتعیین‌ها) را درباره سهم مشارکت قطعه در مراحل معین در کل توسعه میدان خواستار شوند. بازتعیین از یک طرف سبب افزایش سهم برای برخی از شرکا و کاهش برای برخی دیگر از آنها در کل یک ناحیه یکپارچه

1. Kramer B. M. & Martin P. H. op.cit, p. 916.

2. Redetermination of Tract Participation

3. Pereira E. G. & Carloni G, op.cit, pp 43-60.

4. Redetermination

می‌شود و از سوی دیگر بازتخصیص مشارکت‌های قطعه‌ای اولیه - را با تکیه بر مبنایی که شرکا در ابتدا توافق کرده بودند- به دنبال دارد. به عبارت دیگر، بازتعیین سبب تخصیص دوباره هزینه‌ها و منافع ناشی از تولید میان شرکا می‌شود تا هریک از ایشان به جایگاهی بازگردند که در صورت کاربست بازتعیین از همان ابتدا از آن برخوردار می‌شدند.

اکنون اجرای بازتعیین مطابق آنچه بیان شد، ضعف کارکرد اولیه فرمول تخصیص را با بارگزاری اطلاعات دقیق به‌دست‌آمده در مراحل اکتشاف، توسعه و تولید جبران می‌کند و تخصیص منصفانه‌ای را از هزینه‌ها و تولیدات برای طرفین قرارداد یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه به ارمغان می‌آورد.

نتیجه‌گیری

جواز واگذاری عملیات بهره‌برداری به صورت پیوسته با عملیات توسعه و اکتشاف به پیمانکاران قراردادهای بالادستی، برابر با تصویب «شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی ایران» موضوعیت یافت. تا پیش از آن به علت عدم حضور پیمانکاران در مرحله تولید، مقوله رقابت در برداشت از مخزن مشترک منتفی بود. بنابراین انعقاد قراردادهای یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه در داخل ایران موضوعیتی ندارد و فاقد سابقه است. تغییر رویکرد مقررات ناظر بر حوزه قراردادهای بالادستی از سیاست تفکیک مراحل سه‌گانه اکتشاف، توسعه و استخراج به سمت تلفیق آنها مطابق آنچه به تفصیل بیان شد، زمینه احتمال اشتراک در منابع و رقابت در برداشت را فراهم نموده است. اما فقدان تجربه و سابقه تنظیم قراردادهای یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه در ایران می‌تواند مذاکرات طرفین را طولانی و دچار مشکلات عدیده‌ای نماید؛ چراکه طرفین نمی‌دانند باید از چه الگویی تبعیت کنند که نهایتاً تأیید کارفرما را نیز به دنبال داشته باشد.

در این نوشتار تلاش شد نکات چالش‌برانگیز این قراردادها شناسایی شود تا در مقام تهیه چارچوب و شرایط عمومی ناظر بر آنها مورد توجه قرار گیرد. در پاسخ به سؤال تحقیق مبنی بر تعیین مختصات سازوکار قراردادی کارآمد برای تخصیص بهینه و منصفانه سهم هریک از پیمانکاران در یکپارچه‌سازی مخازن مشترک نفتی داخلی، با بررسی‌هایی که به عمل آمد، نتایج زیر حاصل شد:

الف) ساختار و محتوای یک قرارداد استاندارد یکپارچه‌سازی و عملیات یکپارچه (UUOA) اشتراکات فراوانی با ساختار قراردادهای عملیات مشترک (JOA) - که قراردادهایی شناخته شده و مورد استفاده در ایران است - دارد. مواردی مانند انتخاب متصدی اجرا، نظارت و کنترل بر عملیات اجرایی و اپراتور، کمیته مشترک، مسائل مربوط به رأی‌گیری، حسابرسی هزینه‌ها و موارد دیگر در هر دو قرارداد به صورت یکسان وجود دارد، اما تعیین سهم مشارکت طرفین از حقوق و تعهدات، وجه اصلی افتراق دو قرارداد است.

ب) در قراردادهای (UUOA) هریک از طرفین به نسبت سهم مشارکت ناحیه خود از کل مخزن، مالک منافع قراردادی ناشی از تولید نفت و گاز به صورت مشاع است، فارغ از اینکه

هیدروکربن تولیدشده از کدام بخش از ناحیه یکپارچه استخراج گردد. تعهدات طرفین به پرداخت هزینه‌های عملیاتی نیز بر اساس نسبت سهم مشارکت ایشان و بدون در نظر گرفتن محل هزینه‌کرد آن در ناحیه یکپارچه است.

ج) به‌منظور تعیین سهم مشارکت قطعه از حقوق و تعهدات، پیمانکاران ضمن توافق بر عوامل تأثیرگذار در طراحی فرمول تخصیص ابتدا با داده‌های اولیه موجود سهم مشارکت هر قطعه را به‌صورت علی‌الحساب تعیین و سپس با تکمیل داده‌های برگرفته از مخزن در طول مراحل اکتشاف، توسعه و تولید، نسبت به بازتعیین سهم مشارکت قطعه اقدام می‌نمایند. مطابق با این بازنگری هر قطعه از حیث منافع و هزینه‌ها به موقعیت منصفانه‌ای که در صورت تکمیل داده‌ها از همان ابتدا دارا بود، دست پیدا خواهد کرد.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

کتاب

۱. شیروی عبدالحسین، *حقوق نفت و گاز*، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۳.

سایر

۲. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، مورخ ۱۹ مرداد ۱۳۹۵.

ب) منابع انگلیسی

Books

1. Champion R. *Forming the Unit – Why Unitize? The Industry Perspective* in *Federal Onshore Oil and Gas Pooling and Unitization*, Colorado: Rocky Mountain Mineral Law Foundation, 2006.
2. Daintith T., Willoughby G. & Hill A. *The United Kingdom Oil and Gas Law*, London: Sweet & Maxwell Ltd, 2000.
3. English W. *Unitisation Agreements in Upstream Oil and Gas Agreements*, London: Sweet & Maxwell Ltd, 1996.
4. Kramer B. M. & Martin P. H. *The Law of Pooling and Unitization*. 3rd Ed, California: LexisNexis, 2017.
5. Kuntz E. *A Treatise on The Law of Oil and Gas*, California: LexisNexis, 1993.
6. Lowe J., Anderson O., Smith E. & Pierce D. *Cases and Materials on Oil and Gas Law*. 4th Ed, Minnesota: West Academic Publishing, 2002.
7. MacLeod N. *Unitisation, Chapter 13 of Oil and Gas Law: Current Practice & Emerging Trends*, Edinburgh: Edinburgh Scholarship, 2015.
8. Marranzino T. A., Pink J. B. & Cavaleri A. C. *A Primer on Federal Unitization, Unit Agreements and Unit Operating Agreements*, American Association of Professional Landmen (AAPL), Texas: Landman publication. 2010.
9. Pereira E. G. & Carloni G. *Understanding Joint Operating Agreements*, Cambridge: Intersentia, 2016.
10. Roberts P. *Unitisation and the JOA Appendix D of Joint Operating Agreements - A practical guide*, London: Globe Business Publishing, 2010.
11. Taylor M. P.G. & Tyne S. M. *Taylor and Winsor on Joint Operating Agreements: Oil and Gas Law*, London: Sweet & Maxwell, 1992.

Articles

12. David M. O. "Joint Development of Common Offshore Oil and Gas Deposits: 'Mere' State Practice or Customary International Law?" *The American Journal of International Law* 93, 1999.
13. Deemer P. "Unitisation Agreement", *Conference Paper*, University of Dundee, 2004.
14. Ernest O. T. Texas Railroad Commissioner, "A Primer on Proration and Oil Conservation as Practiced in Texas", delivered before The Third Regional Resources Translation Work Conference, North Texas Teachers College, Texas: Denton, 1946.
15. Gideon W. "Addressing Perceptions of Procedural Unfairness in Compulsory Unitization by Appointing Neutral Experts", *American University Law Review* 6, 2006.
16. Graham S. B. "Fair Share or Fair Game? Great Principle, Good Technology—But Pitfalls in Practice", *Natural Resources Lawyer* 8, 1975.
17. Leary Gary L. "Compulsory Unitization-The Answer to Oil and Gas Conservation?", *UCLA Law Rev* 7, 1960.
18. Libecap Gary D. & Wiggins Steven N. "Oil field unitization: Contractual Failure in the Presence of Imperfect Information", *American Economic Review* 75, 1985.
19. Pound R. "*Law Finding Through Experience and Reason*", *Three Lectures*, University of Georgia Press 38, 1960.
20. Reynolds Thomas A. "Delimitation, Exploitation, And Allocation of Transboundary Oil & Gas Deposits Between Nation-States", *ILSA Journal of International & Comparative Law* 7, 1995.
21. Weaver J & Asmus D. "Unitizing Oil and Gas Fields Around the World: A Comparative Analysis of National Laws and Private Contracts", *Houston Journal of International Law* 28, 2006.
22. Williams H. R. & Meyers C. J. "The Effect of Pooling and Unitization Upon Oil & Gas Leases", *California Law Review* 45, 1957.

Documents

23. AIPN - Association of International Petroleum Negotiators , "*Model Form International Unitization and Unit Operating agreement*", Houston, 2006.
24. AIPN - Association of International Petroleum Negotiators "*Guidance Notes to AIPN Model Form International Unitization and Unit Operating Agreement*", Houston, 2006.