

بررسی مقایسه‌ای قراردادهای بیع متقابل و مشارکت در تولید در پروژه‌های بالادستی صنعت نفت و گاز ایران^۱

دکتر هوشنگ مومنی وصالیان*

دکتر حجت‌الله غنیمی فرد**

محمد محمودی***

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۲

تاریخ ارسال: ۸۹/۸/۱

چکیده

در این پژوهش با هدف "تعیین روش بهینه قراردادهای در تأمین مالی و اجرای پروژه‌ها در بخش بالادستی، برای میادین مستقل و مشترک نفت و گاز ایران"، دو گزینه روش قراردادی بیع متقابل و مشارکت در تولید را مورد بررسی قرار داده و با استفاده از مدل "تحلیل فرایند سلسله مراتبی" (AHP) با هم مقایسه کرده‌ایم. به این منظور، معیارهای تصمیم‌گیری برای انعقاد قراردادها در بخش بالادستی صنایع نفت و گاز به دو دسته کلی "معیارهای پیش از عقد قرارداد" و "معیارهای درون قرارداد" تقسیم کرده‌ایم. برای مقایسه دو نوع روش قرارداد، در دو مرحله تکمیل پرسشنامه توسط افراد متخصص و صاحب نظر در صنعت نفت و به کارگیری نرم‌افزار EC، از "معیارهای درون قرارداد" استفاده کرده و برای انتخاب آنها به روش علمی، از روش دلفی استفاده کرده‌ایم. با توجه به معیارهای انتخاب‌شده برای سنجش این دو نوع روش قرارداد، با ورود داده‌ها به نرم‌افزار EC و تجزیه و تحلیل‌های مربوطه به این نتیجه رسیده‌ایم که به کارگیری روش قراردادهای مشارکت در تولید در میادین مستقل ۶۵/۷ درصد و در میادین مشترک ۶۸/۳ درصد، نسبت به قراردادهای بیع متقابل برتری دارند.

واژگان کلیدی: قراردادهای امتیازی، قراردادهای مشارکت در تولید، قراردادهای بیع متقابل، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، میادین مستقل نفت و گاز، میادین مشترک نفت و گاز، پروژه‌های بالادستی صنایع نفت و گاز.

طبقه‌بندی JEL: K۱۲, K۳۳, G۳۱, G۳۲, J۲۴, M۱۱, P۴۵.

۱. این مقاله بر اساس پایان‌نامه کارشناسی ارشد محمد محمودی دانشجوی رشته اقتصاد انرژی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی تهیه شده است.

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

** استادیار دانشگاه علامه طباطبائی

*** کارشناس ارشد اقتصاد انرژی

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، کشور ایران با در اختیار داشتن حدود ۱۳۷ میلیارد بشکه ذخایر قابل استحصال نفت و ۲۹ تریلیون متر مکعب ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی، مقام دوم جهان را در بخش نفت و گاز به خود اختصاص داده و در منطقه‌ای قرار گرفته که بیش از ۵۰ درصد از منابع انرژی جهان در آن واقع شده است. اکنون بیش از صد سال از عمر استخراج و بهره‌برداری نفت در ایران می‌گذرد و در این سال‌ها با فراز و نشیب‌های فراوان به شیوه‌های مختلف قراردادی همچون امتیازی، مشارکتی و خدماتی (خرید خدمت) فعالیت‌های اکتشافی، توسعه‌ای و تولید از مخازن صورت گرفته است.^۲

با توجه به وجود منابع سرشار نفت و گاز در ایران و وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای این منبع، لزوم بهره‌برداری بهینه از آن، اهمیت ویژه‌ای پیدا خواهد کرد. در حال حاضر، عمده موانع و محدودیت‌های اجرایی سد راه توسعه صنعت نفت و گاز ایران منابع مالی مورد نیاز و عدم دسترسی به دانش فنی است، بنابراین، جذب سرمایه‌گذاری خارجی که بتواند این کاستی‌ها را تأمین نماید موضوع بسیار مهمی خواهد بود که لازم است بستر آن فراهم شود. از سوی دیگر، موانع و محدودیت‌هایی از جمله محدودیت‌های قانونی به کارگیری انواع روش‌های قراردادی در ارتباط با جذب سرمایه-گذار خارجی وجود دارد که باعث کند شدن ورود منابع مالی و دانش فنی به داخل کشور شده است.

هدف از این پژوهش، بررسی دو نوع قرارداد بیع متقابل و مشارکت در تولید در پروژه‌های نفت و گاز است. در این راستا از نظرات متخصصان امر استفاده کرد و در نهایت، جمع‌بندی نظرات آنان را با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی ارائه کرده‌ایم. در این پژوهش در پی یافتن پاسخ پرسش‌های زیر هستیم:

- کدامیک از انواع قراردادها (بیع متقابل و مشارکت در تولید) با توجه به شرایط خاص هر میدان، سرمایه‌گذاران خارجی را بیشتر جذب خواهد کرد؟

- از نظر متخصصان برای هر یک از میداین مشترک و مستقل به تفکیک هر میدان، کدام نوع قراردادها مناسب‌تر بوده و منافع بیشتری را نصیب کشور خواهد کرد؟

در این پژوهش که به صورت نظری و توصیفی و با استفاده از روش "دلفی" انجام شده، گردآوری داده‌ها از دو روش بوده است. یکی داده‌های مربوط به بررسی دو نوع روش قرارداد یاد شده که از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و بررسی اسناد مرتبط با موضوع گردآوری شده و دوم گردآوری نظرات و تجربیات تعدادی از متخصصان صاحب نظر در بخش‌های مختلف صنعت نفت و گاز است که از روش مطالعه میدانی و مصاحبه حضوری، در دو مرحله از طریق پرسشنامه، انجام شده است.

پرسشنامه ۱، با هدف شناسایی معیارها و اولویت‌بندی آنها برای انتخاب معیارهایی که از اهمیت بیشتری در انتخاب روش بهینه قراردادها برخوردارند، تهیه شده و پرسشنامه دوم مربوط به جدول‌های مدل AHP (فرایندهای تحلیل سلسله مراتبی)^۳ است که در این مرحله معیارهای مهمی که از پرسشنامه اول به دست آمده با استفاده از این مدل مورد ارزیابی و مقایسه دوبه دویی قرار گرفته و داده‌ها با نرم‌افزار EC^۴ مورد تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری نهایی قرار گرفته است.^۵

۱. شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۸۷

^۳ - Analytical Hierarchy Process (AHP)

^۴ - Expert Choice

در بخش نخست، ضمن تعریف قراردادهای بیع متقابل و مشارکت در تولید و ارایه شرایط هر یک از آنها، وضعیت قراردادهای منعقد شده در بخش نفت و گاز در ایران را در دو محدوده زمانی قبل و بعد از انقلاب مورد بررسی قرار داده‌ایم. در بخش دوم به بررسی موانع و محدودیت‌های حاکم بر سرمایه‌گذاری در صنایع نفت و گاز ایران اشاره کرد و محدودیت‌ها را به سه بخش محدودیت‌های قانونی، اقتصادی و سیاسی تقسیم کرده‌ایم. در بخش سوم، به پیشینه پژوهش در داخل و خارج کشور پرداخته و در بخش چهارم معیارها و مدل پژوهش را ارایه کرده‌ایم. در این بخش، معیارها به دو بخش معیارهای پیش از عقد قرارداد و معیارهای درون قرارداد تقسیم شده و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی نظرات متخصصان در خصوص موضوع پژوهش را مورد ارزیابی قرار داده‌ایم. یافته‌ها نشان می‌دهد در شرایطی که عدم محدودیت زمانی، عدم تمایل به جذب دانش فنی و عدم پذیرش ریسک و جز اینها مد نظر باشد، انتخاب روش قراردادی بیع متقابل مناسب خواهد بود. همچنین، در شرایطی که محدودیت زمانی، عدم محدودیت هزینه، تمایل به جذب دانش فنی و موارد دیگر مد نظر باشد، انتخاب روش مشارکت در تولید می‌تواند مناسب باشد. در بخش پنجم نیز حساسیت مدل را مورد بررسی قرار داده و در بخش ششم و هفتم نیز به جمع‌بندی و ارایه نتایج و پیشنهادها خواهیم پرداخت.

۱. مبانی نظری و ادبیات موضوع

قراردادهای امتیازی^۶ از قدیمی‌ترین و ابتدایی‌ترین قراردادهای نفتی به شمار می‌روند. در این قراردادها که در بیشتر موارد دولت مالک مخزن و یا میدانی مشخص است آن را به شرکتی واگذار می‌کند و شرکت سرمایه‌گذار حسب مفاد قرارداد بر منطقه امتیازی، مخازن نفت و گاز، تولید و عملیات شامل اکتشاف، بهره‌برداری، فراورش، بازاریابی و جز اینها حاکمیت داشته و مالکیت آن بر مخازن نفت و گاز و تولید نیز نافذ است. این نوع از قرارداد اگر با موفقیت در اکتشاف نفت و گاز همراه نشود، معمولاً می‌تواند تا ۵-۶ سال اعتبار داشته باشد. اما در صورت کشف میدان نفتی و گازی، برابر عمر میدان (حدود ۲۵ تا ۴۰ سال) دوام خواهد داشت.^۷

اصطلاح قراردادهای مشارکت در تولید (Production Sharing Contracts (PSC مترادف با موافقت‌نامه‌های مشارکت در تولید (Production Sharing Agreement (PSA است و تفاوتی بین آنها وجود ندارد و در سطح بین‌المللی هر دو اصطلاح به کار می‌رود.^۸

این نوع از قراردادها در طول دهه ۱۹۶۰ میلادی رواج یافت و پس از آن بسیاری از کشورها قراردادهای خود را در این قالب قراردادی منعقد کردند. نخستین قرارداد مشارکت در تولید در آگوست ۱۹۶۶ میان Pertamina . IIAPCo (شرکت ملی نفت اندونزی) به امضا رسید.^۹

بر اساس قراردادهای مشارکت در تولید دولت به عنوان مالک ذخایر نفتی پروانه بهره‌برداری و تولید از آن را با شرایط خاص که در قرارداد قید شده به شرکت‌های نفتی (سرمایه‌گذار) واگذار می‌کند. شرکت نفتی نیز به سرمایه‌گذاری در کل عملیات تولیدی و بهره‌برداری از مخزن می‌پردازد و حاصل تولید به نسبتی که در قرارداد قید شده میان دولت و سرمایه‌گذار تسهیم می‌شود. زمان قرارداد نیز مانند قراردادهای امتیازی در صورت کشف نشدن مخزن بین پنج تا شش سال و در صورت کشف میدان حدود ۲۵ تا ۴۰ سال است.

^۶ - Concession Contracts

^۸. Johnston, ۲۰۰۳

^۹. Johnston, ۱۹۹۴، ۳۹

در قرارداد بیع متقابل^{۱۰} که در طبقه قراردادهای خدماتی^{۱۱} دسته‌بندی می‌شود، شرکت سرمایه‌گذار خارجی تمام وجوه سرمایه‌گذاری مانند نصب تجهیزات، راه‌اندازی و انتقال تکنولوژی را بر عهده می‌گیرد و پس از راه‌اندازی به کشور میزبان واگذار می‌کند. بازگشت سرمایه و همچنین سود سرمایه شرکت سرمایه‌گذار از طریق دریافت محصولات تولیدی صورت می‌پذیرد.

بررسی قراردادهای منعقد شده در صنایع نفت و گاز ایران (قبل و بعد از انقلاب اسلامی)، نشان می‌دهد تا پیش از انقلاب اسلامی، با توجه به شرایط حاکم، از انواع روش‌های قراردادی استفاده شده و روند تولید نیز در طول زمان افزایش یافته و تا پیروزی انقلاب به حدود ۶ میلیون بشکه در روز رسیده است.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی و فارغ‌شدن کشور از مسائل و مشکلات جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، برای بازسازی کشور و توسعه میادین، ضرورت جذب سرمایه‌گذاری ملموس‌تر شد و از طرفی مسئولان امور حقوقی در شرکت ملی نفت ایران در راستای بند ۲ ماده ۳ قانون نفت سال ۱۳۵۳ که قراردادهای خدماتی (بیع متقابل) را به منظور اجرای عملیات اکتشاف و توسعه نفت، مجاز شناخته است و همچنین با استناد به محدودیت قانونی اصل ۴۵ قانون اساسی و ماده ۲ قانون نفت مصوب سال ۱۳۶۶، تنها استفاده از روش قراردادی بیع متقابل را در صنایع بالادستی نفت و گاز مجاز دانسته‌اند.

در مصاحبه و مذاکراتی که با مسئولان و کارشناسان امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران صورت گرفت، محدودیت این قوانین را این چنین تفسیر می‌نمایند. بجز روش بیع متقابل انجام روش‌های دیگر قراردادی مغایر با اصل ۴۵ قانون اساسی و ماده ۲ قانون نفت مصوب ۱۳۶۶ است. زیرا طبق این قوانین، نفت جزء انفال و ثروت‌های عمومی و متعلق به مردم ایران بوده و نمی‌توان بیگانگان را در آن شریک کرد و طبق اصل ۴۵ قانون اساسی [نفت] در اختیار حکومت اسلامی است و اعمال حق حاکمیت و مالکیت (منابع و تأسیسات نفتی) به عهده وزارت نفت است. و از آنجا که قراردادهای بین‌المللی یاد شده از جمله قراردادهای مشارکت در تولید باعث می‌شود شرکت سرمایه‌گذار خارجی در بخشی از تولیدات مخزن شریک شود، همچنین به نسبت سهم خود، اعمال مالکیت و حاکمیت بر مخازن خواهد کرد. بنابراین این قراردادها مغایر با قوانین یاد شده است.

بنابراین، با این نوع نگرش و تفسیر از قوانین یاد شده، تنها روش قراردادی که از سال ۱۳۷۴ تاکنون اجرا شده، روش قراردادی بیع متقابل بوده است.

قرارداد توسعه منابع نفت و گاز سیری A و E در سال ۱۳۷۴ با شرکت‌های توتال فرانسه و پتروناس مالزی، نقطه آغازی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع نفت و گاز ایران بوده است و به دنبال آن با تغییرات سیاسی سال ۱۳۷۶، بستر جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران هر چه بیشتر فراهم شد و به‌رغم قانون تحریم ایران و لیبی (اگوست ۱۹۹۶) در کنگره آمریکا، که به موجب آن هر شرکت غیر آمریکایی که سالانه بیش از ۴۰ میلیون دلار - از سال ۱۹۹۷ به بیش از ۲۰ میلیون دلار تغییر یافت - در صنایع نفت و گاز ایران سرمایه‌گذاری کند، از سوی آمریکا مورد تحریم واقع می‌شد، شرکت‌های بزرگ نفتی تمایل به سرمایه‌گذاری در میادین نفت و گاز ایران نمودند. به طوری که در سال ۷۶ با ورود و فعالیت شرکت‌های بزرگ نفتی در بزرگترین منطقه گازی جهان یعنی پارس جنوبی، عملاً این تحریم آمریکا علیه ایران شکست خورده و ناکام ماند.

بررسی روند اجرای قراردادهای بیع متقابل با توجه به تعداد و حجم قراردادهای اجرا شده و مشارکت شرکت‌های بزرگ نفتی در اجرای پروژه‌های عظیم نفت و گاز ایران - به‌رغم محدودیت فعالیت آنها در ایران - نشان می‌دهد قراردادهای بیع متقابل تا اواخر دهه ۱۳۷۰ شمسی برای سرمایه‌گذاران خارجی جذابیت داشته و توانسته سرمایه‌گذاران خارجی را جذب نماید که از جمله علت-

^{۱۰}. Buy Back Contracts

^{۱۱}. Service Contracts

های آن، وجود رونق اقتصاد جهانی در این مقطع و منابع مالی در دست شرکت‌های بزرگ نفتی، انگیزه شرکت‌های نفتی برای فعالیت و کسب تجارب لازم از میادین نفت و گاز ایران و فعل و انفعالات سیاسی داخلی کشور بوده که مسئولان امر به دنبال ضرورت توسعه میادین و همچنین ایجاد امنیت و قدرت ملی، منطقه‌ای و جهانی، با انعطاف‌پذیری و ایجاد عوامل انگیزشی بستر سرمایه‌گذاری خارج را فراهم کردند. در دهه ۱۳۸۰ به دلایل مختلفی همچون کوتاه‌بودن مدت قرارداد، تعیین سقف برای نرخ بازده و در نظر نگرفتن یک نرخ حداقل و کف برای نرخ بازده یاد شده، الزام پیمانکاران به رعایت قانون استفاده از حداکثر توان فنی و مهندسی داخل کشور و نبودن یک تعریف و تفسیر روشن از این قانون، شفاف نبودن قوانین کشور و غیرممکن بودن رعایت آنها در بسیاری از موارد و مشخص نبودن روش برخورد با این گونه قراردادها از سوی سازمان‌های دیگر دولتی، این شیوه قراردادی به‌رغم اصلاحاتی که در آن صورت گرفته موفقیتی در جذب سرمایه‌گذاران خارجی نداشته است.^{۱۲}

از سوی دیگر، بخشی از منابع نفت و گاز ایران در مرزهای خشکی و دریایی با کشورهای همسایه مشترک است و کشورهای همسایه با استفاده از انواع قراردادهای رایج، میادین خود را در دست توسعه و تولید دارند. برای نمونه بسیاری از میادینی که به تازگی کشور عراق قراردادهای آنها را نهایی کرد، با ایران مشترک هستند و اگر تحرک هم وزن و متناسبی در این رابطه وجود نداشته باشد، عقب افتادگی در میادین مشترک با کشور عراق نیز، همانند وضعی که در میادین مشترک گاز ایران و قطر وجود دارد، به زودی اتفاق خواهد افتاد. همچنین، با اجرایی شدن این قراردادها، تولید این کشور در دهه آتی به ۱۰ میلیون بشکه در روز خواهد رسید.^{۱۳}

۲. موانع و محدودیت‌های حاکم بر سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع نفت و گاز ایران

مشکلات و محدودیت‌هایی را که در مورد جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع نفت و گاز ایران وجود دارد، می‌توان در سه بخش محدودیت‌های قانونی، اقتصادی و سیاسی مورد بررسی قرار داد.

۲-۱. محدودیت‌های قانونی

منظور از محدودیت‌های قانونی در صنایع نفت و گاز کشور، شامل قانون اساسی، قانون نفت، قوانین برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، قانون بودجه سالانه و قوانین و مقررات اجرایی است.

از آنجا که اطلاع و شناخت ابعاد مختلف قوانین و مقررات حاکم بر سرمایه‌گذاری خارجی برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان اقتصادی در ایران و همچنین سرمایه‌گذاران خارجی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در حال حاضر، محدودیت‌های قانونی یکی از عوامل بسیار بازدارنده در انتخاب نوع قراردادهای نفت و گاز در ایران به شمار رفته و باعث شده تا تنها بهره‌گیری از یک نوع قرارداد خاص امکان‌پذیر شود. با توجه به گستردگی موضوع در زیر تنها به محدودیت‌های قانون اساسی و قانون نفت پرداخته‌ایم.

الف) قانون اساسی

در بررسی موانع و محدودیت‌های قانون اساسی در مورد سرمایه‌گذاری خارجی و به ویژه محدودیت‌های انتخاب نوع روش قراردادها در صنایع نفت و گاز ایران، بیشترین اصولی که کارشناسان و صاحب‌نظران حقوقی بدان استناد می‌کنند، عبارتند از اصول: ۴۴، ۴۵، ۷۷، ۸۰، ۸۱، ۸۳، ۱۲۵، ۱۵۲، ۱۳۹ و ۱۵۳ که در این میان مهم‌ترین محدودیت، مربوط به انتخاب نوع قرارداد را اصل ۴۵ می‌دانند. اصل ۴۵ قانون اساسی بیان می‌کند که: "انفال و ثروت‌های عمومی از قبیل زمین‌های موات یا رها شده، معادن، دریاها، دریاچه،

۱. زهدی، ۱۳۸۷، جلد ۱، ۸-۷.

۲. خواجهی، ۱۳۸۸.

رودخانه‌ها و سایر آب‌های عمومی، کوه‌ها، دره‌ها، جنگل‌ها، نزارها،
بیشه‌های طبیعی، مراتعی که حریم نیست، ارث بدون وارث، و اموال مجهول‌المالک و اموال عمومی که از غاصبین مسترد می‌شود
در اختیار حکومت اسلامی است تا بر طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید. تفصیل و ترتیب استفاده از هر یک را قانون معین
می‌کند."

ب) قانون نفت

قانون نفت در سه مقطع زمانی - سال‌های ۱۳۳۶، ۱۳۵۳ و ۱۳۶۶ - مورد تغییر و اصلاح قرار گرفته که در آخرین اصلاحات، قانون
نفت مشتمل بر ۱۲ ماده و ۳ تبصره در مهرماه سال ۱۳۶۶ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است.

ماده ۲ این قانون که در ارتباط با محدودیت‌های به کارگیری نوع قراردادها مورد استناد مسئولان امر در امور حقوقی شرکت ملی
نفت ایران قرار می‌گیرد، بیان می‌کند: "منابع نفت کشور جزء انفال و ثروت‌های عمومی است و طبق اصل ۴۵ قانون اساسی در اختیار
حکومت اسلامی می‌باشد و کلیه تأسیسات و تجهیزات و دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌هایی که در داخل و خارج کشور توسط وزارت نفت
و شرکت‌های تابعه به عمل آمده و یا خواهد آمد، متعلق به ملت ایران و در اختیار حکومت اسلامی خواهد بود. اعمال حق حاکمیت و
مالکیت نسبت به منابع و تأسیسات نفتی متعلق به حکومت اسلامی است که بر اساس مقررات و اختیارات مصرح این قانون به عهده
وزارت نفت می‌باشد که بر طبق اصول و برنامه‌های کلی کشور عمل نماید."

در مصاحبه و مذاکراتی که با مسئولان و کارشناسان امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران صورت گرفت، محدودیت قانون یاد شده
را این چنین تفسیر می‌کنند: بجز روش بیع متقابل انجام روش‌های دیگر قراردادی مغایر با اصل ۴۵ قانون اساسی و ماده ۲ قانون
نفت مصوب ۱۳۶۶ است؛ زیرا طبق قوانین یاد شده، نفت جزء انفال و ثروت‌های عمومی و متعلق به مردم ایران بوده و نمی‌توان
بیگانگان را در آن شریک نمود و طبق اصل ۴۵ قانون اساسی در اختیار حکومت اسلامی است و اعمال حق حاکمیت و مالکیت (منابع
و تأسیسات نفتی) به عهده وزارت نفت است. به عنوان نمونه از آنجا که قراردادهای مشارکت در تولید باعث می‌شود شرکت سرمایه-
گذار خارجی در بخشی از تولیدات مخزن شریک شود، همچنین به نسبت سهم خود مالکیت و حاکمیت بر مخزن خواهد نمود، در
نتیجه، این قراردادها مغایر با قوانین یاد شده است."

۲-۲. محدودیت‌های اقتصادی

در مورد موانع و محدودیت‌های اقتصادی در جذب سرمایه‌گذاری خارجی، "ریسک‌پذیری ملی" عامل مهمی برای تصمیم‌گیری
سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در یک کشور محسوب می‌شود. در محاسبه رتبه ریسک‌پذیری ملی چهار عامل به شرح زیر
تأثیرگذارند^{۱۴}:

الف) ریسک‌پذیری سیاسی که به شاخص‌هایی مانند ثبات سیاسی، ثبات در نظام قانونی کشور برای سرمایه‌گذاران، شفافیت نحوه
اجرای قوانین و فساد در نظام اداری مرتبط است.

ب) ریسک‌پذیری سیاست‌گذاری اقتصادی، منعکس‌کننده کیفیت و ثبات سیاست‌های اقتصادی است که در قالب ۲۷ عامل
مختلف در ۵ زیر گروه شامل سیاست‌های پولی، مالی، ارزی، تجاری و تعدیل اقتصادی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

ج) ریسک‌پذیری ساختار اقتصادی، قدرت پرداخت بدهی‌های ملی را به خارجی‌ها می‌سنجد که در ۵ زیر گروه شامل وضعیت
جهانی، رشد اقتصادی، تراز تجاری، ساختار مالی و وضعیت بدهی خارجی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

د) ریسک‌پذیری نقدینگی، عدم تعادل بالقوه میان منابع و تعهداتی که می‌تواند نهادها و بازارهای مالی را آشفته نماید، مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

ایران در رتبه‌بندی "خطرپذیری ملی" که از سوی مؤسسه معتبر "واحد تحقیقات اکونومیست" در سال ۱۹۹۹ صورت پذیرفته، بین ۱۹ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا در رتبه ۱۷ قرار داشته است. خطرپذیری ملی نیز جدا از آنکه قراردادهای نفتی در چه چارچوبی بسته شود، بر هزینه قراردادهای و حجم جذب سرمایه‌گذاری خارجی مؤثر بوده و در صورت رفع محدودیت یاد شده می‌تواند نقش به‌سزایی در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در بخش نفت و گاز بخش‌های دیگر اقتصادی کشور داشته باشد.

۲-۳. محدودیت‌های سیاسی

از اواسط دهه ۱۳۷۰، سرمایه‌گذاران به ویژه در حوزه نفت و گاز، به تدریج موقعیت سیاسی ایران را با ثبات یافته و به سرمایه‌گذاری در ایران تمایل نشان دادند و ایران توانست قرارداد توسعه منابع نفت و گاز سبیری A و E را در سال ۱۹۹۵ با شرکت آمریکایی کونوکو نهایی کند؛ ولی متأسفانه این شرکت با دستور ویژه رییس‌جمهوری وقت آمریکا (کلینتون) از این اقدام منع شد و ایران پس از مدت کوتاهی - هرچند با هزینه بالاتر - توانست این قرارداد را با شرکت‌های توتال فرانسه و پتروناس مالزی به امضا برساند. در طول سال‌های بعد فراز و نشیب‌های فراوانی در جذب سرمایه‌گذاران خارجی در حوزه نفت و گاز صورت پذیرفت.

در سال‌های اخیر با بالاگرفتن مناقشات مربوط به فعالیت‌های انرژی هسته‌ای در ایران و اعمال چهار تحریم از سوی شورای امنیت سازمان ملل بر علیه ایران، شاهد اثرات منفی آن در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران به ویژه سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع بالادستی نفت و گاز هستیم که از جمله دلیل بر این مدعا، عدم تحقق در بخش افزایش تولید نفت خام در برنامه توسعه چهارم که می‌بایست متوسط تولید نفت خام ایران در پایان برنامه (سال ۱۳۸۸) به بیش از چهار میلیون و نهصد هزار بشکه در روز برسد که به علت عدم سرمایه‌گذاری لازم در این بخش هدف برنامه محقق نشد.

۳. پیشینه پژوهش

رازدان (۱۳۸۱) با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و به روش توصیفی، انواع قراردادهای تولید نفت و گاز، با تمرکز روی قراردادهای نفت و گاز در ایران و همچنین راه‌های مختلف سرمایه‌گذاری خارجی در بخش بالادستی نفت و گاز را مورد بررسی قرار داده است. همچنین، در این پژوهش، وی با تأکید بر روی قراردادهای بیع متقابل در ایران و چگونگی قوانین حاکم بر آن و بیان نقاط قوت و ضعف آن و با استفاده از نظرات کارشناسان به بررسی این نوع قرارداد پرداخته است. هدف از این بررسی‌ها، پاسخ به این پرسش بوده که از انواع قراردادهای تولید نفت و گاز، کدامیک منافع ملی کشور را بیشتر تأمین می‌کند و در نهایت، نتایج زیر بیان شده است:

طاهری (۱۳۸۴) بررسی کرده که آیا شیوه قراردادهای بیع متقابل که پس از انقلاب تنها راه سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت نفت و گاز بوده است از دیدگاه علم اقتصاد شیوه‌ای بهینه است؟ و با استفاده از دو مدل "انتخاب نامناسب" و "مخاطرات اخلاقی" نشان داده است که قراردادهای بیع متقابل به علت کوتاه‌مدت بودن، ثابت و مشخص بودن تعهدات پیش از شروع عملیات، شروع عملیات، انعطاف‌پذیری، شیوه پرداخت از محل نفت تولیدشده و نبود مطالعات جامع مخازن و سپردن آن به شرکت‌های خارجی دارای شرایط قرارداد بهینه نیستند و راه‌حل‌های موجود در این مدل‌ها برای رسیدن به قرارداد بهینه بدون رفع این کاستی‌ها اساساً کار ساز نخواهد

بود، یکی از نتایج اصلی این پژوهش آن است که بدون اصلاح این قراردادهای، صنعت نفت و گاز کشور ناکارا باقی خواهد ماند. شاکری (۱۳۸۴) با بررسی موضوع "ارائه چارچوب جهت تعیین نوع قراردادهای پروژه‌های زیربنایی و توسعه‌ای (استراتژی قراردادهای)" بیان می‌کند، به رغم جذابیت بالقوه بالای کشور، سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در ایران علاقه نشان نداده‌اند. که دلایل آن را در دو عامل خلاصه کرده است:

۱. عدم امکان استفاده از شیوه‌های قراردادی بین‌المللی در کشور به دلایل محدودیت‌های قانونی،

۲. ریسک‌های بالای سرمایه‌گذاری در کشور.

صبیحی (۱۳۸۷) به مطالعه اجمالی انواع روش‌های قراردادی در زمینه توسعه میدین نفتی و بررسی ساختار مالی آنها برای تأثیر نوسان‌های قیمت نفت در دریافتی طرفین قرارداد در دو نوع قرارداد خدماتی بیع متقابل و مشارکت در تولید، پرداخته است. بررسی‌های وی نشان می‌دهد که قراردادهای خدماتی بیع متقابل در شرایطی که قیمت‌های جهانی نفت بسیار پایین هستند، برای پیمانکار جذابیت داشته و در شرایطی که پیمانکار انتظار افزایش قیمت‌های جهانی نفت را دارد، انتخاب گزینه قراردادی مشارکت در تولید را ترجیح می‌دهد؛ چرا که از یک سوی، با افزایش قیمت‌های نفت درآمدهایش افزایش می‌یابد و از سوی دیگر، در صورت افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای این افزایش توسط دولت میزبان جبران می‌شود، در حالی که در قراردادهای خدماتی بیع متقابل پیمانکار در صورت افزایش قیمت‌های جهانی نفت، زیان زیادی را متحمل می‌شود.

برکسندروف و یول (۲۰۰۷) با بررسی موضوع "سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران از نقطه نظر قانونی و بازرگانی" و با هدف شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری خارجی در بخش‌های نفت و انرژی ایران، مروری بر تاریخچه سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت نفت ایران با نگاهی گذرا بر تحریم‌های تحمیل شده آمریکا داشتند و در این میان پس از تحلیلی عمیق در مورد ذخایر نفت و گاز ایران به کالبدشکافی دقیقی از قوانین داخلی ایران که ممکن است به نحوی بر سرمایه‌گذاری خارجی تأثیرگذار باشد، پرداخته‌اند. آنها با تحلیل قراردادهای بیع متقابل در صنعت نفت ایران، به وجود یک سری از محدودیت‌های قانونی همچون برخی مفاد قانون اساسی ایران بر سر راه سرمایه‌گذاری خارجی و نیز مشکلات ناشی از ضعف نظام مالیاتی و بیمه‌ای ایران پی برده‌اند.

جاف (۲۰۰۶) با بررسی موضوع نفت عراق و فرصت‌های این کشور، معتقد است که شرایط قرارداد به عنوان وسیله اصلی تخصیص ریسک و پاداش ناشی از اکتشاف است. وی بیان می‌کند که کشورهایی که در پیشنهاد نرخ‌های بازده متناسب با ریسک، مساوی یا بالاتر از کشورهای دیگر اعمال کرده‌اند، در جذب میزان قابل توجهی از سرمایه‌گذاری خارجی ناتوان بوده‌اند. او در این زمینه کشورهایی مانند ایران و ونزوئلا را مثال می‌زند که به‌رغم غنای ذخایر نفتی، به ترتیب در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۱ در مذاکرات خود موفق ظاهر نشدند. به عقیده جاف، استفاده از قراردادهای مشارکت در تولید با شرکت‌های خارجی در کنار تأمین منابع مالی داخلی در صنعت نفت عراق، می‌تواند عراق را در آینده‌ای نه چندان دور به یکی از رهبران نفتی در جهان تبدیل کند.

بایندمن (۱۹۹۹) با انجام تحلیل جامع خود بر روی قراردادهای مشارکت در تولید، به نتایج قابل توجهی برای شرکت‌های سرمایه‌گذار (شرکت‌های نفت خارجی) و دولت صاحب نفت رسیده است. او با طبقه‌بندی ریسک‌های مختلف پیش روی در دوران قرارداد مشارکت در تولید به این نتیجه رسید که یکی از ریسک‌های مهم روبه‌روی شرکت نفت خارجی، غیر تجاری بودن مخزن است. بنابراین، اگر قرارداد هرگز وارد مرحله تولید نشود، شرکت خارجی هیچگاه موفق به بازیافت هزینه‌های خود نخواهد بود. هر چند که اگر تولید محقق شود و ذخایر تجاری باشد، شرکت خارجی خواهان بازیافت هر چه سریع‌تر هزینه‌های خود با توجه به مفاد قرارداد خواهد بود. نگرانی دولت صاحب نفت این خواهد بود که آیا شرکت خارجی روش بهترین کار را در هر دو مرحله اکتشاف و تولید برای

بیشتر کردن مجموع تولید به کار می‌برد یا برداشت صیانتی را فدای بازیافت هزینه‌های خود در کوتاه‌مدت می‌کند؟ نظارت مستمر دولت بر عملیات و یا مشارکت در فرایند تولید می‌تواند تا اندازه‌ای به رفع این نگرانی کمک کند. نگرانی دوم برای طرفین، ناشی از تغییرات قیمت نفت است که ممکن است قیمت‌های پایین حتی به غیر اقتصادی شدن تولید بسیاری از میادین نفتی منجر شود. سومین و چهارمین ریسک به ریسک تغییرات هزینه تولید در طول زمان و ضعف زیرساختار و سیستم حمل و نقل کشور دارنده نفت برمی‌گردد که فقط تهدیدکننده شرکت خارجی است و برای دولت صاحب نفت ریسکی در بر ندارد.

۴. معیارها و مدل پژوهش

بنابر مدل تصمیم‌گیری AHP، برای انجام هر تصمیم‌گیری، حداقل به سه جزء اساسی، هدف، معیارها و گزینه‌ها نیاز است.^{۱۵} هدف تعریف شده در این پژوهش، "انتخاب روش بهینه قراردادهای در تأمین مالی و اجرای پروژه‌ها در بخش بالادستی، برای میادین مستقل^{۱۶} و میادین مشترک^{۱۷} نفت و گاز ایران" بوده است. معیارهای تصمیم‌گیری برای انعقاد قراردادها در بخش بالادستی صنایع نفت و گاز، بسیار زیاد بوده و هر کدام نیز به سهم خود تأثیرگذار هستند. بنابراین، معیارها به دو دسته کلی "معیارهای پیش از عقد قرارداد" و "معیارهای درون قرارداد" طبقه‌بندی شدند که برخی معیارهای پیش از عقد قرارداد عبارتند از: وابستگی اقتصادی کشور به درآمدهای ناشی از صادرات محصولات هیدروکربوری، تأمین مالی طرح‌های نفت و گاز (نیاز کشور به جذب سرمایه‌گذاری خارجی)، تسریع در بهره‌برداری از مخازن مشترک، جلوگیری از هزینه فرصت ناشی از عدم اجرای پروژه‌های نفت و گاز به ویژه در میادین مشترک، حفظ سقف تولید (سهم تولید در آپک)، افزایش سهم ایران در بازارهای بین‌المللی نفت و گاز، محدودیت قوانین و مقررات حاکم در انتخاب نوع قرارداد، شرایط زمانی و پیش‌بینی‌های آتی قیمت نفت و جز اینها.

"معیارهای درون قرارداد" که بعد از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ۱، نهایی شد عبارتند از: ۱. مالکیت و حاکمیت منابع و تأسیسات، ۲. مدیریت و کیفیت اجرای پروژه، ۳. انتقال دانش فنی و آموزش، ۴. ریسک‌پذیری، ۵. انعطاف‌پذیری و ایجاد عوامل انگیزشی، ۶. اقتصاد طرح، ۷. برداشت صیانتی از مخزن و ۸. هزینه فرصت از دست رفته.

گزینه‌های پژوهش نیز دو نوع روش قرارداد "بمع مقابل" و "مشارکت در تولید" است. با استفاده از مدل AHP، پرسشنامه ۲ را تهیه و تنظیم کرده، در این پرسشنامه در جدول‌های مخصوص AHP دو نوع مقایسه دو به دویی در ارتباط با معیارها و گزینه‌ها را به طور جداگانه برای میادین مستقل و مشترک انجام داده که مقایسه اول مربوط به مقایسه دو به دویی معیارها نسبت به هدف این پژوهش و مقایسه دوم مربوط به مقایسه زوجی گزینه‌ها در ارتباط با معیارها بوده است.

با ورود داده‌های حاصل از ۲۸ پرسشنامه به نرم‌افزار EC، خروجی‌های مربوط به نتایج رتبه‌بندی وزن معیارها در ارتباط با هدف پژوهش و رتبه‌بندی وزن گزینه‌ها در ارتباط با معیارهای تصمیم‌گیری را استخراج کرده و نتایج رادر جدول ۱ و ۲ خلاصه کرده‌ایم.

۱. قدسی پور، ۱۳۸۷.

^{۱۵}. Independent Fields

^{۱۶}. Joint Fields

جدول ۱. نتایج مقایسه دو روش قراردادهای بیع متقابل و مشارکت در تولید

میدان مشترک				میدان مستقل				معیارها	رتبه
رتبه‌بندی وزن گزینه‌ها		رتبه‌بندی وزن معیارها		رتبه‌بندی وزن گزینه‌ها		رتبه‌بندی وزن معیارها			
مشارکت در تولید	بیع متقابل	درجه ارجحیت	رتبه	مشارکت در تولید	بیع متقابل	درجه ارجحیت	رتبه		
۵۰	۵۰	۱۶	۳	۶۶/۷	۳۳/۳	۱۸/۴	۱	اقتصادی بودن طرح	
۸۳/۳	۱۶/۷	۱۲	۴	۷۵	۲۵	۱۵/۹	۲	برداشت صیانتی از مخزن	
۵۰	۵۰	۱۰/۵	۵	۵۰	۵۰	۱۴	۳	مالکیت و حاکمیت منابع و تأسیسات	
۸۳/۳	۱۶/۷	۱۶/۸	۲	۸۰	۲۰	۱۳	۴	انعطاف‌پذیری و ایجاد عوامل انگیزشی	
۷۵	۲۵	۸/۴	۷	۷۵	۲۵	۱۱/۶	۵	انتقال دانش فنی و آموزش	
۳۳/۳	۶۶/۷	۹/۳	۶	۶۶/۷	۳۳/۳	۱۰/۸	۶	مدیریت و کیفیت اجرای پروژه	
۸۰	۲۰	۲۱/۲	۱	۵۰	۵۰	۹/۷	۷	هزینه فرصت از دست رفته	
۸۰	۲۰	۵/۶	۸	۸۰	۲۰	۶/۷	۸	ریسک‌پذیری	

مقایسه تطبیقی نتایج دو روش قراردادی، نشان می‌دهد:

۱. در مقایسه رتبه وزن معیارها، دو معیار "مدیریت و کیفیت اجرای پروژه" و "ریسک‌پذیری" در میدان مستقل و مشترک رتبه مساوی داشته‌اند.

۲. در رتبه‌بندی وزن معیارها، معیار "ریسک‌پذیری" در میدان مستقل و مشترک کمترین درجه اهمیت را داشته است.

۳. در رتبه‌بندی وزن معیارها در میدان مستقل معیار "اقتصادی بودن طرح" و در میدان مشترک معیار "هزینه فرصت از دست رفته" از بالاترین درجه اهمیت برخوردار بوده‌اند.

۴- معیار "مالکیت و حاکمیت منابع و تأسیسات" در رتبه‌بندی گزینه‌ها در میدان مستقل و مشترک اهمیت یکسان داشته‌اند. بنابراین، از آنجا که در مقایسه معیارها فرض بر نبود محدودیت به کارگیری دو روش بوده است، برای تصمیم‌گیرندگان در انتخاب نوع قرارداد این معیار اهمیت یکسان داشته و یا به نوعی می‌توان این نتیجه را گرفت که معیار "مالکیت و حاکمیت منابع و تأسیسات"، معیار مهمی برای تصمیم‌گیرنده در انتخاب نوع قرارداد نبوده است.

با توجه به معیارهای در نظر گرفته‌شده برای سنجش دو نوع روش قرارداد (بیع متقابل و مشارکت در تولید) در راستای "انتخاب روش بهینه قراردادها در تأمین مالی و اجرای پروژه‌ها در بخش بالادستی، برای میدان مستقل و مشترک نفت و گاز ایران"، نتایج نهایی مربوط به اولویت‌بندی انتخاب گزینه‌ها در مورد هدف پژوهش را در جدول ۲ نشان داده‌ایم.

جدول ۲. خلاصه نتایج مقایسه گزینه‌ها در مورد هدف (نتیجه نهایی)

ردیف	گزینه‌ها	درجه ارجحیت (درصد)	
		میدان مستقل	میدان مشترک
۱	روش قراردادی مشارکت در تولید	۶۵/۷	۶۸/۳
۲	روش قراردادی بیع متقابل	۳۴/۳	۳۱/۷

بنابراین، نتایج نشان می‌دهد، چه در میادین مستقل و چه در میادین مشترک "روش قراردادی مشارکت در تولید" از بالاترین درجه ارجحیت برخوردار است. در نتیجه، نظر متخصصان امر در صنعت نفت ایران بر این است که استفاده از قراردادهای مشارکت در تولید می‌تواند سرمایه‌گذاران خارجی بیشتری را در این صنعت جذب کرده و در نهایت، منافع بیشتری را نصیب کشور سازد. در ضمن بر اساس داده‌های وارد شده به نرم‌افزار در ارتباط با مقایسه زوجی معیارها نسبت به هدف، نرخ ناسازگاری خروجی محاسبه کل پرسشنامه‌ها، عدد ۰/۴ / شده که این موضوع نشان می‌دهد که تصمیم‌گیرندگان (پرکنندگان پرسشنامه) نسبت به معیارها و گزینه‌ها تسلط کافی داشته‌اند.

۵. تحلیل حساسیت

در تحلیل حساسیت رتبه‌بندی گزینه‌ها نسبت به تغییرات وزن معیارها، بر اساس "تحلیل حساسیت پویا" مورد آزمون قرار گرفته است. در این تحلیل، تغییرات رتبه‌بندی وزن نهایی گزینه‌ها نسبت به تغییرات وزن معیارها مشخص می‌شود. برای آزمون حساسیت، وزن همه معیارها یکبار ۵۰ درصد و در نهایت، در حالت وزن ۱۰۰ درصد (یعنی وزن تک تک معیارها را ۱۰۰ و وزن سایر معیارها صفر در نظر گرفته شود)، تغییرات را اعمال کرده که نتایج اثر تغییرات وزن معیارها بر روی رتبه‌بندی گزینه‌ها را در جدول ۳ آورده‌ایم.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل حساسیت پویا (میادین مشترک)

ردیف	معیارها	وزن اولیه معیارها	وزن نهایی گزینه‌ها (درصد)					
			حالت اولیه		۵۰ درصد افزایش وزن معیارها		۱۰۰ درصد افزایش وزن معیار	
			بیع متقابل	مشارکت در تولید	بیع متقابل	مشارکت در تولید		
۱	انعطاف‌پذیری و ایجاد عوامل انگیزشی	۱۶/۸	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۰/۵	۶۹/۵	۱۶/۷	۸۳/۳
۲	برداشت صیانتی از مخزن	۱۲	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۰/۹	۶۹/۱	۱۶/۷	۸۳/۳
۳	ریسک‌پذیری	۵/۶	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۱/۴	۶۸/۶	۲۰	۸۰
۴	هزینه فرصت از دست رفته	۲۱/۲	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۰/۴	۶۹/۶	۲۰	۸۰
۵	انتقال دانش فنی و آموزش	۸/۴	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۱/۸	۶۸/۲	۳۳/۳	۶۶/۷
۶	مدیریت و کیفیت اجرای پروژه	۹/۳	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۱/۸	۶۸/۲	۳۳/۳	۶۶/۷
۷	اقتصاد طرح	۱۶	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۴/۱	۶۵/۹	۵۰	۵۰
۸	مالکیت و حاکمیت منابع و تأسیسات	۱۰/۵	۳۱/۷	۶۸/۳	۳۳/۲	۶۶/۸	۵۰	۵۰

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، با ۵۰ درصد افزایش وزن معیارها هیچ‌گونه حساسیتی در رتبه‌بندی وزن گزینه‌ها به وجود نیامد که این امر نشان‌دهنده پایدار بودن نتایج مدل است. با افزایش وزن معیارها به ۱۰۰ درصد، مشاهده می‌شود وزن معیارهای ۱ تا ۶ جدول باعث تغییر در رتبه‌بندی گزینه‌ها نشده، اما تغییرات در معیارهای ۷ و ۸ باعث شده تا رتبه‌بندی گزینه‌ها یکسان شود. علت آن مربوط به کسب درجه ارجحیت بسیار بالایی گزینه مشارکت در تولید در هنگام مقایسه صورت گرفته گزینه‌ها نسبت به معیارهای ۱ تا ۶ و همچنین اهمیت یکسان گزینه‌های بیع متقابل و مشارکت در تولید در سنجش گزینه‌ها نسبت به معیار ۷ و ۸ در پرسشنامه ۲ بوده است که معقول و منطقی است. بنابراین، هدف از انجام تحلیل حساسیت، نشان‌دادن جنبه کاربردی مدل AHP است. به طوری که اگر به صورت گزینشی یک معیار خاص مد نظر تصمیم‌گیرندگان باشد، مدل قابلیت ارائه نتایج لازم را خواهد داشت.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه در سال‌های گذشته در صنعت نفت بیشتر قراردادهای تولید و استخراج نفت از نوع بیع متقابل بوده و به روش‌های دیگر تأمین مالی و تولید توجهی نشده است، بر آن شدیم تا نظرات متخصصان صنعت نفت را با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مورد تحلیل قرار دهیم. در همین راستا دو نوع قرارداد بیع متقابل و مشارکت در تولید انتخاب و مورد مقایسه قرار گرفت. به طور کلی، نوع قرارداد صرفاً چارچوب و ظرفی برای تقسیم منافع ناشی از همکاری است. از این نظر، این که چه نوع قراردادی در چه شرایطی بتواند منافع طرفین قرارداد را تأمین کند و ظرف قرارداد با چه مظلوفی پر شود به عوامل متعددی بستگی دارد. در این پژوهش به دلیل اهمیت تعریف و انتخاب درست معیارها برای کسب نتایج صحیح، معیارها را به دو دسته کلی "معیارهای پیش از عقد قرارداد" و "معیارهای در درون قرارداد" تقسیم کرده و معیارهای به کار رفته برای سنجش دو نوع قرارداد، بجز معیار "هزینه فرصت از دست رفته" که برای میادین مشترک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، مابقی معیارها، معیارهایی هستند که به طور مستقیم در درون قرارداد مورد تأکید قرار می‌گیرند، بدین روی، بای دستیابی به نتایج علمی، معیارهای پیش از عقد قرارداد را ثابت فرض کردیم.

نتایج بر اساس اظهار نظر بیش از ۴۰ نفر از افراد کارشناس متخصص، در بخش‌های مختلف صنعت نفت باتجربه حداقل ۲۰ تا ۳۵ سال نشان می‌دهد که در میداین مستقل ۶۵/۷ درصد و در میداین مشترک ۶۸/۳ درصد ارجحیت به قراردادهای مشارکت در تولید داده شده است. افزون بر این، با توجه به مطالب ارایه شده، توجه به برخی موارد ضروری به نظر می‌رسد:

۱. قراردادهای بیع متقابل فعلی با تحولاتی هم که در راستای قانون برنامه چهارم توسعه کشور و اصول حاکم بر ماده ۱۴ و آیین‌نامه اجرایی آن و همچنین دستورالعمل ۸ ماده مصوب سال ۱۳۸۶ هیأت مدیره شرکت ملی نفت ایران در آن صورت گرفت - در صنعت نفت از آن به عنوان نسل سوم قراردادهای بیع متقابل نام می‌برند - در بخش صنایع بالادستی از جمله توسعه میداین نفت و گاز با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. بخشی از این محدودیت‌ها، به دلیل نبود برنامه‌ریزی بلندمدت صحیح است؛ زیرا که تحقیق و پژوهش علمی در راستای برنامه‌های استراتژیک و توسعه میداین به ویژه در زمینه قراردادهای نفتی به صورت محدود وجود داشته و موجب عدم دستیابی به اهداف برنامه‌ها خواهد شد.

۲. با توجه به نتایج این پژوهش و ماهیت، ویژگی‌ها و آثاری را که قراردادهای مشارکت در تولید به دنبال خواهند داشت و همچنین در حال حاضر بیشتر کشورهای صاحب نفت از این روش بهره گرفته‌اند، به نظر می‌رسد، روش قراردادهای مشارکت در تولید در میداین مشترک نفتی که هزینه فرصت از دست رفته بالاتری دارند، منافع مطلوب‌تری را نصیب کشور می‌سازد. هزینه فرصت از دست رفته در میداین مشترک کاهش نمی‌یابد مگر با تسریع در جذب سرمایه‌گذار خارجی و سرمایه‌گذار خارجی نیز در شرایط بهتر بازار و یا شرایط مساوی جذب نمی‌شود مگر با انعطاف‌پذیری و ایجاد عوامل انگیزشی از سوی کشور صاحب نفت و همچنین اگر کشور صاحب نفت به دنبال برداشت صیانتی از مخزن و کیفیت اجرای کار باشد باید صاحب فناوری و نیروی کارآمد بوده تا بتواند بر فعالیت‌های پیمانکار کنترل و نظارت مهندسی دقیق داشته باشد.

۳. یکی از ویژگی‌های مهم روش مشارکت در تولید سهیم بودن سرمایه‌گذار در بخشی از محصول تولید شده است، این امر باعث می‌شود پیمانکار با به‌کارگیری پیشرفته‌ترین فناوری، بالاترین ضریب بازیافت را با برداشت صیانتی از مخزن داشته باشد و این موضوع برای کشوری که این معیارها مد نظر باشد بسیار حائز اهمیت خواهد بود، که در اینجا تفاوت اساسی روش مشارکت در تولید با قراردادهای بیع متقابل - به شیوه‌ای که در ایران به کار برده می‌شود - مشخص می‌شود؛ زیرا فعالیت پیمانکار صرفاً تا رسیدن میدان به مرحله تولید بوده و به این علت پیمانکار تمام تلاش و فعالیت خود را در راستای برداشت زود هنگام از مخزن برای بازگشت هر چه سریع‌تر سرمایه‌گذاری انجام شده صرف می‌کند.

۴. توجه دولت به این امر باعث می‌شود تا در پی رفع موانع قانونی استفاده از روش‌های دیگر تأمین مالی و قراردادهای نفتی بوده و با بررسی‌های عمیق‌تر و دقیق‌تر، برنامه‌ریزی راهبردی مؤثرتری در راستای افزایش بهره‌وری بیشتر در استخراج و تولید نفت بنماید.

۵. توجه به قراردادهای مشارکت در تولید، نه تنها به معنای عدم توجه به قانون حداکثر استفاده از توان مهندسی نبوده بلکه می‌تواند به ورود فناوری این صنعت به کشور و توانمندسازی پیمانکاران داخلی نیز بیانجامد.

۶. در شرایطی که در میداین مشترک، شرکای ما با استفاده از شیوه‌های مختلف قراردادی، شرکت‌های بزرگ نفتی را جذب کرده و با تمام توان در حال برداشت از مخازن مشترک هستند، اکتفا کردن به روش بیع متقابل و عدم به‌کارگیری روش‌های دیگر قراردادی - با توجه به محدودیت‌های قانونی - هزینه فرصت کشور را در این مخازن بالا برده و کشور را از کسب منافع بیشتر محروم می‌سازد.

۷. با توجه به برداشت بسیار بالای شرکای ایران از میداین مشترک در آینده نه چندان دور در بعضی از این میداین، نفت و گازی باقی نخواهد ماند که بتوان از آن منتفع شد. به عنوان نمونه با اجرایی شدن قراردادهای اخیر توسعه میداین کشور عراق - که بسیاری از

این میادین با ایران مشترک هستند - تولید این کشور در دهه آتی به ۱۰ میلیون بشکه در روز خواهد رسید که علاوه بر اینکه منافع استخراج نفت را از ایران سلب می‌نماید، می‌تواند در بازار نفت تهدیدی جدی برای کشور محسوب شود.

۷. ارائه پیشنهادها

با توجه به آنچه بیان شد، همچنین، نتایج به دست آمده موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۷-۱. رفع موانع و محدودیت‌های به کارگیری روش‌های دیگر قراردادی

بیشترین استناد مسئولین در امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران در مورد محدودیت به کارگیری انواع قراردادها در بخش بالادستی صنایع نفت و گاز ایران، اصل ۴۵ قانون اساسی و ماده ۲ قانون نفت مصوب ۱۳۶۶ - موضوع حفظ انفال و ثروت‌های عمومی و اعمال حق حاکمیت و مالکیت نسبت به منابع و تأسیسات نفتی که متعلق به حکومت اسلامی است و به عهده وزارت نفت گذاشته شده است - می‌باشد. با توجه به اینکه:

(الف) بر اساس نتایج این پژوهش و طبق نظر متخصصان صنعت نفت در ایران، استفاده از قراردادهای مشارکت در تولید در میادین مشترک و مستقل نسبت به قراردادهای بیع متقابل ارجحیت دارد.

(ب) سرمایه‌گذاران خارجی و شرکت‌های بزرگ نفتی تمایلی نسبت به قراردادهای بیع متقابل نداشته و در عین حال نسبت به قراردادهای مشارکت در تولید انگیزه بیشتری از خود نشان می‌دهند.

(ج) قراردادهای بیع متقابل در ایران، تنها توانسته تا اواخر دهه ۱۳۷۰ شمسی سرمایه‌گذاران خارجی را جذب کرد. در دهه ۱۳۸۰ روند جذب سرمایه‌گذاران خارجی چندان مطلوب نبوده است.

(د) در حال حاضر، بیشتر کشورهای نفت‌خیز برای توسعه میادین خود از شیوه قراردادی مشارکت در تولید استفاده می‌کنند.
(ه) شرکای ما در میادین مشترک با شیوه‌های مختلف قراردادی، شرکت‌های بزرگ نفتی را جذب و با تمام توان و به کارگیری تکنولوژی روز دنیا در حال برداشت از این میادین هستند.

به کارگیری و استفاده از روش‌های دیگر تأمین مالی در پروژه‌های نفتی باید اولویت مسئولان در رفع موانع در میادین مشترک باشد و پس از آن، به رفع موانع در میادین مستقل پرداخته شود. با توجه به اینکه هر لحظه تأخیر در بهره‌برداری از میادین مشترک به معنی از دست دادن بخشی از منافی است که می‌تواند نصیب کشور شود.

۷-۲. حفظ و پرورش نیروی انسانی متخصص و کارآمد

کشورهایی از روش قراردادی بیع متقابل استفاده می‌کنند که عمدتاً از نیروی کارآمد و متخصص برخوردار بوده ولی منابع مالی لازم را در اختیار ندارند. زیرا کشوری که صاحب نیروی انسانی کارآمد نباشد نمی‌تواند بر کار پیمانکار کنترل و نظارت دقیق مهندسی داشته باشد هر چند هم که کارفرما موارد لازم را در متن قرارداد آورده باشد، پیمانکار در عمل از ضعف فنی و تخصصی کارفرما سوء استفاده خواهد کرد. بنابراین، معمولاً کشوری که از نیروی انسانی کارآمد و متخصص در یک پروژه تخصصی برخوردار نیست بیشتر با استفاده از روش‌های قراردادی امتیازی، مشارکتی و جز اینها عمل کرده و در مقابل روی مالیات، بهره مالکانه و موارد دیگر چانه‌زنی می‌کند.

۷-۳. حرکت در جهت استانداردهای بین‌المللی

کشور ما برای اکتشاف، توسعه و تولید میادین نفت و گاز باید به دنبال این باشد که فعالیت‌های خود را به استانداردهای بین‌المللی نزدیک کرده، نه استانداردهای بومی و در این ارتباط استفاده از تجارب

شرکت‌های بین‌الملل که دارای تخصص بالایی در این زمینه هستند، کارگشا خواهد بود.

۴-۷. استفاده از شیوه‌ها و مدل‌های علمی پذیرفته‌شده در تصمیم‌گیری‌ها

ضروری است مسئولان که به عقد قراردادها مبادرت می‌ورزند با استفاده از مدل‌های علمی که وجود دارد، نظرات کارشناسان واحدهای مختلفی را که موضوعیت دارد (شامل مالی، حقوقی، برنامه‌ریزی، مهندسی و اجرا و جز اینها) دریافت و بررسی همه‌جانبه نموده تا معیارهای درستی مبنای تصمیم‌گیری قرار گرفته و به انتخاب صحیحی منجر شد.

۵-۷. بررسی شیوه قراردادی کشورهای دیگر نفتخیز

استفاده از روش قراردادی و تجارب کشورهای دیگر نفتخیز از جمله شیوه قراردادهای اخیر کشور عراق در جذب سرمایه‌گذاری خارجی، برای توسعه میادین ایران قابل تأمل و بررسی است.

منابع

- اباذری فومشی، منصور. (۱۳۷۹). نحوه علمی تنظیم قراردادهای. چاپ سوم، تهران، بهنامی.
- ابراهیمی، سید نصراله. (۱۳۸۳). سرمایه گذاری خارجی و شیوه‌های تأمین مالی در پروژه‌های نفت و گاز در ایران (مجموعه مقالات اولین همایش چالشها و فرصتهای شرکتهای ایرانی از قراردادهای نفت و گاز). تهران، شرکت ملی نفت ایران.
- ابراهیمی، محسن. (۱۳۸۲). مجموعه قوانین، مقررات و مصوبات در رابطه با صادرات خدمات فنی و مهندسی و سرمایه‌گذاری خارجی. چاپ اول، تهران، نشر قانون.
- بیات، محمد. (۱۳۷۹). چالشهای توسعه در صنعت نفت ایران. گزیده مقالات مطبوعات (آبان ۷۸ - مرداد ۷۹). چاپ اول، تهران، کویر، ص ۳۹.
- پاکدامن، رضا. (۱۳۷۹). طرح امکانات بالقوه و راهکارهای جذب سرمایه‌های خارجی در صنایع نفت و گاز. تهران، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.
- حسن بیگی، ابوالفضل. (۱۳۸۱). نفت، بای بک و منافع ملی، بیع متقابل در توسعه میادین نفت و گاز و تأثیر آن بر امنیت ملی. چاپ اول. تهران، آوای نور.
- خواجهوی، علی. (۱۳۸۸). دور نمای توسعه میادین نفت و گاز عراق. نشریه انجمن اقتصاد انرژی ایران، شماره ۱۲۰، ص ۱۷ و ۱۸.
- حسن تاش، سید غلامحسین. (دی و بهمن ماه ۱۳۸۸). بردگان مناقصات میادین نفتی عراق. نشریه انجمن اقتصاد انرژی ایران، شماره ۱۲۲ و ۱۲۳، ص ۵۴.
- حسن تاش، سید غلامحسین. (۱۳۸۸). دولت عراق و جذب سرمایه در بخش نفت. نشریه انجمن اقتصاد انرژی ایران، شماره ۱۲۴، ص ۱۰ و ۹.
- دین پژوه، محمد حسین. (۱۳۸۶). قراردادهای بین‌المللی توسعه مشترک در کشف و بهره‌برداری ذخایر نفتی و گازی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهیدبهشتی، دانشکده حقوق، ص ۱۹.
- رازدان، مهسا. (۱۳۸۱). تحلیلی بر قراردادهای خارجی توسعه نفت و گاز در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.
- زهدی، مسعود. (۱۳۸۷). روش‌های مالی و حسابداری در قراردادهای بیع متقابل. جلد (۲ و ۳)، چاپ اول، تهران، نویسندگان نیلوفر.
- زینال زاده، ایرج؛ ابراهیمی، محسن و محمدی، ابوالفضل. (۱۳۷۵). مجموعه قوانین، مصوبات و مقررات در مورد خرید متقابل (Buy back). چاپ اول، تهران، نشر قانون.
- شاکری، آرنوش. (۱۳۸۴). ارائه چارچوب جهت تعیین نوع قراردادهای پروژه‌های زیر بنائی و توسعه‌ای (استراتژی قراردادهای). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی صنایع.
- شرکت ملی نفت ایران (مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی، امور تدوین برنامه‌های بلندمدت، امور بررسی و امکان‌سنجی اقتصادی و مالی طرحها). (شهریور ۱۳۸۳). بررسی روش‌های تأمین مالی در راستای انتخاب بهترین روش تأمین مالی طرح‌های نفت و گاز. تهران.
- شرکت ملی نفت ایران. (۱۳۷۷). مجموعه قوانین و مقررات نفت و گاز و پتروشیمی. تهران، امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران.

- شرکت ملی نفت ایران. (۱۳۸۷). معرفی چشم‌انداز عملکرد شرکت ملی نفت ایران. تهران، روابط عمومی شرکت ملی نفت ایران. صبحی، ثمین. (۱۳۸۷). بررسی اثر نوسان نفت خام بر دریافتی طرفین قرارداد در چارچوب قراردادهای نفتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- طاهری، شیرین. (۱۳۸۴). بررسی قراردادهای بیع متقابل در صنایع نفت و گاز ایران از دیدگاه‌های نظری و کاربردی در چارچوب نظریه قراردادهای. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- فرشاد گهر، ناصر. (۱۳۸۱). مسیری در قراردادهای نفتی ایران. چاپ اول، تهران، پژوهشکده امور اقتصادی.
- قدسی پور، سید حسن. (۱۳۸۷). فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP). چاپ ششم، تهران، دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک تهران).
- مبصر، داریوش. (۱۳۷۹). کالبد شکافی سرمایه‌گذاری‌های صنعت نفت و قراردادهای بیع متقابل. چاپ اول، تهران، کویر.
- موحد، محمدعلی. (۱۳۵۷). نفت ما و مسایل حقوقی آن. تهران، خوارزمی.
- مجلس شورای اسلامی. (۱۳۸۷). لوح حق (مجموعه قوانین و مقررات کشور). تهران، مرکز پژوهش‌ها، معاونت پژوهشی، دفتر فناوریهای نوین
- نیکمردان، علی. (۱۳۸۶). معرفی نرم افزار Expert Choic. چاپ اول، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، واحد صنعتی امیرکبیر.
- وزارت نفت. (۱۳۸۴). نفت و توسعه در یک نگاه (۱۳۸۳-۱۳۷۶). تهران، اداره کل روابط عمومی وزارت نفت.
- Johnston, Daniel. (۱۹۹۴). International Petroleum fiscal systems and Production Shoring Contracts. Penn well Corporation. p ۵-۱۰۷.*
- Johnston, Daniel. (۲۰۰۳). International Explpration Economics, Risk, and Contract Analysis. Penn well Corporation p ۱-۷۵.*
- Eiliso, j ,kling, E. (۱۹۹۱). joint Ventures in Europe, a Collabora live study. Butter worth.*
- Brexendorff, A.; & Ule, C. (۲۰۰۷). Investing in the Iranian Oil & Gas Industry: From a Business and Legal Perspective. Bharat Book Bureau.*
- Jaffe, A. M. (۲۰۰۶). Iraq's Oil Sector: Issues and Apportunities. The James A. Baker III, Institute for Public Policy, Rice Univercity*
- Bindemann, K. (۱۹۹۹). Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis. Oxford Institute for Energy Studies, WPM ۲۵.*

Comparison Research on Buy- back and Production Sharing Contracts in Upstream projects of Oil and Gas Industry of Iran

Hooshang Momeni Vesalian^{1A} (Ph.D)

Hojatolla Ghanimi Fard^{1A} (Ph.D)

Mohammad Mahmuodi^{1B} (M.A)

Abstract:

Using the Analytical Hierarchy Process (AHP), this research compares Buy-back and Production Sharing Contracts (PSC) together to find the optimum contractual method in finance and project implementation in oil-upstream section for both independent and Iranian joint fields. The most important decision-making criteria for making contracts in upstream section of oil and gas industry are classified to "Before" and "After" contract approval. The criteria were selected by Delphi method. To do this research, two questioners were filled out by professionals in oil industry in two stages and the data was analyzed by EC software. The analysis of data indicates that the PSCs are preferable than Buy-back contracts in both independent fields (70.7%) and joint fields (78.3%).

JEL: K11, K33, G31, G32, J25, M11, P40

Key Words: *Concession Contracts, Production Sharing Contracts, Buy Back Contracts, Analytical Hierarchy Process (AHP), Independent Fields Oil and Gas, Joint Fields Oil and Gas, upstream project in oil and gas industry*

^{1A}. Assistant Professor, Islamic Azad University Central Tehran Branch

^{1A}. Assistant Professor, Allameh Tabatabaee University

^{1B}. M.A. in Energy Economics