

مصطفی مداحی نسب<sup>۱</sup>، فروغ ترابی<sup>۲</sup>،

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، ایران

### چکیده

در برای جذب سرمایه گذاری، مدیریت ریسک های این صنعت ضروری است. باید توجه داشت که بسته به ماهیت ریسک ممکن است مدل رفتاری ریسک و راهکارهای مقابله با آن متفاوت باشد. در صنایع نفت و گاز هرچند که سرمایه گذاری های عظیمی جهت به حداقل رساندن ریسک ها انجام گرفته؛ اما کمکان خطراتی وجود دارد. لذا شاید لازم باشد که به جای آنکه تلاش های بسیاری در کنترل این ریسک انجام دهیم در برنامه های تنظیم شده تمرکز را بر روی به حداقل رساندن ریسک قبل از شروع کار داشته باشیم. در این جهت استفاده از قراردادهای متناسب با اوضاع و احوال حاکم و توزیع مناسب ریسک در این قراردادها، انعقاد قرارداد بیمه و به کارگیری روش های تأمین مالی برای پوشش ریسک های اقتصادی پروژه، به کارگیری تکنولوژی های برتر و مطمئن برای دست یابی به حداکثر ظرفیت مخازن نفتی و... می توانند تا حدود زیادی ریسک های حاصل از پروژه را کاهش دهند.

واژه‌های کلیدی: ریسک، قراردادهای نفتی، سرمایه گذاری، مدیریت ریسک

## Risk management in petroleum contracts

Mostafa, Maddahinasab<sup>1</sup>; Foroogh, Torabi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Law and political sciences, University of Tehran, Tehran, Iran,

<sup>2</sup> Faculty of Law and political sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

### Abstract

*Risk is inseparable part of petroleum projects. and in every petroleum project we face a lot of risks Therefore risk management is required for success of the projects. According to risk types, methods of managing and facing them are different. In this article we discuss about effect of contract on risk management. It seems that the best way of risk management is allocating and spreading risks in contracts between parties of contracts, for this purpose joint venture contracts suit well. Also using high technology and signing insurance contracts and etc are some other risk management methods which we had glimpse on them in this article.*

**Keywords:** Risk, Petroleum contracts, Investment, Risk management

به. اکتشاف، استخراج و بهره برداری از منابع زیرزمینی نفت و گاز هزینه و ریسک بالایی را در بردارد. به همین دلیل دولت های صاحب این منابع به دنبال انعقاد قرارداد با شرکت های نفتی خارجی هستند. این وضعیت شرکت نفتی بین المللی را در وضعیت تجاری پیچیده ای در مقابل کشورهای سرمایه گذار خارجی قرار می دهد، و دولت مالک منابع را با شرکت هایی که فناوری، سرمایه و تجهیزات لازم را برای گسترش و توسعه در اختیار دارند، در بخشی که نوسان سرمایه، مخاطرات و سود بسیار محتمل است، به هم پیوند می دهد. هر سرمایه گذاری در حقیقت تخصیص منابع در پروژه است که این امر به دلیل قرار گرفتن در فضای عدم اطمینان ناگزیر از داشتن مقداری ریسک است. مقدار ریسک بیانگر شدت عدم اطمینان در رسیدن به بازده مورد انتظار است. ریسک معمولاً به عنوان وقایعی شناخته می شوند، که در آینده ممکن است اتفاق بیافتند و هزینه مالی هنگفت یا توقف طولانی مدتی را به پروژه تحمیل کند. ( Barnes, 1983, 24 )

با دانستن اهمیت اثرات احتمالی، دولت میزبان و شرکت سرمایه گذار نفتی باید در جستجوی تخصیص بهتر ریسک از طریق توافقات مناسب یا راههای سنجش میزان ریسک باشند. یک ریسک پذیری مطمئن و عاقلانه از یک تجزیه و تحلیل دقیق و از قبل تهیه شده ریسک به وجود می آید که شرکت سرمایه گذار در جایگاه ریسک پذیر می داند در چه وضعیتی قرار دارد. در چنین وضعیتی برای کاهش و کنترل ریسک بایستی سیاست های مناسب واکنش در برابر ریسک اتخاذ شوند. برای مثال استراتژی هایی برای توزیع ریسک بین طرفین قرارداد اتخاذ شوند. ( zhi, 1995: 231 )

در شرایط پیش قراردادی که هنوز خیلی از عوامل موثر در پروژه قطعی و مشخص نشده است شناسایی ریسکهای موجود در یک پروژه بسیار حیاتی و مهم می باشد. یک روش مناسب مدیریت ریسک می تواند نه تنها به شناخت ریسکها کمک کند بلکه راه کارهایی را ارائه می دهد برای مدیریت این ریسکها در مراحل بستن قرارداد و اجرا قرارداد ( zhi, 1995: 231 )

مدیریت ریسک به کنترل سطح ریسک و کاهش اثرات ناشی از آن معنی شده است. ( Uher, 1999, 161 ) طبق تعریفی دیگر مدیریت ریسک عبارت است از نظام شناسایی خطرها در محیط پیرامون، ارزیابی آثار بالقوه آن ها بر متغیرهای بحرانی ( پدرام، ۱۳۹۲: ۱۱)

قابل ذکر است که یکی از کلی ترین، اصلی ترین و شایع ترین روش های مدیریت ریسک پروژه ها تخصیص و توزیع ریسک ها از طریق قرارداد می باشد. ( zhi, 1995: 234 )

مدیریت قراردادی، فرآیندی است که به وسیله آن طرفین قادر خواهند بود تعهدات قراردادی خود را بشناسند و رویدادها و نیازهای آینده خود را پیش بینی و در صورت وقوع چنین رویدادهایی آن ها را مدیریت کنند. از آن جا که در صنعت نفت اغلب مالکان منابع اقدام به انتخاب نوع قرارداد می کنند، احتمال پیچیدگی و بروز ریسک های متعدد بیشتر است. ( پدرام، ۱۳۹۲: ۱۸ ) بنابراین برای جذب کردن این پروژه ها و رونق سرمایه گذاری، مدیریت ریسک های این صنعت ضروری است.

در رابطه با مباحث مدیریت ریسک پروژه پژوهشهای نسبتاً فراوانی به خصوص در ژورنالهای خارجی و انگلیسی زبان منتشر شده است. منتها ویژگی این پژوهش این می باشد که از دیدگاه و رویکرد حقوقی و قراردادی و با تاکید به قراردادهای رایج نفت و گاز مبحث مدیریت ریسک را مدنظر قرار داده است و به دنبال پاسخ به این پرسشها می باشد که با توجه به قراردادهای رایج نفت و گاز مخاطرات موجود در پروژه چه می باشند و چگونه می توان آن ها را مدیریت کرد. از همین رو بعد از معرفی و دسته بندی ریسک های موجود در یک پروژه نفت و گاز این ریسک ها با توجه به شروط قراردادی در انواع قراردادهای نفت و گاز مورد بررسی قرار می گیرند همچنین نحوه مدیریت ریسکها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

## ۲- ریسک در پروژه های نفتی

فایل به طور کلی برای اینکه یک پروژه به طرز موفقیت آمیزی انجام گیرد، طرفین بایستی ابعاد آن را به طور دقیقی بررسی و راهکارهایی برای انجام آن ها در نظر بگیرند. پروژه های نفت و گاز به دلیل سنگین بودن آن ها ( به لحاظ هزینه ) بسیار خطرپذیر می باشند فلذا شرکت های نفتی که در این راه اقدام به سرمایه گذاری می کنند، بایستی تمامی ریسک های

## Second International Conference on Management and Development Culture

پروژه را شناسایی، و تا حد امکان کنترل کنند تا هم از ضرر و زیان آن‌ها جلوگیری شود، و هم دولت میزبان بتواند با اعتماد به این شرکت‌ها انجام عملیات اکتشاف و توسعه میادین خود را در اختیار آن‌ها بگذارد. همچنین در پروژه‌های سرمایه‌گذاری نفت و گاز سرمایه‌گذاران همواره مبلغی را در ازای میزان احتمال ریسک در پروژه برای جبران آن به حداقل سود موردنظر خود در پروژه می‌افزایند، تا عدم اطمینانی که نسبت به منافع آتی وجود دارد جبران کنند در واقع این مبلغ ما به ازای تحمل ریسکی هست که این سرمایه‌گذاران به عهده می‌گیرند (امانی، ۱۳۸۹: ۱۳۵). ریسک‌های پروژه در یک تقسیم‌بندی کلی به ریسک‌های بیرونی یا ریسک ناشی از تأثیرات محیط و ریسک درونی یا ریسک ناشی از پروژه و عملیات تقسیم می‌شوند. (Zhi, 1995, 231)

### ۱-۲- ریسک‌های بیرونی

با برخی از ریسک‌های پروژه‌های نفت و گاز مخصوص به ماهیت خود پروژه است و برخی از آن‌ها وابسته به نظام اقتصادی، حقوقی، سیاسی است برای مثال در یک سرمایه‌گذاری برای حفر چاه نفت نرخ بازگشت سرمایه مورد نظر، بستگی به ارزش میزان نفت کشف شده دارد که در ارزش‌گذاری آن عواملی مانند میزان نفت قابل استحصال، هزینه استخراج، قیمت جهانی نفت، دخیل می‌باشند در این موارد برای مثال میزان نفت قابل استحصال بستگی به عوامل زمین‌شناسی دارد و این پدیده مربوط به ریسک درونی و خاص پروژه می‌باشد. در حالی که قیمت بازار به شرایط عرضه و تقاضا در نظام اقتصادی بستگی دارد که یک ریسک بیرونی را تشکیل می‌دهد (امانی، ۱۳۸۹: ۱۳۶) (zhi, 1995: 232)

در واقع ریسک‌هایی که منشأ آن‌ها خارج از کنترل شرکت‌های نفتی است و نسبت به بنگاه بیرونی هستند. منشأ پاره‌ای از این نوسان‌های غیرمنتظره عوامل محیطی (عوامل بیرونی تأثیرگذار بر فعالیت‌های اقتصادی بنگاه) ممکن است چندین شناخته شده نباشند. البته این عدم آگاهی اساساً چندین مهم نیست چون رفع یا کنترل آن‌ها در دست سرمایه‌گذار نیست، ولی در هر حال برای اجتناب از اثر سوء این نوسان‌های غیرمنتظره‌ی محیطی می‌توان این ریسک‌ها را پوشش داد. (حسن زاده، ۱۳۸۳: ۶۰)

در این بخش به عمده ریسک‌هایی که ناشی از عوامل بیرونی هستند نگاهی اجمالی خواهیم داشت:

الف. ریسک سیاسی: این ریسک از تحولاتی ناشی می‌شود که به وسیله تصمیم دولت‌ها پدید آمده و به شکل‌های گوناگون سرمایه‌گذاری را با مشکل روبه‌رو می‌کند. هنگامی که این تغییرها از ناحیه مراجع حقوقی، قضایی یا ادارات دولتی باشد، صرف‌نظر از اینکه آیا منافع سیاسی یا اقتصادی در پشت صحنه وجود دارد، ریسک به وجود آمده ریسک سیاسی نامیده می‌شود. تغییرهای قوانین از جمله قوانین مالیات و قوانین مربوط به صادرات و واردات به ریسک سیاسی خواهند انجامید. افزون بر حادثه‌های اجتماعی و سیاسی از جمله انتخابات، انقلاب، جنگ، شورش‌ها و اعتصاب‌های گوناگون، به تناسب، بر ریسک سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارند. (راعی، ۱۳۸۷: ۴۶) ریسک‌های سیاسی به عنوان مانعی کلیدی برای سرمایه‌گذاری عمل می‌کنند. این ریسک‌ها علاوه بر سرمایه‌گذار به کشور میزبان نیز خسارت وارد می‌کند. به این طریق که با کاهش دادن سرمایه‌گذاری، دستیابی به خدمات مهم را کم می‌کنند و نیز هنگامی که سرمایه‌گذاری انجام می‌شود، هزینه و در نتیجه قیمت خدمات افزایش می‌یابد.

ریسک‌های سیاسی به منزله‌ی تهدید برای سوددهی یک پروژه تعریف می‌شوند که به جای نشأت گرفتن از تغییرات شرایط اقتصادی، عمدتاً از جهت‌گیری‌های خالص دولت ناشی می‌شوند. در کلیه‌ی این جهت‌گیری‌ها عوامل سیاسی بیش از تغییر در منابع دریافتی و تقاضای کالاها و خدمات موجب تغییر در سوددهی می‌شوند. (حسن زاده، ۱۳۸۳: ۶۴-۶۷)

بنابراین کشوری که در آن بناسست سرمایه‌گذاری انجام شود بایستی سیستم سیاسی باثباتی داشته باشد تا سرمایه‌گذار خارجی تشویق به سرمایه‌گذاری در آن کشور شود.

ب. ریسک قانونگذاری: چارچوب وضع قانون در کشور میزبان و احتمال عدم ثبات قوانین در آن کشور می‌تواند بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی در پروژه‌های نفتی اثر بگذارد. به عبارت دیگر به هر میزان شفافیت در وضع قوانین مرتبط با صنعت

## Second International Conference on Management and Development Culture

نفت افزایش یابد به همان میزان سرمایه گذاری خارجی در پروژه های نفتی افزایش خواهد یافت. زمانی سرمایه گذار یا شرکت نفتی خارجی حاضر به سرمایه گذاری می شود که ریسک های مرتبط با تغییر قوانین کم یا چشم انداز تغییر یا اصلاح قوانین مرتبط شفاف باشد.

برای کاهش ریسک های اقتصادی و مالی دولت میزبان، استفاده از سرمایه های خارجی امری عقلانی خواهد بود. به همین منظور قوانین باید مبتنی بر کارایی، ارتقای سطح امنیت و مطابق با معاهدات بین المللی در زمینه سرمایه گذاری خارجی باشد و تغییر آن نیز در بستری کاملاً شفاف صورت گیرد. ( پدram، ۱۳۹۲: ۱۲۱ )

ج. ریسک تجاری و اقتصادی: اینگونه ریسک اساساً ناشی از نوسان های ناخواسته و متغیرهای کلان اقتصادی مربوط با فعالیت های مالی و تبدیل درآمد محلی به ارز خارجی در مورد شرکت بهره بردار طرح زیربنایی است. در واقع ریسک تجاری، زیان ناشی از عدم اطمینان در مورد ارزش اقتصادی است که نمی تواند با توجه به بازار ارزیابی شود

ریسک اقتصادی نیز ناظر به وضعیت های اقتصاد کشوری است که سرمایه گذاری در پروژه نفت و گاز در آن کشور صورت گرفته است برای مثال تورم فزاینده در یک نظام اقتصادی موجب بالا بردن متغیرهای ریسک برای چنان سرمایه گذاری خواهد بود زیرا باعث افزایش هزینه های شرکت سرمایه گذار خواهد بود همچنین سیاست های پولی و مالی نیز می توانند تاثیر زیادی بر این متغیرها بگذارند.

### ۲-۲- ریسک های درونی

اینگونه ریسک ها منشأیی در خود عملیات پیمانکاری دارند. ریسک های مانند عدم اکتشاف و یا از دست رفتن فشار مخزن از نمونه های ریسک های درونی هستند. برای کاهش و کنترل آن ها اساسی ترین ابزار موجود، ساختارهای قراردادی مناسب است. به گونه ای که با تسهیم مناسب ریسک و منافع ناشی از سرمایه گذاری ( به شکل اخذ ضمانت نامه، ودیعه گذاری و شراکت در مالکیت) انگیزه کافی برای طرفین قرارداد ایجاد کند تا برای کاهش خطا و ارائه عملکرد کارا و موثر اشتیاق بیشتری داشته باشند. ( حسن زاده، ۱۳۸۳: ۶۰ )

ریسک های درونی اغلب در بخش بالادستی رخ می دهند و این بخش از پروژه های بالادستی اصولاً ماهیت پر مخاطره ای دارند در واقع می توان گفت بارزترین ویژگی صنعت بالادستی خطرپذیری و ریسک اقتصادی بالای آن می باشد. ( شیروی، ۱۳۹۳: ۲۹۹ ) صنعت بالادستی نفت دارای بخش های مختلفی است که در همه آنها خطراتی متوجه کارکنان، تجهیزات و سرمایه های سرمایه گذاران است. این بخش ها شامل:

الف. مرحله تحقیق و اکتشاف: معمولاً تجهیزات لازم برای انجام تحقیقات زمین شناسی و فرایند آن از قبیل تحقیقات زلزله شناسی<sup>۱</sup> بسیار گران قیمت می باشند و وارد شدن خسارت به این موارد برای پیمانکار بسیار سنگین خواهد بود؛ از طرف دیگر، بعد از همه ی اقدامات لازم مانند تحقیقات زمین شناسی و زلزله شناسی و در نهایت حفر چاه اکتشافی اگر هدف اکتشاف محقق نشود نیز هزینه ی کلانی می باشد که بر دوش پیمانکار گذاشته شده بدون اینکه فایده ای از آن حاصل کند.

ب. مرحله حفاری تا بهره برداری: مرحله حفاری بعد از اکتشاف صورت می پذیرد. در این مرحله از وسایل حفاری که بسیار استهلاک پذیر و گرانبه است استفاده می شود (مانند مترهای مخصوص، میله هایی با آلیاژهای بسیار کمیاب، گل حفاری و...) مواردی مانند حفر چاه تا چندین کیلومتری زمین، کنترل فشارمخزن، نصب شیرهای سرچاهی و آماده کردن چاه ریسک بالایی دارند.

ج. مرحله ی تولید و بهره برداری: بهره برداری از زمانی آغاز می شود که سیال نفتی از تمام جهات مخزن به طرف چاه حفر شده، جریان پیدا می کند. برای تحقق امر تولید، ارزیابی های اقتصادی بهره برداری از چاه، محاسبات دقیق ثابت بودن فشار مخزن و... اهمیت بسیاری دارد. از آنجا که احتمال خطا در مواردی مانند محاسبه ی دقیق انبساط سیال، برآورد جابه

<sup>۱</sup> - seismic survey

## Second International Conference on Management and Development Culture

جایی سیال، تخلیه و ریزش ثقی، و مواردی از این دست وجود دارد و ممکن است خطرهایی در پی داشته باشد. ( پیکارجو، ۱۳۷۸: ۴۸ )

### ۳- بررسی ریسک ها در قراردادهای نفتی

در این قسمت به تفصیل ذیل دو گفتار به بحث در مورد انواع قراردادهای نفتی و ریسک های موجود در آن می پردازیم. از این رو در گفتار نخست به ریسک هایی که از شرایطی که شروط و قیود قراردادهای گوناگون ناشی می شود و در گفتار دوم به طور خاص به ریسک های ناشی از روش های پرداخت در انواع قراردادی نفت و گاز پرداخته می شود.

#### ۳-۱- ریسک های ناشی از شرایط قراردادی

الف. قراردادهای خدماتی محض: قراردادهای خدماتی خالص<sup>۱</sup> که نوع ساده ی این قرارداد به صورت پرداخت حق الزحمه مقطوع برای ارائه خدمات مشخص است و بابت دریافت کمک های تکنیکی که کشور میزبان به آن نیاز دارد، هیچ سهمی از نفت خام تولیدی پیش بینی نشده است طبق این قرارداد، پیمانکار در هر حال چه عملیات پیمانکاری موفقیت آمیز باشد چه نباشد دستمزد مقطوع خود را می گیرد، به عبارت دیگر پیمانکار تعهد به وسیله دارد و کاری به تجاری بودن میدان ندارد بلکه تنها عملیاتی را که بر اساس قرارداد بر عهده او گذاشته شده انجام می دهد. ( گروه نویسندگان، ۱۳۸۰: ۳۴ )

بنابراین همانگونه که از اسم این قرارداد بر می آید، تمام ریسک بر عهده دولت میزبان می باشد و پیمانکار تنها موظف به انجام خدمات تصریح شده در قرارداد می باشد و در مقابل بهای آن خدمات را مطابق با قرارداد دریافت می نماید. به عبارتی شرکت نفتی مسئولیتی در قبال شکست اکتشاف یا توسعه میدان نفتی ندارد و تنها مطابق قرارداد فی مابین خدمات فنی- مهندسی را ارائه می دهد. برای نمونه پیمانکار حفاری چاه های نفتی را بر عهده می گیرد صرف نظر از اینکه نفت خام تولید شود یا ارزش آن چه میزان باشد پس از انجام خدمات مورد نظر، مطابق قرارداد خدماتی محض، دولت موظف می گردد تا هزینه ها و دستمزد پیمانکار را پرداخت نماید. ( پدرام، ۱۳۹۲: ۶۰ )

باید توجه داشت که قرارداد خدماتی محض با توجه به ویژگی هایی که دارد مناسب فعالیت های بالادستی نمی باشد زیرا در بخش بالادستی صنعت ریسک بسیار بالاست و یکی از اهداف عمده از بستن قرارداد با شرکت های بین المللی نفت ( IOC ) این است که ریسک عملیاتی مانند اکتشاف و توسعه و بهره برداری را به عهده بگیرند لذا قراردادهای خدماتی محض مانند قراردادهای ای پی سی<sup>۲</sup> برای بخش پائین دستی صنعت نفت و گاز کاربرد دارند.

لذا چنان که به نظر می رسد تحمل ریسک ها و تعهد به نتیجه از ارکان غیر قابل چشم پوشی در قراردادهای بالادستی نفت و گاز می باشد ( امانی، ۱۳۸۹: ۱۳۱ ) پس قراردادهای خدماتی محض نمی تواند قالب مناسبی برای بخش بالادستی باشد. ب. قراردادهای امتیازی: مطابق قراردادهای امتیاز سنتی، یک شخص حقیقی یا حقوقی، حق انحصاری اکتشاف نفت و بهره برداری از آن را در قلمرو وسیعی از یک کشور را برای مدت طولانی به دست می آورد ( امانی، ۱۳۸۹: ۸۳ ) و در صورت موفقیت در اکتشاف نفت، شرکت نفتی وظیفه تولید، بازاریابی و انتقال آن را به بازارهای هدف داشت. ( پدرام، ۱۳۹۲: ۴۰ ) در قراردادهای سنتی امتیاز، شرکت سرمایه گذار خارجی که به عنوان دارنده امتیاز نفت وارد عملیات اکتشاف و توسعه می گردد، دارای حق انحصاری اکتشاف، استخراج و بهره برداری از منابع زیرزمینی به هزینه و با ریسک خود می باشد. ( ایرانپور، ۱۳۸۷: ۲۷ ) در قراردادهای امتیازی خطرپذیری در عملیات توسعه و اکتشاف متوجه شرکت سرمایه گذار خارجی که به عنوان دارنده امتیاز نفت وارد عملیات اکتشاف و توسعه می گردد، می باشد. و شرکت سرمایه گذار دارای حق انحصاری اکتشاف، استخراج و بهره برداری از منابع زیرزمینی به هزینه و با ریسک خود است. ( صابر، ۱۳۹۲: ۱۰۵ )

<sup>1</sup> - Pure Service Contracts

<sup>2</sup> - Engineering, Procurement, construction ( EPC )

## Second International Conference on Management and Development Culture

برخلاف موافقتنامه‌های سنتی اعطای امتیاز، موافقتنامه‌های مدرن محدوده مشخصی برای اکتشاف نفت خام در اختیار شرکت نفتی خارجی قرار می‌دهند. همچنین نظارت بر عملیات پروژه به صورت مشترک صورت می‌گیرد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۰۵) در بدو امر دولت میزبان از طریق مداخله بسیار محدود نمایندگان خود در قراردادهای اکتشافی و استخراجی، مداخله‌ی مدیریتی خود را در این گونه قراردادهای آغاز کرد. امروزه با تشکیل «کمیته‌های مدیریتی» در قراردادهای نفتی مداخله دولت در عملیات اکتشافی و استخراجی به طور موثر تحقق می‌یابد. (ایرانیپور، ۱۳۸۷: ۲۸-۲۹)

ج. مشارکت در تولید: قراردادهای مشارکت در تولید<sup>۱</sup> از قدیمی‌ترین قراردادهای ریسکی است. تأمین وجوه لازم جهت مصرف در عملیات تفحص و اکتشاف به موجب قرارداد مشارکت، مطلقاً بر عهده شرکت سرمایه‌گذار است. (صابر، ۱۳۹۲: ۹۰) تأمین هزینه‌های لازم در مرحله اکتشاف به موجب این قرارداد به عهده طرف خارجی است و تنها در صورتیکه عملیات منجر به کشف نفت به مقادیر تجاری بشود، هزینه‌های اکتشاف بعداً با سود کمپانی قابل استهلاک می‌باشد. (یاری، ۱۳۹۰: ۱۵۵) بنابراین در صورت عدم کشف نفت، هیچ هزینه‌ای از کشور میزبان اخذ نمی‌شود و این سرمایه‌گذار است که تمام هزینه‌ها را بر عهده می‌گیرد. بعد از اتمام دوره قرارداد، کلیه سرمایه‌ها به دولت میزبان تعلق دارد. (یاری، ۱۳۹۰: ۱۶۰)

د. قراردادهای خدماتی با ریسک: قراردادهای خدماتی ریسک‌پذیر، نوعی از قراردادهای خدماتی است که معطوف به کشف میادین نفت و گاز است. اصولاً ماهیت این نوع قراردادهای به گونه‌ای است که مسائلی چون مالیات و بهره مالکانه مورد توجه طرفین قرارداد نمی‌گیرد، و در صورتیکه کشفی صورت نگیرد قرارداد بخودی خود منتفی خواهد شد. (خاوری، ۱۳۸۲: ۶۲-۶۳) در واقع همانگونه که از نام این قرارداد پیداست، خطر و ریسک عملیاتی که بر عهده پیمانکار گذاشته می‌شود، تماماً بر عهده خود اوست و اگر به عنوان نمونه عملیات اکتشاف منجر به کشف به میزان تجاری نشود، قرارداد به خودی خود منحل می‌شود و هزینه‌های پیمانکار قابل استرداد نمی‌باشد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۰۸)

شرط ریسک یا به تعبیر دیگر تعهد به نتیجه از ویژگی‌های اصلی این دسته از قراردادهای می‌باشد (امانی، ۱۳۸۹: ۱۱۳) به وسیله این قراردادهای، دولت میزبان ضمن تحمیل ریسک‌های موجود در پروژه به پیمانکار مالکیت و نظارت خود را بر نحوه انجام عملیات تضمین می‌کند. (پدرام، ۱۳۹۲: ۵۸)

ه. قراردادهای بیع متقابل: در قراردادهای بیع متقابل که عموماً در طبقه قراردادهای خرید خدمت دسته‌بندی می‌شود، انجام بازپرداخت اصلی و سود سرمایه‌گذاری از محل فروش نفت خام و فرآورده‌های نفتی طی یک قرارداد فروش موازی صورت می‌گیرد. (خاوری، ۱۳۸۲: ۶۳)

شرکت نفتی خارجی کلیه هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری، اعم از خرید تجهیزات، نصب، راه‌اندازی و کلیه هزینه‌های مربوط به استفاده از نیروی انسانی و هزینه‌های عملیاتی تا مرحله توسعه میدان نفتی را تأمین می‌کند و بعد از آنکه به سطح مقرر در قرارداد رسید، کلیه تجهیزات را در اختیار شرکت ملی نفت قرار می‌دهد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۱۰) ریسک در قراردادهای بیع متقابل، افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای به منظور رسیدن به اهداف مندرج در قرارداد برای تحقق سطح تولید و توسعه است. بیع متقابل یکی از انواع قراردادهای خدماتی مخاطره‌پذیر است، به این معنی که دولت تضمینی در مورد ریسک پیمانکار نمی‌دهد و کلیه مخاطرات بر عهده پیمانکار می‌باشد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۱۰) در بیع متقابل برای اکتشاف و توسعه، در هنگام انعقاد قرارداد تنها می‌توان بر سقف هزینه‌های سرمایه‌ای برای اکتشاف توافق کرد، اما سقف هزینه‌های سرمایه‌ای برای فاز توسعه و همچنین حق الزحمه، باید متعاقباً پس از آنکه میدان تجاری کشف گردید، تعیین شود. (شیروی، ۱۳۸۸: ۲۵۶)

(شرکت نفتی خارجی به موجب قرارداد ملزم است سرمایه‌کافی برای عملیات توسعه را تأمین کند. هزینه‌های سرمایه‌ای در زمان انعقاد قرارداد مشخص گردیده‌اند، اما هرگونه هزینه سرمایه‌ای مازاد مورد نیاز برای اجرای طرح جامع توسعه باید از سوی شرکت نفت خارجی فراهم گردد. مبلغ هزینه‌های غیر سرمایه‌ای یا هزینه‌های بهره‌برداری در هنگام انعقاد قرارداد تعیین نشده‌اند و در صورت لزوم باید به وسیله شرکت نفتی خارجی تأمین گردند. سرمایه واقعی مورد نیاز برای هزینه‌های غیر

<sup>۱</sup> - Product Sharing Contracts



## Second International Conference on Management and Development Culture

سرمایه ای و هزینه های بهره برداری ممکن است از مقدار تخمین زده شده در هنگام انعقاد قرارداد تجاوز کند. ( شیروی، ۱۳۸۸: ۲۵۳ )

و. قرارداد مشارکت در سرمایه گذاری: در قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری<sup>۱</sup> کشور صاحب نفت و شرکت عامل در سود و خطرپذیری توافق نامه های نفتی سهیم می شوند. در این قرارداد دولت به مثابه شریک در تولیدی که بر اساس قرارداد انجام می شود، سهیم است. جوینت ونچر طرفین را مجاز می کند تا ریسک های متعدد موجود در فرآیند اکتشاف و بهره برداری را میان یکدیگر تقسیم کنند. (پدرام، ۱۳۹۲: ۷۲) می توان گفت منظور از قراردادهای ریسک مشترک، قراردادهایی است که مطابق آن ها دولت میزبان و شرکت های نفتی خارجی در تأمین سرمایه، تجهیزات، عملیات، ریسک ها، مدیریت و ... مشارکت می کنند. مشارکت دولت میزبان بدان معنی است که دولت میزبان باید در ریسک هایی نظیر تأمین سرمایه مشارکت داشته باشد و در صورتیکه پروژه با شکست مواجه شود دولت میزبان نیز متحمل ضرر خواهد شد. (پدرام، ۱۳۹۲: ۷۶)

ز. قرارداد عملیات مشترک: این قراردادها به لحاظ پذیرش ریسک و خطرات تجاری در عملیات نفتی ریسک و خطر در مراحل مختلف عملیات بالادستی بین دولت میزبان و شرکت پیمانکار تقسیم می شود. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۰۹-۱۱۰) این نوع از تقسیم خطر و ریسک سبب می گردد که در مناطقی که امکان اکتشاف و استخراج میسر نمی باشد و یا تکنولوژی برتر و سرمایه گذاری بیشتری لازم دارد، دولت میزبان با مشارکت در سرمایه گذاری و عملیات نسبت به تسهیل عملیات اکتشافی و استخراجی اقدام نماید. (ایرانپور، ۱۳۸۷: ۳۳)

### ۲-۲- ریسک بازپرداخت هزینه ها

هر در قراردادهای بیع متقابل بدون اینکه کمترین مالکیتی برای پیمانکار ایجاد شود، هزینه ها و سود و حق الزحمه وی از طریق فروش سهمی از نفت استحصالی براساس توافق نامه طولانی مدت جبران خواهد شد. (صابر، ۱۳۹۲: ۹۶) همچنین ممکن است سهمی از درآمد حاصل از فروش نفت تولید شده به پیمانکار داده شود که در این صورت اصطلاحاً قرارداد به صورت مشارکت در درآمد خواهد بود<sup>۲</sup> در بیع متقابل با حفظ حاکمیت و مالکیت دولت صاحب مخزن پرداخت هزینه ها و سود و سرمایه گذاری و حق الزحمه و... از درآمد حاصل از فروش محصولات همان میدان موردنظر با جدول زمان بندی شده از شروع تولید صورت می گیرد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۰۶) پیمانکار بیع متقابل با ریسک وصول نشدن بخشی از مطالباتش به واسطه محقق نشدن سطح تولید پیش بینی شده، ریسک عملیات و افزایش سطوح هزینه بیش از سقف های مندرج در قرارداد، و ریسک سطوح بسیار پایین نفت، که به وصول نشدن بخشی از مطالباتش منجر میشود، دست به گریبان خواهند بود. (معصومی، ۱۳۸۱: ۱۵۷)

تمام سهمی که در این نوع قراردادی عاید شرکت سرمایه گذار می شود عبارت است از نفت هزینه و نفت فایده. باقیمانده نفت تولید شده پس از کسر نفت هزینه و پرداخت آن به شرکت سرمایه گذار، بین دولت و شرکت سرمایه گذار تقسیم می شود که به سهمی که سرمایه گذار در این مرحله می برد نفت فایده می گویند. در مورد سهمی که شرکت سرمایه گذار می برد حسب مورد ممکن است مالیات بر درآمد و بهره مالکانه تعلق بگیرد. (امانی، ۱۳۸۹: ۱۰۳)

در قراردادهای مشارکت در تولید محصول به دست آمده از پروژه تا پیش از رسیدن به مقدار معین و مورد توافق در قرارداد مشارکت متعلق به کارفرما (دولت صاحب مخزن) می باشد، اما همین که تولید به سقف معین در قرارداد رسید، پیمانکار مخارجی را که در رابطه با اکتشاف و توسعه و اداره پروژه متحمل گردید از طریق تصرف آزادانه و مشارکتی و مالکانه در نفت خام تولیدی برداشت می نماید. به عبارت دیگر از آن پس کشور صاحب مخزن و پیمانکار، شریک می شوند. (صابر، ۱۳۹۲: ۹۵)

<sup>1</sup> - Joint Venture

<sup>2</sup> - Revenue Sharing Contract ( RSC )

## Second International Conference on Management and Development Culture

در این نوع قراردادهای سه عنصر اصلی وجود دارد: ۱- جبران هزینه ۲- تقسیم تولید ۳- مالیات ها که جبران هزینه شرکت عامل از طریق در نظر گرفتن درصدی از تولید برای آن صورت می گیرد. پس از جبران هزینه، بخش دیگری از تولید به منظور سود شرکت سرمایه گذار در نظر گرفته می شود. این مقدار می تواند با سطح تولید تغییر کند یا ثابت باقی بماند. در صورتیکه در منطقه عملیات نفت خام با حجم تجاری پیدا نشود قرارداد مشارکت در تولید خاتمه می یابد و کلیه هزینه های صورت رفته از سوی شرکت نفتی خارجی بر عهده خودش است. (آریان کیا، ۱۳۸۸: ۲۰۴)

در قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری، نفت خام تولید شده متعلق به شرکت پروژه است و علی الاصول وظیفه فروش آن را نیز به عهده دارد. پس از فروش نفت خام مؤسسين یا سهامداران شرکت پروژه می توانند بر مبنای اساسنامه شرکت و ترازنامه آن در صورت سوددهی شرکت خواهان تقسیم سود شوند. (پدرام، ۱۳۹۲: ۷۳)

در قرارداد مشارکت در تولید در صورتیکه اکتشاف میدان نفتی تجاری اعلام شود نفت تولیدی «در نقطه تحویل» بین شرکت دولتی یا دولت و سرمایه گذار تقسیم می شود. لازم به یادآوری است که در قراردادهای مشارکت در تولید سهم دولت میزبان تنها درصدی از نفت خام استحصالی مطابق قرارداد نیست بلکه دولت میزبان اغلب با طرح مالیات های متنوع، پاداش و حق امتیاز نسبت به سهم شرکت سرمایه گذار درآمد خود را از عملیات نفتی افزایش می دهد.

در قراردادهای خدمات پیمانکار عملیات اکتشافی را با سرمایه و ریسک خود طبق برنامه و بودجه مصوب شرکت ملی نفت انجام می داد و چنانچه موفق به کشف نفت یا گاز به میزان تجاری، که ضابطه آن در قرارداد پیش بینی شده بود، نمی شد ریسک هزینه های اکتشاف با خود او بود و هزینه های انجام شده بازپرداخت نمی گردید. در قراردادهای خدماتی خطرپذیر سرمایه گذار تعهد می نماید ضمن تأمین منابع مالی صرفاً به اتکای عواید طرح اقتصادی، نسبت به ایجاد، توسعه، نوسازی، اصلاح و یا روزآمد کردن طرح مذکور اقدام کند و اقساط بازپرداخت پس از اجرا، پرداخت خواهد شد. (اصغریان، ۱۳۸۸: ۲۴۸)

در قراردادهای خدماتی عملیاتی مانند سایر قراردادهای خدماتی شرکت پیمانکار هیچ مالکیتی بر مخازن نفت و گاز پیدا نمی کند و تنها حق خرید میزان مشخصی از نفت و گاز تولید شده از همان مخزن را دارد. (صابر، ۱۳۹۲: ۱۱۰) در قراردادهای خدماتی الزامی وجود ندارد که بازپرداخت از محل همان منبع مورد عملیات صورت بگیرد بلکه ممکن است بازپرداخت از سایر منابع باشد.

در بحث برگشت سرمایه، اگر سرمایه گذار قصد آن داشته باشد تا در مدت کوتاهی سرمایه ی خود را چند برابر کند یا نسبت به برگشت سرمایه اقدام کند در بخش بالادستی شانس کمتری خواهد داشت، زیرا در این بخش خطرات بیشتری وجود دارد که وضع را نامشخص و نامعلوم می سازد. (زارعی، ۱۳۹۲: ۵۱)

### ۴- مدیریت ریسک در قراردادهای نفتی

ریسک ویژگی ذاتی پروژه های صنعتی است. شناسایی و در نظر گرفتن به موقع ریسک هایی که در طول پروژه، طرفین با آن مواجه می شوند؛ می تواند به رضایتمندی بیشتری نسبت به پروژه منجر شود. (Lewis, 1992: 71)

اطمینان از بازگشت سرمایه و همچنین ارائه ضمانت های مربوطه، لازمه ایجاد یک محیط با ثبات سرمایه گذاری است. آنچه که سرمایه گذاری را جذب می کند علاوه بر قالب و چارچوب قراردادی چگونگی تقسیم یا مدیریت ریسک موجود در موضوع سرمایه گذاری است که درجه اطمینان سرمایه گذار از برگشت سرمایه و سود ناشی از آن را تعیین می کند. ریسک، بخش جدانشدنی پروژه های صنعتی و به طور اخص صنعت نفت است. بنابراین برای جذب کردن این پروژه ها و رونق سرمایه گذاری، مدیریت ریسک های این صنعت ضروری است. باید توجه داشت که بسته به ماهیت ریسک ممکن است مدل رفتاری ریسک و راهکارهای مقابله با آن متفاوت باشد، همچنین نوع فعالیت بنگاه بر ماهیت ریسک اثر می گذارد. در زیر به طور خلاصه به مواردی که می توان به وسیله ی آن ها ریسک های درونی و بیرونی موجود در این پروژه ها را کاهش داد خواهیم پرداخت.



## Second International Conference on Management and Development Culture

### ۱-۴- مدیریت ریسک‌های بیرونی پروژه

در بخش قبل متذکر شدیم که برخی از ریسک‌ها از کنترل و اراده‌ی سرمایه‌گذار خارج می‌باشند، شامل ریسک‌های سیاسی، تجاری و اقتصادی. برای مدیریت این ریسک‌ها اولین اقدام تنظیم صحیح قرارداد، متناسب با ضرورت‌ها و پیش‌بینی احتمالات می‌باشد. لذا لازم است که قراردادها با دقت فراوان و پیش‌بینی صحیح آثار تنظیم شوند و سطح روابط طرفین قرارداد و همین‌طور رابطه پیمانکار با پیمانکاران فرعی به درستی تعیین شود و حقوق و تعهدات هرکدام معلوم باشد. یکی از زمینه‌های اصلی ایجاد اختلاف و به خطر افتادن پروژه ابهام در نقش طرفین قرارداد و یا پیمانکاران فرعی می‌باشد. این ابهام می‌تواند ناشی از تنظیم نادرست قرارداد و یا ادراک اشتباه طرفین قرارداد از شروطی که ناظر بر نقش و تعهدات آن‌هاست باشد. (Langford, 1992: 66) پیش‌بینی تمامی عوامل و احتمالات موثر بر پروژه کار بسیار سخت و شاید حتی غیرممکن باشد. از این رو مکانیزمی که در زمینه قراردادهای پیچیده و طولانی مدت مانند قراردادهای نفت و گاز ممکن است مورد استفاده قرار بگیرد. مکانیزم قرارداد نامتام<sup>۱</sup> می‌باشد. ویژگی چنین قراردادهایی باعث می‌شود تا طرفین قادر به پیش‌بینی دقیق احتمالات قیمت‌ها و هزینه‌ها نباشند لذا می‌توانند از روش قرارداد نامتام استفاده کنند به شکل که ابتدا شروط کلی و اصلی قرارداد که با ارزیابی قابل پیش‌بینی احتمالات و ضرورتها به دست می‌آیند را مورد توافق قرار دهند و در موارد مورد تردید در زمان مقتضی مذاکره مجدد کرده و توافقات نهایی را به عمل بیاورند. (Hart, 1988: 755-756) این مکانیزم به خصوص برای نظام‌های اقتصادی بی‌ثبات و یا در شرایط تحریم اقتصادی توصیه می‌شود.

از طرفی برای اجتناب از این نوسان‌های غیرمنتظره می‌توان این ریسک‌ها را پوشش داد در این جا می‌توان از قراردادهای بیمه بهره‌گرفت که بین بنگاه و آحاد اقتصادی خارج از بنگاه به وجود می‌آید که در طی آن‌ها طرف ریسک‌گریز (سرمایه‌گذار) با پرداخت مبلغی به طرف ریسک‌پذیر (بیمه‌کننده) از وی تضمینی مبنی بر پوشش دهی ریسک می‌گیرد. انواع بیمه‌های حوادث، اوراق مشتقه و بیمه‌های سیاسی از این جمله‌اند. (عباس‌زاده، ۱۳۸۶: ۶۰)

همچنین پاره‌ای از ریسک‌های دیگر، به ویژه ریسک بازار و ریسک‌های ناشی از نوسان‌های ناخواسته‌ی متغیرهای کلان اقتصادی همچون نرخ بهره و نرخ ارز که اساساً رفع یا کنترل آن‌ها خارج از محدوده عمل شرکت سرمایه‌گذار است، با صرف یک حق بیمه به شرکت بیمه قابل انتقال خواهد بود. لذا در طرح‌های بزرگ سرمایه‌گذاری نظیر طرح‌های زیربنایی، حضور یک شرکت بیمه‌گذار ضروری است. (عباس‌زاده، ۱۳۸۶: ۶۲) پس بیمه به عنوان یک ابزار مالی برای مقابله با نتایج حاصل از ریسک‌های حقیقی به کار گرفته می‌شود.

به علاوه برای مدیریت ریسک تورم در مورد وام‌هایی، شرکت سرمایه‌گذار در پروژه نفتی می‌تواند با یک بانک پوشش دهنده ریسک قرارداد سوآپ منعقد کند. از آن جا که در قرارداد اکتشاف و بهره‌برداری افزایش تورم به افزایش هزینه‌ها منجر می‌شود، شرکت سرمایه‌گذار می‌تواند در قرارداد سوآپ قید کند که در صورت افزایش تورم، بانک مذکور به این شرکت مبلغی را پرداخت کند و در صورتیکه تورم کاهش یابد، شرکت وام‌گیرنده اقدام به پرداخت مبلغی به بانک نماید. (پدرام، ۱۳۹۲: ۱۰۰) از آنجا که قرارداد سوآپ به منظور مدیریت ریسک تورم چندان متعارف نیست شرکت‌های نفتی اغلب برای مدیریت ریسک افزایش نرخ تورم، با تراضی دولت میزبان اقدام به شرط مذاکره مجدد در قرارداد می‌نمایند و بدین ترتیب قرارداد را انعطاف‌پذیر می‌کنند. (پدرام، ۱۳۹۲: ۱۰۰) راهکار دیگر به منظور عدم برهم خوردن ثبات قراردادی یا تعادل اقتصادی و حفظ موازنه میان منافع دولت میزبان و شرکت‌های نفتی خارجی درج شرط ثبات قراردادی است. شروط ثبات درصد آن هستند تا از قرارداد در مقابل اقدامات آینده دولت یا تغییراتی که در حقوق یا قانونگذاری یا تنظیم قوانین و مقررات به وجود می‌آید ضمانت نمایند. (تی.بی. کول، ۱۳۸۶: ۷۵) به طور خاص شروط ثبات تعهد ویژه‌ای است که بر اساس آن کشور خارجی نمی‌تواند مفاد قرارداد را با وضع قانون یا هر وسیله‌ی دیگری، بدون رضایت طرف دیگر قرارداد، تغییر دهد.

<sup>1</sup> - Incomplete contract

## Second International Conference on Management and Development Culture

پذیرش شرط ثبات، دولت خارجی حق خود را در تغییر یکجانبه ی تعهدات کنار گذاشته و به شرکت نفتی خارجی اعتماد میکند. (تی. بی. کول، ۱۳۸۶: ۷۵)

### ۲-۴- مدیریت ریسک های درونی

برای کنترل ریسک های درونی راهکارهایی را می توان ارائه داد از جمله:

الف. توزیع و تقسیم مناسب ریسک در قراردادهای: برای کاهش و کنترل این مخاطرات اساسی ترین ابزار موجود، ساختارهای قراردادی مناسب است به گونه ای که با تسهیم مناسب ریسک و منافع ناشی از سرمایه گذاری انگیزه ی کافی برای طرفین قرارداد ایجاد کند تا برای کاهش خطا و ارائه عملکرد کارآ و مؤثر اشتیاق بیشتری داشته باشند. باید خاطر نشان کرد که استفاده از یک روش قراردادی در همه شرایط مفید و مناسب نیست، و پیمانکار و دولت میزبان بایستی به فراخور موقعیت و توانایی های خود از قراردادهای متنوع و متناسب با آن شرایط استفاده کنند.

به دلیل زیاد بودن مخاطرات و ریسک در پروژه های نفت و گاز راهکارهایی وجود دارد برای تقسیم و توزیع این مخاطرات، یکی از مهم ترین و اصلی ترین روش های توزیع مخاطرات و ریسک استفاده از ساختار قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری است. (Osmundsen, 2008: 142) به خصوص وقتی که دولت میزبان نیز از طریق شرکت ملی نفت خود در سرمایه گذاری مشارکت داشته باشد مطلوبیت بیشتری حاصل می شود. مشارکت دولت میزبان می تواند به کاهش ریسک ها بینجامد و این مسأله یک امتیاز برای شرکت های نفتی خارجی محسوب می شود. مشارکت دولت میزبان بدان معنی است که دولت میزبان نیز باید در ریسک هایی نظیر تأمین سرمایه مشارکت داشته باشد و در صورتیکه پروژه با شکست مواجه شود دولت میزبان نیز متحمل ضرر خواهد شد. (عباس زاده، ۱۳۸۶: ۲۲-۲۵) بنابراین استفاده از قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری در پروژه های توسعه میادین نفتی می تواند کارآمد باشد. تعدد سرمایه گذاران در یک پروژه نفتی به ویژه زمانی که یکی از سرمایه گذاران، بنگاه اقتصادی دولتی است می تواند تأثیر بازدارنده داشته باشد. از سوی دیگر ممکن است هر یک از طرفین توانایی مالی، تجربه و مهارت لازم برای انجام پروژه را داشته باشد اما تجربه یا ارتباطات سیاسی چندانی در کشور میزبان نداشته باشد (پدرام، ۱۳۹۲: ۷۲-۷۶) لذا قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری می تواند تا حدود زیادی مشکل تأمین مالی و ریسک های مرحله اکتشاف و بهره برداری را کاهش دهد.

نوع پیشنهادی دیگری از قراردادهای نفتی، قراردادهای خدمات فنی و تخصصی است، که البته این قراردادها در مرحله اکتشاف و بهره برداری کاربردی ندارند. از این قرارداد اغلب برای افزایش تولید نفت یک میدان یا توسعه آن استفاده می شود. از ویژگی های مثبت این قرارداد این است که ریسک های پروژه را در مقایسه با قراردادهای بیع متقابل به نحو مطلوبی تقسیم می کند. این قراردادها برای دوره زمانی طولانی منعقد می شوند و در صورت بروز شرایط جدید و مسایل فنی و اقتصادی که افزایش این مدت را توجیه کند می توان با مذاکرات جدید تا ۵ سال به این مدت زمان افزود. به همین دلیل شرکت نفتی خارجی انگیزه بیشتری برای سرمایه گذاری، استفاده از فن آوری های پیشرفته و استفاده از روش های ازدیاد برداشت دارد. بازگشت سریع سرمایه و سقف بالای بازپرداخت ها از دیگر مزیت های قراردادهای خدمات فنی و تخصصی است. (پدرام، ۱۳۹۲: ۵۸-۵۹)

ب. استفاده از نمونه های قراردادی: سوای اینکه کدام روش قراردادی از سوی طرفین انتخاب می شود، مسأله حاکمیت، شفافیت و انعطاف پذیری بر قرارداد از اهمیت ویژه ای برخوردار است. به همین منظور دولت میزبان باید نمونه های قراردادی و قوانین روشنی را تدوین کند تا شرکت نفتی خارجی دچار ابهام یا سردرگمی نشوند. ابهام قراردادی یا نبود شفافیت قوانین دولت میزبان نه فقط می تواند منافع شرکت نفتی خارجی را دچار اختلال کند بلکه دولت میزبان نیز ممکن است با ضرر مواجه شود. (پدرام، ۱۳۹۲: ۷۷)

ج. فراهم ساختن مبلغی برای پوشش هزینه های اتفاقی در برنامه تأمین مالی: به دلیل ریسک های موجود در اکتشاف و بهره برداری از میادین نفتی، استفاده از روش های تأمین مالی می تواند راهکاری برای پوشش ریسک باشد. تأمین مالی پروژه شامل روش های گوناگون تأمین مالی می باشد که به موجب آن تمام یا بخشی از منابع مالی مورد نیاز یک پروژه توسط یک یا

## Second International Conference on Management and Development Culture

چند موسسه مالی و اعتباری به اتکای عواید و درآمدهای آتی حاصل از اجرای پروژه تأمین می شود. هرچند در این روش بازپرداخت اصل و فرع وام از طریق درآمدهای حاصل از اجرای پروژه پیش بینی شده است، دارایی های پروژه نیز به عنوان تضمین بازپرداخت محسوب می شود. ( شیروی، ۱۳۹۱: ۳۱۹ ) در واقع با استفاده از روش تأمین مالی شرکت نفتی خارجی می تواند مطمئن باشد که در صورتی که در حین پروژه با کسری بودجه و تأمین منابع مالی مواجه شود، پروژه متوقف نخواهد شد و بانک یا یک مؤسسه مالی و اعتباری به او وام خواهد داد.

د. استفاده از تکنولوژی کارآ، مناسب و مؤثر: تنظیم بیمه نامه در طول دوره ساخت و اخذ بیمه راه اندازی و سایر بیمه های تجاری: عمده ترین ریسک ها در بهره برداری این است که دارایی به نحو مؤثر بازدهی نداشته باشد. در موافقت نامه ی پروژه لازم است که حامیان، ریسک های بهره برداری قابل بیمه شدن را پوشش دهند. این عمل از طریق یک ساختار بیمه ای صورت می گیرد

### ۵- نتیجه گیری

در یک پروژه به خاطر وجود عدم اطمینان ذاتی در پروژه های بلند مدت و پیچیدگی هایش سختی های زیادی ایجاد می کند، این سختی ها باید به عوامل ساده شکسته شده سپس از طریق ارزیابی مشکلات اولیه یک راه حل برای مشکلات اساسی پیدا کرد. با توجه به مطالعات ریسک نباید با توجه به معیار ارزش مورد انتظار ارزیابی شود، بلکه بایستی به وسیله احتمال و شدت یک ریسک ارزیابی شود. در صنایع نفت و گاز ریسک های فراوانی وجود دارد، هرچند که سرمایه گذاری های عظیمی جهت به حداقل رساندن ریسک ها و موانع موجود انجام گرفته؛ اما کماکان خطراتی وجود دارد و متناوباً حوادثی اتفاق می افتد، لذا شاید لازم باشد که به جای آنکه تلاش های بسیاری در کنترل این ریسک انجام دهیم در برنامه های تنظیم شده بیشتر سرمایه گذاری را بر روی به حداقل رساندن ریسک قبل از شروع کار داشته باشیم. در این جهت استفاده از قراردادهای متناسب با اوضاع و احوال حاکم، انعقاد قرارداد بیمه و به کارگیری روش های تأمین مالی برای پوشش ریسک های اقتصادی پروژه، به کارگیری تکنولوژی های برتر و مطمئن برای دست یابی به حداکثر ظرفیت مخازن نفتی و... می توانند تا حدود زیادی ریسک های حاصل از پروژه را کاهش دهند.

پس به دلیل وجود پیچیدگی های فراوان در قراردادهای نفتی از ابتدا می بایست حقوق و تکالیف طرفین به طور شفاف روشن شود و روش های حل بحران ریسک نیز پیش بینی و تهیه شوند تا از توقف جریان پروژ ها نفتی جلوگیری شود. به منظور مدیریت ریسک ها دولت های میزبان بایستی مقررات خود را به طور واضحی در این سمت و سو تدوین نمایند تا شرکت های نفتی خارجی راغب به سرمایه گذاری در پروژه های عظیم نفتی شوند. همان گونه که در بالا بیان شد نوع قرارداد بیشترین تأثیر را بر روی ریسک های موجود در پروژه دارد و همان گونه که توضیح داده شد، قراردادهای مشارکت در سرمایه گذاری از نظر مدیریت ریسک پروژه های نفت و گاز می توانند گزینه مناسبی باشند.

البته بایستی این نکته را نیز متذکر شد که هرچقدر طرفین در حل و مدیریت این ریسک ها تلاش نمایند، بهر تقدیر بروز ریسک های متعدد در حین اجرای پروژه امری اجتناب ناپذیر است و طرفین می توانند با مذاکره و پیش بینی راه حل های قضایی و داوری این ریسک ها را مهار نمایند.

### مراجع

کتاب فارسی

- ۱- امانی، مسعود (۱۳۸۹)، «حقوق قراردادهای بین المللی نفت»، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)
- ۲- پدرام، متین (۱۳۹۲)، «نفت بی خطر»، چاپ اول، تهران، انتشارات دنیای اقتصاد
- ۳- شیروی، عبدالحسین (۱۳۹۱)، «حقوق تجارت بین الملل»، چاپ چهارم، تهران؛ انتشارات سمت
- ۴- شیروی، عبدالحسین (۱۳۹۳)، «حقوق نفت و گاز»، چاپ اول، تهران، نشر میزان

## Second International Conference on Management and Development Culture

- ۵- صابر، محمدرضا(۱۳۹۲)؛ «بیع متقابل در بخش بالادستی نفت و گاز»؛ چاپ دوم، تهران؛ نشر دادگستر
- ۶- معصومی، یوسف(۱۳۸۱)؛ «موج دوم چالش های توسعه در صنعت نفت ایران»؛ چاپ اول، انتشارات کویر
- ۷- راعی، رضا و علی سعیدی(۱۳۸۷)، «مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک»، انتشارات سمت، چاپ سوم
- ۸- گروه نویسندگان(۱۳۸۰)؛ «کالبد شکافی سرمایه گذاری های صنعت نفت( بیع متقابل)»؛ تهران؛ انتشارات کویر؛ چاپ دوم

### مقالات فارسی

- ۱- آریان کیا، رضا(۱۳۸۸)؛ «شروط داوری در سیر تحولات حقوق قراردادهای بین المللی نفت و گاز»؛ مجله حقوقی بین المللی؛ شماره ۴۱
- ۲- ایرانپور، فرهاد(۱۳۸۷)؛ «انواع قراردادهای نفتی: تحول قراردادهای نفتی از قراردادهای معاوضی به سوی قراردادهای مشارکتی»؛ نشریه حقوق؛ دوره ۳۸؛ شماره ۲
- ۳- پیکارجو، کامبیز(۱۳۷۸)، «لزوم گسترش بیمه های تخصصی در کشور»، نشریه مدیریت پژوهشگاه بیمه، شماره ۵۴
- ۴- تی بی کول، مارگاریتا(۱۳۸۶)؛ «شروط ثبات در معاملات نفت بین المللی»؛ ترجمه: مصطفی السان و علی رضایی؛ مجله حقوقی؛ شماره سی و هفتم
- ۵- حسن زاده، علی و رسول کاظمی(۱۳۸۳)؛ «مدیریت ریسک در پروژه های سرمایه گذاری زیربنایی»؛ فصلنامه صنعت بیمه؛ سال نوزدهم؛ شماره ۳
- ۶- خاوری، سعید(۱۳۸۲)؛ «کالبدشکافی بیع متقابل در قراردادهای نفتی»؛ نشریه گزارش، شماره ۱۴۲
- ۷- زارعی؛ جذابیت سرمایه گذاری در صنعت نفت؛ سایت وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران؛ ۹۲/۰۷/۰۲
- ۸- شیروی، عبدالحسین، ابراهیمی، نصراله(۱۳۸۸)؛ «اکتشاف و توسعه میداین نفتی ایران از طریق قراردادهای بیع متقابل»؛ ترجمه: مجتبی اصغریان؛ مجله حقوقی بین المللی؛ سال بیست و ششم؛ شماره ۴۱
- ۹- عباس زاده، حسن(۱۳۸۶)؛ «مدیریت ریسک در قراردادهای ساخت، بهره برداری و انتقال»؛ نشریه تازه های اقتصاد؛ شماره ۱۱۵
- ۱۰- قنبری، علیرضا(۱۳۸۵)؛ «مدیریت ریسک نوسانات قیمت نفت در ایران»؛ نشریه نامه اقتصادی؛ شماره ۲
- ۱۱- یاری، میثم؛ کلام اله عالمی(۱۳۹۰)، «قابلیت، مطلوبیت و کیفیت انعقاد قراردادهای مشارکت در تولید در صنعت نفت ایران»؛ فصلنامه دیدگاه حقوق قضایی؛ شماره ۵۵

### منابع انگلیسی

- 1- D. A. Langford, P. Kennedy and J. Sommerville,(1992), **Contingency Management of Conflict: analysis of contract interfaces** , Construction Conflict Management and Resolution, Proceedings of The First International Management Conference, Edited by Peter Fenn and Rod Gameson, University of Manchester Institute of Science and Technology ( UMIST )
- 2- J. Lewis, D. W. Cheetham and D. J. Carter,(1992), **Avoiding Conflict by Risk Management: the role of the client project manager** , , Construction Conflict Management and Resolution, Proceedings of The First International Management Conference, Edited by Peter Fenn and Rod Gameson, University of Manchester Institute of Science and Technology ( UMIST )
- 3- He Zhi,(1995), **Risk Management For Overseas Construction Projects**, International Journal of Project Management, Vol. 13, No. 4,
- 4- Martin Barnes,(1983), **How to Allocate Risks in Construction Contracts**, International Journal Of Project Management, Vol. 1, No. 1,
- 5- Oliver Hart, John Moore,(1988), **Incomplete Contract and Renegotiation**, Econometrica, Volume 56, Issue 4, 1988, 755- 785
- 6- Peter Osmundsen, Terje Aven and Jan Erik Vinnem, (2008), **Safety, Economic Incentives and Insurance in the Norwegian Petroleum industry**, Reliability Engineering and System Safety 93,137-143
- 7- Thomas E Uher and A Ray Toakley (1999) , **Risk Management in The Conceptual Phase Of a Project**, International Journal of Project Management Vol. 17, No. 3, pp. 161- 169