

مدیریت ریسک و بیمه نفت و گاز^۱

ترجمه مصطفی نوری

مقدمه

در این مقاله به مراحل مختلف گسترش عملیات تولید نفت، گاز و پتروشیمی، هم‌چنین قراردادهای بین طرف‌های درگیر کار و روابط مربوط به این قراردادها، ریسک‌های نشأت گرفته از این عملیات و پوشش‌هایی که به‌طور معمول شرکت‌های نفتی و پیمانکاران اخذ می‌کنند پرداخته شده است. منظور نهایی، ارائه خلاصه جامعی در زمینه مدیریت ریسک نفت و گاز است.

۱. اکتشاف

الف) عملیات اکتشاف لرزه‌ای: در طول این مرحله، شرکت‌های نفتی مشغول مطالعه و جست‌وجوی ذخیره‌های بالقوه نفت و گازند. نخستین گام در این مرحله ارزیابی عملیات اکتشاف لرزه‌ای است که با دو روش انجام می‌گیرد و در هر کدام به‌طور معمول دو پیمانکار متخصص درگیرند.

اول، مواد منفجره: مقدار کمی مواد منفجره را بر روی زمین یا سطح آب منفجر و با «لرزه شنو» (ژئوفون) که به فاصله معینی از محل انفجار قرار داده شده است تأثیر امواج ضربه‌ای را کنترل می‌کنند. در عملیات اکتشاف لرزه‌ای دریایی یک کشتی با کابل‌های طویل، لرزه‌شنو را یدک می‌کشد.

دوم، ارتعاش‌گر: علاوه بر مواد منفجره، با استفاده از ارتعاش‌گری که بر روی کامیونی

۱. در سال ۱۳۷۸ دومین سمینار بیمه نفت و انرژی در مجتمع فرهنگی - آموزشی بیمه مرکزی ایران در رامسر برگزار شد. در این سمینار سه روزه کارشناسان شرکت کارگزاری ویلیس در زمینه مسائل جاری بیمه نفت و انرژی در جهان صحبت کردند. در این میان، آقای دیوید نیکولز با ارائه جزوه نسبتاً کاملی که ترجمه‌اش را می‌خوانید درباره ریسک‌های مهم در نفت و گاز اطلاعات تازه‌ای ارائه داد.

تعبیه شده است امواج ضربه‌ای ایجاد می‌کنند. از این روش در مناطقی استفاده می‌شود که از نظر محیط زیست حساس‌اند.

متصدی عملیات اکتشاف لوزه‌ای با بررسی نتیجه کار متوجه می‌شود که آن میدان ذخایر بالقوه نفت و گاز دارد یا نه. در صورتی که نتیجه کار مثبت باشد، مرحله دوم اکتشاف، که حفاری «چاه اکتشافی» («چاه گمانه‌زنی») است آغاز می‌شود.

ب) حفاری: در خلال عملیات حفاری، متصدی مربوط برای اجرای کار معمولاً با تعدادی از پیمانکاران مختلف قرارداد می‌بندد. پیمانکاران عبارتند از: پیمانکار حفاری که دکل حفاری و کارگران مورد نیاز را تدارک می‌بیند؛ پیمانکار کابل فولادی که ابزار الکترونیکی مخصوص اندازه‌گیری عمق و جهت چاه را تدارک می‌بیند و در حین حفاری، لایه‌ها را ارزیابی می‌کند؛ پیمانکار گل‌نگار که مشخصات فنی سیالات مورد استفاده گروه حفاری را کنترل می‌کند؛ متصدی قایق تدارکات (در عملیات دریایی) یا پیمانکار امور ترابری، برای مثال کرایه‌دهنده هلی‌کوپتر؛ و پیمانکاری که غذا تدارک می‌بیند.

انفقاد قرارداد این شرکت‌های پیمانکاری متخصص با متصدی حفاری امری عادی است. از این رو، متصدی باید کارکنان خدماتی و نظارتی خود را با مجموعه‌ای از روابط پیچیده مربوط به این قراردادها هماهنگ کند. اگر عملیات حفاری، که ممکن است مستلزم حفر چندین حلقه چاه باشد، وجود ذخایر نفت و گاز را نشان دهد متصدی عملیات، مرحله گسترشی را ادامه خواهد داد.

۲. گسترش

این مرحله به‌طور معمول مستلزم دو عمل جداگانه است که به‌طور همزمان انجام می‌گیرند.

الف) ساختمان تجهیزات تولید: این بخش از کار، با ساختمان و نصب تجهیزات مربوط به استخراج نفت و گاز، جداسازی نفت از گاز و زدودن ناخالصی‌ها یا مواد زبان‌آوری مانند سولفور یا سولفید هیدروژن سروکار دارد. این تجهیزات ممکن است شامل کارگاه‌های کوچک تولید سوخت برای سایر دستگاه‌هایی که دور از محل قرار دارند، و نیز تجهیزات تحویل یا صدور (مانند خطوط لوله، مخزن‌ها، یا ظروف ذخیره و سیستم‌های بویه شناور و اسکله) باشد. گاهی تجهیزات دریایی شامل انبار نفت شناور و

دستگاه‌های تخلیه (اساساً مخزن‌ها و تجهیزات تولید و فراورش مستقر بر روی عرشه شناورها) است.

ب) تعیین توسعه میدان نفتی: همزمان با نصب تجهیزات تولید، متصدی حفاری برای پرداختن به عملیات بعدی، حدود و ثغور میدان و تعداد چاه‌های مناسب برای استخراج نفت و گاز در حد دلخواه را معین می‌کند.

هر دو مرحله با استفاده از پیمانکاران متخصص انجام خواهد گرفت. عملیات حفاری در این هنگام هنوز در مرحله اکتشاف است. ساخت و نصب تجهیزات با استفاده از پیمانکاران مختلفی که در ساخت و نصب تجهیزات نفت و گاز خام تخصص دارند اجرا می‌شود.

۳. بهره‌برداری

وقتی که میدان حفاری مشخص و تجهیزات تولید مستقر شد، کار به مرحله بهره‌برداری می‌رسد. در این مرحله بیشتر کارهای فیزیکی را کارکنان متصدی حفاری و کارهای تخصصی مانند ترابری، تغذیه و جز آن را پیمانکاران انجام خواهند داد. این مرحله از کار، پایان دوره معمولاً پرتب و تاب و آغاز دوره پایدارتر بهره‌برداری را نشان می‌دهد. پوشش‌های بیمه‌ای در این مرحله از عملیات، به نوع تجهیزات و فلسفه مدیریت ریسک وابسته‌اند؛ تأسیسات مربوط به بهره‌برداری عبارتند از:

دریایی: سکوی تولید، سازه‌های سیمانی یا فولادی، برج با مهارهای کششی، انبار نفت شناور، تجهیزات تخلیه و سکوی انباشت.
زیردریایی: تجهیزات تکمیلی که به وسیله خطوط لوله به سکوی تولید وصل‌اند؛ تأسیساتی که در میدان حفاری یا در شاه لوله بین سکوی اصلی و تجهیزات ساحلی قرار دارند.

خشکی: تجهیزات، خطوط لوله، پایانه‌های انباشت، ایستگاه‌های جمع‌آوری و پایانه‌های دریایی.

۴. فراورش

در این مرحله که بیشتر کارها تقریباً در خشکی انجام می‌گیرد فرایند تبدیل نفت و گاز خام به فرآورده‌های مصرفی آغاز می‌شود. بیشتر عملیات این مرحله را کارکنان متصدیان فراورش انجام می‌دهند، ولی در زمینه ساخت، نگهداری و تعمیرات باز هم پیمانکاران

نقش عمده‌ای دارند. تأسیسات مربوط به فراورش عبارتند از: پالایشگاه‌ها و تأسیسات مربوط به گاز، پتروشیمی و کود شیمیایی.

این مرحله از کار، از دیدگاه مدیریت ریسک و بیمه یکی از دشوارترین و فنی‌ترین مراحل کار به‌شمار می‌رود. در این مرحله، خالص‌سازی و تصفیه مواد آتش‌زا و مسموم‌کننده در شرایط دما و فشار بالا صورت می‌پذیرد و مدیریت این ریسک‌ها بالاترین صلاحیت فنی را طلب می‌کند.

طرف‌های درگیر

الف) کارگزار امور اکتشاف و تولید: شرکت پیشنهاددهنده اصلی در مورد حق بهره‌برداری است. این شرکت به نمایندگی از دیگر شرکا قراردادهایی با پیمانکاران منعقد می‌کند و هزینه مربوط را از شرکا دریافت می‌دارد. این کارگزاران معمولاً شرکت‌هایی هستند که در ترتیب امور اکتشاف و تولید نفت و گاز تخصص دارند.

ب) شرکت‌های سرمایه‌گذاری: در کار اکتشاف و تولید ممکن است شرکت‌های سرمایه‌گذاری متعددی وارد شوند، یا اصلاً حضور نداشته باشند. این‌ها شرکت‌هایی هستند که در هزینه کار سهام می‌شوند و در قبال آن، بخشی از وجوه حاصل از فروش به ایشان تعلق می‌گیرد. شرکت‌ها معمولاً سهام چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را تحت شرایط به‌خصوصی با هم معامله می‌کنند. کارها براساس قرارداد عملیاتی منعقد شده صورت می‌پذیرد. در این قرارداد سهم سرمایه هر یک از شرکا و نحوه عمل کارگزار، هم چنین شرایط توزیع هزینه‌ها و تخصیص ریسک بین شرکا مشخص شده است.

پ) پیمانکاران: تمامی پیمانکاران در این مرحله در محدوده شرایط قراردادی کار می‌کنند که کارگزار منعقد کرده است. کارگزار، خود نماینده اجرایی شرکت‌هایی است که در این مرحله سرمایه‌گذاری کرده‌اند. معمول این است که سرمایه‌گذاران در زمینه روابط بین متصدی اکتشاف و تولید و پیمانکاران نقش نظارتی داشته باشند، گرچه در قراردادهای بزرگ مانند حفاری ممکن است کمیته‌ای شامل نمایندگان این سرمایه‌گذاران دست به انتخاب پیمانکار بزنند.

ت) متصدی عملیات پالایش و پتروشیمی: عملیات مربوط به پالایشگاه‌ها و تأسیسات پتروشیمی را یک شرکت و در صورت امکان با شراکت دولت انجام می‌دهد. یک علت این است که امور مربوط به پالایش و پتروشیمی در انحصار شرکت‌های نفتی و

مهندسان فرایند است و پیشرفت‌های فنی مزیت‌های رقابت‌آمیز به همراه می‌آورند. بنابراین، شرکت‌های نفتی نگرانند و برای حفظ مالکیت معنوی خود فعالیت شرکا را محدود و محدودتر می‌کنند.

ث) پیمانکاران عملیات پالایش و پتروشیمی: در عملیات پالایش و پتروشیمی پیمانکاران زیادی وجود دارند. فعالیت آن‌ها در زمینه تعمیر و نگهداری، ترابری و بیمه‌های مهندسی است. گرچه بیشتر پیمانکاران خود به تهیه پوشش بیمه‌ای اقدام می‌کنند، پیمانکار یا شرکت عامل نیز می‌تواند براساس «برنامه‌های تحت نظارت مالک»، بیمه‌نامه اموال خریداری کند.

ریسک‌های ناشی از گسترش عملیات

در خلال مراحل مختلف گسترش عملیات تولید نفت، گاز و پتروشیمی، سرمایه‌گذاری مشترک ممکن است با خطرهایی مواجه شود. در زیر، ریسک‌های اصلی در این زمینه را مرور می‌کنیم.

۱. اکتشاف

الف) عملیات اکتشاف لرزه‌ای: در این مرحله کارهای فیزیکی را منحصراً پیمانکاران انجام می‌دهند و به همین علت ریسک‌پذیری، در درجه اول مربوط به مسؤولیت‌های ناشی از قرارداد است. شناخت عوامل ایجاد ریسک به این وابسته است که عملیات در خشکی انجام می‌گیرد یا در دریا.

در خشکی: ریسک خسارت به افراد ناشی از برخورد با وسایل نقلیه. مسؤولیت عمومی شخص ثالث؛ خسارت به پیمانکاران و تجهیزات متصدی عملیات؛ و صدمه بدنی به پیمانکاران و کارکنان متصدی.

در دریا: آلودگی‌هایی که شناورها به وجود می‌آورند؛ مسؤولیت‌های عمومی دریایی (تصادف)؛ خسارت به تجهیزات ماهی‌گیری؛ خسارت به تأسیسات زیردریایی؛ خسارت به تجهیزات پیمانکاران؛ و صدمه بدنی به کارکنان پیمانکاران.

ب) حفاری: این مرحله ممکن است مخاطره‌آمیزترین مرحله در عملیات بهره‌برداری باشد. گرچه بررسی عملیات اکتشاف لرزه‌ای اطلاعات اساسی فراهم می‌آورد، به علت ماهیت شرایط حفاری زیرزمینی تنها زمان حفاری چاه است که

اطلاعات دقیق‌تر به دست خواهد آمد. در این مرحله بالاترین درجه ریسک جریان غیرقابل کنترل نفت و گاز وجود دارد که «فوران» نامیده می‌شود و ناشی از چاه‌های کشف نشده پرفشار، یا عملیات اشتباه است. گرچه کارکنان متصدی حفاری بر عملیات نظارت می‌کنند و گروه نظارتی بزرگ‌تری هم مکمل آن‌هاست. بیشتر کارها را پیمانکاران انجام می‌دهند.

ماهیت ریسک‌های حفاری در خشکی و دریا به کلی با هم فرق دارد، با این حال ریسک‌پذیری آن‌ها تقریباً به هم شباهت دارد: ریسک از دست دادن کنترل چاه؛ آلودگی و نشت از چاه؛ خسارت به تجهیزات پیمانکاران و متصدیان؛ صدمه بدنی به کارکنان آن‌ها؛ و مسئولیت عمومی شخص ثالث.

۲. گسترش

در این مرحله، کار با تراکم زیاد شروع و بر تعداد پیمانکاران افزوده می‌شود. در هنگام حفاری و توسعه میدان نفتی ممکن است ریسک حوادث پیمانکاران افزایش یابد. در این جا نیز ماهیت ریسک‌پذیری خشکی و دریا همانند است ولی نوع تجهیزات و تأسیسات به کار رفته با هم فرق دارد: ریسک خسارت به عملیات موضوع قرارداد (پیمانکار یا متصدی)؛ خسارت به اموال پیمانکاران یا متصدی؛ صدمه بدنی به کارکنان پیمانکاران یا متصدی؛ ریسک از دست دادن کنترل چاه و هزینه حفاری دوباره آن؛ نشت و آلودگی ناشی از چاه یا تجهیزات پیمانکاران؛ مسئولیت عمومی شخص ثالث؛ و تأخیر در شروع عملیات که موجب خسارت‌های مالی می‌شود.

۳. بهره‌برداری

زمانی که میدان نفتی وارد مرحله عملیاتی می‌شود ممکن است شمار پیمانکاران کاهش و تعداد کارکنان متصدی افزایش یابد که این امر به نگرش متصدی وابسته است. اگر چنین شود، تغییرات مشابهی نیز در تجهیزات صورت می‌گیرد. ریسک‌های اصلی در این مرحله عبارتند از: ریسک خسارت به تجهیزات تولید؛ ریسک خسارت به اموال پیمانکاران؛ ریسک از دست دادن کنترل چاه و هزینه حفاری دوباره آن؛ نشت و آلودگی ناشی از چاه و تجهیزات تولید؛ صدمه بدنی به کارکنان پیمانکاران و متصدی؛ و مسئولیت عمومی شخص ثالث.

در عملیات مربوط به پالایشگاه‌های نفت، تأسیسات پتروشیمی و جز آن لازم است

که ریسک‌پذیری آن‌ها در رابطه با توقف کار، وابستگی‌های متقابل (مسئولیت متقابل) و توقف کار احتمالی ارزیابی شود.

پوشش‌های بیمه‌ای موجود

عملیات اکتشاف لرزه‌ای. الف) پیمانکاران: بیمه خسارت مادی (برای پوشش تجهیزات)؛ مسئولیت عمومی شخص ثالث (شامل بیمه حمایت و جبران خسارت، در عملیات دریایی) که ممکن است خسارت به افراد را پوشش دهد، مگر این‌که طبق قرارداد به عهده متصدی باشد؛ بیمه مسئولیت کارفرما؛ ب) متصدی: بیمه خسارت مادی برای پوشش تجهیزات (نوارها و دیسک‌های کامپیوتری حاوی اطلاعات و هزینه بازیابی اطلاعات)؛ مسئولیت عمومی شخص ثالث (شامل مسئولیت ناشی از قرارداد)؛ و بیمه مسئولیت کارفرما.

حفاری. الف) پیمانکاران: بیمه خسارت مادی (برای پوشش تجهیزات)؛ مسئولیت عمومی شخص ثالث (در صورت امکان پوششی برای آلودگی و نشست نفت در دریا برای پشتیبانی از پیمانکار حفاری در مقابل پیمان‌ها، که متصدی در مورد آن اقدام نمی‌کند)؛ بیمه مسئولیت کارفرما؛ ب) متصدی امور: بیمه خسارت مادی (برای پوشش تجهیزات. پیمانکار می‌تواند نوعی پوشش مسئولیت یا توقف در کار احتمالی برای مسئولیت‌های خاصی در مورد تجهیزات پیمانکاران دیگر که معمولاً پیمانکار به متصدی منتقل می‌کند داشته باشد)؛ بیمه مسئولیت عمومی (شامل مسئولیت‌های ناشی از قرارداد)؛ هزینه کنترل و پوشش نشست و آلودگی در جریان فوران و انفجار چاه نفت (این نوع بیمه ممکن است طوری طراحی شود که شامل هزینه حفاری مجدد، هزینه تخلیه سکوی حفاری و هم‌چنین خطر از دست دادن کنترل چاه، به غیر از فوران و انفجار، نیز بشود، مانند آتش‌سوزی در سکوی حفاری یا برخورد با اجسام، وسیله نقلیه یا کشتی)؛ و بیمه مسئولیت کارفرما.

گسترش: بیمه خسارت مادی (برای پوشش کارهای مربوط به موضوع قرارداد و تجهیزات در دست ساخت. این نوع بیمه را براساس متن قرارداد، هم پیمانکار و هم متصدی می‌توانند تهیه کنند)؛ بیمه خسارت مادی (برای پوشش تجهیزات و اموال پیمانکاران و متصدیان)؛ بیمه مسئولیت کارکنان (برای پیمانکاران و متصدیان)؛ پوشش هزینه کنترل (هزینه بازیابی چاه مهار نشدنی. این بیمه را معمولاً متصدی به دنبالش

ی‌رود، گرچه حتی کارهای فیزیکی را پیمانکاران متخصص به اجرا در می‌آورند. می‌توان این نوع بیمه را طوری طراحی کرد که شامل هزینه حفاری دوباره یک چاه مهار نشدنی و آلودگی و نشت نفت، شود؛ و بیمه مسئولیت عمومی).

بهره‌برداری: در طول این مرحله بیشتر بیمه‌ها به اضافه بیمه‌ای که پیمانکاران برای اموال و کارکنان خود تهیه می‌کنند و نیز برخی از پوشش‌های مسئولیت عمومی، تحت نظارت متصدی قرار دارد. متصدی بر قسمت اعظم کارها نظارت دارد و شایسته است که خود به خرید بیمه‌نامه اقدام کند و پوشش‌های زیر را از نظر دور ندارد: بیمه خسارت مادی (برای پوشش خسارت به دستگاه‌ها و تجهیزات)؛ بیمه هزینه کنترل و بازیابی چاه، نشت نفت و آلودگی؛ جبران غرامت کارکنان و مسئولیت کارفرما؛ و مسئولیت عمومی شخص ثالث.

کارفرما یا متصدی می‌تواند پوشش‌هایی مانند توقف در کار را نیز در نظر داشته باشد که ممکن است متعاقب خسارت‌های وارده به تأسیسات تولید، جریان تولید را متوقف کند. حتی اگر متصدی این پوشش‌ها را ضروری نداند، شرکای کوچک‌تر ممکن است مایل باشند به حساب خود از این بیمه‌ها استفاده کنند. همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد ریسک‌های غیرمستقیم دیگری وجود دارد که می‌توان در بیمه‌نامه‌های متداول توقف در کار گنجانند (مانند بیمه توقف در کار متقابل یا تبعی). بیمه دیگری نیز وجود دارد که ریسک دست نیافتن به لنگرگاه را پوشش می‌دهد.

در مورد پالایشگاه‌های نفت و تأسیسات گاز و پتروشیمی، بیمه‌های موجود همان بیمه‌های مورد استفاده در صنایع دیگر است: بیمه خسارت مادی، شکست ماشین‌آلات و مسئولیت‌های عمومی. به علت ماهیت پرمخاطره این حرفه و وجود خسارت‌های عظیم بالقوه، این پوشش‌ها را بیمه‌گران متخصص ارائه می‌کنند که ویژگی آن‌ها اغلب نرخ حقیقی و فرانشیز بالا با پوشش محدود است (سرمایه بیمه شده مشخص).

پالایشگاه‌ها و تأسیسات گاز و پتروشیمی فوق‌العاده گران‌قیمت هستند. آن‌ها معمولاً نه در یک محوطه محدود بلکه در منطقه بسیار وسیعی گسترده شده‌اند. به علت همین گران‌قیمتی و پراکندگی ریسک، همیشه تمامی آن‌ها در یک زمان در معرض خطر نیستند و این جاست که بیمه‌گران مفهوم حداکثر خسارت برآورده شده را برای ظرفیت بیمه‌پذیری خود به کار می‌برند.

این تأسیسات بسیار پیچیده و پرمخاطره‌اند و به همین دلیل بیمه‌گران بدون در دست داشتن گزارش ارزیاب فنی، به مشتریان خود پاسخ مثبت نمی‌دهند. چرا که در غیر این صورت، ارزیابی صحیح ریسک و تعیین نرخ مناسب امکان ندارد. این گزارش را مهندسان متخصص، با تجربه و صالحی که در استخدام بیمه‌گران یا کارگزاران هستند تهیه می‌کنند. ریسک‌های مسئولیت مانند آتش‌سوزی و انفجار که به شدت اشخاص ثالث را تهدید می‌کنند و آلودگی محیط زیست که هم‌چنان مشکلات متعددی به بار می‌آورد (و همیشه نیز در بیمه‌های مسئولیت عمومی پوشش داده نمی‌شود) ممکن است بسیار بالا باشد. در زیر خواهیم دید که در مراحل مختلف گسترش عملیات تولید نفت، گاز و پتروشیمی، چه کسانی و به چه میزان از پوشش‌های بیمه‌ای استفاده می‌کنند.

پیمانکارانی که عملیات اکتشاف لرزه‌ای انجام می‌دهند معمولاً از شرکت‌های بزرگ بین‌المللی هستند. طبیعت کارشان گذرا و موقت است و در هر کشور تنها مدت کوتاهی می‌توانند اقامت کنند. تأسیس محل شرکت دائمی برای این‌گونه شرکت‌ها معمول نیست مگر این که مدت کارشان طولانی و آینده‌کاری آن‌ها فوق‌العاده خوب باشد. از آن‌جا که تجهیزات و در نتیجه نگهداری و تعمیرات آن‌ها فوق‌العاده گران است معمولاً به دنبال انعقاد قرارداد از این کشور به آن کشور می‌روند. به دلیل این‌که پیمانکاران عملیات اکتشاف لرزه‌ای معمولاً شرکت‌های پابرجا و سابقه‌داری هستند بیشترشان برنامه‌های بیمه‌ای معتبر دارند که فعالیت‌های آن‌ها را در هر گوشه دنیا که باشند تحت پوشش قرار می‌دهند. به‌طور معمول این برنامه‌ها را بانک اطلاعات محلی بدون مانع قبول می‌کند. افزون بر این، آن‌ها در یک کشور وسایل نقلیه و کارکنانی دارند که باید آشکارا منطبق با الزامات قانونی آن کشور مورد استفاده قرار گیرند، ولی در مورد خسارت مادی و مسئولیت‌های عمومی می‌توانند از تأمین‌ها و پوشش‌های موجود جهانی خود استفاده کنند. کشورهایی که قانون منع واگذاری بیمه‌های غیرمجاز دارند، گاهی پیمانکاران را وادار می‌کنند که برای مسئولیت عمومی خود، لااقل در حد عرف آن‌جا، بیمه محلی تهیه کنند. با وجود این، به ندرت پیمانکاری را دیده‌ایم که به تهیه همه بیمه‌های خود (برای مثال، بیمه بدنه و شکست ماشین‌آلات مربوط به اکتشاف لرزه‌ای) در محل نیاز داشته باشد. البته گاهی مشکلاتی بروز می‌کند زیرا در بیشتر کارها توانایی صدور بیمه‌نامه برای

این‌گونه تجهیزات تخصصی وجود ندارد.

در زمان شروع عملیات اکتشاف لرزه‌ای، به احتمال زیاد متصدی دفتر کوچکی در محل تأسیس می‌کند و مسلماً برای وسایل نقلیه و کارکنان خود پوشش محلی تدارک می‌بیند. تعداد زیادی از شرکت‌های نفتی برای پوشش خسارت‌های کوچک در محل، طبق معمول در ابتدا بیمه‌نامه مسؤلیت عمومی خریداری می‌کنند. برنامه‌های جهانی این شرکت‌ها معمولاً با این پوشش‌های اولیه محلی منطبق است و طوری طراحی می‌شود که نیازهای اولیه آن‌ها را برآورده سازد. اصولاً در این مرحله از عملیات، خسارت‌های مادی عمده به هیچ‌وجه بروز نمی‌کند.

در مرحله شروع عملیات حفاری، بر همه روشن است که سرمایه‌های اساسی بیمه شده در یک‌جا متراکم است و به همین دلیل مبالغ زیادی صرف بیمه آن‌ها می‌شود. نگرش پیمانکاران حفاری در این خصوص همانند پیمانکاران عملیات اکتشاف لرزه‌ای است. برای مثال اینان نیز ترجیح می‌دهند که از برنامه‌های بیمه‌ای موجود استفاده کنند. پیمانکاران عملیات اکتشاف لرزه‌ای می‌توانند به این بهانه متوسل شوند که چون تجهیزات آن‌ها متحرک است بنابراین بهتر است هم‌چنان تحت پوشش بیمه‌های جهانی انعطاف‌پذیر و متغیر باشد. هرگاه سکوی حفاری به‌ویژه در خشکی قرار گرفته باشد تحت پوشش همان بیمه‌نامه‌های جهانی بودن بسیار مشکل است، بنابراین بیشتر مقامات محلی پیمانکاران را ملزم می‌کنند که از بیمه‌گران محلی برای پوشش‌های ضروری استفاده کنند.

متصدی نیز در مرحله حفاری به‌طور مسلم برنامه بیمه‌ای خود را برای پوشش تجهیزات، اموال و کارکنان خویش تهیه و تدارک دیده است. ریسک جدیدی که خود را در مرحله حفاری ظاهر می‌سازد هزینه کنترل چاه است. متصدی مربوط معمولاً برنامه‌های بیمه‌ای جهانی خود را دارد و سعی می‌کند که در محل نیز از آن‌ها استفاده کند. حال اگر مقامات محلی، متصدی را تحت فشار بگذارند که از پوشش بیمه‌ای محلی استفاده کند مسلماً این پوشش‌ها با شرایط محلی منطبق خواهد بود، اما به‌طور معمول بیمه‌نامه مسؤلیت شخص ثالث محلی خریداری خواهد شد.

اگر پیمانکار در مرحله گسترش عملیات مسؤل تهیه بیمه‌نامه باشد و قطعات پروژه اصلی در بیرون از کشور ساخته شود، از کشوری بیمه‌نامه می‌خرد که ساخت در آن‌جا

صورت گرفته است. در این صورت آن کشور، البته نه همیشه، وطن پیمانکار است و مسلماً از پوشش‌های موجود در آن‌جا استفاده خواهد کرد. در زمانی که این تجهیزات به محل نصب منتقل می‌شوند ریسک تمام‌خطر پیمانکاران ظاهر می‌شود. البته معمول آن است که این‌گونه تجهیزات در داخل کشور بیمه شوند ولی بعضی از پیمانکاران عمده بین‌المللی سعی می‌کنند از بیمه‌نامه‌های موجود خود در این زمینه استفاده کنند. قبول این‌گونه بیمه‌نامه‌ها به نظر مقامات محلی و بیمه‌گران آن‌جا وابسته است. مسلماً پیمانکار برای وسایل نقلیه و کارکنان محلی خود به پوشش بیمه‌ای نیاز دارد اما به‌طور طبیعی تجهیزات خود را در محل کار بیمه نخواهد کرد، زیرا آن‌ها را قبلاً در کشور خود بیمه کرده است.

اگر متصدی مسؤول تهیه پوشش بیمه‌ای برای کارهای موضوع قرارداد باشد ممکن است براساس همان روش پیمانکاران عمل کند. وی به دلیل دوراندیشی سیاسی به‌طور طبیعی مایل است که از بازار محلی پوشش خود را تهیه کند. بنابراین، او وسایل نقلیه و کارکنان محلی خود را بیمه می‌کند و به دنبال آن به سراغ تهیه مقدمات پوشش عملیات خود مانند بیمه هزینه کنترل چاه به همراه بیمه آلودگی و نشت و حفاری دوباره می‌رود. بیمه‌نامه مسؤولیت شخص ثالث محلی محدودیت‌هایی نیز دارد و سقف پوشش آن از پوشش خریداری شده در مرحله اکتشاف نسبتاً بالاتر است.

پیمانکاران درگیر در مرحله بهره‌برداری، معمولاً شرکت‌های با تجهیزات کم ارزش مانند پیمانکاران تعمیرات و نگهداری، پیمانکاران مسؤول تدارک غذا، و شرکت‌های تخصصی (پیمانکاران مسؤول ترابری و پیمانکاران اندازه‌گیری چاه و تجهیزات کنترلی) هستند. اینان باید برای وسایل نقلیه و کارکنان خود پوشش‌های قانونی محلی از جمله پوشش مسؤولیت تهیه کنند. شرکت‌هایی که در کشور مربوط مستقر شده‌اند معمولاً تمام پوشش‌های بیمه‌ای خود را از همان‌جا خریداری می‌کنند. البته شرکت‌های خارجی تعدادی از بیمه‌نامه‌های مربوط به تجهیزات تخصصی خود را مانند هلی‌کوپتر- از بازارهای محلی خریداری نمی‌کنند چون می‌توانند از پوشش‌های موجود جهانی خود استفاده کنند.

قبل از آن که عملیات به مرحله اکتشاف و تولید برسد، یعنی زمانی که پروژه در مرحله بهره‌برداری است، متصدی تقریباً برنامه بیمه‌ای خود را تنظیم کرده است.

ظرفیت این بیمه‌نامه‌ها تمامی ریسک‌های نشأت گرفته از مرحله عملیات را پوشش می‌دهد. با این‌که متصدی سعی در استفاده هرچه بهتر از برنامه بیمه‌ای جهانی خود دارد، این پوشش‌ها به‌طور معمول در بازار محلی ارائه می‌شود. این برنامه بیمه‌ای، مسؤلیت کارفرما، وسایل نقلیه، مسؤلیت عمومی، خسارت‌های مادی، هزینه کنترل چاه و عدم‌النفع را پوشش می‌دهد.

همان‌طور که قبلاً اشاره شد پالایشگاه‌ها و تأسیسات گاز و پتروشیمی بسیار بزرگ، پیچیده و مخاطره‌آمیزند؛ اغلب گران قیمت هستند و از نظر ظرفیت بیمه‌پذیری مشکل ایجاد می‌کنند و به همین دلیل معمولاً از بیمه‌گران اتکایی کمک می‌گیرند. اگر نیاز باشد که برای پوشش اموال و مسؤلیت در قبال حوادث فاجعه‌آمیز از بازار محلی بیمه‌نامه خریداری شود مسلماً بیشتر آن‌ها به بیمه‌گران اتکایی واگذار می‌شود و بیمه‌گران محلی تنها سهمی به اندازه توانایی مالی خود را نگهداری می‌کنند. به همین سبب بیمه‌گر اتکایی است که نرخ و شرایط بیمه‌نامه را تعیین می‌کند از آن‌جا که این نوع از بیمه‌ها بسیار تخصصی هستند باید در یک مقیاس «جهانی» کنترل شوند تا قدرت رقابتی بیمه‌گران مختلف را به حداکثر برسانند. برنامه‌های بیمه‌ای در این مرحله بسیار حساب شده‌اند و خسارت‌های مادی، شکست ماشین‌آلات، توقف در کار، مسؤلیت عمومی (از جمله آلودگی و نشت) به‌اضافه تعدادی از پوشش‌های محلی مانند اتوموبیل، جبران غرامت کارگران و نظایر این‌ها را پوشش می‌دهند.

اطلاعات بیمه‌ای

نخستین گام در ترتیب دادن هر پوشش بیمه‌ای به‌دست آوردن تمامی اطلاعات ضروری است. هدف از این کار آن است که مراحل مختلف گسترش عملیات تولید نفت و گاز، با شناخت کامل صورت پذیرد. البته ساده‌سازی فراگرد جمع‌آوری اطلاعات، کار بسیار مشکل و زمان‌بری است. برای بیمه‌گران، ارزیابی ریسک اهمیت بسیاری دارد و تا آن‌جا که بتوانند از تمامی جزئیات آن اطلاعات دقیقی به‌دست می‌آورند. هنگامی که پای بخش تخصصی مانند صنعت پتروشیمی در میان باشد مسأله ارزیابی ریسک بفرنج‌تر می‌شود. ارزیابی ریسک‌های نشأت گرفته از چنین صنایعی، به اطلاعات فنی و به تبع آن به مهندسان متخصص نیاز خواهد داشت. برای تهیه گزارش مستدل، فنی و جامع به

اطلاعات بسیاری نیاز است. در پایان بحث تنها به عنوان‌های اطلاعات ضروری اکتفا می‌شود.

۱. اطلاعات عمومی، مانند اطلاعات مربوط به شرکت مالک، اطلاعات مالی و بیمه‌ای و تجربه خسارتی آن.
۲. اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری مورد بیمه، فعالیت‌های شرکت، ماشین‌آلات و جز آن.
۳. اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری توقف در کار، مانند فروش کل، بهای تولیدات، درآمدهای دیگر.
۴. اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری حوادث برای بیمه‌های مسئولیت.
۵. اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری حوادث دریایی اعم از کشتی، ماشین‌آلات، سکوهای حفاری در دریا، باربری.
۶. اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری هزینه‌های فوق‌العاده کارفرما، مانند فهرست اسامی کشورهاییی که در آن‌جاها به فعالیت مشغول است.
۷. اطلاعات مورد لزوم برای ارزیابی، به ویژه اطلاعات مربوط به مدیران قسمت‌ها، طراحی و دستگاه‌ها. ■