

## معماري قراردادهاي نفتي (بخش بالادستي)

طراحي، تهيه و تنظيم متون قراردادهاي نفتي، در وهله اول مستلزم ارايه تعريف درستي از مباني تشكيل دهنده ي يك قرارداد نفتي مي باشد. ساختار يك قرارداد نفتي را مي توان از نظر مضامين و پي ريزي اصول و مباني انجام فرايند هاي سرمايه گذاري از جنبه هاي مختلف مالي و اقتصادي، فني و ساختارهاي مناسب عملياتي و همينطور حقيقي و قانوني ملاحظه كرد. بنا بر اين، براي پي ريزي بناي قراردادهاي نفتي در مراحل مختلف عملياتي (اكتشافي، ارزيابي، توسعه اي، توليد و همينطور طرح هاي بهبود و افزايش نرخ بازدهي آن و نهايتا بستانار)، بدوا لازم است فرمول و قواعد مالي و اقتصادي قرارداد هاي مذکور بر مبناي اصول علمي و عرف جاري در صنعت نفت و گاز بين الملل بدرستي تبیین شود. فرمول اقتصادي در قراردادهاي مورد بحث، در واقع اساس وستون هاي روابط تجاري بين شركت هاي نفتي سرمايه گذار و كشور مالك ذخاير هيدروكربني را بنا مي گذارد. از اين رو، ناگزير بايد به سراغ علم اقتصاد رفت و مفاهيم مورد نياز براي تعريف فرمول درست انجام معاملات نفتي را بر اساس اصول و قواعد اين علم استخراج كرد.

درگام نخست، با عنايت به اينكه هدف غايي هر فعاليت تجاري كسب منافع و عوايد مورد انتظار مي باشد، لازم است با استفاده از علم اقتصاد مفاهيم سود، درآمد و هزینه تعريف گردد:

سود (که در اینجا مي توان آنرا با نشان  $\pi$  نمايش داد) بسادگي از حاصل جمع جبري درآمد (R) و هزینه (C) بدست مي آيد:

$$\pi = R - C$$

به عبارت ساده تر براي محاسبه سود و يا منافع عايد شده از يك فعاليت اقتصادي، كافي است كلييه مخارج و هزینه هاي پيش بيني (يا تعهد و پرداخت شده) از درآمد كسب شده (يا مورد انتظار) كسر گردد.

درآمد (R) نیز از ضرب كردن مقادير توليد شده (Q) و قيمت هرواحد از محصول توليد ي (P) حاصل مي شود:

$$R = Q \times P$$

درآمد حاصل از يك فعاليت توليدي، در جوامع مختلف بطور كامل به افراد تعلق نمي گيرد زيرا بر مبناي قوانين جاري در هر كشوري، در صورت كسب درآمد هاي مالي پرداخت ماليات (T) الزامي مي باشد. بنا بر اين، مي توان درآمد حاصل از هر فعاليت تجاري را به درآمد مشمول ماليات يا درآمد ناخالص و درآمد خالص تقسيم كرد. (از اينرو، ماليات و نظام مالياتي يكي از ارکان اصلي در مدل هاي محاسباتي منافع تجاري - بويژه از نظر سرمايه گذاران، به شمار مي رود\*.)

با عنايت به اينكه ذخاير هيدروكربني، حسب دين مبين اسلام و قول مقدس قران كريم جز انفال محسوب مي شود و انفال نیز متعلق به دولت اسلامي است، عامل ماليات بر درآمد براي مالك ذخاير مزبور (يعني دولت)، يك موضوع حساس تلقی نمي شود زيرا در هر صورت، عوايد حاصل شده از فعاليت هاي عملياتي روي ذخاير مورد بحث متعلق به وي مي باشد ليكن از منظر نماي اقتصادي پروژه براي شركت نفتي دولتي اهميت دارد و بطور مستقيم روي قدرت رقابت كردن اين شركت در جذب سرمايه هاي خارجي در مقابل كشور هاي توليد كننده رقيب، اهميت ويژه اي دارد\*.

براي اينكه در بررسي موضوع اصلي (يعني تعيين كردن فرمول تجاري در قراردادهاي نفتي) فاصله ايجاد نشود، بحث رساله حاضر بر مبناي مفهوم رياضي سود، ادامه داده مي شود.

عامل قيمت در معادله رياضي محاسبه سود يك معامله تجاري، يك عامل خارجي محسوب مي شود زيرا اراده طرفين قرارداد در تعيين قيمت روز بازار اثري ندارد. با وجود اين، عموماً در مدل هاي محاسباتي اقتصادي طرفين روي يك قيمت ثابت براي يك دوره مشخص توافق مي كنند. به همين دليل است كه مدل هاي اقتصادي مورد بحث، اصطلاحاً مدل هاي ايستا (يعني مدل هايي كه در آنها عوامل بكار رفته براي دوره محاسباتي ثابت فرض ميگردد) ناميده مي شوند.

عامل هزینه (يا به عبارت ديگر، هزینه هاي سرمايه گذاري در يك قرارداد نفتي) تا حدي از طريق نظارت و بكار بردن فنون و قواعد روش هاي كنترل هزینه (يا مديريت هزینه) بر مبناي برنامه هاي مشخص عملياتي، قابل كنترل است و

چنانچه عامل تورم، تغییرات نرخ های ارزش برابری یا تسعیر واحد های پولی مختلف، خسارات و ضرر و زیان های ناشی از حوادث مختلف و غیره را (که اصطلاحاً ریسک های مالی و قراردادی نامیده می شوند،) نادیده گرفته شود، می توان با تقریب بسیار اندکی نسبت به برنامه ریزی های مالی (که اصطلاحاً بودجه نامیده می شود،) آن را مهار کرد.

حال با توجه به دانسته های تشریح شده در بالا، باید بررسی کرد که کدام یک از عوامل موثر در عمل کرد قراردادهای نفتی را می توان به عنوان مبنای درست پایه ریزی فرمول انجام معاملات نفتی انتخاب کرد.

در قراردادهای نفتی دهه ۷۰ که بر مبنای شرایط پرداخت بیع متقابل پی ریزی شد، عامل اصلی شکل گیری روابط اقتصادی فی مابین شرکت نفتی دولتی و شرکت نفتی پیمانکار، عامل هزینه بوده است. بدین ترتیب که برای قراردادهای نفتی بر مبنای مطالعات اولیه و طرح های جامع اکتشافی، از ریایی و توسعه ای، یک قیمت اسمی به عنوان سقف توافق می گردید.

این سقف قیمتی در واقع مبنای محاسبات اقتصادی مربوط به سهم درآمدی هر یک از طرفین و البته استحقاق شرکت نفتی سرمایه گذار (نظیر حق الزحمه، هزینه های بانکی یا هزینه های حبران ارزش پول و نهایتاً نرخ بازگشت سرمایه گذار پیمانکار) در برابر ریسک های انجام کار، قرار می گرفت.

گرچه در نسل های بعدی قراردادهای نفتی مرسوم به بیع متقابل، رویه اعمال فرمول تعیین قیمت واقعی از طریق برگزاری مناقصه پس از انجام مطالعات اولیه و اتمام فواید طراحی مهندسی نمای پیش رو و تکمیلی (FEED) پروژه، مطرح و پیشنهاد گردید، لیکن در ماهیت موضوع تغییری ایجاد نشد\*.

تحلیل فرمول ریاضی سود، نشان می دهد که وقتی ارتباط عامل مقادیر تولید (Q) با سود متعارف روزانه در فعالیت های نفتی قطع می شود، منافع شرکت پیمانکار ر نفتی مستقیماً به عامل هزینه (C) متکی خواهد شد. به همین جهت است که در قراردادهای نفتی کشور بر مبنای شرایط بیع متقابل، پس از تحقق اهداف تولیدی (حسب مفاد طرح جامع توسعه ای که پیوست قرارداد های مزبور قرار می گیرد،) عامل مقادیر، دیگر نقشی در منافع عایدی پیمانکار ایفا نمی کند.

$$\pi = R - C \gg CAPEX$$

(تغییرات در هزینه های سرمایه ای CAPEX/ مستقیماً و متناسباً روی نرخ بازگشت واقعی تاثیر می گذارد.)

باید توجه داشت که وقتی عامل هزینه، مبنای انعقاد فرمول تجاری در قراردادهای نفتی قرار می گیرد، تمامی حواس و قوای عملیاتی هر یک از طرفین روی عامل مذکور متمرکز می شود. در چنین شرایطی از منظر شرکت نفتی دولتی، حالت ایده آل آن است که هزینه های سرمایه گذاری حداقل گردد. از این منظر، قرارداد های نفتی حتماً باید برای سقف قیمتی باشند. با وجود این، تعیین کردن سقف قیمتی، در واقع به منزله پیش بینی شرح کار محدود و مشخص برای اجرای عملیات نفتی خواهد بود و از طرف دیگر، این رویه در برابر جریان ورود سرمایه خارجی شرکت نفتی پیمانکار سد و مانع کاملاً موثری ایجاد می نماید. در مقابل، چنانچه موضوع از منظر شرکت نفتی پیمانکار ملاحظه گردد مباحث مربوط به گونه دیگری حل می شود.

از منظر وی، حداقل سازی هزینه های عملیاتی در وهله اول به معنای سقوط نرخ بازگشت سرمایه گذاری منابع مالی اش تلقی می شود. از طرف دیگر، حکم تعیین سقف از نظر وی به معنای تنظیم برنامه های عملیاتی مختلف بر مبنای برآورد های مجاز هزینه تلقی می شود بنابر این وی ناگزیر باید کیفیت انجام کار و حداکثر سازی منافع عایدی ممکن از یک میدان هیدروکربنی را قربانی شرایط مالی قرارداد به نماید.

(البته بدیهی است که اثرات رویه مبنای قرارداد هزینه های نفتی در فرمول انعقاد قراردادهای مربوط، بسیار گسترده تر از پیامد های تشریح شده در بالا می باشد\* مهندسی مالی قراردادهای نفتی کشور، آشکارا روشن می سازد که علت انتخاب عامل هزینه به عنوان مبنای فرمول انعقاد قراردادهای نفتی از جنبه اقتصادی، به تناسب یا عدم تناسب شرایط پرداخت بیع متقابل و یا سایر ترم های رایج قراردادی بر نمی گردد بلکه منشأ اصلی رژیم نفتی کشور است و گزینش هر مدل قراردادی دیگر نیز لزوماً می باید در چارچوب رژیم نفتی حاکم، صورت گیرد\*.)

در اینجا بحث "تعیین کردن فرمول تجاری در قراردادهای نفتی" را می توان با بررسی و تحلیل کردن عامل مهم دیگر دخیل در محاسبه سود حاصل از انعقاد قراردادهای نفتی یعنی عامل تولید (Q)، دنبال کرد.

واقعیت این است که در اکثر قراردادهای نفتی رایج در عرصه بین المللی، این عامل تولید است که مینا محاسبات قرار می گیرد. در این گونه قراردادها، شرکت سرمایه گذاری نفتی بر مبنای نتایج حاصل از مطالعات میدان، به طور سالانه برنامه کاری و بودجه متناظر آن را برآورد و پیشنهاد می نماید و فرآیند های انجام کار به گونه ای است که قوای طرفین قرارداد روی تولید متمرکز می گردد. یک تحلیل ساده به شرح زیر، اهمیت این عامل را در پی ریزی فرمول انعقاد قراردادهای نفتی نشان می دهد.

چنانچه فرمول جبری محاسبه سود، یکبار دیگر در نظر گرفته شود،

$$\pi = R - C \gg Q \times P$$

بسادگی ملاحظه می شود که منطقاً با افزایش میزان تولید واقعی، درآمد هر یک از طرفین قرارداد (با فرض ثابت باقی ماندن قیمت) بالا می رود. در چنین شرایطی این عمل کرد شرکت نفتی پیمانکار و شرکت نفتی دولتی است که منافع عاید شده از یک میدان هیدروکربنی را تعیین می کند و کارایی بهتر دقیقاً به منزله کسب سود بیشتر خواهد بود. بنابراین، باید بر مبنای مبانی علمی و تجربیات گذشته و مشابه در سایر کشورها، درست اندیشید و درست تصمیم گیری کرد.

(مقاله فوق، تلخیص گزیده ای است از کتاب "منطق تدوین، سازماندهی و مدیریت قراردادهای نفتی سرمایه گذاری، F و EPCF در صنعت نفت و گاز بین المللی" که بزودی به بازار کتب تخصصی نفتی عرضه خواهد شد)

\* علامت ستاره نشان دهنده آن است که علاقه مندان به مطالعه بیشتر در زمینه مشخص شده با علامت مزبور می توانند، به منابع تخصصی زیر مراجعه فرمایند

۱. روش های مالی و حسابداری در قراردادهای بیع متقابل - ناشر انتشارات بهجت (شماره تماس ۸۸۸۹۹۹۰۷)
۲. روش های مالی و حسابداری در قراردادهای بین المللی و بیع متقابل - ناشر انتشارات بهجت (شماره تماس ۸۸۸۹۹۹۰۷)
۳. روش های مالی و حسابداری در قراردادهای بین المللی صنعت نفت، گاز و پتروشیمی - ناشر انتشارات بهجت (شماره تماس ۸۸۸۹۹۹۰۷)
۴. الگوهای رایج سرمایه گذاری در صنعت نفت و روش های تامین منابع مالی پروژه های صنعتی - ناشر موسسه مطالعات بین المللی انرژی
۵. مجموعه کامل اصول و مفاهیم علمی و کاربردی در فاینانس پروژه و فاینانس سازمان یافته (روش فاینانس پروژه و فاینانس سازمان یافته) - ناشر انتشارات نقش بیان (شماره شرکت هفت الماس جهت خرید ۸۳۲۴۴۲۱۷)
۶. دوره کامل ساختار قراردادهای سرمایه گذاری و فاینانس در صنعت نفت بین المللی همراه با تشریح روش های مالی، حسابداری و اقتصادی و (رویه های تامین منابع مالی آنها) رایج در آنها

نویسنده: مسعود زهدی؛ کارشناس شرکت ملی نفت ایران