

مروری به برداشت داده‌های ژئوفیزیکی غیرانحصاری^۱

محمد طالبی کناری - مدیریت برنامه ریزی تلفیقی - شرکت ملی نفت ایران mtkenari@yahoo.com

چکیده:

از اولین برداشت‌های ژئوفیزیکی غیرانحصاری در دنیا بیش از نیم قرن می‌گذرد. طی این مدت روش‌های مورد نظر به بهترین شکل ممکن بروز شدند و بدلیل غالب بودن مزایای آن، در بیشتر نقاط دنیا مورد استفاده قرار گرفتند. از نقاط قوت این روش قراردادی در برداشت‌های ژئوفیزیکی، استفاده از تجهیزات مدرن برداشت داده‌های ژئوفیزیکی، سرشکن شدن هزینه برداشت برای شرکت‌های خریدار داده‌ها و توسعه میادین در زمان مناسب می‌باشد. از مهمترین نگرانی‌ها در مسیر توسعه این شکل از قراردادهای، مسئله محرمانگی داده‌های فروخته شده می‌باشد. کشورهای مختلف (کارفرمایان) در قبال گنجاندن بندهای گوناگون در قرارداد جهت حفظ محرمانگی داده‌ها به نفع خود، که منفعت شرکت‌های برداشت کننده داده‌ها را محدود می‌سازد، امتیازات متفاوتی را به پیمانکاران پیشنهاد می‌دهند که از جمله آنها می‌توان به افزایش بازه زمانی فروش داده‌ها اشاره نمود. با توجه به شرایط سیاسی، اقتصادی و نیاز به دانش و تکنولوژی روز در حیطه صنعت ژئوفیزیک، استفاده از این مدل قراردادی می‌تواند تا حد زیادی مشکلات صنایع اکتشاف و ژئوفیزیک را در بخش بالادستی کشور مرتفع سازد.

کلمات کلیدی: غیرانحصاری (non-exclusive)، Multi-client، E&P (Exploration & Production)، ژئوفیزیک، اکتشاف، توسعه، لرزه نگاری، محرمانگی (confidentiality)، پیمایش ژئوفیزیکی (Geophysical Survey)

مقدمه

پیمایش‌های ژئوفیزیکی در دنیا به دو شکل انحصاری و غیرانحصاری انجام می‌گیرد. پیمایش‌های انحصاری یا اختصاصی از سوی شرکت‌های ژئوفیزیکی به سفارش یک مشتری خاص که مالک داده‌ها خواهد بود انجام می‌شود و معمولاً در مقیاس کوچکی برداشت می‌گردد.

در مقابل، پیمایش‌های غیرانحصاری از سوی شرکت‌های ژئوفیزیکی در مقیاس وسیع و به منظور استفاده شخصی شرکت‌های برداشت کننده اطلاعات انجام می‌گیرد. مالک داده‌ها شرکت ژئوفیزیکی است و می‌تواند این داده‌ها را تا حد امکان به مشتری‌های متعدد بفروشد. این کار باعث می‌شود تا قیمت برداشت داده‌ها در واحد سطح نسبت به برداشت‌های انحصاری بسیار ارزانتر گردد.

¹ Multi-Client, Non-Exclusive

منافع برداشت‌های ژئوفیزیکی غیرانحصاری

مدل تجاری در برداشت‌های غیرانحصاری داده‌های ژئوفیزیکی به گونه‌ای است که برای همه طرف‌های قرارداد اعم از شرکت‌های E&P^۲، شرکت‌های ژئوفیزیکی و شرکت‌های ملی نفت دارای مزایای اقتصادی قابل ملاحظه‌ای می‌باشد. هدف از شرح موضوع، گسترش دانش بدست آمده جهت ارتقای موثر قراردادهای، کاهش هزینه در فرایند انعقاد قرارداد و نیز کاهش اختلاف نظرات و مناقشات قراردادی در زمان اجرای پروژه با توجه به اصطلاحات قراردادی می‌باشد.

مزایای برداشت انحصاری و غیرانحصاری ژئوفیزیکی	
برداشت انحصاری / اختصاصی	برداشت غیرانحصاری
شرکت ژئوفیزیکی با ارائه خدمات به شرکت E&P، داده‌های برداشت شده را فقط برای این شرکت فراهم می‌کند.	داده‌های ژئوفیزیکی جهت فروش مجوز به مشتری‌های مختلف در دسترس می‌باشد.
شرکت‌های ژئوفیزیکی و E&P برای برداشت داده‌های ژئوفیزیکی در یک منطقه از پیش تعیین شده توافق نامه امضا می‌کنند.	شرکت‌های ژئوفیزیکی، محدوده‌های پیمایش را بر مبنای تقاضای بازار طراحی می‌کنند.
شرکت ژئوفیزیکی کشتی و گروه عملیاتی مورد نیاز جهت برداشت داده‌ها را فراهم می‌نماید.	شرکت‌های ژئوفیزیکی کلیه هزینه‌های مربوط به پروژه و ریسک‌های مالی را متحمل می‌شوند.
شرکت E&P مالک داده‌های برداشت شده می‌باشد.	شرکت‌های ژئوفیزیکی مالک داده‌های برداشت شده می‌باشند.
شرکت E&P کلیه هزینه‌های پروژه را پرداخت می‌نماید و هیچ ریسکی بر عهده شرکت پیمانکار ژئوفیزیکی نیست.	قیمت داده‌های برداشت شده برای مصرف کننده (شرکت‌های E&P) کمتر خواهد بود.

موارد زیر جزو آیت‌هایی است که لازم است در متن قرارداد مورد توجه ویژه قرار گیرد.

- ✓ محرمانه بودن داده‌های غیرانحصاری از سایرین
- ✓ در اختیار قراردادن داده‌های غیرانحصاری به طرف‌های سوم
- ✓ حق حاصل از درآمد انتقال داده‌ها که مجوز آن بر مبنای توافق صادر شده است
- ✓ دسترسی مجازی و تجارت الکترونیک
- ✓ محرمانه بودن داده‌های غیرانحصاری که مجوز آن اعطا شده است
- ✓ مشتقات حاصله از داده‌های برداشت شده
- ✓ مالیات‌ها

^۲ Exploration & Production

پیشینه تجاری موضوع

مدل اقتصادی ترسیم شده از مالکیت غیرانحصاری داده‌های ژئوفیزیکی بدلیل اینکه هزینه عملیات و پردازش داده‌ها باگذشت زمان و در بین چندین متقاضی تقسیم و سرشکن می‌شود در مقیاس اقتصادی حائز ارزش می‌باشد. طبق این مدل، شرکت ژئوفیزیکی مورد نظر برداشت داده‌ها را در قسمت‌هایی که عموماً مورد توجه صنعت می‌باشد آغاز می‌نماید و کلیه هزینه‌های مورد نظر را پوشش می‌دهد. سپس مجوز قسمتی از محدوده برداشت شده بصورت غیر قابل انتقال و محدود به شرکت‌های E&P شخصی در قبال مطالبه بخشی از هزینه برداشت و پردازش داده‌ها فروخته می‌شود. در صورتیکه مدل به نحو مناسب مورد استفاده قرار گیرد منافع اقتصادی قابل توجهی برای تمامی طرف‌های حاضر در این فرایند به‌همراه خواهد داشت.

مزایا	طرف‌های حاضر
<ul style="list-style-type: none"> - دسترسی به داده‌های با کیفیت بالا در قبال پرداخت بخشی از هزینه مالکانه داده‌ها - امکان جستجوی روند محور / ناحیه‌ای - امکان رشد سریع دانش محور با استفاده از داده‌های بلا استفاده - کمک به بالا بردن نرخ موفقیت در اکتشاف و توسعه 	شرکت E&P
<ul style="list-style-type: none"> - امکان تولید و فروش داده‌های بیشتر به مشتری‌های بیشتر. این مدل نسبت به قراردادهای مالکانه انحصاری درآمد و سود بیشتری خواهد داشت - امکان ارائه تکنولوژی‌های جدید به طیف وسیع تری از مشتریان - بکارگیری موثر منابع و دارایی‌ها نسبت به روش انحصاری 	شرکت‌های ژئوفیزیکی
<ul style="list-style-type: none"> - کاهش موانع و تسهیل در ورود شرکت‌های E&P - فراهم نمودن داده‌هایی که بوسیله آن می‌توان راجع به امور عملیاتی تصمیم‌گیری نمود - ایجاد فرصت جهت تهیه نقشه‌های زیر سطحی که می‌تواند نشان‌دهنده حضور منابع طبیعی باشد - توسعه موثر و سریع منابع هیدروکربوری 	شرکت‌های ملی نفت
<ul style="list-style-type: none"> - هزینه ریسک‌های افزایش یافته E&P توسط یک همکار غیر رقیب بر روی تمامی فرایندها اکتشافی سرشکن می‌گردد - کاهش موانع اقتصادی جهت اکتشاف و تولید نفت و گاز که نهایتاً شرکت‌های E&P کوچک‌تر نیز قادر به ورود و رقابت در صحنه‌های پرمخاطره و اغلب پرخرج خواهند شد - بهبود در سرمایه‌گذاری E&P 	صنعت E&P

در قراردادهای غیرانحصاری، شرکت‌های ژئوفیزیکی قادر خواهند بود با فروش مجوزهای نامحدود از داده‌های مشابه، بازگشت قابل قبولی از سرمایه‌گذاری انجام شده بدست آورند.

زبان قراردادی

محدودیت کاربر در استفاده از داده‌های خریداری شده عموماً بر اساس آیت‌های مرتبط که در توافق نامه بین شرکت ژئوفیزیکی مالک داده‌ها و خریدار امتیاز (شرکت E&P) گنجانده می‌شود، حاکم و جاری می‌گردد. پایه و اساس توافق نامه بر این فرضیه استوار است که داده‌های مورد نظر بخشی از دارائی‌های معنوی شرکت ژئوفیزیکی است. در توافق نامه‌ها حق استفاده عادی و معقول از داده‌ها برای شرکت‌های خریدار امتیاز لحاظ می‌گردد. این در حالی است که خریدار از هرگونه آشکارسازی داده‌ها به نحوی که پتانسیل اقتصادی و تجاری داده‌ها را در آینده به خطر بیاندازد منع شده است.

پیشینه تاریخی موضوع

فعالیت‌های ژئوفیزیکی در پروژه‌های دو بعدی انعکاسی و انکساری از ابتدا به صورت انحصاری انجام می‌شد؛ بدین صورت که یک پیمانکار نسبت به برداشت داده‌های لرزه‌نگاری و تفسیر آن برای یک شرکت نفتی اقدام می‌نمود و در نهایت شرکت نفتی مالک انحصاری داده‌ها بود.

طی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ شرکت‌های ژئوفیزیکی گام‌های اولیه را در لرزه‌نگاری غیرانحصاری داده‌ها برداشتند؛ بدین معنی که برداشت خطوط پیش فرض و از پیش تعریف نشده دوبعدی را به شکل غیرانحصاری و بدون برنامه قبلی در نواحی مرزی آغاز کردند که این امر شروع مالکیت داده‌ها از سوی این شرکت‌ها بود. در طول این دو دهه، شرکت‌های مذکور حجم قابل توجهی از داده‌های غیرانحصاری را در بخش‌های خشکی ایالات متحده، خلیج مکزیک، دریای شمال و دیگر حوضه‌های بزرگ و مهم دریایی برداشت نمودند که این شکل برداشت داده طی این دو دهه به‌عنوان فعالیت تجاری غیر اصلی و مکمل بوده و هزینه آن بوسیله صاحب امتیاز داده‌ها پرداخت می‌شد. در اغلب مواقع، برداشت این نوع داده‌ها به‌عنوان یک راهکار کمکی جهت پشتیبانی از قراردادهای انحصاری انجام می‌شد. این پشتیبانی زمانی انجام می‌گرفت که شرایط آب و هوایی در زمان انجام کار، خارج از شرایط قراردادی بوده و یا اینکه عوامل منفی دیگری مانع از انجام کار طبق روال قرارداد می‌شد.

روش‌های اکتشافی لرزه‌ای در شرکت‌های E&P طی دوره زمانی ذکر شده برای روندها و اهداف اکتشافی بشکل خاصی انجام می‌گرفت. داده‌ها در ادامه و به دنبال یک play خاص (نه بر مبنای یک طراحی نظام‌مند جهت فهم کامل جزئیات حوضه) برداشت می‌شد. بعبارت دیگر؛ در این حالت گروهی از میادین هیدروکربوری و ساختارهای اکتشافی که شانس شارژ، مخزن، تله نفتی و تعلق به واحد چینه‌شناسی مرتبط را دارند جزو گروه هدف بوده‌اند. انجام چنین عملیات‌های لرزه‌نگاری در سطح وسیع فراتر از توان اقتصادی شرکت‌های نفتی کوچک مقیاس بود.

در اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی، برخی شرکت‌های ژئوفیزیکی پیشگام، با توجه به وجود ظرفیت بالای پیمایش لرزه‌نگاری دوبعدی بزرگ مقیاس که در حوضه ساحلی خلیج ایالات متحده و دریای شمال وجود داشت، نسبت به برداشت غیرانحصاری داده‌های با کیفیت بالا رویاپردازی می‌کردند که در نهایت با توسعه یک مدل تجاری این رویا را به واقعیت نزدیک نمودند. گام‌های اولیه برداشته شده در این زمینه موفقیت آمیز بود و از سوی صنعت مورد استقبال قرار گرفت. تلاش‌های صورت گرفته سرآغاز تجارت غیرانحصاری داده‌ها شد. شرکت‌های ژئوفیزیکی تجمیع یافته، شرکت‌هایی که بطور اختصاصی برای تجارت داده‌های غیرانحصاری شکل گرفتند و نهایتاً کارگزاران و دلان داده‌ها از بنیان‌گذاران این تجارت شدند.

در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی، حجم قابل توجهی از خطوط لرزه‌نگاری دوبعدی بصورت غیرانحصاری و با تجهیزات مدرن برداشت گردید و شرکت‌های E&P بدلیل کیفیت بالای خطوط، طراحی مناسب و قیمت‌های وسوسه کننده به این داده‌ها متمایل شدند. در ادامه، شرکت‌های E&P دچار مشکلاتی شدند که بواسطه رکود اقتصادی اتفاق افتاد و بر خلاف میل باطنی آنها منجر به کوچک‌سازی و برون‌سپاری فعالیت‌های فنی گردید که تا به امروز بدون وقفه ادامه یافت. این فشار اقتصادی که به آرامی در حال افزایش بود مدل دینامیک تجارت داده‌های غیرانحصاری را متحول ساخت. هزینه پایین برداشت‌های غیرانحصاری وسیله‌ای برای نجات بسیاری از شرکت‌های E&P شد. در نتیجه در خلال دهه ۱۹۸۰ میلادی، تجارت در عرصه فعالیت‌های ژئوفیزیکی از مدل انحصاری و مالکانه برداشت داده‌ها به سمت برداشت‌های غیرانحصاری متمایل گشت که بیشتر این فعالیت‌ها در حوضه‌های فراساحلی خلیج مکزیک، دریای شمال و مناطق فراساحلی غرب آفریقا متمرکز بود و نرخ جمع‌آوری داده‌ها و سرمایه‌گذاری در این زمینه در این مناطق افزایش یافت.

زمانی فرا رسید که برداشت داده‌ها بدین شکل به بیشترین مقدار رسید و پوشش شبکه برداشت‌های دوبعدی کامل گردید و تراکم داده‌ها در پوشش منطقه‌ای به اندازه‌ای شد که شرکت‌های نفتی از این اطلاعات علاوه بر کارهای ناحیه‌ای در مطالعات اکتشافی خاص و هدف محور استفاده می‌کردند. برای اولین بار شرکت‌های E&P توانستند تا یک هدف اکتشافی را در طول امتداد یک حوضه دنبال نموده و با جزئیات یکی را به دیگری مرتبط نمایند که این مهم بر اساس یک شبکه منظم و داده‌های با کیفیت بالا محقق گردید. در برخی موارد کیفیت داده‌ها بصورت اعجاب‌آوری بسیار بالا بود. شرکت‌های ژئوفیزیکی که به آینده بازار نظر داشتند به این نتیجه رسیدند که داده‌های با کیفیت بالاتر می‌تواند برای خریداران جذاب تر باشد و برای دوره طولانی‌تری مورد توجه قرار گیرد. در نتیجه تکنولوژی برداشت و شرایط اجرای عملیات در مدل داده‌های غیرانحصاری نسبت به برداشت‌های مالکانه برتری پیدا کرد. در اواخر دهه ۱۹۸۰ غالب داده‌های دوبعدی دریایی به شکل مدل تجاری غیرانحصاری برداشت گردید و این مدل بصورت کامل توسعه یافت.

در مقاطعی از دهه ۱۹۸۰ که جمع آوری و بایگانی داده‌های دوبعدی در سراسر دنیا در حال توسعه بود، روش‌های برداشت لرزه‌نگاری سه‌بعدی نیز به سرعت در حال پیشرفت بود. در اواخر این دهه، روش‌های برداشت سه‌بعدی با پیشرفت تکنولوژی‌های پشتیبانی تکامل یافت. شرکت‌های بزرگ E&P با استفاده از لرزه‌نگاری سه‌بعدی آمارهای خیره‌کننده‌ای از حفاری‌های موفق را به ثبت رساندند. این در حالی است که لرزه‌نگاری‌های دوبعدی و سه‌بعدی در ابتدا تحت مدل تجاری انحصاری و مالکانه برداشت می‌شدند. هر چند برداشت سه‌بعدی داده‌ها به مراتب هزینه بیشتری نسبت به لرزه‌نگاری دو بعدی داشت؛ اما با کاهش هزینه لرزه‌نگاری سه‌بعدی به دلیل پیشرفت تکنولوژی و برداشت داده‌های لرزه‌نگاری دوبعدی در عمده حوضه‌های دریایی، برخی از شرکت‌های ژئوفیزیکی اقدام به انجام لرزه‌نگاری سه‌بعدی در شکل غیرانحصاری بویژه در خلیج مکزیک نمودند. این امر سبب شد تا سرمایه‌گذاری اولیه انجام شده در صنعت ژئوفیزیک در دهه ۱۹۹۰ به مراتب نسبت به دهه قبلی بیشتر شود و این سرمایه در طول دهه از طریق شرکت‌های متعددی که خواهان فعالیت در عرصه لرزه‌نگاری سه‌بعدی در قالب تجاری غیرانحصاری بودند تامین گردید.

در اواسط دهه ۱۹۹۰ برداشت لرزه‌نگاری سه‌بعدی با مدل تجاری غیرانحصاری در خلیج مکزیک حاکم شد. در دریای شمال سهم برداشت‌های انحصاری و غیرانحصاری برابر بود. این مدل برداشت لرزه‌نگاری سه‌بعدی به طور قابل توجهی در راستای خطوط ساحلی ایالات متحده، مناطق خشکی، مناطق عبوری ۳ و نیز غرب تگزاس و بقیه نقاط آمریکای شمالی فراگیر شد. هنوز لرزه‌نگاری سه‌بعدی در مناطق خشکی و عبوری به دلیل هزینه واحد بالاتر نسبت به لرزه‌نگاری در دریا، نیازمند توجه و سرمایه‌گذاری بیشتری می‌باشد.

امروزه تجارت داده‌های غیرانحصاری نقش قابل توجهی در صنعت ژئوفیزیک ایفا می‌نماید که تقریباً نیمی از درآمد ناخالص سالیانه این صنعت را شامل می‌شود. غالب برداشت‌های ژئوفیزیکی دریایی در سطح جهان و نیز حجم وسیعی از لرزه‌نگاری سه‌بعدی خشکی و مناطق عبوری واقع در شمال آمریکا، در قالب مدل غیرانحصاری انجام شده است. هنوز لرزه‌نگاری‌های بزرگ مقیاس دوبعدی در حوضه‌های مرزی و میدان‌های مشترک به صورت غیرانحصاری انجام می‌شود.

بازارهای موفق در مدل تجاری غیرانحصاری

مدل تجاری غیرانحصاری همچنان در پوسته قاره‌ای خلیج مکزیک واقع در ایالات متحده، پوسته اقیانوسی نروژ، استرالیا، اندونزی و بخش خشکی شمال آمریکا که بازار سرمایه‌گذاری غیرانحصاری و تلاش‌های اکتشافی موفق مشابه فراوان است بیشتر از سایر مناطق، ثمربخش می‌باشد.

³ Transition-Zone

نوعاً داده‌های غیرانحصاری ژئوفیزیکی از یک محدوده جهت ارائه به دو یا چند مشتری فراهم است؛ با این وجود، کشورهای نروژ و ایالات متحده در قبال محرمانه بودن داده‌ها و اعطای مجوز به منظور اکتشاف نفت و گاز رویکرد متفاوتی دارند.

همچنین دوره زمانی محرمانه بودن داده‌ها در این دو کشور نسبت به سایر کشورها بیشتر است که این موضوع کمک می‌کند تا پیمانکار خدمات ژئوفیزیکی سود بیشتری از سرمایه گذاری حاصل نماید.

بازارهای رقابتی خریداران بیشتری را برای داده‌های ژئوفیزیکی غیرانحصاری فراهم می‌کند. در عوض، داده‌های غیرانحصاری باعث ارتقای شرایط رقابتی در اعطای مجوز و دوره زمانی مربوط به آن شده و دستیابی شرکت‌های ملی نفت را به ارزش واقعی منابع هیدروکربوری فراهم می‌کند.

مدل تجاری غیرانحصاری برای طرف‌های حاضر در مناطقی که شامل ویژگی‌های کلیدی زیر است مفید می‌باشد؛

✓ محدوده‌های کوچکتر برای اجاره یا مجوز پیشنهاد شود که در این صورت رقابت بیشتری حاصل می‌شود

✓ دوره زمانی محرمانه بودن داده‌ها برای داده‌های ژئوفیزیکی دست کم ۱۵ سال است که فرصتی برای مالک داده‌ها فراهم می‌سازد تا بتواند مجوزهای بیشتری را بفروش برساند

✓ در پایان دوره محرمانگی داده‌ها، تنها داده‌های پردازش شده از شرایط محرمانه بودن خارج گردد

پیمایش‌های غیرانحصاری وسیع ناحیه ای، برای کشورهایی که قصد واگذاری مناطقی را جهت توسعه دارند و نیز شرکت‌های اکتشافی نفت و گاز سودمند می‌باشد و باعث شتاب بخشیدن به فرایند توسعه منابع نفت و گاز در سراسر دنیا می‌گردد.

توافق فروش مجوز استفاده از داده‌ها؛ عامل اصلی در موفقیت مدل تجاری

غیرانحصاری

زمانی که شرکت ژئوفیزیکی حق استفاده از داده‌های غیرانحصاری را بفروش می‌رساند توافق نامه ای بین فروشنده و خریدار داده‌ها منعقد می‌گردد. این توافق نامه به همان اندازه که تضمین کننده حقوق خریدار در استفاده از داده‌ها و مشتقات حاصل از آن است پشتیبان حق مالکیت شرکت پیمانکار ژئوفیزیکی نیز می‌باشد. این توافق نامه ابراز می‌دارد که مالکیت داده‌ها متعلق به شرکت ژئوفیزیکی است و خریدار تنها می‌تواند از این داده‌ها جهت مصرف داخلی استفاده نماید و از هر گونه انتشار، انتقال یا کپی نمودن آن برای طرف دیگر تحت هر عنوانی منع می‌گردد.

مدل تجاری غیرانحصاری؛ رویکرد انتخابی اکتشاف

مدل تجاری غیرانحصاری، داده‌های برگزیده و مطلوب را به بازار عرضه می‌نماید که مدل اکتشافی شرکت‌های E&P را می‌سازد. درآمد بدست آمده از این مدل تجاری صرف تحقیق و توسعه در تکنولوژی‌های جدید عملیات و پردازش لרزه‌نگاری می‌شود که حاصل این توسعه بهبود تصویرهای تحت الارضی است. آینده صنعت ژئوفیزیک، سرمایه‌گذاری ثابت در داده‌ها و تکنولوژی جدید که تامین کننده موفقیت تلاش‌های اکتشافی آینده می‌باشد وابسته به ادامه موفقیت مدل تجاری غیرانحصاری می‌باشد.

هر چند مدل تجاری غیرانحصاری طی دهه‌ها یک مدل تجاری موفق بوده است؛ لیکن تهدیدهایی نظیر تغییر مدت زمان محرمانه بودن داده‌ها و توزیع اسناد مناقصه برای پروژه‌های ژئوفیزیکی در قالب غیرانحصاری، که در واقعیت انحصاری می‌باشد، نیز دوام آن را با خطر مواجه می‌نماید. لذا این فعالیت از نظر اقتصادی با کاهش تمایل به خرید داده‌ها از سوی مشتریان مقرون و بصره نخواهد بود.

نتیجه گیری:

برداشت‌های ژئوفیزیکی با مدل تجاری غیرانحصاری طی دهه‌های اخیر از جایگاه ویژه ای در صنعت اکتشاف برخوردار بوده است. کیفیت بالای داده‌های برداشت شده با تجهیزات مدرن روز در کوتاهترین زمان ممکن از مزایای مهم این مدل تجاری است. لذا هر یک از شرکت‌های ژئوفیزیکی سعی در ارائه آخرین تکنولوژی‌ها و دستاوردها در زمینه برداشت و پردازش داده‌ها را دارند که این امر رقابت در جلب نظر شرکت‌های ملی نفت و شرکت‌های E&P که به نوعی کارفرمای اصلی هستند را افزایش می‌دهد.

بدلیل هزینه کمتر برداشت داده‌های ژئوفیزیکی در واحد سطح در محیط دریا نسبت به مناطق خشکی و عبوری، ایده مدل تجاری برداشت‌های غیرانحصاری در محیط‌های دریایی شروع شده و تکامل یافت. هنوز هم در میادین مرزی و مشترک دریایی در نقاط مختلف جهان، این مدل قراردادی کاربرد فراوانی دارد. لیکن، عدم اقبال شرکت‌های ژئوفیزیکی به برداشت‌های غیرانحصاری در مناطق خشکی و عبوری با توجه به هزینه بالای عملیاتی در این مناطق، هنوز یکی از معایب قابل توجه این مدل می‌باشد.

کشورهای مختلف رویکردهای متفاوتی در قبال چگونگی اجرای این نوع قراردادها دارند. دوره زمانی مربوط به محرمانگی داده‌های برداشت شده و محدوده زمانی مجاز برای فروش داده‌ها به طرف سوم خریدار، از جمله این موارد می‌باشد. کارفرمایان (شرکت‌های ملی نفت و شرکت‌های E&P) و شرکت‌های ژئوفیزیکی، دو طرف اصلی قراردادهای غیرانحصاری هستند که هر دو سعی در کسب بیشترین منافع ممکن را دارند. کمترین دوره زمانی مطلوب برای پیمانکاران ژئوفیزیکی جهت فروش داده‌ها ۱۵ سال می‌باشد. هر چند

کشورهایی نظیر ایالات متحده و نروژ شرایط محرمانگی داده‌ها را به نفع خود تغییر داده‌اند اما در عوض بازه زمانی فروش داده‌ها را افزایش داده‌اند.

با توجه به موفقیت این مدل قراردادی در دنیا و غالب بودن مزایای این مدل نسبت به معایب آن، استفاده از روش برداشت غیرانحصاری ژئوفیزیکی در کشور ما نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. لزوم پوشش لرزه‌نگاری سه‌بعدی در خلیج فارس، مطالعه افق‌های عمیق‌تر اکتشافی، بررسی ویژگی‌های مخزنی افق‌های تولیدی و توسعه آتی آنها از جمله عواملی است که برداشت‌های ژئوفیزیکی و لرزه‌نگاری سه‌بعدی در این بخش از کشور را توجیه می‌نماید. به دلیل شرایط و جایگاه ویژه جمهوری اسلامی ایران در منطقه، لازم است تا در استفاده از این مدل قراردادی با هوشیاری بیشتری عمل شود. از آنجاکه انجام این‌گونه پروژه‌ها نیازمند برگزاری مناقصه می‌باشد، شرایط رقابتی ایجاد شده به نفع شرکت ملی نفت ایران خواهد بود. لیکن باید توجه داشت که شرکت‌های ژئوفیزیکی برنده مناقصه علاوه بر پوشش هزینه‌های عملیات و پردازش داده‌ها به دنبال کسب بیشترین سود ممکن هستند. لذا ضروری است شرکت ملی نفت ایران در قراردادهای فروش داده‌ها به طرف سوم ورود نموده و به‌عنوان یکی از ذی‌نفعان این توافق ایفای نقش نماید.

توسعه به‌هنگام میداین مشترک پس از کشف آنها نیز بسیار حائز اهمیت می‌باشد. با توجه به قابلیت فروش داده‌های برداشت شده، عدم استفاده از پتانسیل توسعه میداین مشترک در ظرف زمانی مناسب پس از کشف آنها، می‌تواند منجر به خلق فرصت برای کشورهای هم‌جوار در این میداین گردد.

منبع:

International Association of Geophysical Contractors, April 2014