



زمینه ها و دلایل تغییرات عمده در اهداف تولید نفت خام عراق

علی خواجوی^۱ ■ معاونت برنامه ریزی وزارت نفت



مقدمه

دولت عراق در سال ۲۰۰۹ دو مناقصه نفتی برگزار کرد که طی آن قرارداد توسعه یازده میدان را با شرکت های بین المللی امضا نمود. همچنین در مناقصه دورهای سوم و چهارم، میدین گازی و بلوکه های اکتشافی برای واگذاری به شرکت های بین المللی عرضه شد. طبق قراردادهای واگذار شده، تولید نفت خام عراق باید تا سال ۲۰۱۷ با بیش از ۱۰ میلیون بشکه در روز افزایش، به ۱۲/۵ میلیون بشکه در روز برسد. پس از برگزاری مناقصات نفتی عراق، اکثر صاحب نظران و مؤسسات معتبر انرژی نسبت به محقق شدن اهداف تولیدی مندرج در این قراردادها ابراز تردید کردند. در اغلب برآوردهای اعلام شده نظیر IHS، BMI، Wood Mackenzie، BP، EIA، IEA و توان تولید نفت خام عراق به طور متوسط از ۲/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به حدود ۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۳۰ افزایش می یابد که این میزان نسبت به اهداف تولیدی ادعایی عراق بسیار پایین تر است. اکنون با گذشت سه سال از زمان برگزاری مناقصات نفتی و پدیدار شدن مشکلات پیش روی اجرای قراردادها، برخی مقامات ارشد دولت عراق نیز از ناتوانی در تحقق

۱- چالش های عراق در دستیابی به اهداف مندرج در قراردادها

چالش های عراق در دستیابی به اهداف مندرج در قراردادهای منعقد شده را می توان در دو بخش داخلی و خارجی طبقه بندی و بررسی کرد.

۱-۱- چالش های داخلی (الف) فضای کسب و کار

فقدان امنیت و ثبات، هزینه های سنگین و استثنایی برای تأمین امنیت نیروها و تجهیزات پروژه،

اهداف مندرج در قراردادها و لزوم بازنگری در آنها صحبت می کنند که در ادامه به جزئیات و چرایی این موضوع اشاره خواهد شد. در این مقاله ابتدا نگاهی به چالش های صنعت نفت عراق در پیش برد اهداف قراردادهای منعقد شده خواهیم داشت و سپس ضمن بررسی میزان تولید و صادرات نفت خام این کشور طی سه سال گذشته، به مواضع دولت عراق و برخی از شرکت های بین المللی در خصوص بازنگری در اهداف در نظر گرفته شده برای نفت خام عراق اشاره خواهد شد.

متخصص و زیرساخت‌هایی بنیادین نیاز دارد که در حال حاضر این عوامل به اندازه کافی در عراق وجود ندارد.

ج) بنیه ضعیف علمی کارشناسان

به دلیل وجود ضعف فنی شدید کارشناسان و متخصصان حوزه بالادستی عراق، در زمان برگزاری مناقصه‌های نفتی و هم‌چنین عقد قراردادهای توسعه میداین نفت و گاز، این نیروها نتوانسته‌اند پیشنهادها را ارائه شده را از لحاظ فنی به درستی اعتبارسنجی کنند. لذا بسیاری از متخصصان بین‌المللی حوزه نفت اعلام کرده‌اند که در برخی میداین، اهداف مندرج در قراردادها با واقعیات موجود آن میدان هم‌خوانی نداشته و شرکت‌های بین‌المللی تنها برای ریودن گوی رقابت از سایر رقبای این اهداف دور از واقع را ارائه داده‌اند؛ مطلبی که همواره با مخالفت وزارت نفت عراق مواجه شده است. در همین زمینه برخی از نیروهای باتجربه صنعت نفت عراق، حداکثر توان تولید میداین نفتی و اگذار شده در دو مناقصه نفتی عراق را حدود ۷/۵ میلیون بشکه در روز ارزیابی کرده‌اند. در جدول ۱- اهداف تولیدی مندرج در قراردادهای میداین و اگذار شده در دو مناقصه نفتی عراق و توان تولید واقعیانه از نظر برخی متخصصان باتجربه صنعت بالادستی نفت عراق که هم‌اکنون در خارج از این کشور فعالیت می‌کنند نشان داده شده است.

در تأیید این موضوع، شرکت شل که رهبر کنسر سیوم توسعه میدان مجنون (مشترک با میدان آزادگان در ایران) است در ماه می ۲۰۱۲ اعلام کرد هدف تولید ۱/۸ میلیون بشکه در روز برای این میدان، قابل تحقق نبوده و این رقم باید تا یک میلیون بشکه در روز کاهش داده شود. شرکت شل در توجیه این تغییر اعلام کرد که این امر در راستای صیانت از مخزن و طولانی تر شدن عمر میدان صورت خواهد گرفت. وزارت نفت عراق نسبت به تغییر هدف قرارداد، موضع رسمی اتخاذ نکرد و همان‌طور که انتظار می‌رفت برخی دیگر از شرکت‌ها نیز با مساعد دیدن شرایط، اقدام به تغییر اهداف تولیدی مندرج در قراردادهای خود کردند. به عنوان نمونه شرکت لوک اویل نیز اعلام کرده که هم‌مسو با برنامه‌های دولت عراق برای افزایش عمر میدان‌های نفتی، هدف تولید به میزان ۱/۸

ب) توان مدیریتی محدود نیروهای بومی

سیطره سال‌ها استبداد داخلی در عراق باعث مهاجرت بسیاری از کارشناسان و متخصصان حوزه نفت و گاز این کشور به خارج شده است. هم‌چنین عدم ارتباط نیروهای عراقی با شرکت‌های خارجی طی سال‌های گذشته موجب به‌روز نبودن و عقب‌ماندگی آنان از روند تحولات تکنولوژیکی صنعت نفت شده است. علاوه بر این به دلیل درگیری عراق در جنگ‌های متعدد، طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ سرمایه‌گذاری جدیدی در این کشور انجام نشده که این امر سبب فقدان دانش فنی و مدیریتی لازم برای هدایت و مدیریت پروژه‌های عظیمی چون طرح‌های توسعه میداین نفت و گاز حاضر در نیروهای بومی عراق شده است.

بر اساس سند ملی استراتژی انرژی عراق که به زودی منتشر خواهد شد، این کشور در سناریوی میانه بخش انرژی تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۵۰۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز دارد. این رقم شامل سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی در بخش‌های توسعه میداین نفت و گاز، پالایش، پتروشیمی، نیروگاهی و هزینه‌های عملیاتی بخش‌های مختلف است. این میزان سرمایه‌گذاری و حل مشکلات پیچیده‌ای که به دلیل سرکار آمدن نظامی جدید بر سر راه ایجاد شده، به مدیرانی توانمند، کارشناسانی

عدم شفافیت قوانین و مقررات، قوانین قدیمی و ناکارآمد، بوروکراسی پیچیده، فساد اداری و رشوه‌گیری بسیار گسترده از جمله مشکلات شرکت‌های نفتی فعال در عراق است.

از طرفی روابط ناسامان و خصومت‌آمیز گروه‌های سیاسی در داخل عراق با یکدیگر که حتی اعضای کابینه را نیز شامل می‌شود، سبب شده دولت در برقراری ثبات و امنیت در جامعه ناکام باشد تا حدی که بیش از یک سال است که دولت این کشور، وزیر دفاع و وزیر کشور ندارد.

در حال حاضر امکانات بهداشتی و درمانی، تأسیسات زیربنایی (جاده، پل و غیره) و تأمین آب و برق به میزان مورد نیاز و در سطح مطلوب موجود نبوده و این موضوع سبب دشوار و هزینه‌بر شدن شرایط کار در عراق می‌شود.

این مسائل در کنار کندی تصمیم‌گیری در بخش دولتی و بازپرداخت دیر هنگام هزینه‌های انجام شده، سبب کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری در عراق برای شرکت‌های خارجی شده است. به همین دلیل این شرکت‌ها گاه و بی‌گاه عنوان می‌کنند که دولت عراق باید به شرکت‌هایی که در این شرایط سخت مشغول به فعالیت و سرمایه‌گذاری در این کشور هستند، پاداش‌ها و امتیازات ویژه‌ای اختصاص دهد.

۱ | مقایسه توان تولید میداین نفتی و اگذار شده در مناقصات نفتی (واحد: هزار بشکه در روز) [۵]

میداین	پیشنهاد کنسر سیوم در عقد قرارداد	برآورد واقع بینانه
رمیله	۲۸۵۰	۱۸۳۰
زبیر	۱۱۲۵	۶۵۰
قرنه غربی ۱ و ۲	۴۱۲۰	۳۰۵۰
مجنون	۱۸۰۰	۶۰۰
هالفایا	۵۳۵	۵۵۰
بدر	۱۷۰	۱۰۰
قیاره	۱۲۰	۱۶۰
نجمه	۱۱۰	۹۵
قراف	۲۳۰	۱۸۰
الحدب (قبل از مناقصات و اگذار شد)	۲۲۰	۱۸۰
میداین گروه میسان (فکه، بازگان و ابوغریب)	۴۵۰	۱۵۰
مجموع	۱۱۷۳۰	۷۵۴۵



میلیون بشکه در روز از میدان نفتی قرنه غربی-۲ را به ۱/۲ میلیون بشکه در روز کاهش داده است. البته لوک اوایل تنها شرکت خارجی است که این تغییر را با انجام مذاکرات و گرفتن موافقت دولت مرکزی عراق انجام داده است. در اصلاحیه قرارداد جدیدی که این شرکت در ۱۷ ژانویه ۲۰۱۳ با وزارت نفت عراق امضا کرد، مدت قرارداد از ۲۰ سال به ۲۵ سال و سال‌های تثبیت تولید حداکثری نیز از ۱۳ سال به ۱۹/۵ سال افزایش پیدا کرده است. هم‌چنین صحبت‌هایی در خصوص بازنگری در اهداف میدان زیر که در حال حاضر هدف تولیدی به میزان ۱/۱۲۵ میلیون بشکه در روز برای آن تعیین شده در میان است.

د) موعد عمل به قراردادها و آغاز انصراف شرکت‌های بین‌المللی

در فوریه سال ۲۰۱۲ شرکت استات اوایل اعلام کرد از کنسرسیوم توسعه میدان عظیم قرنه غربی-۲ که طبق قرارداد، تولید از آن باید به ۱/۸ میلیون بشکه در روز افزایش یابد انصراف داده است. این اقدام اولین نقض جدی قراردادهای منعقد شده عراق است. این در حالی است که شرکت مذکور طی ماه‌های قبل همواره اعلام می‌کرد که با همکاری شرکت لوک اوایل در حال پیش‌بردن پروژه توسعه میدان قرنه غربی-۲ است. استات اوایل ۱۸۷۵ درصد از کنسرسیوم توسعه این میدان را در اختیار داشت. به وضوح مشخص نیست چرا شرکت استات اوایل اقدام به خروج از کنسرسیوم توسعه این میدان کرده اما برخی منابع نزدیک به این شرکت، فضای نامناسب کسب و کار و به ویژه شرایط امنیتی نامناسب عراق را از یکسو و وجود فرصت‌های جذاب سرمایه‌گذاری در دریای شمال و منابع غیرمرسوم آمریکا از سوی دیگر را از دلایل این انصراف اعلام کرده‌اند. بر اساس قراردادهای منعقد شده، شرکت‌های کنسرسیوم به شرط موافقت وزارت نفت عراق می‌توانند سهام خود در توسعه میدان را واگذار نمایند. در همین زمینه شرکت لوک اوایل اعلام کرده سهام شرکت استات اوایل را خریداری کرده و توسعه این میدان را به تنهایی ادامه می‌دهد. این اقدام استات اوایل قطعاً مانع پیشرفت روند توسعه میدان قرنه غربی-۲ مطابق برنامه زمان‌بندی اولیه خواهد شد. همان‌طور که

پیش از این نیز اشاره شد، لوک اوایل میزان تولید هدف از این میدان را نیز ۶۰۰ هزار بشکه در روز کاهش داده است.

ه) اختلافات شدید و عمده با دولت خودمختار کردستان

منطقه کردستان عراق بر سر موضوعات متعدد و مهمی با دولت مرکزی عراق اختلاف دارد که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به مفاد و محتوای قانون نفت عراق، نحوه توزیع درآمدهای نفتی، تفاسیر متفاوت از قانون اساسی، محدوده استان‌های تحت حاکمیت کردستان، نوع قراردادهای سرمایه‌گذاری نفت و گاز کردستان و غیره اشاره کرد. در عین حال سال ۲۰۱۱ در حالی آغاز شد که روابط کردستان و دولت مرکزی عراق بعد از چهار سال تیرگی و اختلاف، رو به گرمی و همکاری رفته بود و صادرات نفت کردستان پس از یک سال و نیم توقف، دوباره از سر گرفته شده بود. اما به یکباره و با عقد قرارداد مشارکت در تولید شش بلوک اکتشافی توسط شرکت آگزون موبیل با منطقه کردستان عراق در اکتبر سال ۲۰۱۱، این روابط مجدداً رو به تیرگی گذاشته و منجر به کاهش صادرات نفت این منطقه شد. این در حالی است که اندکی قبل از حضور شرکت آگزون موبیل در منطقه کردستان، به نظر می‌رسید تلاش‌های انجام شده مابین دولت خودمختار کردستان با دولت مرکزی بر سر محتوای قانون نفت در حال نتیجه دادن باشد، اما امضای این قرارداد همه توافقات را به باد فراموشی سپرد.

پس از امضای این قرارداد، معاون انرژی نخست وزیر عراق اعلام کرد که در خصوص این موضوع با دولت آمریکا مذاکره خواهد کرد. شهرستانی اظهار داشت: این موضوع بسیار مهمی است و شرکت آگزون موبیل باید در خصوص انتخاب عراق یا کردستان تصمیم‌گیری کند. هم‌چنین وزارت نفت عراق اعلام کرد در صورت حضور آگزون موبیل در کردستان، قرارداد این شرکت در میداین عظیم جنوب عراق لغو شده و نام این شرکت در لیست سیاه قرار می‌گیرد. از آنجا که آگزون موبیل اولین شرکت نفتی بود که در عین دارا بودن قراردادی در جنوب عراق به سمت حضور در منطقه کردستان رفته بود، برای دولت این کشور بسیار مهم و حیاتی بود که بتواند مانع این

موضوع شود. چرا که اگر این شرکت می‌توانست بدون ممانعت دولت مرکزی در این منطقه فعالیت کند، زمینه حضور سایر شرکت‌های خارجی در فرصت‌های جذاب سرمایه‌گذاری موجود در منطقه خودمختار کردستان نیز فراهم می‌آمد که این امر به هیچ وجه مورد تأیید دولت مرکزی عراق نبود.

این در حالی است که با وجود تمام تلاش‌های انجام شده جهت متقاعد کردن آگزون موبیل به عدم فعالیت در منطقه کردستان، این شرکت در نهایت تصمیم به خروج از قراردادهای جنوب عراق گرفت و اعلام کرد در حال مذاکره با شرکت‌های بین‌المللی برای واگذاری سهام خود در میدان قرنه غربی-۱ است. حجم سرمایه‌گذاری این میدان حدود ۵۰ میلیارد دلار برآورد می‌شود و میزان تولید هدف از این میدان ۲/۸۲۵ میلیون بشکه در روز خواهد بود. آگزون موبیل ۶۰ درصد و شل ۱۵ درصد از سهام این میدان را در اختیار داشتند. در این خصوص ابتدا مذاکراتی برای واگذاری سهام آگزون موبیل به شرکت لوک اوایل که کار توسعه میدان قرنه غربی-۲ را بر عهده دارد صورت گرفت. اما لوک اوایل به دلیل حجم زیاد سرمایه‌گذاری مورد نیاز در این میدان و نبود همکاری مطمئن، اعلام کرد تمایلی برای خرید این سهام ندارد. در حال حاضر آگزون موبیل برای واگذاری سهام میدان قرنه غربی-۲ در حال مذاکره با CNPC است. تنش در روابط آگزون موبیل و دولت مرکزی به هیچ وجه برای دولت عراق خوشایند نبود. چرا که این شرکت آمریکایی که در مدیریت و راه‌اندازی مگا پروژه‌های نفتی دارای اعتبار و شهرتی جهانی است، به خوبی شایستگی و توان توسعه میدان عظیم قرنه غربی-۱ را داشت. هم‌چنین علاوه بر ابهام در آینده توسعه این میدان، سایر پروژه‌های برنامه‌ریزی شده برای اجرا توسط این شرکت نیز با تأخیر مواجه شده است. به عنوان نمونه شرکت آگزون موبیل در ماه فوریه ۲۰۱۲ اعلام کرد از ادامه مذاکره برای عقد قرارداد پروژه تزریق آب به میداین نفتی جنوب عراق با برآورد سرمایه‌گذاری ۱۵-۱۰ میلیارد دلار انصراف داده است. این شرکت نقش مدیریت و راهبری پروژه مذکور را بر عهده داشت که برخی از شرکت‌های بین‌المللی نظیر BP، Eni، و Lukoil نیز در کنسرسیوم آن حضور داشتند. این امر به منزله تأخیر در دست‌یابی به اهداف تولیدی در

نظر گرفته شده برای میداین نفتی عراق است. چرا که برنامه تولید بلندپروازانه این کشور با فرض تزریق ۱۵-۱۰ میلیون بشکه آب در روز تنظیم شده است. البته مدیرعامل شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب عراق اعلام کرده خروج آگزون موبیل از این پروژه به دلیل عقد قرارداد این شرکت با منطقه کردستان نبوده و صرفاً به دلایل اقتصادی انجام شده است. اما به نظر می‌رسد این اظهار نظر بیشتر از آن جهت باشد که مقامات عراقی تمایل ندارند به طور رسمی اعلام کنند که کردستان، موفق شده شرکت‌های طرف قرارداد با دولت مرکزی عراق را از ادامه همکاری منصرف کند. لازم به ذکر است در دسامبر ۲۰۱۲ وزارت نفت عراق موفق به عقد قرارداد تزریق آب به میداین نفتی عظیم خود با شرکت CH2MHill شد. بر اساس قرارداد امضا شده فاز اول این پروژه با ظرفیت ۴/۲ میلیون بشکه در سال ۲۰۱۵ راه‌اندازی خواهد شد.

همان طور که انتظار می‌رفت اختلافات با منطقه خودمختار کردستان و عدم مدیریت صحیح حضور آگزون موبیل در این منطقه باعث شدت گرفتن روند حضور سایر شرکت‌های خارجی در منطقه کردستان و لغو قراردادهای منعقد شده با دولت مرکزی عراق گردید. به طوری که در ۳۱ ژوئن ۲۰۱۲ شرکت توتال با خرید ۲۰ درصد سهام شرکت کانادایی شاماران پترولیوم در یک بلوک اکتشافی منطقه کردستان عراق به ارزش ۴۸ میلیون دلار، حضور خود را در میدان‌های نفتی جنوب عراق با تردید مواجه کرد. در واکنش به این موضوع وزارت نفت عراق به شرکت توتال هشدار داد که قرارداد نفتی خود با منطقه کردستان را لغو کرده یا سهام خود در میدان نفتی هالفایا در جنوب عراق را واگذار کند. کنسرسیومی به رهبری شرکت CNPC (۳۷/۵ درصد) و با همکاری شرکت‌های پتروناس مالزی و توتال (هر یک ۱۸/۷۵ درصد) در حال توسعه میدان هالفایا هستند که در حال حاضر تولیدی معادل ۱۰۰ هزار بشکه در روز داشته و هدف گذاری تولیدی در قرارداد توسعه این میدان ۵۳۵ هزار بشکه در روز است.

علاوه بر دو شرکت آگزون موبیل و توتال، شرکت گازپروم نیز با حضور در منطقه کردستان، بیش از پیش به اختلاف این منطقه با دولت مرکزی عراق دامن زده است. دولت مرکزی به شرکت

گازپروم نیز هشدار داده که قرارداد نفتی خود را با منطقه کردستان عراق لغو کرده یا سهام خود را در میدان نفتی بدر در جنوب عراق واگذار کند. میدان نفتی بدر با هدف گذاری تولیدی به میزان ۱۷۰ هزار بشکه در روز به کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های گازپروم (۳۰ درصد)، کوگس (۲۲/۵ درصد)، پتروناس (۱۵ درصد) و TPAO (۷/۵ درصد) واگذار شده است.

در مجموع تا کنون سرنوشت قرارداد توسعه سه میدان که هدف گذاری تولید نفت آنها بالغ بر ۳ میلیون بشکه در روز بوده به دلیل حضور شرکت‌های طرف قرارداد دولت مرکزی در منطقه کردستان نامشخص است. البته دور از انتظار نیست که در سال‌های آتی سایر شرکت‌های نفتی نیز به سرمایه گذاری در کردستان عراق ابراز تمایل کنند. از طرف دیگر باید به این نکته توجه کرد که وجود فضای نامناسب مابین منطقه خودمختار کردستان و دولت مرکزی عراق منجر به واگذاری امتیازات بیشتر طرفین عراقی به شرکت‌های بین‌المللی برای لحاظ کردن شرایط و خواسته‌های آنها می‌شود. لذا تا زمانی که دولت مرکزی عراق نتواند با منطقه خودمختار کردستان در زمینه تصویب قانون نفت به تفاهم و اجماع برسد این مشکلات کماکان ادامه خواهد داشت. توافق بر سر مفاد قانون نفت عراق از سال ۲۰۰۷ تا کنون بین گروه‌های مختلف عراقی حاصل نشده است.

و) کمبود تأسیسات مربوط به انتقال، ذخیره‌سازی و صادرات نفت خام

یکی از بزرگ‌ترین موانع تولید نفت خام عراق کافی نبودن زیرساخت‌های مورد نیاز برای انتقال، ذخیره‌سازی و صادرات نفت خام است. به طوری که در دسامبر سال ۲۰۱۱ به دلیل وجود این مشکلات و محدودیت در ظرفیت پایانه‌های صادراتی، روزانه حدود ۴۵۰ هزار بشکه نفت خام میداین جنوب عراق تولید نشده است. البته در این زمینه در سال ۲۰۱۲ پیشرفت‌هایی حاصل شده که وضعیت عراق را نسبت به گذشته اندکی بهبود داده است. وزارت نفت عراق پروژه ساخت چهار پایانه نفتی شناور در خلیج فارس را آغاز کرده که هر یک از آنها ظرفیت صادرات روزانه ۸۵۰-۹۰۰ هزار بشکه نفت خام را دارا می‌باشد. این پروژه که

شرکت آمریکایی فاستر ویلر مدیریت خدمات مشاوره‌ای آن را به عهده دارد، از سال ۲۰۰۹ آغاز شده و شامل احداث یک خط لوله خشکی، دو خط لوله دریایی و نصب چهار اسکله شناور برای بارگیری نفتکش‌هاست که ارزش این تأسیسات در مجموع یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. با اجرای کامل این پروژه ظرفیت صادرات نفت از بنادر جنوب عراق از حدود ۱/۸ میلیون بشکه در روز به بیش از ۵ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد یافت.

در همین زمینه نخستین پایانه شناور نفتی عراق در مارچ ۲۰۱۲ به بهره‌برداری رسید که متعاقب آن، صادرات نفت خام این کشور در ماه آوریل ۲۰۱۲ نسبت به ماه فوریه حدود ۵۰۰ هزار بشکه در روز افزایش پیدا کرده و به رقم دو میلیون و ۳۱۷ هزار بشکه در روز رسید. دومین پایانه نفتی شناور عراق نیز در آوریل ۲۰۱۲ افتتاح شد. با تکمیل و بهره‌برداری از پایانه‌های نفتی شناور عراق، راه برای تولید بیشتر نفت این کشور هموار می‌شود. لازم به ذکر است هر چهار پایانه نفتی شناور جدید عراق تا سال ۲۰۱۳ راه‌اندازی خواهند شد. هم‌چنین با در نظر گرفتن ظرفیت صادرات نفت از طریق خط لوله کرکوک-جیحان، در افق سال ۲۰۱۴ کل ظرفیت صادرات تأسیسات نفت خام عراق به حدود ۶ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. در حال حاضر و با راه‌اندازی دو پایانه شناور فوق، ظرفیت صادرات پایانه‌های جنوب عراق به ۳/۶ میلیون بشکه در روز رسیده است. هم‌چنین وزارت نفت عراق احداث مخازن ذخیره‌سازی نفت خام در نجر بین عمر، نصیریه، طوبی و فائو را نیز در دستور کار خود دارد.

۲-۱- چالش‌های خارجی و ژئوپلیتیک

به غیر از چالش‌های داخلی، روابط عراق با کشورهای همسایه و هم‌چنین عوامل ژئوپلیتیک منطقه خاورمیانه از جمله موانع و چالش‌های پیش روی عراق برای دست‌یابی به اهداف مدنظر است. از طرفی عربستان سعودی که از روی کار آمدن دولت شیعه در منطقه نگران است، تمام تلاش خود را برای ناامن کردن و ناتوان جلوه‌دادن دولت عراق در برقراری امنیت و ثبات این کشور به کار گرفته است. در موارد متعددی مقامات دولت عراق بر دست داشتن عربستان سعودی در حملات



تروریستی در این کشور تأکید کرده‌اند که این مسئله سبب تضعیف روابط دوستانه و همکاری‌های بین دو کشور شده است. هم‌چنین به دلیل سابقه سوء عربستان در مسدود کردن یک طرفه و سلب حق مالکیت عراق در خط لوله صادرات نفت خام عراق-عربستان (IPSA) در زمان جنگ عراق و کویت، وزارت نفت عراق تمایلی به بازسازی و راه‌اندازی مجدد این خط لوله صادراتی که در واقع راهی برای صادرات نفت این کشور به خارج از خلیج فارس و تنگه هرمز می‌باشد، نشان نمی‌دهد. عراق صادرات حدود یک میلیون بشکه نفت خام در روز از طریق این خط لوله را از سال ۱۹۸۹ میلادی آغاز کرد، اما عربستان پس از آغاز جنگ کویت و عراق صادرات نفت از طریق این خط لوله را متوقف کرد. ضمن اینکه این کشور رقیب باقوه عربستان سعودی در بازارهای جهانی نفت خام بوده و عربستان به هیچ وجه تمایلی به حضور عراقی مقتدر در بازارهای جهانی نفت ندارد.

اختلافات بین دولت‌های عراق و کویت نیز کماکان وجود دارد. کویت بر اجرای ماده-۷ قطعنامه سازمان ملل در خصوص تحریم عراق که این کشور را ملزم به عدم استفاده از ناوگان دریایی خود می‌کند، پافشاری کرده و از فعالیت‌های دولت

این کشور در بندر مبارک انتقاد می‌کند. هم‌چنین مشخص نشدن مرز دو کشور و تقسیم مناسب نفت تولیدی از حوزه‌های مشترک نیز بر مشکلات موجود افزوده است. علاوه بر این، کنترل خط لوله گاز که در اواسط دهه ۱۹۸۰ از جنوب میدان رمیله به کویت ساخته شده بر خلاف بیانیه کمیته دو جانبه این دو کشور در سال ۲۰۰۳، هم‌چنان در اختیار کویت بوده و تغییری در مدیریت آن ایجاد نشده است. این موارد که سبب اختلاف بین دولت‌های عراق و کویت شده در روند اجرای پروژه‌های توسعه‌ای میدان گازی سیبا و میدان نفتی منصوریه که شرکت‌های کویتی نیز در آن حضور دارند، مؤثر خواهد بود.

تحولات اخیر سوریه نیز برنامه‌های عراق برای ایجاد خطوط لوله صادراتی به دریای مدیترانه از طریق این کشور را تحت‌الشعاع قرار داده است. در گذشته خط لوله انتقال نفت خام کرکوک به بندر بانیا س بخشی از نفت خام عراق را از طریق سوریه به دریای مدیترانه و بازارهای اروپایی منتقل می‌کرد. این خط لوله که ظرفیت انتقال ۳۰۰ هزار بشکه در روز را داشته، در تهاجم آمریکا به عراق به طور کامل تخریب شده است. با توجه به اقتصادی نبودن تعمیر و بازسازی این خط لوله تصمیم گرفته شد

که خط لوله جدیدی با مشارکت طرف سوریه به مقصد بانیا س احداث شود. در همین راستا مقامات عراق و سوریه تفاهم‌نامه‌ای مبنی بر احداث دو خط لوله نفتی امضا کردند. طبق توافقات صورت گرفته این دو خط جدید ظرفیت انتقال روزانه ۲/۵ میلیون بشکه نفت خام عراق را خواهند داشت. اما با توجه به تحولات سوریه، در حال حاضر امکان پیگیری و پیشبرد این پروژه در سوریه وجود ندارد که این امر به معنی بسته شدن یکی از گزینه‌های مهم صادرات نفت خام عراق تا بهبود شرایط سوریه است.

هم‌چنین امنیتی شدن فضای سیاسی اردن نیز ممکن است منجر به تعویق اجرای پروژه‌های صادرات نفت عراق به این کشور گردد. اردن از آغاز تحولات کشورهای عربی تا کنون پنج‌نخست وزیر به خود دیده است. عراق قصد داشت ظرفیت صادرات نفت خام خود به اردن را با احداث خط لوله‌ای از ۱۰ به ۳۰ هزار بشکه در روز افزایش دهد. نفت خام صادراتی به اردن از میدان نفتی کرکوک در شمال عراق تامین می‌شود.

خروج نیروهای آمریکایی و خارجی از عراق نیز منجر به فعال شدن مجدد گروه‌های تروریستی و در نتیجه ایجاد فضای بی‌ثباتی شده است. مشکلات غرب با ایران و تهدید کشورمان

۲ | مقایسه تولید و برنامه میادین نفت واگذار شده عراق طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۰ (واحد: هزار بشکه در روز) [۴]

نام میدان	تولید در زمان واگذاری (۲۰۱۰)	تولید در پایان ۲۰۱۲	تولید بر اساس برنامه قراردادهای ۲۰۱۲	درصد تحقق برنامه	درصد تولید ۲۰۱۲ نسبت به ۲۰۱۰	برآورد تولید در پایان ۲۰۱۳	برآورد تولید در پایان ۲۰۱۴
واگذار شده در مناقصه دور اول	رمیله	۱۰۰۰	۱۳۵۰	۷۹	۳۵۰	۱۴۰۰	۱۵۰۰
	زبیر	۱۹۵	۲۷۰	۵۴	۷۵	۲۸۰	۳۵۰
	قرنه غربی-۱	۲۴۴	۴۵۰	۴۶	۲۰۶	۵۵۰	۶۰۰
واگذار شده در مناقصه دور دوم	قرنه غربی-۲	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۲۵۰
	مجنون	۴۵	۰	۰	۴۵	۱۰۰	۲۰۰
	بدرا	۰	۰	۰	۰	۵۰	۶۰
	نجمه	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	قیاره	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	قراف	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰
	مبسان	۱۰۰	۱۲۵	۵	۲۵	۱۷۰	۲۳۰
هالفایا	۳	۸۲	۸۲	۷۹	۱۰۰	۲۰۰	
مجموع	۱۵۸۷	۲۲۷۷	۵۰	۶۹۰	۲۹۱۰	۳۴۹۰	

به بستن تنگه هرمز نیز نگرانی‌هایی را در مقامات عراقی برای امکان صادرات نفت از طریق این تنگه ایجاد کرده است. مقامات عراقی برای دور زدن تنگه هرمز به فکر راه‌های جایگزین از طریق ترکیه، سوریه و عربستان هستند که با توجه به شرایط سوریه و عربستان در حال حاضر تنها گزینه ممکن ترکیه است که این گزینه هم به دلیل بروز اختلافات شدید میان دو دولت در حال حاضر منتفی است. اختلافات ترکیه و عراق بر سر موضوعات متعددی چون پناهنده شدن هاشمی به ترکیه، صادرات غیرقانونی نفت کردستان عراق به ترکیه، موضع‌گیری دولت اردوغان علیه سوریه و عراق و غیره در ماه‌های اخیر شدت گرفته است.

لذا همان‌طور که ملاحظه می‌شود روابط سیاسی و اقتصادی دولت مرکزی عراق با کشورهای همسایه و شرایط خاص موجود در این کشورها سبب شده طرح‌های صادراتی این کشور که زمینه لازم برای افزایش تولید را مهیا می‌کند (نظیر خط لوله یک میلیون بشکه‌ای از طریق عربستان و خط لوله ۲/۵ میلیون بشکه‌ای از طریق سوریه) در حال حاضر به شکلی ویژه متوقف شود.

۲- مجموع تولید میداین واگذار شده

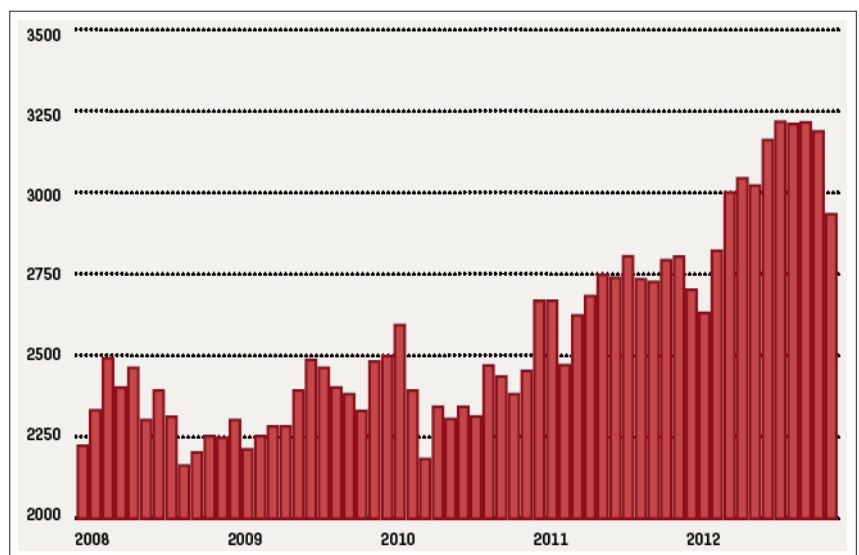
بررسی تولید هر یک از قراردادهای واگذار شده عراق طی دو مناقصه نفتی این کشور نشان می‌دهد تولید این میداین از حدود یک میلیون

و ۵۸۷ هزار بشکه در روز در زمان واگذاری قراردادها (سال ۲۰۱۰) به ۲ میلیون و ۲۷۷ هزار بشکه در روز (پایان سال ۲۰۱۲) افزایش پیدا کرده است (جدول-۲). در واقع تولید نفت میداین واگذار شده طی سه سال گذشته بیش از ۴۳ درصد رشد داشته که این میزان افزایش ناشی از توسعه میداین رمله، قرنه غربی-۱، زبیر و میداین گروه میسان بوده است. هم‌چنین همان‌طور که ملاحظه می‌شود بر اساس قراردادهای منعقد شده، تولید میداین نفتی واگذار شده در دو مناقصه نفتی عراق در پایان سال ۲۰۱۲ باید به ۴ میلیون و ۵۰۰ هزار بشکه در روز افزایش می‌یافت که ۵۰ درصد از اهداف مورد نظر تحقق یافته است. این میزان تحقق به نوعی منعکس‌کننده چالش‌ها و مشکلات پیش‌روی عراق در عملیاتی کردن برنامه‌های تولید است که به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره شد.

بر اساس برآوردهای انجام شده پیش‌بینی می‌شود تولید این میداین در سال ۲۰۱۳ به ۲/۹ میلیون بشکه در روز و در سال ۲۰۱۴ به حدود ۳/۵ میلیون بشکه در روز افزایش یابد.

۳- روند تولید و صادرات نفت خام عراق طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲

عراق به غیر از میداین واگذار شده از میداین دیگری نیز نفت خام تولید می‌کند که عمده‌ترین آنها میداین کرکوک و بای‌حسن با مقادیر تولیدی



روند تولید نفت خام عراق از سال ۲۰۰۸ تا پایان سال ۲۰۱۲ (واحد: هزار بشکه در روز) [۲]

به ترتیب ۲۷۰ و ۱۹۵ هزار بشکه در روز هستند. در مجموع متوسط تولید نفت عراق در سال ۲۰۱۰ برابر ۲/۳۶ میلیون بشکه در روز بوده که این میزان با وجود چالش‌های داخلی و خارجی عنوان شده در سال ۲۰۱۱ به ۲/۶۶ میلیون بشکه در روز افزایش پیدا کرده است. هم‌چنین متوسط تولید نفت خام عراق در سال ۲۰۱۲ به ۲/۹۶ میلیون بشکه در روز رسیده که در طول سه دهه اخیر بی‌سابقه بوده است (شکل-۱). البته در ماه نوامبر سال ۲۰۱۲ تولید نفت عراق ۳/۲ میلیون بشکه در روز بوده است. در واقع تولید نفت خام عراق در سال ۲۰۱۲ نسبت به سال ۲۰۱۰ حدود ۲۵/۵ درصد رشد داشته است که با توجه به شرایط موجود این کشور بسیار قابل ملاحظه می‌باشد. هم‌چنین بر اساس اعلام وزارت نفت عراق تولید نفت این کشور در پایان سال ۲۰۱۳ به ۳/۷ میلیون بشکه در روز افزایش می‌یابد.

متوسط میزان صادرات نفت خام عراق نیز از ۱/۸۹ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۲/۱۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ و ۲/۴۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۲ افزایش پیدا کرده است (شکل-۲). بدین ترتیب میزان صادرات نفت خام عراق در سال ۲۰۱۲ از صادرات نفت ایران پیشی گرفته است. البته در ماه اکتبر ۲۰۱۲ صادرات نفت خام این کشور به بیش از ۲/۶ میلیون بشکه در روز نیز رسید. لذا همان‌طور که مشاهده می‌شود صادرات نفت عراق با وجود چالش‌ها و مشکلات فراوان در حال پیشرفت و افزایش بوده و بر اساس برنامه وزارت نفت این کشور صادرات در سال ۲۰۱۳ صادرات عراق به ۲/۹ میلیون بشکه در روز افزایش پیدا خواهد کرد. میزان نفت خام اختصاص داده شده به پالایشگاه‌های نفتی عراق نیز حدود ۶۰۰ هزار بشکه در روز خواهد بود.

۴- بازنگری در اهداف آتی تولید نفت خام عراق

با توجه به مشکلات داخلی و خارجی عنوان شده و بررسی میزان تولید میداین واگذار شده، پیام‌های متفاوتی در خصوص بازنگری در اهداف تولیدی قراردادهای منعقد شده به گوش می‌رسد. عده‌ای از تکنوکرات‌های عراقی بر تجدید نظر اساسی در اهداف مورد نظر اصرار می‌ورزند. دسته دیگری از صاحب‌نظران شاغل در صنعت نفت این کشور نیز اظهار می‌کنند که هیچ علاقه‌ای برای



مذاکره مجدد در خصوص اهداف قراردادهای منعقد شده نداشته و از شرکت‌های خارجی می‌خواهند که با توجه به حجم زیاد ذخایر نفت این کشور به تعهدات خود پایبند باشند. دسته دیگری از مدیران صنعت نفت عراق نیز اعلام می‌کنند که این مسائل از موضوعات محرمانه و داخلی این کشور بوده و اظهار این مواضع در رسانه‌ها و ایجاد شک و شبهه نسبت به امکان دستیابی عراق به اهداف تولیدی مقرر شده تأسف‌بار است. اما در این میان، فشار منتقدین بیش از همه متوجه حسین شهرستانی است که در حال حاضر معاون انرژی نخست‌وزیر عراق است. دکتر شهرستانی در زمان عقد قراردادهای نفتی، وزیر نفت عراق بوده است. وی در آخرین موضع خود اعلام کرده که ممکن است وزارت نفت عراق به منظور افزایش زمان برداشت از میادین نفتی و در نظر گرفتن حداکثر ضریب بازیافت از این میادین، مقداری از برنامه‌های تولیدی در نظر گرفته شده را کاهش دهد. بر اساس مطالعات ارائه شده توسط شرکت‌های بین‌المللی طرف قرارداد با عراق، در صورت تحقق تولید حداکثری طی سال‌های آتی و ثابت نگهداشتن آن برای ۷ تا ۱۳ سال، میزان تولید این میادین پس از سال ۲۰۲۵ با افت شدیدی مواجه خواهد شد. لذا شهرستانی اعلام کرده عراق در نظر دارد برنامه تولید حداکثری از

میادین را به گونه‌ای تنظیم کند که افت تولید آنها تا بعد از سال ۲۰۳۵ به تعویق افتاده و حداکثر بازیافت حاصل گردد. وی زمان تعیین میزان این کاهش را به نهایی شدن بررسی‌های شرکت‌های طرف قرارداد و وزارت نفت در این زمینه در سال ۲۰۱۳ منوط کرده و میزان آن را نیز اندک توصیف کرده است.

این در حالی است که در سال ۲۰۱۱ وزیر نفت عراق اعلام کرده بود این کشور به دنبال کاهش سقف برنامه‌های تولید نفت از ۱۲/۵ به ۷ تا ۸ میلیون بشکه در روز است.

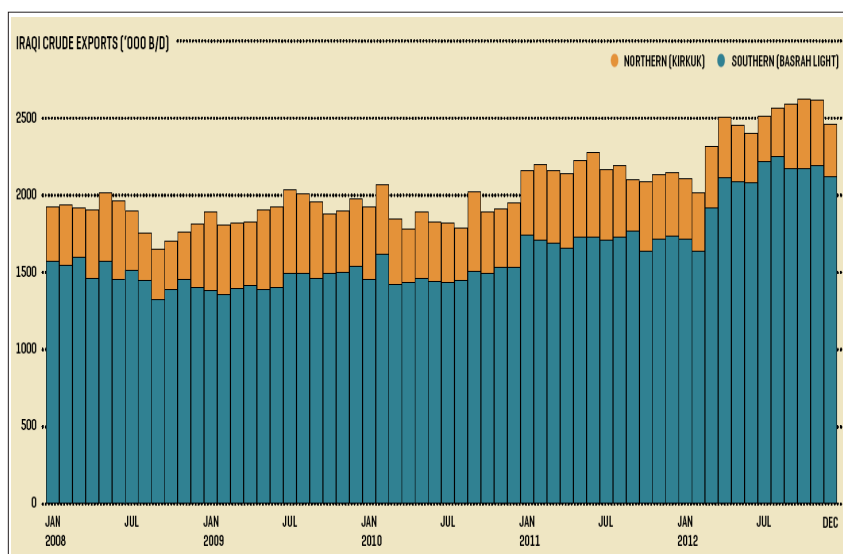
هم‌چنین مشهود است که دلایلی غیرفنی نظیر اختلافات سیاسی، فقدان امنیت، کمبود زیرساخت‌ها و تأسیسات زیربنایی نیز در این تصمیم‌گیری دخیل بوده است. شرایط بازار جهانی نفت خام و عرضه بیش از تقاضای این موضوع را تشدید می‌کند.

معاون برنامه‌ریزی و استراتژیک شرکت شل در آوریل ۲۰۱۲ اعلام کرده توان واقع‌بینانه تولید نفت خام عراق، حدود ۷ تا ۸ میلیون بشکه در روز برآورد می‌شود که با توجه به مقدمات این کشور، این مهم نیز تا قبل از سال ۲۰۲۰ ممکن نیست.

از سوی دیگر شرکت‌های خارجی طرف قرارداد با عراق از مذاکره جداگانه با دولت این کشور اجتناب می‌کنند. آنها خواستار انعطاف‌پذیری بیشتر دولت عراق در خصوص سوددهی

قراردادهای منعقد شده هستند. شرکت‌های خارجی اعتقاد دارند در بسیاری از قراردادهای، نرخ پاداش تولید در نظر گرفته شده بسیار پایین بوده و تنها با در نظر گرفتن تولید زیاد، سرمایه‌گذاری در این میادین توجیه اقتصادی دارد. لذا در حال حاضر که سقف تولید از این میادین روند کاهشی دارد، باید نرخ پاداش در نظر گرفته شده نیز افزایش یابد تا توجیه اقتصادی طرح‌های مورد نظر با خطر مواجه نشوند. هم‌چنین طولانی‌تر کردن دوره تولید از میادین به معنی پرداخت دیرتر هزینه‌های انجام شده به شرکت‌های بین‌المللی برای توسعه میادین نفتی عراق است که به دلیل در نظر گرفتن ارزش زمانی پول و علاقه سرمایه‌گذاران به بازگشت هر چه سریع‌تر هزینه‌های انجام شده، طبیعتاً این موضوع نیز مورد علاقه شرکت‌های بین‌المللی نیست. علاوه بر این شرکت‌های خارجی تمایل و اعتقاد به سرمایه‌گذاری در طرح‌هایی دارند که نفت خام آنها به سرعت وارد بازار شود. ولی تمایل دولت عراق به پایین نگه داشتن سقف تولید از این میادین، انگیزه این شرکت‌ها را برای مشارکت در بازنگری اهداف تعیین شده کاهش می‌دهد. این در حالی است که وزارت نفت عراق از اینکه نفت خام خود را به طور گسترده وارد بازارهای جهانی نفت خام کرده و عرضه بیش از تقاضای آن باعث افت قیمت‌های نفت خام و در نتیجه کاهش درآمدهای این کشور شود بسیار نگران است. چرا که طبق قراردادهای منعقد شده بیش از ۵۰ درصد از ذخایر نفت عراق طی بیست سال آتی تولید خواهد شد و اگر این نرخ تخلیه بالا در شرایط قیمت‌های پایین نفت خام اتفاق بیفتد مسلماً تأثیر نامطلوبی بر حجم درآمدهای عراق خواهد داشت.

به نظر می‌رسد برای بازنگری در اهداف قراردادهای منعقد شده باید تا پایان سال ۲۰۱۳ منتظر ماند. چرا که تا آن زمان، باید تولید اولیه بسیاری از میادین واگذار شده در دو مناقصه نفتی این کشور آغاز شده و میزان پیشرفت پروژه هر یک از میادین می‌تواند معیار مناسبی برای تشخیص لزوم بازنگری واقع‌بینانه برنامه‌های تولید این میادین باشد.



۲ | روند صادرات نفت خام عراق از سال ۲۰۰۸ تا پایان سال ۲۰۱۲ (واحد: هزار بشکه در روز) [۳]

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

طی این سال‌ها در عراق صنعت نفت نوینی در حال شکل‌گیری است که این کشور را تبدیل به بازیگری عمده و مؤثر در بازارهای جهانی نفت‌خام خواهد کرد. یکی از ویژگی‌های بارز صنعت نفت نوین عراق، تلاش برای حفظ منافع ملی در کنار تعامل و ارتباط گسترده با شرکت‌های بین‌المللی است. در واقع، اقدامات دولت عراق برای احیای صنعت نفت این کشور در شرایطی که هیچ زیرساخت قابل‌استفاده‌ای در این کشور وجود نداشته و تحت اشغال نیروهای خارجی بوده، بسیار ستودنی است. نمونه بارز این موضوع خداحافظی عراق از قراردادهای مشارکت در تولید است که به باور بسیاری از صاحب‌نظران تنها راه جلب نظر شرکت‌های بین‌المللی برای سرمایه‌گذاری و حضور در کشورهای نفتی است. در قراردادهای خدماتی

مورد استفاده عراق نیز مکانیزم‌های مناسبی برای کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و عملکرد مناسب شرکت‌های طرف قرارداد، تعیبه شده که جای الگوبرداری برای سایر کشورها را دارد. هر چند به باور بسیاری از مراکز و متخصصان معتبر بین‌المللی و البته اخیراً اعتراف مقامات ارشد عراقی، دست‌یابی عراق به اهداف ۱۲/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۷ امکان‌پذیر نخواهد بود. اما این کشور توانسته با وجود چالش‌های متعدد داخلی و خارجی، تولید نفت‌خام خود را از حدود ۲/۴ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۳ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۲ افزایش دهد. هم‌چنین میزان صادرات نفت عراق نیز از ۱/۹ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۲/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته و این کشور توانسته بازیگر مطرحی هم‌چون ایران را پشت سر بگذارد.

ارائه برنامه‌های بلندپروازانه توسط شرکت‌های خارجی در توسعه میداین نفتی، امری مسبوق به سابقه است. این تجربه در کشورهای آسیای میانه و ایران بارها تکرار شده اما با وجود این، تحقق تولید ۶ تا ۷ میلیون بشکه‌ای برای عراق توسعه‌نیافته و جنگ‌زده موقعیت‌های زیادی به ارمغان خواهد آورد. به نظر می‌رسد مهم‌ترین اولویت دولت عراق نه اهداف تولیدی مندرج در قراردادها، بلکه برقراری ثبات و امنیت در کشور و حل اختلافات منطقه‌ای از جمله مناقشات با منطقه خودمختار کردستان است. در این راستا، استفاده صحیح و بجا از درآمدهای نفتی که در سال‌های اخیر به شدت رو به افزایش بوده و از ۵۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۰ به ۹۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته در جهت حل مشکلات موجود، بسیار مهم و کلیدی می‌باشد.

پانویس‌ها

¹ a.khajavi@gmail.com

منابع

- [1]. "Lukoil Clinches New W Qurna-2 Mega-Project Deal", MEES, 18 January 2013
- [2]. "Baghdad Rings The Changes", MEES, 11 January 2013
- [3]. "Official Iraqi Oil & Gas Data", MEES, 4 January 2013
- [4]. "Iraqi Oil Sector Set For Major Change", MEES, 2 November 2012
- [5]. "Iraq's Oil and Gas Production and Export: Politics, Security and Challenges", Thamir Uqaili, MEES, 12 March 2012
- [6]. "Iraqi Oil Sector Set For Change As Political Crisis Intensifies", MEES, 16 Jan 2012
- [7]. "Baghdad Eyes \$500Bn Energy Spend To 2030", MEES, 5 March 2012
- [8]. "Shell Reduces Majnoon Plateau Target by Almost Half", Ahmed Mousa Jiyad, www.Iraq-businessnews.com, 8 May 2012
- [9]. "Statoil to Exit West Qurna Phase 2", www.zacks.com, 3 February 2012,
- [10]. "Exxon Rumoured to exit West Qurna 2", www.iraq-businessnews.com, 5 April 2012
- [11]. Iraq oil Ministry, www.oil.gov.iq
- [12]. "Iraq Opens Offshore Oil Facility to Boost Export Capacity in Persian Gulf", www.bloomberg.com, 12 February 2012
- [13]. "Iraq Plans to Start Second Offshore Crude Export Facility Today", www.bloomberg.com, 20 April 2012
- [14]. "UPDATE 1-Iraq exports first oil cargo from second offshore terminal", www.reuters.com, 24 April 2012
- [15]. "Shahristani Eyes Extended Iraq Production Plateau Durations", MEES, 23 April 2012
- [16]. "Realistic Iraq Output Target 6-7 MB/D", www.4-traders.com, 17 May 2012
- [17]. "Rethinking the Expansion", Energy Compass, 13 May 2011
- [18]. "Iraqi Oil Sector Faces Year of Challenge and Promise", Rafiq Latta, MEES, 12 December 2011
- [19]. "Hydrocarbon Reserves of Iraq", Dr. Thamir Uqaili, MEES, 24 October 2011
- [20]. "Iraq's al-ahdab Oil Field Starts Production", www.iraq-businessnews.com, 23 July 2011
- [21]. "Baghdad Reassesses Surge Strategy As Expansion Progresses", MEES, June 2011