



۱۳

دورنمای روشن صنعت نفت



۲

گزارش دیدار اعضای هیئت مدیره انجمن ایک با مهندس هامانه قائم مقام وزیر محترم نفت

فصل اول: خبرنامه

اخبار انجمن

گزارش تصویری دیدار نروزی اعضای انجمن

فصل دوم: پرونده

گفتگو با آقای دکتر محمدرضا مقدم، معاون پژوهش و فناوری وزارت نفت

یادداشتی از آقای طیب زاده با عنوان « ساختار و الزامات اجمالی فرم جدید قراردادهای IPC و نگاه

بخش خصوصی به قرارداد IPC»

گفتگو با آقای پرویز عقیلی کرمانی، مدیرعامل بانک خاورمیانه

یادداشتی از آقای دکتر پیمان مولوی با عنوان « نگاه به مهندسی فاینانس بین المللی در پروژه های نفت،

گاز و پتروشیمی»

یادداشتی از عزیزی با عنوان « چالش های اساسی در اجرای قانون ارزش افزوده (VAT) در فضای

کسب و کار بخش خصوصی»

یادداشتی از دکتر لعیا الفت و مسعود علمی فرد با عنوان « مدیریت زنجیره تامین در پروژه ها و چهار

چوب پیشنهادی برای تصمیم گیری»

یادداشتی از با عنوان « تجلی اراده ملی و دانش ایرانی اجرای پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی عسلویه»

یادداشتی از پدram سهرابلو با عنوان « بایدها و نبایدهای دیپلماسی انرژی»

گزارش همایش اقتصادی مقاومتی در صنعت نفت

ترجمه مقاله منتشر شده توسط Erost & Young با عنوان « عبور از بحران»

یادداشتی از سیروس عشایری با عنوان « چهار گام اصلی برای بازگشت قدرتمند با بازار انرژی»

فصل سوم:

معرفی انجمن

وندورلیست اعضای انجمن ایک

صاحب امتیاز:

انجمن شرکت های مهندسی و پیمانکاری، نفت

و گاز و پتروشیمی

مدیرمسئول:

مهندس سید علی اکبر ریاضی

تحریریه:

محمدرضا طبیب زاده نوری، پیمان مولوی، ...

عزیزی، لعیا الفت، مسعود علمی فرد،

پدram سهرابلو، سیروس عشایری

ویراستار:

سپیده کرمی

مدیر سازمان آگهی ها:

سیدرحیم حسینی

روابط عمومی و بازرگانی:

زهرا داوری

هماهنگی بازرگانی:

زهرا ترنجی - زهرا دریسوایان



۱۵



۲۴



۵۳

سخن آغازین

اکبر ریاضی، مدیرمسئول

حاضر با سال های پیش است. از آنجا که تلاش مجموعه دولت بالاخص وزارت نفت معطوف به اصلاح ساختارهای معیوب اقتصادی برای توانمندسازی و مشارکت هرچه بیشتر شرکت ها و بنگاه های بخش خصوصی در توسعه و رونق صنعت نفت است، قراردادهای جدید نفتی نیز ظرفیت هایی را برای همکاری شرکت های داخلی و خارجی با هدف پیشبرد پروژه ها و انتقال دانش بنیادی و تکنولوژیک تدارک دیده که در صورت بهره برداری، قابلیت های شرکت های داخلی را به تدریج به سطح استانداردهای بین المللی خواهد رساند. در این میان گنجانیدن سهم محلی یا **local content** در قرارداد نفتی که در آن بضاعت و ظرفیت شرکت های ایرانی برای حضور در کنار شرکت های معتبر بین المللی و افزایش توانایی های علمی و فنی به کار گرفته می شود، از موارد شاخص به شمار می آید. لذا فرصت شناسی و تکاپوی پیمانکاران داخلی برای احراز استانداردهای بین المللی اولویتی حیاتی برای تداوم کار این شرکت هاست.

به نظر می رسد دو وجه تمایز فوق خود را به شکل استقبال کم سابقه شرکت های خارجی و حضور چشمگیر آنها در نمایشگاه به منصفه ظهور رسانده و بر ماست که از این فرصت ها حداکثر استفاده را در راستای مقاوم سازی اقتصاد کشور و ایجاد رونق و رفاه و اشتغال پایدار برداریم.

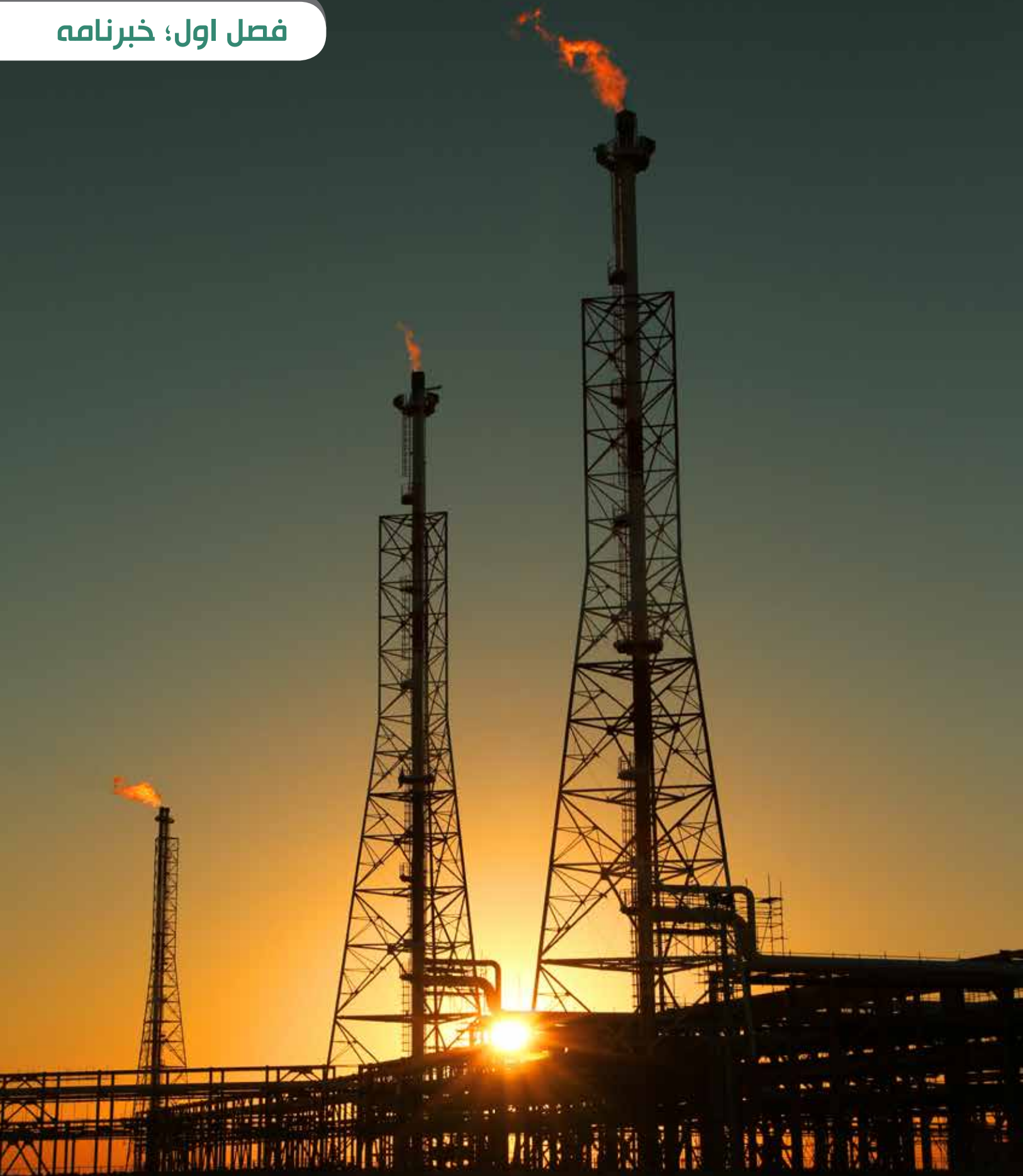
نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی امسال از دو جهت با نمایشگاه های سال های پیش تفاوت دارد که در زیر به آن ها اشاره می شود.

۱. رفع تحریم های بین المللی هسته ای علیه کشور که پیامد برنامه جامع اقدام مشترک یا «برجام» و دیپلماسی موفق و کارآمد دولت تدبیر و امید است موجب عطف توجه شرکت های عمده بین المللی به خصوص پیمانکاران عمده نفتی به بازار ایران و ارزیابی چگونگی سرمایه گذاری در صنعت نفت کشور شده و جذابیت ایران را برای این شرکت ها دو چندان کرده است. بسیاری از تحلیلگران اقتصادی امضا و اجرای برجام را طلیعه حضور پر قدرت ایران در اقتصاد جهانی و مقدمه آغاز همکاری های تهران و کشورهای توسعه یافته می دانند. حتی برخی از استراتژیست ها معتقدند ایران در پسابرجام، یک نظم جدید منطقه ای یا «رژیم همکاری های بین المللی» را رقم خواهد زد که در آن آزاد شدن ظرفیت های مختلف این کشور، ثقل معادلات قدرت در خاورمیانه را به سمت تهران برمی گرداند. از این روست که استفاده از فرصت همکاری های اقتصادی بین المللی را نباید از دست داد و بدون تردید بزرگترین فرصت را می توان در بیست و یکمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی جستجو کرد.

۲. تدوین قرارداد جدید نفتی موسوم به IPC از جانب وزارت نفت، دیگر تفاوت اساسی نمایشگاه



فصل اول؛ خبرنامه



گزارش دیدار اعضای هیئت مدیره انجمن اپک با جناب مهندس رحمتی، معاون منابع و برنامه ریزی وزیر نفت

وزارت نفت از جمله بند ق و همچنین انتخاب شرکت های E & P مطرح گردید و ایشان توضیحاتی ارائه و اعلام نمودند که به سبب کاهش درآمد های وزارت نفت و کاهش نقدینگی، شرکت های علاقه مند به حضور در پروژه های وزارت نفت که در برنامه ششم بالغ بر ۲۰۰ میلیارد دلار می باشد بایستی سرمایه را با خود بیاورند تا بتوانند در این پروژه ها شرکت نمایند. هم اکنون علی رغم مشکلات حاضر، شرکت های بزرگ نفتی علاقه مند به حضور در پروژه های نفت کشورمان می باشند. در خصوص بند ق نیز هرکسی بتواند سرمایه لازم را تامین نماید به راحتی می تواند این پروژه ها را در اختیار داشته باشد. مهندس رحمتی در پایان اذعان داشتند که قراردادهای IPC همانند قراردادهای BUY BACK است با این تفاوت که زمان بازپرداخت در قراردادهای IPC طولانی تر و از جاذبه بیشتری نسبت به قراردادهای قبلی برخوردار می باشد.



این دیدار در روز شنبه ۱۴ فروردین ۹۵ در محل ساختمان مرکزی وزارت نفت با حضور تعدادی از اعضای هیئت مدیره انجمن و جناب مهندس رحمتی، معاون منابع و برنامه ریزی وزیر نفت برگزار گردید. در این دیدار ایشان ضمن تشکر متقابل و تبریک سال نو به سئوالات اعضای هیئت مدیره انجمن پاسخ دادند. این سئوالات حول محور برنامه های



گزارش دیدار با مدیر عامل شرکت ملی گاز ایران

در ابتدا ضمن خوشامد گویی توسط جناب آقای مهندس عراقی ایشان از عملکرد شرکت مهندسی توسعه گاز در مورد پیمانکاران در آخر سال گذشته به جهت پرداخت مطالبات آنها توضیحات کاملی ارائه دادند و فرمودند که ما خود را متعهد به پرداخت مطالبات پیمانکاران می دانیم. پیمانکار بایستی پاسخگوی مطالبات قرارداد خود باشد و ما نباید آنها را تنها بگذاریم لذا بنده دست به کار غیر منتظره زدم و مستقیماً برای تامین منابع مالی پروژه ها و پرداخت مطالبات پیمانکاران در سال گذشته از بانکها وام با سود ۲۴ درصد دریافت نمودم. توسط آقای مهندس طیب زاده از ایشان در مورد عملکرد شرکت ملی گاز و توفیق در اجرای «بند ق» سوال شد و پرسیده شد که پروژه بزرگ از «بند ق» چرا تاکنون عملیاتی نشده است؟ آقای مهندس عراقی پاسخ دادند موضوع فاینانس بحث اصلی ماست تاکنون پیمانکاران ما نتوانسته اند چارچوب فاینانس مطمئن برای شرکت گاز ارائه دهند مطمئناً حرف اول و آخر را موضوع فاینانس می زند اگر پول نباشد قطعاً ما دچار مشکلات خواهیم بود و البته مسئله پروژه گاز رسانی به زاهدان از اولویت اول ماست که در حال حاضر با جهاد در کار اجرای پروژه هستیم.

گزارش دیدار اعضای هیئت مدیره انجمن اپک با مهندس هامانه قائم مقام وزیر محترم نفت

پیمانکاران به ایشان اطلاع داده شد. ایشان در پاسخ اظهار داشتند با توجه به اینکه من ۴۶ سال در حوزه نفت از کارشناس گرفته تا وزیر خدمت نموده ام مشکلات شما را درک میکنم و امیدوارم که راه حلی برای این مشکلات پیدا شود. شاید یکی از دلایل برون رفت از این مشکلات عدم اجرای تصمیم های متخذه و اجرایی شدن آنهاست که هر تصمیمی متأسفانه در مسیر اجرا به موانعی بر می خورد و هرکس بنا بر سلیقه خود آن را تغییر می دهد. وی در انتهای دیدار ابراز امیدوار کرد با توجه به برجام و حل شدن مشکلات بین المللی و اشتیاق شرکت های بین المللی برای حضور در ایران، مدیران کشور نیز برای حل دیوانسالاری موجود اقدامات عملی بردارند.



در این دیدار تعدادی از اعضای هیئت مدیره به همراه دبیر انجمن حضور داشتند. در ابتدای این دیدار ضمن تبریک سال جدید عمده مشکلات



گزارش دیدار با آقای زمانی نیا

در این ملاقات آقای زمانی نیا ضمن تبریک سال نو و آرزوی موفقیت به اعضای هیئت مدیره اپک اظهار داشت که سال ۹۵، سال خوبی پیش بینی می شود و علی رغم مسائل و مشکلات پیش آمده، روند رو به رشدی خواهیم داشت. لذا از اعضای اپک خواستند که خود را برای فعالیت بیشتر آماده کنند. در ادامه آقای حضرتی متقابلاً سال نو را تبریک گفته و ضمن ارایه گزارشی از فعالیت انجمن در سال گذشته اعلام نمودند که با توجه به حضور شرکت های خارجی در ایران باید وزارت نفت از بخش خصوصی برای همکاری با آنها حمایت بیشتری نماید. در انتهای دیدار مقرر شد این دیدار ها بصورت مستمر ادامه یابد.

گزارش دیدار نرورزی اعضای انجمن اپک با مهندس بازرگانی معاون حقوقی و امور مجلسی وزیر محترم نفت



جدی پیگیری نماید. در این خصوص قرار شد اپک طی نامه ای به آقای وزیر آن را مطرح و جناب بازرگانی با پیگیری های لازم آن را به نتیجه برساند.

در این دیدار که آقای ابراهیمی معاون ایشان نیز حضور داشتند پس از تبریک سال نو و آرزوی موفقیت بحث و مذاکره حول دو محور ذیل مطرح گردید:

- ۱- موضوع قانون بند «ق» و همچنین قوانین مربوط به کسب و کار و چگونگی شرکت اعضا در پروژه های شرکت نفت
- ۲- موضوع مالیات بر ارزش افزوده و مشکلاتی که پیمانکاران عضو اپک در این رابطه با آن روبرو هستند. با توجه به مشکلات جدی که شرکت های پیمانکار در این زمینه با آن مواجه هستند از وزارت نفت خواسته شد تا این موضوع را بصورت

دیدار با آقای مهندس تربتی مدیر عامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران



گزارش دیدار با آقای دکتر منوچهری

دیدار نوروزی با آقای منوچهری مدیر عامل تاسیسات دریایی برگزار شد. در این دیدار ایشان با توجه به سال جدید ابراز امیدواری کردند که قیمت تمام شده پروژه ها در ایران کاهش یابد و اعلام کردند در حال حاضر قیمت تمام شده پروژه ها در ایران گرانتر از همه ی کشور هاست که این به ضرر کشور است. در ادامه آقای دکتر طاهری گزارشی از فعالیت های انجمن در سال گذشته ارائه دادند. آقای منوچهری از نقش شرکت های در ریز و شفاف در انجام پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی قدر دانی نمودند و اظهار امیدواری کردند که سال آینده سال خوبی برای صنعت نفت باشد.



گزارش دیدار نوروزی اعضای هیئت مدیره انجمن ایک با مهندس حاجی حسن نژاد، مدیر عامل شرکت مهندسی و توسعه نفت (متن)

این دیدار مورخ دوشنبه ۱۶ فروردین ماه ۹۵ در محل شرکت مهندسی و توسعه نفت برگزار گردید. مهندس حاجی حسین نژاد ضمن تبریک سال نو و اظهار علاقه مندی به همکاری با شرکت های بخش خصوصی از جمله انجمن ایک اظهار داشت که سال گذشته سال سختی از لحاظ مالی برای ما بود ولی خوشبختانه با عملی شدن برجام امیدواریم که سال ۹۵ سال خوبی از لحاظ توسعه کار و همکاری با بخش خصوصی باشد. بنده اعلام میکنم که ایک اکنون به صورت یک برند درآمده و از توانایی های خوبی برخوردار است. شما با سستی فعالیت های خود را افزایش دهید و طوری باشد که عضویت در ایک یک امتیاز به حساب آید. ما امسال نیاز به سرمایه گذاری داریم و شما در این مورد می توانید کمک نمایید و با تشکیل مجموعه و کنسرسیوم ها در بسیاری از پروژه ها شرکت نمایید. در ادامه آقای مهندس حضرتی نیز گزارشی از فعالیت های ایک در سال گذشته ارائه دادند. در پایان نیز قرار شد جلسات مستمر ماهانه برگزار گردد.

افزودند که شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران از وضعیت بهتری نسبت با دیگر شرکت های وزارت نفت برخوردار می باشد. بعنوان مثال تا پایان امسال تمام صورت وضعیت ها پرداخت شده است و از این بابت بدهی به پیمانکاران وجود ندارد. همچنین در بخش بازرگانی از بین ۴۰ مجموعه تنها به دو مجموعه بدهکار هستند که آن دو نیز عمدتاً لوله سازان هستند.

وی در ادامه افزود این شرکت تمایل دارد با کمک انجمن یک بازوی حقوقی برای بررسی قرارداد ها بین پیمانکاران و این شرکت ایجاد نماید تا در این کمیته روابط بین پیمانکار، کارفرما و سرمایه گذار تعریف شود. همچنین موضوع دیگر نیز تعیین اولویت بین پروژه های BOT, EPC, FBLT می باشد. وی افزود هنوز استراتژی مشخصی وجود ندارد که کدامیک از این نوع قرارداد ها باید در اولویت باشند که این موضوع نیز می تواند در آن کمیته بررسی گردد.

وی ادامه داد در این زمینه سال گذشته دو قرارداد با سرمایه گذاران داخلی داشتیم که در این میان اجرایی کردن قرارداد اول بعلت وجود نداشتن تعاریف و زیرساخت ها در حدود ۹ ماه طول کشید و در مورد قرارداد دوم تاکنون به توافق نرسیده ایم که ممکن است اجرایی نشود.

ایشان همچنین افزودند طبق برنامه ریزی ها مقرر شده است درآمد حاصل از فروش یک سوم فرآورده های مایع را به شرکت ملی گاز اختصاص دهند که روند توسعه پروژه های این شرکت را تسریع می بخشد.

ایشان افزود سال آینده خطوط لوله ۱۱،۹۰۶ در اولویت خواهند بود. ایشان در انتهای جلسه افزودند که برای پیگیری نحوه تعیین کمیته مشترک جلسه دیگری با اعضای هیئت مدیره انجمن در ۱۵ فروردین به بعد برگزار گردد.



بنا بر دعوت قبلی، اعضای هیئت مدیره انجمن ایک با جناب آقای مهندس تربتی مدیر عامل شرکت ملی توسعه گاز ایران برگزار گردید.

در ابتدای این دیدار آقای مهندس معظمی بعنوان دبیر کمیته گاز انجمن و مسئول ارتباط با شرکت ملی گاز ضمن ابراز خرسندی از این دیدار افزودند: این کمیته در گذشته مراودات خوبی با شرکت ملی و گاز و شرکت های زیر مجموعه آن داشته است و کار های متعددی وجود دارد که در حال برنامه ریزی برای اجرای آن در سال آینده هستیم. در ادامه آقای مهندس حضرتی اعلام نمودند که شرکت های ملی گاز و زیر مجموعه آن در رفتار حرفه ای با پیمانکاران در وزارت نفت سر آمد هستند و امیدواریم که روابط انجمن با این مجموعه بیش از پیش گسترش یابد. ایشان همچنین افزودند که انجمن ایک بزرگترین انجمن پیمانکاران در کشور می باشد که در پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی فعالیت دارند. در ادامه آقای دکتر طاهری دبیر انجمن نیز اعلام کردند که در دوران پسا تحریم زمینه لازم برای جذب سرمایه گذاری خارجی مهیا می شود و انجمن ایک در این زمینه اعلام آمادگی می نماید.

در ادامه آقای مهندس تربتی ضمن خوشامدگویی



گزارش دیدار نوروزی با سرکار خانم شاهدایی معاون جدید شرکت ملی پتروشیمی وزارت نفت

رییس و اعضای هیئت مدیره انجمن در این دیدار حضور داشتند. در ابتدا مهندس حضرتی پس از تبریک پست جدید و سال نو و همچنین ضمن ارائه دایرکتوری معرفی اعضا به ایشان توضیحاتی در مورد انجمن ایک و اعضای آن ارائه و پس از آن اعلام داشتند که اکنون با توجه به حضور خارجی ها از جمله چینی ها در گرفتن پروژه های پتروشیمی آنها سعی میکنند تا حد امکان سهم را کاهش داده و سهم را افزایش داده تا سود بیشتری ببرند. علاوه بر آن سرمایه دارانی که امکان مالی دارند برای گرفتن پروژه سریعاً اقدام به تاسیس شرکت می کنند که نه تجربه



مدیریت جهادی

دومین همایش بین‌المللی مدیریت جهادی در مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما برگزار شد. در این همایش، اهدای نشان مدیریت جهادی به سردار عبداللهی فرمانده قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء، وزیر بهداشت، پرویز فتح‌رئیس کمیته امداد، آقای انصاری از شرکت کیسون، آقایان: حضرتی و طیب زاده از انجمن اپک و دیگر مدیران جهادی صورت گرفت.



کمیته اعتباری انجمن با بانک تجارت

آخرین جلسه اعتباری بین کمیته بانکی انجمن و مسیولین بانک تجارت در سال ۹۴ برگزار گردید. در این دیدار موضوع افزایش حد اعتباری ۴ شرکت از اعضای انجمن طبق درخواست قبلی مطرح گردید که مورد موافقت قرار گرفت. نمایندگان بانک تجارت در این دیدار افزودند که اگر شرکت‌های عضو از طریق انجمن اقدام به مطرح نمودن درخواست خود نمایند بعلت کم شدن بوروکراسی اداری خیلی سریعتر به نتیجه می‌رسند. در این دیدار آقایان معمارزاده، معظمی و ریاضی بعنوان اعضای کمیته بانکی حضور داشتند.

همایش استراتژی‌های تامین مالی بین‌المللی در حوزه انرژی

بعلت تحریم‌ها در این بازه از تکنولوژی روز دنیا عقب هستیم بخصوص در بحث EOR و IOR و باید در این مورد بروز شویم. وی از برنامه ریزی برای رسیدن به سطح تولید ۶ میلیون بشکه در روز در مجموع از هیدروکربنهای مایع، مبعانات گازی و نفت خام خبر داد.

در مورد اصلاح زیر ساخت‌های مالی نیز افزودند که شرکت ملی نفت ایران توسط موسسه Fitch قبل از تحریم‌ها رتبه بندی شده بود لیکن پس از تحریم‌ها رتبه بندی شد و دوباره قرار است که این موسسه شرکت ملی نفت را رتبه بندی کند.

ایشان در مورد بحث IPC افزودند که این بحث بسیار مفصلی است ولی بصورت مجمل هدف از این قراردادها را که بر اساس قرارداد های بیع متقابل طراحی شده است، انتقال تکنولوژی و تامین منابع مالی دانستند. ایشان افزود در مورد آن جی ال ال آن جی‌ها دیدگاه شرکت نفت نسبت به گذشته تغییر کرده است و از ورود بخش خصوصی به این حوزه استقبال می‌کند. وی افزود نرخ بازگشت در این حوزه‌ها را مناسب می‌دانیم.

وی ادامه داد با همکاری بورس انرژی ایران برای اولین بار اوراق سلف نفت خام عرضه شد که در تاریخ ۱۰۰ ساله نفت بی سابقه بوده است. ایشان در ادامه افزود که از لحاظ هزینه‌ها پس از امارات و عربستان ایران جایگاه سوم را داراست و با کاهش قیمت نفت به حدود ۱۵ - ۱۸ دلار نیز امکان توسعه فراهم خواهد بود. ایشان نیروی ارزان کار در ایران را از جمله مزیت‌های نسبی نام برد و افزود که قیمت گاز نیز در ایران از جمله دیگر مزایای رقابتی به حساب می‌آید.

در ادامه نیز سخنرانان دیگر به صحبت پرداختند از جمله آقای دکتر مولوی در مورد لزوم ایجاد زیر ساخت‌های لازم برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشور صحبت نمودند.

همچنین آقای مهندس سید طیب زاده نیز بعنوان نماینده انجمن در این سمینار صحبت کردند و افزودند یکی از بزرگترین مشکلات صنعت احداث وجود نداشتن قرارداد های bankable در این صنعت است که باید نظام بانکی در این مورد اصلاح شود.



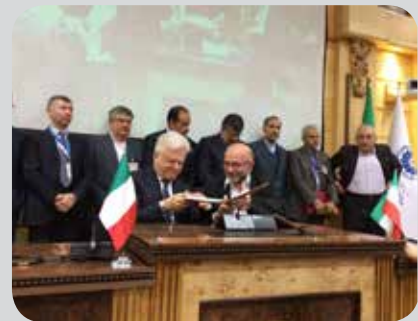
همایش استراتژی‌های تامین مالی بین‌المللی در حوزه انرژی با رویکرد بازار سرمایه امروز در مرکز همایش‌های پژوهشگاه نیرو برگزار گردید. این همایش با استقبال خوبی برگزار گردید. طبق برنامه قبلی سخنرانان این سمینار به سخنرانی پرداختند. در ابتدا آقای علی نقوی مدیرعامل مرکز مالی ایران به صحبت پرداخت و اهداف اصلی برگزاری این سمینار که معرفی روش‌های تامین مالی بین‌المللی در حوزه انرژی می‌باشد را تبیین نمود.

سپس آقای صالح آبادی به سخنرانی پرداخت و انواع روش‌های تامین مالی را برای مخاطبین توضیح داد. سخنران بعدی آقای علی کاردر معاون سرمایه‌گذاری شرکت ملی نفت ایران بود. وی با بیان اینکه متأسفانه هنوز روش‌های جدید تامین مالی در ایران اجرا نشده است ابراز تأسف کرد و در ادامه افزود هنوز Project Finance در ایران وجود ندارد. وی ادامه داد با استفاده از روش‌های بیع متقابل در مجموع حدود ۳۰ میلیارد دلار جذب منابع خارجی شده است با در نظر گرفتن تمامی هزینه‌ها از جمله نرخ بهره، دستمزد و ...

وی ادامه داد در حوزه شرکت ملی نفت ایران و همچنین پتروشیمی‌ها متأسفانه هنوز structure finance استفاده می‌شود و این یکی از محرومیت‌های ما است و باید هرچه سریعتر به سمت project finance حرکت کرد.

ایشان افزود طبق برنامه ریزی‌های موجود باید ۱۰۰ میلیارد دلار در بخش بالادستی و ۸۰ میلیارد دلار در بخش پایین دستی جذب شود. این ۸۰ میلیارد دلار زمینه خوبی برای ورود بخش خصوصی بصورت Fdi است. وی در ادامه افزود متأسفانه

انجمن ANIMP ایتالیا



پیرو پیگیری‌های متعدد انجمن اپک خصوصاً جناب آقای مهندس معمارزاده یکی از اعضای هیات مدیره انجمن اپک و مدیرعامل شرکت در ریز برای همکاری با انجمن ANIMP ایتالیا یادداشت تفاهم همکاری آماده و در سفر نخست وزیر ایتالیا طی مراسمی در اتاق بازرگانی ایران و با حضور آقای رییس جمهور کشورمان و همچنین نخست وزیر ایتالیا، اعضای هیات از دو طرف به امضاء رسید.

این قرار داد که زمینه‌های همکاری بین انجمن APEC و انجمن ANIMP را فراهم نموده است، از طرف APEC آقای مهندس حضرتی و از طرف ANIMP آقای Claudio Andrea Gemme به امضاء رسید.

با امضاء این قرارداد امید است همکاری‌های در زمینه نفت، گاز و پتروشیمی از جمله سرمایه‌گذاری گسترش یابد.



گزارش جلسه دیدار مدیران ارشد شرکت EU SUPPLY با دبیر انجمن اپک



سمینار بانک تجارت

سمینار تخصصی نفت و گاز و پتروشیمی در بانک تجارت با حضور مدیران ارشد این بانک برگزار گردید.

در این سمینار آقای مهندس طبیب زاده و دکتر مولوی به نمایندگی از انجمن اپک سخنرانی نمودند.

موضوع سخنرانی آقای مهندس طبیب زاده قیمت گذاری پروژه ها و چالش های موجود در مسیر اجرای پروژه های عمرانی کشور بود. این سخنرانی با استقبال گسترده حاضران مواجه شد.

موضوع سخنرانی دکتر مولوی نیز روش های تامین مالی بین المللی در حوزه نفت و گاز و پتروشیمی بود که مورد توجه حضار قرار گرفت. در انتهای این سخنرانی ها مدیریت اعتباری بانک از حضور هر دو سخنران تشکر نمود و خواستار ادامه همکاری ها با انجمن شد. آقای مهندس معمارزاده و ریاضی نیز از طرف هیئت مدیره حضور داشتند.

حضور سرکار خانم دانشور در یکی از جلسات هیئت مدیره انجمن



خانم دانشور نماینده شورای شهر در این جلسه در مورد مسیولیت اجتماعی بنگاه ها صحبت کردند. ایشان از فعالین صنعت معدن کشور هستند و در موسسه خیریه ایشان ۴۲۰۰ نفر تحت حمایت ایشان هستند.

ایشان در مورد CSR, corporate social responsibility صحبت کردند و افزودند که در ایران در این موضوع غفلت شده و باید خیلی فعالیت نمود.

ایشان ۳۰ درصد از درآمد خود را وقف کارهای خیر می کنند و خواهان حمایت شرکت های انجمن از این موضوع شدند.

نظام جامع و شفاف الکترونیکی هستند. با توجه به شکسته شدن سد تحریم ها و ورود ایران به جامعه بازرگانی جهان، ثبت شرکت های ایرانی برای عرضه کالا و خدمات فنی و مهندسی امری ضروری است. دبیر انجمن ضمن خیر مقدم، به معرفی فعالیت ها و ظرفیت های شرکت های عضو انجمن پرداخته و در ادامه عنوان کردند: نوع فعالیت و خدمات شرکت EU SUPPLY ایده بسیار مناسبی جهت گسترش مناسبات و روابط شرکت های ایرانی و خارجیست. دبیر انجمن اپک با اشاره به اینکه قرار است سمینار یک روزه تامین مالی پروژه ها در اسفند ماه سال جاری با همکاری دبیرخانه انجمن برگزار شود، افزود: مناسب است جلسه ای جهت ارتباط و آشنایی بیشتر شرکت های ایرانی، با مدیران ارشد EU SUPPLY در حاشیه این سمینار برگزار گردد.



هدف از این دیدار معرفی پلت فرم شرکت EU SUPPLY به انجمن اپک بود. اکثر موسسات دولتی اروپا برای خرید خدمات و کالاهای مورد نیاز و انجام خرید های عمومی، ملزم به استفاده از

توافقات با سندیکاها و انجمن های خارجی

با گروه سندیکایی شرکت های پیمانکاری ایتالیایی ANIE/ ANIMP، همچنین گروه تولیدکنندگان و پیمانکاران شرکت اسپانیایی SERCOBE و همچنین اعضای پیمانکاری از کشور هلند و ENERGY FME و شرکت های نفتی اذربایجان قابل توجه میباشد توافق هایی بین انجمن APEC با مسئولان این سندیکاها امضاء و مبادله شد که امید است این توافقات بستری برای رونق بیشتر کسب و کار اعضای انجمن APEC باشد.

بعد از توافقات هسته ای در قالب قرارداد ۵+۱ گروه های مختلف پیمانکاران و صنعتگران خارجی برای ورود به بازار کار ایران اعلام آمادگی نمودند اعضای هیات مدیره انجمن APEC به صورت فعال با انجمن ها و سندیکاهای ذیربط که به نحوی با فضای کسب و کار اعضای انجمن در ارتباط بودند ارتباط لازم برقرار نمودند و این ارتباط از گروه همراه ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران در سفرهای ایتالیا و فرانسه و همچنین توافقات و مذاکرات در ایران شکل گرفت. این توافقات

حضور برخی از اعضای هیئت مدیره انجمن در جلسه شورای راهبردی روابط خارجی



ایشان تقدیم کردند تا در گزارش لحاظ شود. در انتهای این دیدار نیز آقای دکتر شیبانی ضمن تشکر از نقطه نظرات انجمن اپک گفتند که این نقطه نظرات در گزارش که برای مقام معظم رهبری تهیه می شود لحاظ خواهد شد.

این شورا زیر نظر مستقیم مقام معظم رهبری است. هدف از این دیدار ارائه گزارشی به ایشان در خصوص قرارداد های جدید نفتی بود. ریاست این شورا با آقای کمال خرازی وزیر سابق خارجه می باشد.

در ابتدای این دیدار آقای دکتر شیبانی که رییس کارگروه اقتصادی این مرکز هستند ضمن خوشامد گویی سوالاتی را در مورد ipc مطرح نمودند و در ادامه آقای سید مهدی حسینی که رییس کارگروه بازرگاری قرارداد های جدید نفتی است پاسخ مشروحی به همه این سوالات ارائه دادند. در ادامه روسای تشکل ها به اظهار نظر پرداختند. آقایان حضرتی و طبیب زاده (از اعضای هیئت مدیره انجمن) ضمن ارائه نقطه نظرات در مورد مهمترین مسایل از جمله کارگروه تشخیص صلاحیت شرکت های ایرانی E & P و موارد دیگر، نامه ای ۴ صفحه ای که حاوی نقطه نظرات انجمن اپک بود را به



دیدار با شرکت مهندسی PI Engineering



دیدار با شرکت آلمانی گروسمن

شرکت گروسمن آلمان بیشتر در زمینه نیروگاه و تصفیه خانه و تاسیسات پتروشیمی فعال است. در این جلسه پس از معرفی انجمن اپک و اعضای آن، ایشان ابراز تمایل برای همکاری با شرکت های عضو انجمن داشتند و خواستار حضور جدی در بازار ایران بودند.



گزارش جلسه دیدار مدیران ارشد شرکت EU SUPPLY با دبیر انجمن اپک

هدف از این دیدار معرفی پلت فرم شرکت EU SUPPLY به انجمن اپک بود. اکثر موسسات دولتی اروپا برای خرید خدمات و کالاهای مورد نیاز و انجام خرید های عمومی، ملزم به استفاده از نظام جامع و شفاف الکترونیکی هستند. با توجه به شکسته شدن سد تحریم ها و ورود ایران به جامعه بازرگانی جهان، ثبت شرکت های ایرانی برای عرضه کالا و خدمات فنی و مهندسی امری ضروری است.

دبیر انجمن ضمن خیر مقدم، به معرفی فعالیت ها و ظرفیت های شرکت های عضو انجمن پرداخته و در ادامه عنوان کردند: نوع فعالیت و خدمات شرکت EU SUPPLY ایده بسیار مناسبی جهت گسترش مناسبات و روابط شرکت های ایرانی و خارجیست. دبیر انجمن اپک با اشاره به اینکه قرار است سمینار یک روزه تامین مالی پروژه ها در اسفند ماه سال جاری با همکاری دبیرخانه انجمن برگزار شود، افزود: مناسب است جلسه ای جهت ارتباط و آشنایی بیشتر شرکت های ایرانی، با مدیران ارشد EU SUPPLY در حاشیه این سمینار برگزار گردد.

کامل انجام می دهند و در این زمینه مایل هستند که با شرکتهای ایرانی فعالیت نمایند. موضوع دیگری که مطرح شد تامین نیروی مهندسی توسط این شرکت هندی بود که افزودند با توجه به ارزاتر بودن نیروی مهندسی هندی این شرکت در این زمینه نیز می تواند به شرکت های ایرانی کمک نماید و در گذشته با شرکت نارگان در زمینه تامین نیرو همکاری نموده اند بطور متوسط هزینه بکار گیری مهندسان هندی را ۲۵ دلار در ساعت اعلام نمودند.

در ادامه آقای مهندس مترجمی افزودند که انجمن اپک به توصیه وزیر محترم نفت در دوره قبلی وزارت ایشان تشکیل شده است و حدود ۱۶ سال از تاسیس آن میگذرد. وی افزود با توجه به تحریم ها در سال های گذشته شرکت های ایرانی بسیار تواناتر از گذشته شده اند و شرکت های ایرانی بودند که پروژه های عظیم پارس جنوبی را در غیبت شرکت های خارجی انجام داده اند منجمله فاز ۱۲ پارس جنوبی که بزرگترین فاز گازی پارس جنوبی است. ایشان همچنین در مورد تامین نیرو از هند افزودند که قیمت ارایه شده از سوی طرف هندی نسبی است و باید بصورت دقیقتر محاسبه گردد. همچنین با توجه به اینکه در حال حاضر نیروی فراوان مهندسی جوان در ایران وجود دارند که بصورت کامل بکار گرفته نشده اند و در آینده با رونق پروژه ها تقاضا قطعاً بالا خواهد رفت. ایشان همچنین در ادامه افزودند که سیاست جدید وزارت نفت ارایه پروژه ها بصورت Epcf می باشد و تمام شرکت های خارجی که درصدد ورود مجدد به بازار ایران هستند باید به این نکته توجه داشته باشند و بدنبال تامین مالی پروژه ها باشند. ایشان همچنین افزودند که تامین مالی پروژه ها بصورت مورد به مورد فرقی می کند و فرمول کلی در این زمینه وجود ندارد.

بنابر درخواست قبلی مدیران این شرکت دیداری در دفتر انجمن با مدیران ارشد این شرکت برگزار گردید. در این دیدار آقای مهندس مترجمی بعنوان نماینده هیئت مدیره حضور داشتند. در ابتدای این دیدار ضمن توضیح در مورد تاریخچه تاسیس انجمن و فعالیت اعضای آن اشاره شد که انجمن اپک با بیش از ۲۰۰ شرکت عضو بزرگترین انجمن در این زمینه در ایران می باشد.

در ادامه مدیران این شرکت از جمله آقای «پدری کریشنان» به معرفی شرکت مهندسی PI engineering پرداخت. وی افزود این شرکت در حدود ۴۵۰ نفر پرسنل مهندس دارد و ۸۰٪ از سهام آن متعلق به شرکت Punjab oil هند و ۲۰ درصد نیز متعلق به Fidelity Investment آمریکا می باشد. این شرکت در زمینه خطوط لوله و ساخت مخازن فعالیت زیادی دارد. همچنین در کشور های مختلف از جمله عمان در پروژه احداث خط لوله ۲۰۰ کیلومتری اخیراً برنده شده است. پروژه دیگری نیز که در آن برنده شده است احداث قسمتی از خط لوله Tanap بصورت Epcf می باشد که با تامین مالی شرکت Punjab oil به شرکت PL واگذار شده است. در این پروژه گاز میدان شاه دنیز در آذربایجان از طریق خط لوله از کشور های گرجستان و ترکیه به اروپا منتقل می شود و در صورت اجرای این پروژه گاز آذربایجان برای اولین بار به اروپا منتقل می شود.

همچنین این شرکت در زمینه طراحی پکیج های پالایشگاهی و پتروشیمی نیز فعال است. این شرکت در زمان قبل از تحریم ها نیز در ایران فعال بوده است و در پروژه «ان جی ال» ۳۳۰۰ با شرکت اوبیک در قسمت مهندسی فعال بوده است، لیکن بعثت تحریم ها از فعالیت در این پروژه منصرف شدند که درصدد هستند دوباره فعالیت خود را آغاز نمایند. همچنین مدیران این شرکت افزودند که کل کار مهندسی را از basic تا Detail بصورت

دیدار اعضای هیات مدیره انجمن با هیات هلندی

کلیپی از فعالیت های اپک به نمایش درآمد و سپس طرف هلندی ضمن نمایش کلیپی از فعالیت های FMC، به معرفی اعضا پرداخته و فعالیت های هرکدام را توضیح داد و پس از آن جلسه ای به صورت B2B ادامه یافت و در نهایت قرار شد یادداشت تفاهمی بین اپک و FMC هلند به امضا برسد تا دو طرف بتوانند زمینه های همکاری در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی فراهم نمایند.

این دیدار در محل انجمن اپک با حضور تعدادی از اعضای هیئت مدیره انجمن و شرکت های عضو برگزار گردید. هیئت هلندی متشکل از رییس و اعضای انجمن FMC (فعال در حوزه های مختلف نفت و گاز) به همراه معاون سفیر هلند در تهران در این جلسه با تعدادی از اعضای هیئت مدیره انجمن و همچنین تعدادی از نمایندگان شرکت های عضو به بحث و تبادل نظر پرداختند. در ابتدا

دیدار با Law Firm Gibson Dunn

حقوقی و ۲۰۰۰ نفر نیز کارکنان می باشند. این موسسه در آمریکای شمالی و جنوبی، اروپا، آسیا و خاورمیانه و در مجموع ۱۸ دفتر در سراسر دنیا دارد. ایشان در ادامه افزودند که با توجه به اینکه تحریم ها برداشته شده است شرکت های آمریکایی نیز در حال بررسی برای ورود به بازار ایران هستند. در حال حاضر شعبه خاورمیانه این موسسه در امارات فعالیت می نماید لیکن برای تمرکز بر روی بازار های ایران تصمیم مدیران این شرکت مبنی بر ایجاد دفتر جداگانه ای در ایران می باشد.

ایشان همچنین به شرکت های بزرگی که از مشاوره های این موسسه استفاده می کنند نیز اشاره کرد و افزود شرکت Airbus یکی از این شرکت ها می باشد که در دنیا شناخته شده است و بصورت رسمی از مشاوره های حقوقی این موسسه استفاده می کند. همچنین شرکت های مختلف نفتی دیگر نیز هستند که با این شرکت مراوده دارند.

دیداری با نمایندگان موسسه حقوقی Gibson Dunn که یکی از بزرگترین موسسه های حقوقی بین المللی می باشد که دفتر مرکزی آن در آمریکا واقع شده است، در دفتر انجمن برگزار گردید. در این دیدار ضمن معرفی انجمن اپک و توانایی اعضای آن برای همکاری با این موسسه پیشنهاداتی طرح شد. با توجه به اینکه در دوران پسا تحریم شرکت های ایرانی با شرکت های خارجی وارد مشارکت های حقوقی خواهند شد لذا باید در این قرارداد ها از مشاوره موسسات حقوق بین الملل بهره گرفته شود تا حقوق شرکت های ایرانی ضایع نگردد.

در ادامه نمایندگان این شرکت به توضیح در مورد این موسسه پرداختند و افزودند: که این موسسه در سال ۱۸۹۰ تاسیس شد و جزو ۱۱ موسسه بزرگ حقوقی آمریکا ست و گردش مالی آن در سال گذشته حدود ۱.۵ میلیارد دلار بوده است. این موسسه در حدود ۳۰۰۰ نفر نیرو دارد که ۱۰۰۰ نفر از این نیرو ها وکلای



مراسم شصت سالگی شرکت گاما

در مراسم سالگرد تاسیس شرکت گاما تعدادی از علاقمندان و اعضاء شرکت گاما و همچنین تعدادی از اعضای هیات مدیره انجمن اپیک از جمله رئیس هیات مدیره و دبیر انجمن یک حضور داشتند، برگزار گردید. در این برنامه که به طرز با شکوهی برگزار گردید ابتدا با نمایش فیلمی از پروژه های انجام شده و در دست احداث شرکت گاما تواناییهای آن شرکت به نمایش گذاشته شد و سپس آقای مهندس مترجمی سخنانی ایراد نمودند و در ادامه نیز گروه موسیقی تنوع خاصی به برنامه ها بخشید و در نهایت با شام از شرکت کنندگان در این جشن پذیرای بعمل آمد.

تعدادی از عکسهای این مراسم جهت مشاهده تقدیم می گردد.

برای این شرکت بزرگ و توانمند و مدیریت با تجربه و ارزشمند آن آرزوی موفقیت و شادکامی داریم.



شرکت
اعضای انجمن
در کنفرانس
تهران

دیدار نوروزی اعضای انجمن اپک



این گردهمایی در تاریخ ۹۵/۲/۶ در محل باشگاه دیپلماتیک و با استقبال خوب اعضا برگزار شد. در ابتدای این مراسم آقای دکتر طاهری دبیر انجمن، ضمن خوش آمد گویی و تبریک سال نو سخنانی ایراد نمودند و در ادامه آقای مهندس نیازی مدیر یکی از اعضای انجمن و عضو اتاق بازرگانی طی سخنان کوتاهی به اهمیت انجمن خصوصا در دوران پس از برجام اشاره و اعلام نمودند که ما اکنون می بایست به کار گروهی اهمیت بیشتری دهیم و نقش قوی تری در رابطه با هیئت های تجاری خارجی ایفا نماییم و در این رابطه اتاق ایران نیز آماده هرگونه همکاری می باشد.

پس از آن مراسم امضای یادداشت تفاهم همکاری با شرکت سرکوبه اسپانیا برگزار گردید که در آن ابتدا آقای رنگچی به نمایندگی از طرف شرکت سرکوبه ضمن ابراز خوشحالی از آغاز همکاری اپک و سرکوبه ، اعلام داشت که هم اکنون ۳ میلیارد یورو اعتبار از طرف سرکوبه آماده هست که در صورت وجود گارانتور ایرانی (بانک مرکزی) می توان از این اعتبار استفاده نمود و در ادامه این سخنان آقای مهندس حضرتی اعلام نمود که این قدم مثبتی برای توسعه همکاری های اپک با کشورهای خارجی می باشد .

سپس یادداشت تفاهم امضا و پس از آن با توجه به پایان دوره هیئت مدیره از اعضای محترم توسط مهندس حضرتی تشکر و قدردانی گردید و تقدیرنامه ای نیز توسط آقای مهندس رضوی رییس هیئت مدیره شرکت تهرانجنوب و از پیشکسوتان حوزه نفت و گاز به اعضای هیئت مدیره تقدیم گردید. در این مراسم ۱۷۰ نفر از شرکت های عضو حضور داشتند

این مراسم با گرفتن عکس دست جمعی و صرف شام به پایان رسید.





فصل دوم؛ پرونده



دورنمای روشن صنعت نفت

ایجاد شرایط مناسب فعالیت بخش خصوصی نهادار اختیار وزارت نفت نیست

موضوع جایگاه بخش خصوصی بر اساس قوانین بالادستی من جمله «اصل ۴۴ قانون اساسی»، «قانون اجرای سیاستهای اصل ۴۴ قانون اساسی»، «سند چشم انداز نظام تا افق سال ۱۴۰۴» تایید شده مقام معظم رهبری از یک طرف و حضور ساختارهای اقتصاد مقاومتی و صراحت آن در مورد جایگاه بخش خصوصی ارائه شده توسط معظم له در مورد ایجاد شرکتها و ساختارهای دانش بنیان در صنعت کشور و بالاخره «قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار» همه مویید ایجاد بستر سازی برای شکوفایی کامل بخش خصوصی در آینده صنعت احداث کشور من جمله صنعت بزرگ نفت میباشد مجله نفت و توسعه تلاش دارد با مسئولان ذیربط در حوزه های مرتبط آغاز بحث نماید و نظرات مسئولان محترم ذیربط را به اطلاع اعضای صنف خود برساند. در این راستا هیات مدیره انجمن با زیرساختهای تحت مسئولیت و هدایت جناب آقای دکتر مقدم معاون پژوهشی و فناوری وزارت نفت و همچنین سرپرست معاونت مهندسی وزارت نفت بیشترین تعامل را برقرار نموده است لذا در این راستا نظرات ایشان جهت اطلاع خوانندگان مجله در قالب بحث و گفتگو تهیه و تقدیم شده است. مجله نفت و توسعه در نظر دارد در شماره های آتی مجدداً از نظرات جناب آقای دکتر مقدم بهره گیرد و در این راستا تشکرات انجمن APEC خود را نسبت به توجه به چالش های بخش خصوصی اعلام مینماید.

بیشترین مقدار نفت و گاز و با کمترین هزینه است تا اولاً سوخت داخل کشور را تامین کند و نگذارد خللی در این خصوص ایجاد شود و ثانیاً بتواند مازاد تولید خود را به بازارهای جهانی عرضه و درآمد صادراتی کشور را افزایش دهد. اگر از این منظر به عملکرد وزارت نفت بنگریم تصدیق خواهیم کرد که به رغم تمام مشکلات و تنگناهای چندین سال اخیر، این وزارتخانه وظیفه خود را به خوبی انجام داده است. مثلاً همین که در جریان جنگ تحمیلی وزارت نفت توانست همچنان به وظایف خود عمل کند آن هم در شرایطی که تمام زیرساخت های نفت زیر آتش حملات دشمن قرار داشت اقدام قابل ستایشی است. با اینکه در چند سال اخیر فشارهای تحریم را که به گفته مقام های غربی «فلج کننده» بودند با سربلندی از سر گذراندیم و نگذاشتیم خواب آشفته توقف تولید نفت ایران تعبیر شود یکی از افتخارات کارنامه مجموعه وزارت نفت است.



در واقع جنابعالی بررسی کارنامه وزارت نفت از چشم انداز درون سازمانی را مثبت ارزیابی می کنید اما از حیث برون سازمانی و به صورت مقایسه ای یا تطبیقی چطور؟

از نقطه نظر بیرونی عملکرد هر واحد اقتصادی از جمله وزارت نفت را باید در ارتباط متغیرهای دیگر دخیل در عرصه اقتصادی ارزیابی کرد. در واقع از این زاویه اگر به دلایل یا عوامل ضعف

پاسخ به این پرسش را باید در دو قسمت جداگانه ارائه کنم؛ اول انتظاراتی که مجموعه دولت (منظور همه دولت ها) از وزارت نفت دارند و دوم موانع و مشکلات عمومی اقتصاد که به طور طبیعی بر بخش نفت نیز سایه می گستراند.

در مورد انتظار دولت از وزارت نفت باید عرض کنم که در طی چندین سال اخیر، این نگاه مستولی بوده که وزارت نفت متکفل تولید

به نظر می رسد بخش خصوصی در ده سال اخیر آنطور که شایسته است، مورد توجه و عنایت کامل وزارت نفت قرار نگرفته و اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی، سند چشم انداز و قوانین مرتبط دیگر به طور کامل انجام نشده. به نظر شما برای رفع این نقیصه و برداشتن موانع چه باید کرد؟



بخش خصوصی بپردازیم، به مواردی برمی خوریم که فراتر از یک وزارتخانه است و با ساختار اقتصادی پیوند می خورد.

یعنی ضعف ارتباط بخش خصوصی و وزارت نفت دلایل ساختاری هم دارد؟

ببینید ما چند مانع عمده بر سر فعالیت های بخش خصوصی داریم که طبیعتاً سر ریز آن به بخش نفت نیز سرایت می کند. به عنوان اولین مشکل شاید بتوان به نرخ تسهیلات بالای بانک ها اشاره کرد. می دانید که بانک ها به عنوان نهادهای تامین اعتبار برای بخش خصوصی در انجام پروژه های مختلف نقش مهمی بر عهده دارند اما در شرایط فعلی متاسفانه بانک ها به دلایلی خود به فعالیت اقتصادی می پردازند و اعتبار لازم با هزینه کم را نمی توانند برای پیمانکاران تامین کنند. این هم البته تنها نباید به حساب بانک ها گذاشت. بانک ها هم از شرایط عمومی اقتصاد متاثر می شوند. نرخ تورم بالا یا بی ثباتی اقتصادی و بروز رکود بر منابع تسهیلات بانک ها از یک سو و توفیق آنها در جذب سرمایه های سرگردان تاثیر می گذارد. بنابراین بانک ها را نباید عامل اصلی در نظر گرفت بلکه آنها در این زنجیره در جایگاهی قرار می گیرند که نهایتاً نمی توانند اعتبار و سرمایه در گردش بخش خصوصی را فراهم کنند یا سود بسیار بالایی برای آن مطالبه می کنند که در نهایت منجر به تضعیف فعالیت های بخش خصوصی می شود.

غیر از بانک ها به چه عامل دیگری می توان اشاره کرد؟

نظام مالیاتی کشور هم به نظر من در این میان نقش دارد. فقدان نظام جامع مالیاتی به نحوی که تمام فعالان اقتصادی متناسب با فعالیت خود مالیات پرداخت کنند منجر به فرار برخی از شرکت ها از پرداخت مالیات و ادای دین خود به مملکت می شود. این موضوع اثر منفی دیگری هم دارد و آن هم اعمال فشار بر شرکت ها و بنگاه هایی است که به طور شفاف و قانونی فعالیت می کنند و مالیات می پردازند.

با این وصف به نظر می رسد تمهید شرایط فعالیت مناسب برای بخش خصوصی صرفاً در حیطه وزارت نفت نیست.

همینطور است. چرا که علاوه بر موارد فوق که برشمردم، قاچاق کالا و ارز نیز تاثیر مخربی بر فعالیت های تولیدی داخل دارد و عامل اصلی افت و ضعف تولید محسوب می شود. در صورتی که واردات به کشور از مجاری قانونی و قابل کنترل باشد می توان مقرراتی را برای حمایت از تولید داخلی و تقویت آن وضع کرد و به مورد اجرا گذاشت اما قاچاق کاملاً این روند را مختل و مسیر توسعه را منحرف می کند.

از این نکته به ضرورت مقابله با فساد در اقتصاد می رسیم. قاچاق کالا و ارز یکی از اولویت های اصلی نیست؟

به نظر من هرگونه فساد در سیستم می تواند پایه های اقتصاد و تولید داخل را بخورد و بپوساند. بدون تردید یکی از ضروریات حمایت از تولید داخلی و مقاوم سازی اقتصاد کشور یا به تعبیر رهبر معظم انقلاب «اقتصاد مقاومتی»، مبارزه با فساد در تمام ابعاد آن است. زیرا فساد اولویت ها را تغییر می دهد، هزینه ها را بالا می برد و منابع را از بین می برد و در نهایت فضای کسب و کار را مسموم می کند. آنطور که از فرمایش شما استنباط می شود، تقویت بخش خصوصی مستلزم برخی اصلاحات نهادی اقتصادی است تا در تمام بخش ها از جمله صنعت نفت شاهد حضور همه جانبه شرکت های خصوصی داخلی باشیم.

البته افزون بر اصلاح نهادی که اشاره شد، در

همین که در جریان جنگ تحمیلی

وزارت نفت توانست همچنان به

وظایف خود عمل کند آن هم در

شرایطی که تمام زیرساخت های نفت

زیر آتش حملات دشمن قرار داشت

اقدام قابل ستایشی است. یا اینکه

در چند سال اخیر فشارهای تحریم

را که به گفته مقام های غربی «فلج

کننده» بودند با سربلندی از سر

گذرانیدیم و نگذاشتیم خواب آشفته

توقف تولید نفت ایران تعبیر شود

یکی از افتخارات کارنامه مجموعه

وزارت نفت است.

برخی موارد از جمله فرهنگ عمومی نیز باید شاهد تغییراتی باشیم. همانطور که می دانید کشور ایران به لحاظ اقتصادی «تک محصولی» قلمداد می شود یعنی عمده درآمدهای ارزی کشور از فروش نفت و گاز تامین می گردد. این وضعیت باعث برساختن و بازتولید این تلقی عمومی شده که دولت به عنوان کارفرمای کل وظیفه توزیع پول میان بخش های مختلف مردم و از جمله فعالان بخش خصوصی را بر عهده دارد. به همین خاطر نگاهی که در برخی قسمت های بخش خصوصی به دولت وجود دارد ناشی از همین تلقی است. هرچند در چند سال گذشته این دیدگاه در حال تغییر است و باید با همت تمامی نهادهای متولی فرهنگی و رسانه ها شتاب بیشتری به آن داد. زیرا این نگاه نهایتاً منجر به ایجاد پیمانکاران فرعی درجه دو می شود که حاضر نیستند با پذیرش مکانیسم «ریسک و پاداش» و سرمایه گذاری در زنجیره متوالی صنعت نفت از اکتشاف تا تولید و تولید دانش و تکنولوژی به پیمانکاران عمده تبدیل شوند.

منظور از نظام «ریسک و پاداش» چیست؟

منظور شیوه ای است که پیمانکار اکتشاف و تولید موسوم به E&P بدان عمل می کند. یعنی اینکه اولاً پروژه را از ابتدا در اختیار می گیرد و ثانیاً با تامین سرمایه ریسک عدم حصول نتیجه را می پذیرد اما اگر این سرمایه گذاری به نتیجه برسد، پاداش و آورده بیشتر و قابل توجهی را نصیب خود می کند. این شرکت ها که «دانش بنیان» هستند، اهتمام ویژه ای به تولید علم و دانش و ارتقای سطح تکنولوژی دارند و در عین حال از توانمندی مدیریتی و نظارتی بالایی برخوردارند. به همین خاطر در قرارداد جدید نفتی IPC توجه ویژه ای بر تشکیل شرکت های E&P شده و کوشش مجموعه وزارت نفت و معاونت های مربوطه این است که بستر این کار فراهم شود.

آیا در حال حاضر ایران دارای پیمانکار E&P نیست؟

همانطور که عرض کردم پیمانکاران داخلی واجد مشخصات E&P نیستند اما همانطور که سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی مبنی بر «دانش بنیان» شدن اقتصاد توصیه اکید دارند، وزارت نفت نیز بر تحقق این هدف مصر و متعهد است و به همین منظور در قرارداد جدید نفتی به تاسیس E&P های داخلی تاکید شده و موارد دیگری مانند Local Content نیز مورد توجه قرار گرفته است. ضمن آنکه ارتباطات خوبی با مراکز آکادمیک و دانشگاهی برقرار شده تا تعامل میان صنعت نفت و دانشگاه بتواند برخی از موانع را برطرف نماید. باید اضافه کنم که ما اصولاً دو نوع دانش داریم: دانش عملیاتی و دانش بنیادی. معمولاً انتقال و کسب دانش عملیاتی سهولت بیشتری دارد اما در انتقال یا کسب دانش بنیادی یا فناوری کار چندانی انجام نشده و باید همت مضاعفی انجام گیرد. لذا فکر می کنم که الان نوبت پیمانکاران است، سیاست کاملاً روشن و مبتنی بر اقتصاد مقاومتی است. پیمانکاران ایرانی باید دانش بنیان شوند، رقابت کنند، بین المللی شوند و در آن موقع است که کلیه تحریم ها بی اثر می شوند.

این هدف در چه زمانی محقق می شود؟

طبیعتاً ما برای رسیدن به اهداف تعریف شده نیاز به «جهش» داریم. در این صورت می توان با صرف وقت و هزینه کمتر و با تجمیع تمام منابع و ظرفیت ها، دستاوردهای قابل قبولی داشت. به نظر من چشم انداز آتی با توجه به اقدامات در حال اجرا بسیار روشن و امیدوارکننده است.



سندیکای بانکی، راهکاری برای تامین اعتبار پروژه‌ها

تامین منابع مالی برای اجرای پروژه‌ها یکی از چالش‌های جدی پیش روی پیمانکاران بخش خصوصی من جمله اعضای محترم APEC برای ورود به پروژه‌های صنعت نفت میباشد ما معتقدیم PLATFORM های لازم برای دریافت منابع مالی توسط پیمانکاران بخش خصوصی چه از فضای منابع بانکی داخلی و چه از طریق منابع بیمه ای و بانکی خارجی به سهولت صورت نمی‌گیرد ما به دنبال قرارداد BANKABLE برای ورود به بازار سرمایه هستیم لذا گفت و شنود ذیل با جناب آقای دکتر پرویز عقیلی ریاست محترم بانک خاورمیانه که از کارشناسان و بانک‌دارهای شناخته شده کشور میباشد دعوت به عمل آوردیم و ایشان در حوصله مجله به پاره ای از سوالات ما پاسخ ارائه فرمودند که مجله نفت و توسعه از این بابت تشکر ویژه از ایشان دارد



مشارکت دارند و شرکت خارجی تأمین مالی را تقبل می‌نمایند دارید؟
 ■ تأمین مالی (F) از طریق بانکهای داخلی عملی می‌باشد؟

■ بانک خاورمیانه در خصوص تأمین Finance چگونه متقاضیان را ارزیابی میکند؟ و چه نوع تضامینی از او مطالبه گردیده است؟

آقای دکتر عقیلی: اولین نکته ای که مایلیم به آن بپردازم، بحث تامین منابع و فاینس fainance است. همانطور که می‌دانید دولت در قانون بودجه سنوات اخیر، تامین منابع مالی پیمانکاران را هم در طرح‌های عمرانی و هم

■ آیا حوزه بانکی داخلی کشور و یا مشخصاً بانک خاورمیانه تجربه ای در مورد اعمال بند ق توسط پیمانکاران بخش خصوصی داشته اید؟

■ با توجه به حجم بسیار بالای قراردادهای حوزه نفت، گاز، پتروشیمی لطفاً در مورد عملکرد سندیکایی بانکهای داخلی توضیحاتی بفرمایید؟

■ جنابعالی چه توصیه یا راهنمایی برای پیمانکاران ایرانی که با شرکتهای خارجی قصد

آقای مهندس طبیب زاده: مستحضرد که دولت تامین منابع مالی برای پروژه‌ها financing توسط پیمانکاران را در «قانون بودجه سال ۹۱ و ۹۲» و همچنین در قالب «بند ق ماده واحده بودجه سال ۹۳» و در پی آن در «ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور» قرار داده است. لطفاً در صورت امکان به سوالات ذیل پاسخ دهید:

■ جنابعالی به عنوان یک کارشناس بانکی این قوانین و ضوابط را چقدر عملی می‌دانید و بانکهای داخلی به چه صورت می‌توانند در کنار پیمانکاران داخلی در قالب قوانین بالادستی فوق‌الذکر قرار گیرند؟



در صنعت نفت بر عهده صنعت احداث گذاشته است.

بنابراین به این سوال که قوانین مربوط به نحوه ورود پیمانکاران برای تامین منابع مالی تا چه میزان عملی هستند و بانک های داخلی به چه صورت می توانند در کنار پیمانکاران داخلی قرار گیرند باید پاسخی درخور داد. و آن اینکه هر گونه تعهد پیمانکاران یا بانک ها یا تامین کنندگان مالی به طور اعم (چه داخلی، چه خارجی) مشروط به انجام تعهدات متقابل از جانب دولت است.

در انجمن سندیکای پیمانکاران با ارائه آمار نشان دادم که در سال ۲۰۰۷-۲۰۰۸ دنیا با یک بحران مالی عجیب روبرو شد که شاید از سال ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۳ ابعاد گسترده تری داشت و اگر دولت ها وارد عمل نمی شدند مشکلات دایره گسترده تری پیدا می کرد. برای اجتناب از تعمیق بحران بود که دولت امریکا، طی ۳ سال یعنی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰، مجموعاً مبلغ ۴ هزار میلیارد دلار به قیمت کسری بودجه بر هزینه ها افزود و به بازار تزریق کرد تا اقتصاد خود را نجات دهد.

همین موضوع که ولت امریکا ظرف سه سال، ۴ هزار میلیارد دلار کسری برای نجات اقتصاد هزینه نمود نشان از اعتبار دولت به خاطر عمل به تعهدات خود دارد زیرا با انتشار اوراق قرضه با تضمین دولتی این مبلغ تامین شد و این اطمینان در بازار پول و سرمایه وجود داشت که به محض سررسید اوراق، دولت بدهی خود را

خواهد پرداخت و به همین خاطر ریسک این اقدام صفر لحاظ گردید. انجام چنین اقداماتی باید طی مراتب خاصی صورت گیرد.

معمولاً درآمدهای هیچ دولتی برابر هزینه های آن نیست. اما اگر دولتی دارای اعتبار باشد می تواند از مردم قرض بگیرد و قرض گرفتن از مردم، همان روش فروش اوراق است. یعنی دولت امریکا یک خزانه داری دارد مثل اکثر کشورهای دنیا که درآمدها و هزینه ها را روشن می کند. در ابتدای هر سال بودجه و کسری هر وزارت خانه مشخص شده و کسری آن ها را وزارت دارایی با انتشار اوراق قرضه تامین می کند یعنی از مردم پول میگیرد که این روش در کشور ما نیز امکان پذیر است و در چارچوب مقررات و آئین نامه بانک داری بدون ربا می گنجد. اگر از یک سو تامین تمام منابع مالی به دولت وابسته باشد و از سوی دیگر درآمد دولت برای این کار کافی نباشد، دولت باید مابه التفاوت را قرض بگیرد و مثلاً اعتبار لازم وزارت نیرو و وزارت نفت را تامین کند. این ترتیبی است که اگر با مدیریت صحیح و درست انجام گیرد، تامین بودجه به موقع انجام می شود. قطعاً اگر دولت بتواند در موعد سررسید از تادیه تعهداتش برآید، اعتبار پیدا می کند و می تواند تعهدات بیشتری را بپذیرد و تعهد قبول کند و به آن عمل نماید. امروز که گفته می شود سرمایه های خارجی به کشور بیایند منظور این است که در مرحله اول سهام در بورس بخرند. اما اگر پول وارد بورس شود، قیمت سهام بالا می رود و

دیگر خرید سهام توجیه ندارد. اما اگر روش فروش اوراق به شکلی که گفته شد در دستور کار دولت قرار گیرد خیلی از این مشکلات برای تامین نقدینگی و اعتبار رفع می شوند.

هم اکنون ایران ۵ میلیارد دلار بدهی ارزی دارد ولی اگر بدهی به پیمانکاران و به بانک ها و بانسستگی کشوری، صندوق تامین اجتماعی و غیره را محاسبه کنیم، ارقام بسیار بالاست هرچند رقم دقیق آن اعلام نشده گاهی ۳۷۱ هزار میلیارد یا ۴۰۰ هزار میلیارد یا ۵۰۰ هزار میلیارد عنوان می شود. این در حالی است که باید رقم را به صورت دقیق بدانیم چون در این صورت به جای اینکه وزارت نیرو بیاید و کار *fainance* را انجام دهد، می رود بهترین پروژه ها را انتخاب می کند و بودجه را هم معلوم می کند. لذا ما باید واقعاً یک مسئول داشته باشیم و فعالیتیمان در یک نقطه متمرکز و این ها بودجه را بگیرند و به موقع پرداخت کنند.

اقای مهندس طیب زاده : ما پیمانکاران تمام دغدغه هایمان این است که اگر دولت ابتدا پلت فورم را آماده کند و سپس انتظار تزریق اعتبار و پول توسط پیمانکار داشته باشد زیرا بدون پلت فورم این اتفاق نمی افتد. منظور این است که باید



ساختاری باشد که پیمانکار بتواند منابع مالی را تامین کند.

اقای دکتر عقیلی : بله چنانکه عنوان شد این قوانین بالادستی موقعی می توانند همان پلاتفرم برای *fainance* آماده کند که دولت، دولتی متعهد باشد که بتواند در صورت کم آوردن در پرداخت از مردم قرض بگیرد و مردم اعتماد نمایند و به او قرض دهند

اقای مهندس طبیب زاده : در بند ق ماده واحده بودجه سال ۹۳ به وزارت نفت تا سقف ۱۰۰ میلیارد دلار به صورت ارزی یا معادل ریالی آن با رعایت اجرای قانون اصل ۴۴ اجازه داده شده که اقدام به سرمایه گذاری به روش های *buy back/ BOT* و به طور کلی روش های ماده ۲۱۴ برنامه ۵ ساله بنماید روش مورد نظر در مورد ایجاد طرح های بهینه سازی در مصرف انرژی میباشد. مصرف انرژی در کاهش گازهای گلخانه ای، حمل و نقل عمومی ریلی و درون شهری و نظایر آن میباشد ایا بر اساس بند ق پیمانکارانی به شما برای ورود به آن مراجعه داشتند؟

اقای دکتر عقیلی : پتانسیل مالی یعنی شما صرفه جویی در مصرف گازوئیل و نفت کرده اید و حالا می توانید آن را بفروشید، در اینجا شما فروشنده هستید اما دولت بهتر می داند گازوئیل را به چه کسی بفروشد. دولتی که دارد ۲ میلیون بشکه نفت می فروشد خیلی برای آن راحت تر است که ۱۰۰ هزار بشکه ای بیشتر هم بفروشد.

بنابراین دولت دقیقاً باید آمار و اطلاعات داشته باشد از هزینه کرد و میزان کسری و طبق ابزار اسلامی منابع تجهیز کند و آخر سال هم اگر مازاد دارد یک مقداری از بدهی ها را کم کند. در واقع چیزی که در بودجه دولت باید بیاید سود این اوراق است که باید تامین شود نه اصل آن.

فرض بفرمایید ۴۲۰ هزار میلیارد تومان کل بدهی های دولت ما است، و باز فرض بفرمایید متوسط هزینه این ۴۲۰ هزار میلیارد تومان، ۲۰٪ باشد و چنانچه معادل این ۴۲۰ هزار میلیارد تومان اوراق قرضه منتشر شود، ۸۴ هزار میلیارد تومان سود اوراق بایستی وارد بودجه دولت می شود نه ۴۲۰ هزار میلیارد تومان. این مثل یک ترازنامه می ماند که سوی هزینه ها می غلتد. اگر این برنامه را بتوانیم باب کنیم و انجام دهیم بهترین مسیر را پیش خواهیم برد.

یک کار اساسی که باید انجام شود، انضباط مالی دولت است بدین شکل که کل بدهی دولت هیچ وقت از حدی تعریف شده که درصدی از تولید ناخالص داخلی را شامل می شود فراتر نرود.

اقای مهندس طبیب زاده : بنده از فرمایشات شما چنین استنباط دارم که بانک خاورمیانه به این امر ورود نکرده ایا صحیح است؟

اقای دکتر عقیلی : اگر یک بانکی این کار را کرده باشد یعنی تعهد دولت را قبول کرده است. اگر من تعهد دولت را قبول کنم خوب معلوم است پیمانکاران هم باید در کنار من قرار بگیرند. ترجیح من این است که هر کسی کار خودش را انجام دهد. پیمانکار، کار پیمانکاری خود را انجام دهد، بانک کار بانکی را انجام دهد و دولت هم تعهداتش را درست رتبه بندی و درجه بندی کند و با توجه به کار انجام شده کار صحیح را انجام دهد. در این صورت به نفع مملکت خواهد بود و کارها هم به درستی پیش خواهد رفت پیمانکاران نمی توانند *fainance* بیاورند و نیاورند.

اقای مهندس طبیب زاده : ما مطلع هستیم که جنابعالی در مسیر تجمیع امکانات بانکهای داخلی (تشکیل سندیکاهای بانکی فعال هستید و برای *FINANCE* پروژه ها ورود کردید درخواست دارم به طور کلی نظرتان را در خصوص مکانیزم سندیکایی کردن بانکهای داخلی در پروژه های صنعت گاز که اهمیت فراوانی دارد بیان بفرمایید؟

اقای دکتر عقیلی : حتماً. ببینید من زمانی که در شارجه بودم این کار را به صورت زیر فرمول بندی و اجرا کردم که حدود ۳۹ بانک را برای تامین اعتبار یک پروژه گرد آوردم. پس از انجام کارهای تکنیکال و اجرایی و وقتی چاه مورد نظر به گاز مایع رسید، خریدار مشخص شد و نفت به صورت ماهانه تحویل شرکت خریدار می شد و بانک ها هم مطالبات خود را از آن برداشت می کردند. شرکت نفت کسانی که در فروش سود می کنند ملزم به انعقاد قرارداد ۳ جانبه می کند (بین سندیکا، فروشنده و خریدار) به نظر من درآمد این فروش نفت متعلق به وزارت دارایی است که پول به حساب بانک مرکزی می رود و به شرکت نفت مربوط نیست و شرکت نفت وظیفه دارد نفت تولید کند و تحویل بدهد و به آن جایی که قرار است بفروشد بیاورد ۱۰۰ هزار بشکه نفت را واگذار کند و قرار داد ۳ جانبه

را می بندند بین سندیکای دولت (ژاپن و چین و...) و بانک مرکزی که این ۱۰۰ هزار بشکه را من به شما خریدار اجازه بدهم بریزید به حساب بانکی که مشخص شده در این جا و خیلی راحت هم نفت را به بالاترین قیمت می فروشند و پول را هم راحت می گیرند و سود را بر میدارند و بقیه آن را هم اگر زیاد بود به وزارت دارایی واگذار می کنند.

من کاملاً سندیکای بانکداری را موفق دیدم و کاملاً بانک های ما فهمیده هستند و آمادگی لازم را دارند وقتی کاری انجام می شود با علاقمندی دارد این کار می شوند. اگر این کار را انجام ندهند پول را هدر می دهند. الان قیمت من پایین است باید یک لوپ کامل بسته شود که سندیکا پول خود را هدر ندهد و بین اعضای سندیکا پول خود را هدر ندهد و بین اعضای سندیکا تقسیم یا کل پروژه باید حضور داشته باشید یا هیچ کدام.

اقای مهندس طبیب زاده : بحث اصلی ما با دولت و بانکها بحث نحوه اعلام روش گارانتی در دریافت وام ها توسط بانکهای داخلی است . نمونه ای که بنده با جنابعالی در مورد پروژه های گاز ورود کردیم النهایه جنابعالی گارانتی وزارت نفت را قبول نفرمودید و درخواست داشتید که وزارت نفت اختیار برداشت از محصولات نفتی مثل گوگرد را به شما بدهند که مطمئن در بازپرداخت پول بانک باشید . در این مورد چه مکانیزمی را ملاحظه می فرمایید؟

اقای دکتر عقیلی : اگر پروژه زیر بنایی دولتی است و پیمانکاری که خواهد از من پول بگیرد بابت آن که دولت نتوانست پول را بدهد پیمانکار باید پول را به ما پس بدهد اگر بتواند به من نوعی، چیزی را نشان دهد که من از شما ۲۰۰ میلیارد تومان گرفتم، سندیکایی که ۳ بانک هم حضور داشت در آن و امیدیم ۷۰ میلیارد تومان دادیم و جمعاً ۲۰۰ میلیارد تومان شده پروژه دولت را انجام دادیم و LC هم داده بودید و به موقع هم پرداخت کردیم و پروژه تمام شده تحویل هم دادیم ولی دولت پول را نداده است و چون دولت پول نداده پس من به دنبال پیمانکاری می روم و می گویم پول ما را پس بدهید.

و لذا اگر دولت پول را ندهد باید پیمانکار بتواند خودش بدهد چون پول بانک پول مردم است و پول خودمان نیست که استفاده می شود من پول سپرده مردن را در این پروژه گذاشتم اگر دولت پول را نمی دهد من باید از پیمانکار بگیرم.



ساختار و الزامات اجمالی فرم جدید قراردادهای IPC و نگاه بخش خصوصی به قرارداد IPC

محمد رضا طیب زاده



پیشگفتار

فضای جهانی صنعت نفت و گاز بایستی پاسخگوی دو حوزه مهم عرضه و تقاضا به عنوان اصلی ترین تحول مهم در جهان و همچنین توجه به عدم عرضه درازمدت و به موقع انرژی باشد. توزیع در بخش سهم نفت، گاز طبیعی، ذغال سنگ، انرژی های تجدید پذیر، انرژی های هسته ای و ابی در دو دهه آینده با کمی تغییرات ثابت خواهد بود ولی نفت و گاز همچنین بالاترین سهم را برای سبد جهانی انرژی خواهد داشت و دارندگان صاحبان این منابع همواره در کانون توجه سیاست های اقتصاد جهانی باقی خواهند ماند.

بحث انقلاب SHELL در دو حوزه SHELL OIL و SHELL GAS نیز در محور توجهات جهانی است و کشورهایی همچون آمریکا، کانادا، آرژانتین، چین و اروپای شرقی در این حوزه فعال هستند. تقاضای جهانی برای مصرف انرژی قطعاً رو به تزدید خواهد بود و جایگاه OPEC در ایران در محورهای عرضه کلای نفت و گاز

همچنان مورد توجه است. تحولات اخیر نفتی در استخراج و مصرف نفت و گاز در منطقه خاورمیانه همچون کشورهای قطر، عراق، عمان، کویت، ترکیه و بازارهای چین از محورهای اصلی توجه به این حوزه مهم میباشند.

لذا با توجه به اولویت های ذکر شده و شرایط حال جهانی بازار نفت و گاز دولت ایران و وزارت محترم نفت در دولت یازدهم تمرکز خود را بر روی تهیه و تنظیم قراردادهای نسل جدید قرارداد IPC برای اجرای پروژه های بالا دستی در صنعت گاز قرار داد و بر اساس دستورات وزیر محترم نفت تیم مجربی برای تهیه و تنظیم فرم جدید قراردادهای نفتی با توجه به ساختارهای قراردادهای بیع متقابل موجود در صنعت نفت کشور تشکیل گردید. این گروه با کاری بسیار فشرده برای تهیه فرم جدید قراردادهای نفتی ایران برای اولین بار اقدام به برگزاری کنفرانسی در دوم و سوم سال ۱۳۹۲ برای ساختار قرارداد فوق نمودند و ساختارهای اولیه فرم جدید قراردادهای نفتی ایران را (IPC) را ارائه دادند.

متعاقباً تیم کارشناسی مربوطه در طول دو سال بعد اقدام به تهیه و تکمیل فرم جدید قرارداد IPC نمود و اولین بار در «کنفرانس تهران» در مورخ هفتم و هشتم آذر ماه سال ۱۳۹۴ و با حضور ذینفعان و پیمانکاران خارجی اقدام به ارائه اطلاعات مربوط به قرارداد IPC نمودند. نظر به شعاع عمل قرارداد جدید IPC در حوزه اجرای پروژه های بالادستی صنعت نفت، نظرات موافق و مخالف کارشناسان و ذینفعان در مورد این قرارداد بوجود آید که این امر بدیهی و جزو ملزومات همه دیدگاه های نو من جمله قرارداد IPC است. لذا نگارنده در مقاله حاضر و بصورت اجمالی ضمن بیان ساختاری از قرارداد IPC نظرات خود را تقدیم می نماید.

۱- مقدمه

قراردادهای بیع متقابل در دهه های بعد از شروع انقلاب اسلامی در چند نسل و با تغییراتی در ساختار و چارچوب آنها تاکنون ادامه داشته است. در ساختار قرارداد بیع متقابل عامل زمان



توضیح: گرچه در سند چشم انداز به طور مشخص به حوزه اثر بانک ها و موسسات مالی اشاره مستقیم ندارد ولی در بخش های مختلف این سند در محور امور اقتصادی اشاراتی گردیده است که نشان و اثر مستقیم یا غیر مستقیم به فعالیت حوزه بانکی و سیستم های مالی در آن مشهود است.

۸. توسعه قانون گرای، تقویت انضباط اجتماعی و وجدان کار

۹. تحقق رشد اقتصادی، پیوسته و باثبات

۱۰. تحقق رقابت پذیری اقتصاد کشور در سطح بازارهای داخلی و خارجی

۱۱. پشتیبانی از کارآفرینی، فعالیت های نوآورانه و ظرفیت های فنی و پژوهشگری

۱۲. ایجاد ساز و کار انگیزشی برای توسعه صادرات نفتی و رفع موانع تولید قابل رقابت در عرصه بازارهای جهانی

۱۳. ایجاد فضای مناسب، امن و اطمینان بخش برای فعالان اقتصادی و سرمایه گزاران داخلی و خارجی با تکیه بر احترام به حقوق مالکیت دارایی های مادی و غیر مادی

۱۴. توانمندسازی بخش های خصوصی و تعاونی به عنوان محرک اصلی رشد اقتصادی

۱۵. توسعه حضور بخش های تعاونی و خصوصی در همه بخش های اقتصادی و محدود کردن تصدی دولت در فعالیت های اقتصادی در سقف عناوین مصرح در اصل ۴۴ قانون اساسی و حداکثر حضور کارآمد در قلمرو امور حاکمیتی.

در «قانون اجرای سیاست های اصل ۴۴» برای محدود نمودن قلمرو سیاست های دولت چنین تصریح شده است:

الف - مالکیت، سرمایه گذاری و مدیریت برای دولت در آن دسته از بنگاه های اقتصادی که موضوع فعالیت آنها مشمول گروه یک ماده (۲) این قانون است، اعم از طر جهای تملک دارایی های سرمایه ای، تأسیس مؤسسه و یا شرکت دولتی، مشارکت با بخش های خصوصی و تعاونی و بخش عمومی غیر دولتی، به هرنحو و به هر میزان ممنوع است. (نقل از متن)

۲-۱-۲- قانون ابلاغ سیاست های کلی برنامه ششم توسعه:

در این سند بسیار مهم نظرات و دیدگاه های مقام معظم رهبری به جهت اجرایی شدن برنامه ششم توسعه کشور به رییس محترم جمهوری اسلامی در حوزه های مختلف از جمله امور اقتصادی، امور فناوری، ارتباطات و اطلاعات، امور اجتماعی، امور دفاعی و امنیتی، امور سیاستهای خارجی، امور حقوقی و قضایی، امور فرهنگی، امور علم، فناوری و نوآوری ابلاغ شده که به اهم موارد از آنها که بنحوی اثر گذار به بحث این

تر پیمانکاران خارجی در کشور و در پی آن ایجاد پیمانکاران E&P ایرانی و دریافت آموزش های لازم برای حضور آنها در پروژه های آتی صنعت نفت و گاز کشور

افزایش ضریب بازیافت (IOR / EOR) از مخازن موجود نفت و گاز کشور

۲- ساختار قراردادهای IPC

۲-۱- در حوزه قوانین موجود بالادستی

در این حوزه توجه به قوانین مهم بالادستی که بایستی در فضای پروژه های IPC مورد توجه قرار گیرد به شرح ذیل اشاره میشود:
توضیح: هر یک از قوانین اشاره شده در این مقاله بصورت مستقیم یا غیر مستقیم در تهیه و تنظیم فرم جدید قرارداد IPC و سپس در ارائه آن به بازار جهانی نقش اساسی دارند که در این بخش تنها به رؤس این قوانین اشاره میشود. بدیهی است نگاه به اثرات این قوانین در جای جای فرم جدید قرارداد IPC نیاز به نوشتارهای تحلیلی جداگانه خواهد داشت.

۲-۱-۱- اصل ۴۴ قانون اساسی، قانون اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی، سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی

در اسناد و مدارک فوق مصوب و تایید شده مقام معظم رهبری برای دستیابی و «حضور روشن بخش خصوصی» تا افق سال ۱۴۰۴ و همچنین محدود نمودن و خروج تدریجی بخش دولتی و نهادهای وابسته به بخش دولتی از بازار کسب و کار تاکیدات و الزامات ذیل به عمل آمده است:

۱. توسعه یافتگی متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی

۲. برخورداری از دانش پیشرفته توانا در تولید علم و فناوری

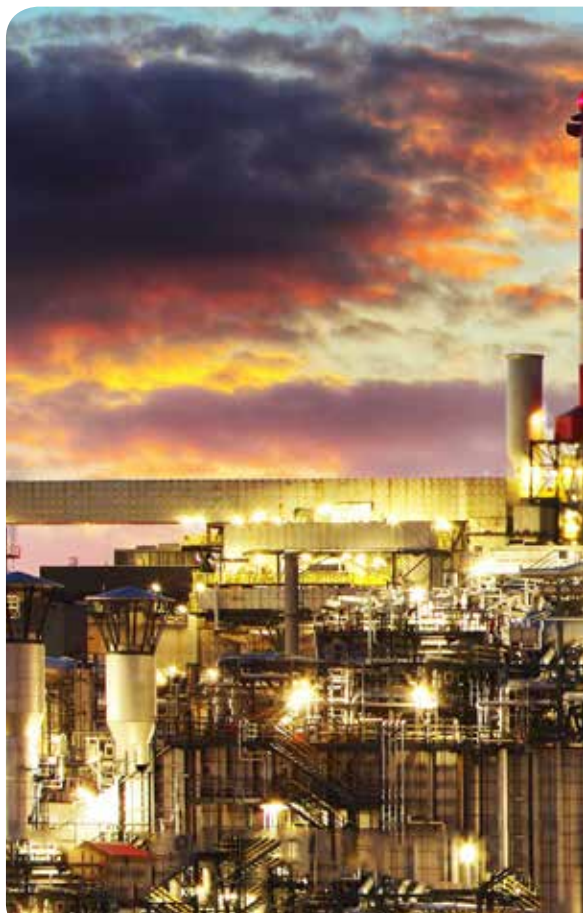
۳. برخورداری از سلامت، رفاه، امنیت قضائی و تامین اجتماعی با فرصت های برابر توزیع متناسب برابر نهاد مستحکم خانواده و به دور از فقر، فعال، مسوولیت پذیر، مومن، ایثارگر، رضایتمند و برخوردار از وجدان کاری

۴. دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه

۵. پرشتاب و مستمر شرایط اقتصادی، ارتقاء نسبی، سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل

۶. الهام بخش، فعال و موثر در جهان اسلام با الگوی مردم سالاری

۷. تعامل سازنده و موثر با جهان براساس اصول حکمت، عزت و مصلحت



در پروژه های بالادستی ثابت بوده و در دو نسل اول و دوم قراردادهای بیع متقابل پروژه با هزینه ثابت ادامه یافت ولی در نسل سوم هزینه ها از طریق ایجاد شرایط رقابتی یعنی برگزاری مناقصه پیگیری شده است. لذا با توجه به ساختارهای جدید بیع متقابل و اثرات نه چندان مطلوب آن در اجرای پروژه های بالادستی در صنعت نفت کشور لزوم بازنگری قراردادهای موجود برای جذابیت بیشتر به منظور حضور پیمانکاران بین المللی IOC / DEVELOPER ها مورد توجه وزارت نفت قرار گرفت. اهم اهداف (نه محدود به آنها) و سیاست برای اصلاح قرارداد موجود را می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

نیاز به توسعه میادین نفت و گاز کشور خصوصا در میادین مشترک با کشورهای همجوار چه در سایت های دریایی و چه در سایت های خشکی ضرورت جذب و تامین منابع مالی از منابع خارجی، آورد فناوری و تکنولوژی روز جهانی به داخل صنعت نفت کشور و مهمتر آشنایی با رویه های مدیریتی پذیرفته شده بین المللی ایجاد شرایط رقابتی برای حضور بهتر و شفاف



مقاله میباید فهرست وار اشاره شده است :

۱. بهبود مستمر فضای کسب و کار و تقویت ساختار رقابتی و رقابت پذیری بازارها.

۲. تغییر نگاه به نفت و گاز و درآمدهای حاصل از آن از منبع تأمین بودجه‌ی عمومی به «منابع مالی و سرمایه‌های زاینده‌ی اقتصادی»

۳. حمایت از تأسیس شرکت‌های غیردولتی برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اکتشاف (نه مالکیت)، بهره‌برداری و توسعه‌ی میدین نفت و گاز کشور به‌ویژه میدین مشترک در چارچوب سیاست‌های کلی اصل ۴۴.

۴. دانش‌بنیان نمودن صنایع بالادستی و پایین‌دستی نفت و گاز با تأسیس و تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان برای طراحی، مهندسی، ساخت، نصب تجهیزات و انتقال فناوری به‌منظور افزایش خودکفایی

۵. افزایش مستمر ضریب بازیافت و برداشت نهایی از مخازن و چاه‌های نفت و گاز.

۶. اولویت دادن به حوزه‌های راهبردی صنعتی (من جمله صنایع نفت، گاز، پتروشیمی)

۷. تدوین و اجرای سند جامع و نقشه‌ی راه تحول نظام استانداردسازی کشور و مدیریت کیفیت.

۸. ارتقاء سلامت اداری و اقتصادی و مبارزه با فساد در این عرصه با تدوین راهبرد ملی مبارزه با فساد و تصویب قوانین مربوط.

مجدداً در این دستورالعمل تأکیدات مقام معظم رهبری بر محوریت اصول روشن اشاره شده در بند ۱-۲-۱ فوق‌الذکر میباید و مهم‌تر در این دستورالعمل اشاره مستقیم به بهبود وضعیت صنعت نفت کشور (در بندهای ۳ و ۴ و ۵) و همچنین اشاره مستقیم به اعمال «قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار» سال ۱۳۹۰ گردیده است در قانون اخیر الذکر ۲۲ نهاد از بخش دولت با حوزه وظایف مشخص بایستی پاسخگوی نیازهای بخش خصوصی در همه زمینه‌ها باشند که ذیلاً در این مقاله نیز مختصراً با آن اشاره شده است.

۱-۲-۳- ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی :

۲۴ محور اشاره شده مقام معظم رهبری و خصوصاً محورهای ۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ دال بر حداقل شرایط ذیل برای ایجاد فضای کسب و کار در همه بخش‌های کشور خصوصاً در بخش خصوصی را دارد :

الف: بستر سازی برای ایجاد تولید در فضای کسب و کار با تکیه به اقتصاد دانش بنیان و تقویت ارکان اجرایی در کشور خصوصاً تأکید به فضای بخش خصوصی. چه معظم له بر اساس ماده ۴۴ قانون اساسی و در پی آن در اجرای قانون اصل ۴۴ قانون اساسی و سند چشم‌انداز نظام تا افق سال ۱۴۰۴ را تبیین فرمودند که در تمام



۱-۲-۴- قانون پنجم برنامه پنج ساله جمهوری اسلامی ایران

در بند ب ماده ۲۱۴ قانون فوق‌الذکر روش‌های ورود پیمانکاران برای اجرای پروژه‌ها با آورد و تأمین منابع مالی به صورت ذیل پیش‌بینی شده است :

روشهای اجرایی مناسب از قبیل «تأمین منابع مالی، ساخت، بهره‌برداری و واگذاری» «تأمین منابع مالی، ساخت و بهره‌برداری»، «طرح و ساخت کلید در دست» «مشارکت بخش عمومی خصوصی» و «یا» ساخت، بهره‌برداری و مالکیت را با پیش‌بینی تضمین‌های کافی به کار گیرد. (نقل از متن)

در روش‌های ارائه شده در دستورالعمل فوق‌الذکر روش‌های Project Financing Models اشاره شده عموماً در این روش‌ها «سرمایه پذیر» یعنی کارفرمایان در مقابل «شرکت یا سرمایه‌گذار» پیمانکار حضور دارند. سرمایه‌گذار موظف است از منابع مالی مختلف من جمله منابع داخلی و خارجی برای پروژه‌های به‌نسبه طولانی مدت تا ۲۰ سال یا بیشتر نسبت به آورد سرمایه اقدام نمایند.

این متون اشاره به توانمندی بخش خصوصی و احراز از هر نوع ایجاد مانع برای این اهداف بوده است.

ب: تأکید به شفاف‌سازی و سالم‌سازی روابط اقتصادی به منظور حذف شرایط فسادزا در حوزه‌های پولی و تجاری و اصولاً هر عاملی که در فضای کسب و کار در قانون تجاری کشور در این مورد اثر گذار میباید.

ت: تقویت نهادهای داخلی در صنعت نفت کشور به منظور قطع وابستگی کامل از نفت شروع این نگاه کلان در عمل با ایجاد شرایط لازم برای تقویت نهادهای بخش خصوصی در اجرای پروژه‌های صنعت نفت متبلور خواهد شد.

لذا دستورالعمل‌ها و سیاست‌های فوق‌الذکر به درستی نشان‌دهنده نگاه‌های معظم له در ایجاد فضای کار و تقویت بخش خصوصی در همه زمینه‌ها خصوصاً در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی به عنوان اصلی‌ترین منبع تولید ارزش میباید که از این منظر میبایست به بخش سهم ایرانی Local Content با محوریت اقتصاد مقاومتی توسط مسئولان ذیربط توجه خاص بعمل آید.



- ۳- «وزارت اقتصاد و دارایی» موضوع مواد ۴ و ۲۷
- ۴- «دولت» (قوه مجریه) موضوع مواد ۲، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۹
- ۵- «تشکل های اقتصادی» موضوع ماده ۵، بند ج ماده ۱۱ و ماده ۱۲
- ۶- «شهرداری ها» موضوع ماده ۱۶
- ۷- «بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران» موضوع تبصره ذیل ماده ۲۳
- ۸- «دستگاه اجرایی» زیربخش های قوه مجریه موضوع مواد ۳، ۱۵، ۲۳، ۲۴ و ۲۷
- ۹- «مرکز آمار ایران» موضوع ماده ۶ و بند خ ماده ۱۱
- ۱۰- «وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی» موضوع ماده ۱۸
- ۱۱- «سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور» موضوع ماده ۱۹
- ۱۲- «وزارت صنعت، معدن و تجارت» موضوع ماده ۸
- ۱۳- «وزارت امور خارجه» موضوع مواد ۹ و ۱۰
- ۱۴- «وظایف وزرا و روسای دستگاه های اجرایی» (قوه مجریه) موضوع تبصره ۱ ماده ۱۱ و ماده ۱۴
- ۱۵- «شورای رقابت» موضوع تبصره ماده ۱۹
- ۱۶- «وزارت نفت» موضوع ماده ۲۵
- ۱۷- «وزارت جهاد کشاورزی» موضوع ماده ۲۵
- ۱۸- «وزارت نیرو» موضوع ماده ۲۵
- ۱۹- «شورای تامین استان» موضوع ماده ۲۶
- ۲۰- «هواشناسی و محیط زیست» موضوع ماده ۲۶
- ۲۱- «شورای اصناف کشور» موضوع بند ب ماده ۱۱

پاره ای نظرات و دیدگاه های مهم در مورد متن قانون

در مورد ماده ۲:

۱: این ماده مهم دولت را مکلف نموده است که به هنگام بررسی موضوعات محیط کسب و کار برای اصلاح و تدوین مقررات و آئین نامه ها نظر کتبی اتاق و حتی آن دسته از تشکل ها که عضو نیستند را دریافت نماید.

۲: در ذیل این ماده حضور یا عدم حضور ذینفعان بند ۱ این ماده در جلسات تصمیم گیری هیئت دولت به عهده دولت گذاشته شده است و این حضور با خواست و نظر دولت تاکید شده است.

این دو نگاه با احقاق حق بخش خصوصی به نحوی در تضاد است و لذا حق دفاع به «شورای گفتگو» به عنوان سخنگوی بخش خصوصی بایستی داده شود

در مورد ماده ۳: این ماده باز یک نگاه بسیار منطقی و اصولی برای تعریف و تثبیت جایگاه بخش خصوصی است. چه در این ماده به صراحت به دستگاه اجرایی مصرح در قانون تکلیف نموده است که هنگام تدوین و یا اصلاح مقررات و قوانین نظر تشکل های اقتصادی استعمال و مورد توجه قرار گیرد.



امید است این مهم جامع عمل بپوشد.

۲-۱-۵- قوانین بودجه سالیانه کشور

۲-۱-۶- قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار

«قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار» مصوب ۹۰/۱۱/۱۶ مجلس شورای اسلامی به رئیس جمهوری وقت ابلاغ شد منطبقا اجرا و عمل به این قانون به عنوان یک قانون بالادستی و لازم الاجرا برای کلیه ذینفعان حاضر در قانون الزام آور است و درخواست مشخص بخش خصوصی و همه NGO های مرتبط در این حوزه عمل به آن توسط همه مسئولان و ذینفعان اشاره و مصرح در آن می باشند. ذینفعان حاضر در قانون بشرح ذیل نوشته و تاکید شده است که به نحوی بایستی پاسخگوی نیازهای بخش خصوصی بطور مستمر باشند.

۱- «اتاق» در این قانون «اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران» و «اتاق تعاون مرکزی جمهوری اسلامی ایران» به عنوان متولی اصلی اجرای این قانون معرفی شده است (موضوع بند الف ماده ۱ و موارد ۴، ۵، ۱۱، ۱۷)

۲- «شورای گفتگو» موضوع ماده ۱ بند ج و به استناد ماده ۷۵ قانون برنامه پنج ساله جمهوری اسلامی ایران مصوب ۸۹/۱۰/۱۵

از سال ۱۳۹۱ در قوانین بودجه سالیانه کشور با نگاه به موضوع بند ب ماده ۲۱۴ روش هایی تعبیه گردید که در قوانین بودجه سال ۹۱ و ۹۲ (مواد ۹۰ و ۱۰۲) تامین منابع مالی به عهده پیمانکاران و در قالب ایجاد «شرکت پروژه» محول گردید به علت وجود مشکلات عدیده در اجرایی شدن موارد فوق الذکر، در ماده واحده قانون بودجه سال ۹۳ اقدام به درج «بند ق» با تخصیص ۱۰۰ میلیارد دلار از منابع ارزی کشور و در اختیار قرار دادن آن به وزارت نفت گردید که مقرر گردید وزارت نفت با رعایت اجرای قانون سیاست های اصل ۴۴ نسبت به اجرای طرح های بهینه سازی و کاهش گازهای گلخانه ای و بهینه نمودن مصرف انرژی پروژه هایی را تعریف نماید و به اجرا درآورد و متعاقبا در ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور به حوزه فوق ورود شده است.

توضیح: طبق اطلاع تهیه و تنظیم یک قانون جامع و همه شمول برای ایجاد ساختارها و بستر های لازم به جهت تامین منابع مالی پروژه ها توسط پیمانکاران داخلی از منابع داخلی و خارجی در دست تهیه مجلس شورای اسلامی میباشد که

در مورد ماده ۱۱: این ماده در حقیقت

مهمترین ماده این قانون و نقش و حضور «شورای گفتگو» را تعریف نموده است. نظر به اهمیت سه بند «الف»، «ب» و «ج» به عنوان سه بند مهم این ماده ذیلا نقل از متن شده است.

بند الف- پیشنهاد اصلاح، حذف یا وضع مقررات اعم از آیین نامه، بخشنامه، دستورالعمل، شیوه نامه یا رویه اجرائی در جهت بهبود محیط کسب و کار در ایران به مسئولان مربوطه براساس گزارش تهیه شده از سوی دبیرخانه این شورا

بند ج- پیگیری گزارش اتاق ها درباره امتیازات موجود در قوانین و مقررات و رویه ها برای بنگاه های با مالکیت غیر از بخش های خصوصی و تعاونی و زمینه سازی برای حذف یا تممیم این امتیازات به منظور اجرای کامل و موثر ماده (۸) قانون اجرای سیاست های کلی اصل (۴۴)

در مورد ماده ۱۴: در این ماده دستگاه های

اجرائی و خصوصا وزرا در هیئت دولت را موظف نموده است که برای بهبود محیط کسب و کار و اجرای صحیح این قانون یکی از معاونین خود را به عنوان مسئول بهبود محیط کسب و کار به ذینفعان بخش خصوصی معرفی نماید در خواست بخش خصوصی از همه مسئولان محترم دولت خصوصا وزراء در این حوزه عمل به قانون و اقدام به معرفی نماینده وزیر (معاون وزیر) برای تبادل با بخش خصوصی است.

۷-۱-۲- تصویب نامه در خصوص شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز (فرم جدید قراردادهای ایران = IPC = Petroleum Contract)

تصویب نامه هیات وزیران به شماره ۱۰۴۰۸۹ / ت ۵۲۴۵ هـ مورخ ۱۳۹۴/۸/۱۱ محور اصلی ورود وزارت نفت به فرم جدید قراردادهای حاکم بر پروژه های بالادستی E&P (قراردادهای IPC) متمرکز می باشد. این نوع قراردادها به نحوی در قالب اصلاح قراردادهای BUY BACK می باشد که با قراردادهای اشاره شده در بند ب ماده ۲۱۴ قانون پنجم پنج ساله توسعه کشور تفاوت دارد. ساختار قرارداد IPC توسط وزارت نفت طراحی شده و قرار است این ساختار به شرکتهای E&P، IOC / DEVELOPER ها در فضای بین المللی معرفی شود ماهیت این نوع قراردادها به نحوی است که تامین آورد مالی پروژه را برای مدت بعضا ۲۰ سال با چارچوب قراردادهای تنظیمی در ایران تامین نماید قرار است پیمانکاران ایرانی با ایجاد ساختار E&P در کنار پیمانکاران خارجی برای ایجاد پروژه ها در مقابل دولت ایران قرار گیرند لذا ورود به Ranking بین المللی برای پیمانکاران ایرانی برای استفاده از منابع مالی خارجی امری الزامی است. در قرارداد IPC شرایطی به منظور Maximize کردن سهم داخلی Local content

منظور شده است.

۲-۲- ساختار اجمالی مدل های قراردادهای IPC

در مدل جدید قرارداد IPC و بر اساس مندرجات بند ۲-۱-۷ فوق الذکر مشخصا سه دسته قرارداد تعریف می شود.

دسته اول: قراردادهای اکتشاف و در صورت کشف میدان / مخزن تجاری، توسعه میدان / مخزن و در ادامه بهره برداری از آن در این قرارداد تعریف های بلوک اکتشافی توسط شرکت ملی نفت ایران NIOC صورت گرفته انعقاد قرارداد برای انجام سه حوزه مهم اکتشاف، تولید و توسعه انجام خواهد شد.

دسته دوم: قراردادهای توسعه میدانها مخزن های کشف شده (GREEN FIELD) و در ادامه، بهره برداری از آن ها به ترتیب و تا مدت مقرر در قرارداد. در این قرارداد شرکت ملی نفت ایران NIOC ابتدا طرح توسعه و اقتصادی اولیه را صرفا به عنوان راهنما در مناقصه ارائه می دهد با انجام و برگزرای مناقصه طرح پیشنهادی پیمانکار (FDP یا MDP) مورد تایید قرار گرفته و قرارداد با ایشان منعقد می گردد عملیات توسعه میدان به صورت پلکانی و در یک محدود تا ۲۰ ساله ادامه خواهد یافت.

دسته سوم: به عنوان مهم ترین نوع قراردادهای جاری در شرایط حال کشور با توجه به شرایط میدان ها و مخازن موجود کشور قراردادهای بهره برداری است. این دسته قراردادهای انجام عملیات بهبود و یا افزایش ضریب بازیافت (IOR / EOR) در میدان ها / مخزن های در حال بهره برداری بر پایه مطالعات مهندسی مخزن و در ادامه، بهره برداری از آنها به ترتیب و تا مدت مقرر در قرارداد تعریف می نماید.

۳-۲- مقایسه اجمالی قراردادهای بیع متقابل (BUY BACK) با قراردادهای IPC

با نگاه به محورهای مهم (نه محدود به آنها) که در مقایسه فرم جدید قراردادهای IPC با شرایط فعلی بیع متقابل قابل ذکر است بشرح ذیل نوشته شده است:

۲-۳-۱- حوزه دوره اجرا

در شرایط حال یکی از چالشی ترین بحث ها در حوزه قراردادهای IPC دوران بعضا طولانی مدت ۲۰ الی ۲۵ سال قرارداد IPC است. در قراردادهای بیع متقابل شروع قرارداد با فاز اکتشاف توسط IOC و در صورت کشف میدان تجاری پایان می یابد و پس از آن ادامه کار از طریق مناقصه به اجرا در می آید در مورد فاز توسعه باز شروع قرارداد توسط شرکت IOC و

فاز تولید توسط شرکت ملی نفت خواهد بود. در قرارداد IPC شروع قرارداد برای فاز اکتشاف توسط شرکت IOC به مدت ۷ الی ۹ سال در صورت کشف میدان تجاری و پس از شروع تولید فاز توسعه و تولید به مدت ۲۰ الی ۲۵ سال توسط IOC در قالب شرکت مشترک نفتی عملیاتی می باشد. مراد از شرکت نفتی عملیاتی شرکتی متشکل از IOC و NIOC است.

۲-۳-۲- حوزه مقایسه هزینه ها

در قرارداد بیع متقابل هزینه ها شامل OPEX، NON CAPEX، CAPEX و BANK CHARGE می باشد. این درحالی است که در قرارداد IPC هزینه ها شامل هزینه های OPEX، IDC، DCC و COM می باشد.

بازپرداخت هزینه ها در قرارداد IPC ۵ الی ۷ سال از زمان شروع تولید اولیه و از محل درآمد حاصل از میدان است

۳-۳-۲- حوزه نحوه محاسبه دستمزدها

در قرارداد بیع متقابل دستمزد RF از میزان تعیین شده در قرارداد و این دستمزد درصدی از هزینه های سرمایه ای در نظر گرفته میشود در قرارداد IPC دستمزد Fee از زمان تولید اولیه به میزان تولید اولیه و Fee برای تولید روزانه اضافی نفت یا میادین گازی به صورت دلار در بشکه و تولید ۱۰۰۰ فوت مکعب تولید گاز در روز. ملاحظه میشود در قرارداد IPC اتفاق مهمی که حادث شده رابطه دستمزد با هزینه قطع و رابطه دستمزد با تولید برقرار است

۴-۲- حوزه شرایط اجرائی و حقوقی حاکم بر قرارداد

پاره ای موارد در این حوزه به شرح ذیل می باشد اعمال حق نظارت NIOC در طول مدت قرارداد

مدیریت مشترک و توامان در نظارت و اجرا بین IOC / NIOC برنامه ریزی برای انتقال تکنولوژی و مدیریت به روز جهانی حل و فصل اختلافات با رجوع به ۴ مرحله اول حل و فصل کدخدا منشی مرحله دوم حل و فصل کارشناسی مرحله سوم حل و فصل با مراجعه به داوری و بالاخره چهارم حل و فصل از طریق دادگاه

الزام IOC های بین المللی با مشارکت با پیمانکاران E&P ایرانی الزام به رعایت قانون ۵۱٪ سهم ایرانی الزام به اجرای برنامه های آموزشی و بالاخره الزام به استخدام حداکثر پرسنل در تمام سطوح مدیریت طراحی و اجرائی شود. الزام به آورد تکنولوژی روز در طول مدت اجرای طولانی قرارداد برای افزایش ضریب



باز یافت نفت از مخازن

۲-۵- حوزه ریسک ها

ایجاد انگیزه جهت ورود به میدان های پر ریسک و پر هزینه و میدان های مشترک مناطق اکتشافی کشور مشخصا به ۵ گروه ۱- مناطق ریسک خیلی کم در خشکی، ۲- مناطق با ریسک کم، ۳- مناطق با ریسک متوسط خشکی و مناطق با ریسک کم در منطقه دریایی، ۴- مناطق ریسک بالا در خشکی و ریسک متوسط در منطقه دریایی، ۵- مناطق با ریسک خیلی بالا در خشکی، دریا و نیز میداین مشترک توضیح اینکه: چنین توزیع ریسکی بین کارفرما و IOC در قراردادهای بیع متقابل وجود ندارد.

۲-۶- حوزه کنترل درآمدهای پیمانکار

در قرارداد IPC کلیه درآمدهای پیمانکار در پایان هر سال مالی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت بازپرداخت هزینه ها و پرداخت دستمزدها از محل ۵۰٪ تولید میدان است.

مقایسه اجمالی این دو نوع قرارداد قبلی بیع متقابل و قراردادهای جدید IPC نشان از برتری و رجحان نسبی و قابل قبول فرم جدید قراردادهای IPC دارد البته به قطع و یقین قرارداد IPC نیز خود دارای چالش ها میباشد که مورد نقد و پرسش ذینفعان در داخل کشور قرار گرفته است که بایستی با توجه به همه جوانب امر بتوان به یک قرارداد همه شمول بصورت برد - برد - برد منجر شود مراد از برد سوم حفظ منافع ملی در کشور میباشد.

۳- خواسته های بخش خصوصی

بخش خصوصی و خصوصا انجمن APEC به عنوان بزرگترین تشکل صنفی پیمانکاری نفت به دنبال تثبیت جایگاه خود در پروژه های تعریف شده در قرارداد IPC است.

بخش خصوصی اعتقاد دارد با توجه به تجربیات بدست آورده سالهای اخیر در فضای اجرای پروژه های بالادستی و پایین دستی در طول دو دهه گذشته میتواند در کنار پیمانکاران بین المللی قرار گیرد. پیمانکاران حاضر در انجمن APEC با فرهنگ مذاکره و تعامل در اجرای با پیمانکاران بین المللی آشنایی کامل دارند.

بخش خصوصی و اعضای انجمن APEC اعتقاد کامل دارد هم اکنون تجربه های بسیار ارزنده ای در امر مهندسی پروژه (E)، روش ها و متدولوژی تامین کالا و تجهیزات پروژه ها (P) به شرط حذف کامل تحریم ها و حمایت های مالی بانکی در داخل و کخارج کشور اشرف و تسلط دارد و علاوه بر آن در بخش اجرای پروژه ها (C) کاملا خود کفا میباشد.

اعضای انجمن APEC به مسئولان وزارت محترم نفت پیشنهاد و درخواست دارد که کارنامه مقایسه ای در پروژه های انجام شده در

عسلویه که کاملا در دست بخش خصوصی بوده را در شرایط تحریم با سایر پروژه های که در دست بخش دولتی به اجرا درآمده است را تهیه نمایند. پیمانکاران ایرانی عضو انجمن APEC در شرایط بسیار سخت تحریم و عدم تبادلات مالی و بعضا با مضیقه مالی بیشتر از پیمانکاران دولتی توانستند پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی را با موفقیت به پیش ببرند که مورد تقدیر و تشکر مسئولان کارفرمایی در صنعت نفت قرار گرفته است.

پیمانکاران بخش خصوصی به این امر معتقد و واقف میباشند که پیمانکاران بین المللی با آورد سرمایه بایستی اطمینان داشته باشند که خود مدیریت پروژه را در اختیار داشته باشند و دولت ایران نمی تواند به صورت یک جانبه و احتمالا با فشار پیمانکاران خصوصی ایرانی را به پیمانکاران بین المللی تحمیل نماید ولی قطعاً ما معتقدیم با ایجاد شرایط رقابتی در قراردادهای IPC در بین پیمانکاران بین المللی برای استفاده هر چه بیشتر سهم ایرانی (LOCAL CONTENT TO MAXIMISE FOR) می توان بستر سازی لازم را برای ورود کامل و روشن پیمانکاران ایرانی به عمل آورد. درخواست دولت ایران برای حضور پیمانکار خارجی در پروژه های IPC با تشکیل یک شرکت با ماهیت ثبت شده در ایران بین IOC و پیمانکاران ایرانی نوید بسیار خوبی برای بخش خصوصی ایرانی است

انجمن APEC معتقد است چنانچه در این مقطع زمانی خاص در صنعت نفت کشور چنانچه دولت و وزارت نفت به درستی جایگاه بخش خصوصی را با پیمانکاران خارجی تعریف نماید می توان امیدوار بود در آینده نه چندان دور فی المثل در ۱۰-۱۵ سال آینده ما شاهد بروز و ایجاد پیمانکاران ایرانی در حد و قواره IOC های بین المللی برای ورود به پروژه های داخلی و بین المللی باشیم و این دغدغه را که نزدیک به ۱۱۰ سال از اکتشاف نفت ما در خاورمیانه گذشته است و ما هنوز نتوانسته ایم یک IOC در صحنه اجرای پروژه های نفتی عرضه نماییم و از کشورهایی مثل مالزی، کویت، برزیل و حتی ویتنام عقب مانده ایم را جبران نموده و پاسخ مثبت دهیم.

۴- نتیجه گیری و پیشنهادات بخش خصوصی:

انتظار ما از وزیر محترم نفت، مسئولان محترم سختکوش تهیه و تدوین فرم جدید قراردادهای IPC این است که در طراحی فرم جدید به نحوی عمل شود که پیمانکاران IOC بین المللی به جایگاه بخش خصوصی احترام گذاشته و از همه پتانسیل های بالقوه داخلی بخش خصوصی حداکثر استفاده به عمل آید قطعاً فرم جدید IPC فرم کامل و همه شمول نیست و دارای پاره ای ایرادات میباشد همواره بایستی تلاش نمود این موارد را به حداقل کاهش داد و علاوه بر آن مشکلات و چالش ها در طول اجرای پروژه ها اصلاح و شناسایی شود چنین

دیدگاهی می تواند در متن قرارداد نوشته و برای طرفین لازم الاجرا باشد.

همه ارکان نظام و دولت محترم بر این باورند که خروج از شرایط موجود و دادن کار ایرانی به دست ایرانی و کوتاه نمودن دست بیگانگان در همه ارکان من جمله صنعت نفت بایستی با پشتیبانی همه جانبه بخش خصوصی به عنوان شاخص اصلی صورت گیرد و این سیستم حیاتی و استراتژیک بدون کمک و پشتیبانی دولت و تنها توسط فعالان و حاضران در بخش خصوصی به هیچ وجه امکان پذیر نیست. این بدان معنی نیست که ما بعد از شرایط پسا تحریم درب های صنعت نفت را به روی بازارهای بین المللی به منظور آورد تکنولوژی، سرمایه و مدیریت ببندیم عقل سلیم چنین حکم نمی نماید. خصوصاً به اینکه ما در شرایط پایین آمدن قیمت شدید نفت در دو دهه آینده با توجه به نگاههای کنفرانس اخیر پاریس میباشیم.

همه موافقین و مخالفین فرم جدید قراردادهای IPC حق دارند که نظرات خود را در قبول یا رد ساختار IPC اذعان نمایند. بحث اصلی نحوه و روش نقد میباشد این نقد بایستی در یک فضای تعاملی و با نگاه کاملا کارشناسی به دیدگاههای سیاسی به منظور حذف تهیه کنندگان ان صورت گیرد تا تهیه کنندگان چنین متونی با روی گشاده نقد را بپذیرند چه در غیر اینصورت نقدهای تقابلی نتیجه معکوس و مخرب در بر خواهد داشت و علاوه بر آن باعث دلسردی تهیه کنندگان متون IPC گردیده و هم موجب پخش دیدگاههای غیر واقعی خواهد بود. بسیار ساده است که گردش قلم را به عوض تقابل در فضای تعامل بگردانیم.

آنچه تاکنون ارائه شده چارچوبها و ساختارهای اصلی IPC حداقل در کنفرانس تهران بوده است قطعاً فرمت قراردادی IPC که نهایتاً در پشت میز مذاکره با پیمانکاران بین المللی توسط وزارت نفت یا NIOIC امضا و مبادله میشود جزئیات رساتری دارد طبعاً تهیه کنندگان این متون با توزیع ریسک و مسئولیت بین دولت و پیمانکاران IOC به متن قراردادها ورود می نمایند

به سهم خود از جناب وزیر محترم نفت جناب آقای جوادی مدیر عامل محترم نفت ایران جناب آقای مهندس سید مهدی حسینی مسئول تهیه و تدوین فرم جدید قراردادهای IPC و همه دست اندرکاران تهیه و بررسی فرم جدید IPC تشکر و قدردانی می نمایم و برای آنها به منظور خدمت به نظام جمهوری اسلامی ایران و صنعت نفت از زوی توفیق می نمایم بدون شک نیت خیر پاسخ مثبت خواهد داد. از این بزرگواران درخواست میشود تا با نیت مثبت و روشن به همه نظرات موافق و مخالف توجه ویژه نمایند.



نگاه به مهندسی فاینانس بین المللی در پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی جهان

دکتر پیمان مولوی

مدیر عامل شرکت مشاوره فاینانس و سرمایه گذاری یورو اینوست انگلستان
و مشاور مالی انجمن شرکت های پیمانکاری ، نفت ، گاز و پتروشیمی APEC

۲۰۰۹ به پایان رسیده است. مبلغ سرمایه گذاری شده توسط شرکا در حدود ۱۸ میلیارد دلار بود است که توسط شرکت گاز قطر (۶۸.۵٪) و کونوکو فیلیپس (۳۰٪) و میتسوبیشی ژاپن (۱.۵٪) فراهم گردیده است.

مهمترین نکته در تامین مالی این پروژه که می تواند برای ما قابل تامل باشد در کنار هم قرار گرفتن ۲۸ موسسه تامین مالی بین المللی برای تامین ۴ میلیارد دلار باقی مانده پروژه است. از آنجایی که ما عادت کرده ایم با تعداد کم تامین کننده مالی و در اکثر مواقع با یک تامین کننده مالی (دولت) اقدام به اجرا و تعریف پروژه نماییم، در این پروژه سعی شده است که از ترکیبی از موسسات مالی در کنار سندیکای متشکل از ۲۶ بانک استفاده شود.

بانک همکاری ژاپن (JBIC) با تامین ۱ میلیارد دلار در راستای اهداف تضمین انرژی کشور ژاپن و همچنین حمایت از شرکتهای ژاپنی در این طرح شرکت نموده است، بانک صادرات و واردات آمریکا (USEXIM Bank) نیز با هدفی مشابه در حدود ۳۰۰ میلیون دلار را تامین نموده است.

همچنین یکی از زیرمجموعه های شرکت کونوکو فیلیپس یک اعتبار ۱.۲ میلیارد دلاری در اختیار این پروژه قرار داده است. اما نکته بسیار قابل توجه در این ساختار مالی اعطای ۱.۴ میلیارد دلار توسط سندیکایی متشکل از ۲۶ موسسه بین المللی، منطقه ای و بانکهای قطری (Apicorp، BNP Paribas، Mizuho، Qatar National Bank، Arab Banking corporation، Banl of Ireland، Bank of Tokyo Mitsubishi،

موضوع تامین منابع مالی پروژه ها توسط پیمانکاران در چند سال گذشته مورد نظر و توجه جدی دولت و کارفرمایان میباشد این نگاه ها در قوانین سالیانه دولت از سال ۹۱ ورود نموده است و هدف بر این است که پیمانکاران بتوانند عمدتاً از منابع خارجی تامین منابع مالی بنمایند ساز و کارهای موجود در کشور من جمله فضای حضور بانکهای داخلی استفاده از صندوق توسعه ملی و مهمتر تامین روش های مالی از پتانسیل های خارجی در اولویت اول قرار دارد جناب آقای دکتر مولوی به عنوان مشاور انجمن برای باز نمودن بحث به این موضوع ورود نمودند اعضای محترم انجمن APEC میتوانند برای آگاهی بیشتر و در صورت نیاز به ایشان مراجعه بنمایند. مجله نفت و توسعه در نظر دراد بحث تامین منابع مالی از منابع خارجی خصوصاً در فضای پساً تحریم در دستور کار خود قرار داده و در شماره های بعدی از نظرات کارشناسان مالی با ارائه مقاله انجام دهد.

مجله نفت و توسعه

مجتمع مایع سازی گاز طبیعی هر یک به ظرفیت ۷.۸ میلیون تن در سال طراحی شده است. ساختار سرمایه این پروژه نیز به مانند بسیاری از پروژه های کنونی در جهان در این حوزه ۳۱ درصد آورده شرکا (Sponsors) و ۶۹ درصد استقراض می باشد.

کشوری مانند قطر با ۷۰۰ میلیارد دلار ذخایر ارزی برای اجرای این پروژه خود در منابع داخلی و از پتانسیل فاینانس بین المللی بهره جسته است. قسمتی از پتانسیل کشور قطر در جذب منابع ناشی از رتبه بندی اعتباری بین المللی International Credit Rating آن کشور است که بنا بر اظهار نظر موسسه Moody's و S&P معادل با AA توانسته است از نرخ بهره بلند مدت ۳۰ ساله معادل ۱۰ درصد استفاده نماید و در بلند مدت توانسته است با کاهش WACC پروژه هایش قدرت رقابتی بسیاری را در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی برای خود ایجاد نماید. این پروژه در سال ۲۰۰۵ آغاز گردید و در سال

زمانی که این یادداشت نگاشته می شود قیمت جهانی نفت به کمتر از ۲۸ دلار کاهش یافته است و نگرانی های ناشی از سقوط قیمت نفت جدی تر شده است.

وابستگی پروژه های بزرگ که اکثر پروژه های بالادستی نفت، گاز و پتروشیمی را نیز شامل می گردد به تامین مالی از منابع داخلی موجب گردیده است که در روند توسعه میدانی و افزایش تولید نفت مشکلات قابل توجهی را رو در دروی صنعت نفت ما قرار دهد.

با نگاهی به روشهای نوین مهندسی فاینانس در کشورهای همسایه در خواهیم یافت که ما در تامین پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی از دانش بالایی برخوردار نیستیم و به سرعت می بایست خلا حاصله را با تلاش فراوان پر نمود.

به عنوان مثال به پروژه گازی شماره ۳ قطر نگاهی می اندازیم، پروژه ای به ارزش ۵.۸ میلیارد دلار که برای تولید ۱.۴ میلیارد فوت مکعب گاز طبیعی، ۷۰.۰۰۰ بشکه گاز مایع و محصولات مترکم شده، دو





۳. ارایه صورتهای مالی مبتنی بر استاندارد های بین المللی International Annual Reports بدون وجود هر یک از موارد فوق تامین مالی بین المللی برای شرکتهای ایرانی بسیار بعید و سخت و شاید غیر ممکن خواهد بود.

حال نحوه تامین مالی این پروژه را با فاینانس پروژه های مشابه در کشورمان در نظر بگیرید. ما چقدر در گردآوری تامین کنندگان مالی بین المللی بعد از رفع تحریم ها موفق عمل خواهیم کرد؟ آیا آمادگی جذب نه ۲۶ تامین کننده مالی شاید چندین تامین کننده مالی به تعداد انگشتان یک دست را به صورت یک سندیکا خواهیم داشت؟ و سوال آخر اینکه به چه میزان مدیران ما در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی با روشهای مهندسی فاینانس نو و همسوس با شرایط و نرم های بین المللی آشنایی دارند؟

هدف از تقدیم و ارائه این مقاله مختصر آوردن بحث مهم آشنایی به روش های مهندسی فاینانس در سطح کسب و کار بین المللی در فضای انجمن APEC است و اینکه کاربران ما در فضای کسب و کار (کارفرمایان و پیمانکاران) لاجرم بایستی آشنایی به شرایط روز جهانی را در این حوزه مورد توجه قرار دهد. نگارنده تلاش می نماید در شماره های بعدی مجله نفت و توسعه به جزئیات بیشتری در این موضوع ورود بنماید.

های داخلی و خارجی جهت تحقق اهداف اقتصادی یک کشور، پیش میرود و در غیر این صورت توفیق چندانی نخواهد داشت.

در کشورهای در حال توسعه (البته با درجه شدت و ضعف متفاوت) روابط اداری در دستگاه های دولتی، نظام بروکراتیک بر آنها حاکم است و در نتیجه اجرایی پیچیده ای را پدید می آورد به نحوی که در نهایت کشورهای مزبور فرصت های طلایی سرمایه گذاری زیادی را به راحتی از دست میدهند و این امر روند رشد و توسعه اقتصادی آنها را بسیار کند می نماید. از طرف دیگر، (باز با درجه شدت و ضعف متفاوت) دستگاه ها و بخش دولتی در این گونه کشورها به طور محسوسی بر بخش خصوصی و فعالیت های مثبت آنها در زمینه جذب سرمایه تاثیر منفی میگذارد.

بنابراین، چنانچه کشوری همچون کشور ما بخواهد در سطح کلان برای جذب سرمایه های خارجی و یا در مسیر درست قرار دادن سرمایه های داخلی در جهت رشد و توسعه اقتصادی برنامه ریزی نماید باید به نکات بالا توجه نماید.

تامین مالی نوین در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی مستلزم ایجاد زیر ساختهای مالی و سرمایه گذاری و آموزش مداوم نیروی انسانی است، الزامات اصلی ذیل برای تامین مالی در سطحی قابل قبول بین المللی عبارتند از:

۱. اخذ رتبه بندی اعتباری از موسسات مقبول و مورد پذیرش شرکتهای مالی و سرمایه گذاری
۲. در اختیار داشتن طرح های توجیهی قابل قبول بانکی Bankable feasible studies

Bayern LB, Calyon, Commercial bank of Qatar, Dexia, DnB Nor Bank, Export Development Canada, Fortis Bank, Gulf International, HSBC, ING, Mashreqbank, Natexis Banques بوده است.

انجام سرمایه گذاری با استفاده از روش فاینانس پروژه ای در کشورهای مختلف، با توجه به چارچوب و نظامات قانونی و مالی و همچنین شرایط تجاری و اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و سطح پیشرفت جامعه از جنبه های مختلف، نیروی انسانی و اینکه چگونه روابط اداری و سازمانی در آن کشورها تعریف شده است، آشکارا با کارایی متفاوت، نتایج متنوعی را پدید می آورد.

تجربه فعالیت در امور مربوط به سرمایه گذاری در ابعاد داخلی و سطح بین المللی، این باور را به وجود آورده است که اصولاً بحث سرمایه گذاری و به ویژه فاینانس پروژه به طور مستقیم تابع شرایطی است که با برنامه ریزی درست و صحیح و تعریف چارچوب منطقی حقوقی و قانونی با توجه به شرایط روز دنیا، وزن دادن به انگیزه های سرمایه گذاران در حد عرف جاری، تدوین دستور عمل های اجرایی کارآمد، ارتقای سطح دانش نیروی انسانی و آشناسازی آنان با مسائل ناشی از بروکراسی اداری و به طور سلیقه ای برخورد کردن در تصمیم سازی های مالی و اقتصادی، موازی نمودن اهداف سازمانی دستگاه ها و سازمان های اجرایی در یک کشور، تسهیل فرایند تصمیم گیری و از میان بردن تضادهای سازمان های مختلف و در یک کلام زمینه سازی بسترهای مناسب برای جذب سرمایه

چالش‌های اساسی در اجرای قانون ارزش افزوده (VAT) در فضای کسب و کار بخش خصوصی

مهندس عزیزی، مشاور حقوقی انجمن اپک



بخش خصوصی در چند دهه اخیر در اجرای پاره ای از قوانین جاریه مملکتی من جمله قوانین مربوط به قوانین مالیاتی و هزینه های تامین اجتماعی با کارفرمایان و ذینفعان دولتی خود دچار چالش های جدی بوده است . در چند سال اخیر قانون مالیات بر ارزش افزوده بر مشکلات فوق الذکر بسیار افزوده است به نحوی که بخش خصوصی قادر به پاسخگویی ذینفعان دولتی در فضای کسب و کار خود نیست این در حالی است که پیمانکاران در صنعت احداث به عنوان فروشنده کالا در مقابل قراردادهای دولتی قرار دارند و لذا دولت خود بایستی به عنوان خریدار پاسخگوی ارزش افزوده باشد .

درمقاله تحلیلی ذیل که توسط حقوقدان مشاور انجمن APEC تهیه و ارائه می شود تلاش گردید که از منظرهای مختلف چالش های جدی و ملموس این قانون برای خوانندگان توضیح داده شود . بخش خصوصی امیدوار است مسئولان ذیربط با نگاه سازنده نسبت به حل و فصل در بکارگیری این قانون بخش خصوصی را یاری دهند نظرات ارائه شده در این مقاله نظرات نگارنده مقاله است .



خدمات که در قالب صورت وضعیت ارائه می گردد با ماهیت صورت حساب کالا تفاوت اساسی داشته و قابل قیاس نیست. تأخیر در وصول مطالبات کارکردی در حرفه پیمانکاری با توجه به روند رسیدگی ها که در قرارداد مهلت دار پیش بینی شده و هم چنین پروسه تأمین و تشخیص و تسجیل اعتبار و پرداخت بهاء خدمات آنهم بطور علی الحساب که بلحاظ زمانی فراتر از مهلت مقرر در پرداخت مالیات بر ارزش افزوده می گردد امکان تحقق انجام تعهدات پیمانکاران را مطابق مقررات تعیین شده در آن قانون فراهم نمی نماید. از اینرو بنظر میرسد با توجه به فقدان قصور پیمانکاران در وصول بهاء خدمات خود در وقت مقرر قانونی، موجبی برای اعمال جریمه تأخیر در مورد آنان وجود ندارد.

ب) مالیات بر ارزش افزوده ماهیتاً بر درآمد جاری وضع می گردد، پرداخت صورت وضعیت های کارکرد پیمانکاری بطور علی الحساب و با تأخیر صورت می پذیرد که در نوع خود با مکانیسم خرید و فروش کالاها و خدمات جاری خاص کاملاً متفاوت است از اینرو مطالبه مالیات بر ارزش افزوده و الزام وی به پرداخت آن قبل از قطعیت صورت وضعیت که بعضاً با مبالغ اولیه صورت وضعیت های موقت متفاوت بوده و گاهی مثبت و گاهی اوقات منفی می گردد و بعلاوه پرداخت مبالغ آن با مشکلاتی از قبیل کمبود بودجه از سوی کارفرمایان و یا نقص مدارک روبرو می گردد منطقی بنظر نمی رسد.

ج) خدمات عمرانی بطور ویژه از حیث ماهیت با خدماتی که بطور عام مشمول مالیات بر ارزش افزوده هستند تفاوت معنا دار دیگری هم دارد بدین معنا که:

اولاً مابه التفاوتی در ارزش خدمات عمرانی ارائه شده بغوریت ایجاد نمی گردد بلکه امری مشروط به تحقق اهداف طرح و وابسته به پارامترهای اقتصادی ناشی از اجرای آن در آتیه بوده و مالکیت آن به عموم آحاد جامعه بر می گردد.

ثانیاً صورت وضعیت ها بصورت موقت و علی الحساب بوده و تا زمانی که صورت وضعیت قطعی رسیدگی نشده بنظر میرسد فرآیند اجرای کامل قرارداد و موضوع آن علی الاصول محقق نیافته است تا مشمول مابه التفاوت ارزش افزوده گردد.

ثالثاً تأخیر در وصول مطالبات از دولت در حرفه پیمانکاری با توجه به روند رسیدگی ها که مهلت دار پیش بینی شده و هم چنین پروسه تأمین اعتبار و پرداخت بهاء خدمات آنهم بطور علی الحساب که فراتر از مهلت مقرر در پرداخت مالیات بر ارزش افزوده تحقق خواهد یافت امکان تحقق انجام تعهدات پیش بینی شده در این قانون را برای پیمانکاران در زمان مورد قبول سازمان امور مالیاتی مربوطه فراهم نمی نماید در نتیجه اعمال جریمه تأخیر در پرداخت مالیات برای این حرفه من غیر حق فراهم می گردد.

در ادامه ماده ۲۴ در قانون یادشده پیش بینی شده که در صورت استنکاف اشخاص موضوع مواد ۴ و ۵ قانون محاسبات عمومی وصول مالیات و جرائم متعلقه از طریق عملیات اجرایی با اعلام مهلت دومهاله صورت خواهد پذیرفت با توجه

در این مقاله به یکی از موضوعاتی که صنعت احداث در این روزها با آن دست به گریبان است پرداخته شده است. موضوع مالیات بر ارزش افزوده که یک چالش اقتصادی تأثیر گذار بر صنعت احداث بوده و بدلیل فقدان رویکرد دقیق سازمان مالیاتی ذریبط در تنظیم یک قانون عام و بخشنامه های عدیده که تفاوت عملکردی حرفه پیمانکاری در صنعت احداث را ملحوظ نظر دقیق خود قرار نداده به مشکلاتی دامن زده است که در این نوشتار سعی شده است کم و بیش به آن پرداخته شود.

الف) تعاریف و تفاسیر و بازبینی

در قانون مالیات بر ارزش افزوده چنین آمده است که: ارزش افزوده عبارتست از تفاوت بین ارزش کالاها و خدمات عرضه شده با ارزش کالا و خدمات خریداری یا تحصیل شده در یک دوره معین. خدمات هم به هر چیزی که کالا و پول نباشد اطلاق گردیده است. تاریخ تعلق مالیات هم تاریخ صورتحساب یا تاریخ ارائه خدمات هر کدام که مقدم باشد حسب مورد تعیین گردیده است. اگر صورتحساب را نوشته یا سیاهه ای بدانیم که بدهکاری یا بستانکاری کسی در آن نوشته می شود. در این صورت منظور قانونگذار از مالیات بر ارزش افزوده مبتنی بر اصول زیر استوار بوده است

۱- ارزش افزوده به ارزشی گفته می شود که در فرآیند تولید به ارزش کالاها واسطه ای افزوده می شود و مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات است که در طول فرآیند تولید و خدمات از محل تولید تا فروش کالا به مشتری نهایی مرحله به مرحله اخذ می شود.

۲- مالیات موضوع این قانون در تاریخ تعلق مالیات (تاریخ صورتحساب یا ارائه خدمات) از طرف دیگر معامله وصول و به ترتیب مقرر در قانون به حسابهای اعلام شده توسط سازمان امور مالیاتی کشور واریز گردد.

۳- کارفرمایان و خریداران کالاها و خدمات مشمول مالیات اعم از دولتی و غیر دولتی مکلفند مالیات موضوع این قانون را در تاریخ تعلق مالیات به مؤدیان طرف معامله مشمول این قانون پرداخت نمایند.

در متن این قانون در ادامه ماده ۲۴ و سپس در ماده ۳۵ مقرراتی وضع گردیده که در رابطه با شرکتهای دولتی و سازمانهای عمومی مشمول مواد ۴ و ۵ قانون محاسبات به گونه ای استثنائاتی با توجه به فرآیند مالی حاکم بر این اشخاص حقوقی از حیث تأمین اعتبار و تسجیل و تعهد و پرداخت قائل گردیده است که هر چند واقع بینانه است اما کافی به مقصود نیست. این امر خصوصاً در خرید خدمات عمرانی از ناحیه دولت و معضلات مبتلابه آن بسیار مشکل ساز گردیده است و علی الاصول باید برای آن چاره اندیشی شود. زیرا:

۱- خدمات و تعهدات ناشی از صنعت احداث خصوصاً بخش پیمانکاری که مشمول ارزش افزوده دانسته شده است از حیث ماهیت و شکل کلی با سایر خدمات و کالای موضوع یادشده بدلیل زیرتفاوت معنا داری دارد:

الف) ماهیت حسابداری و گردش مالی این نوع



صنعت احداث کشور به علت فقدان حقوق تخصصی در کشور در زمینه احقاق حقوق قراردادی و تنظیم شرایط حاکم بر انعقاد قراردادهای خود با کارفرمایان با چالش های جدی و متعددی روبرو است. چالش هایی که منشاء مختلف دارند و از زوایای خاصی فضای کسب و کار در صنعت احداث را تحت تأثیر قرارداده و متاسفانه به آن آسیب می رسانند. از شرایط عمومی پیمان و تفاوت و تعارض آن با قانون مدنی و قانون تجارت خصوصاً در زمینه حل اختلافات قراردادی گرفته تا قوانین جدیدی که بدون توجه به پیشینه صنعت احداث و تفاوت ماهوی آن با سایر فعالیت های اقتصادی در کشور توسط قانونگذاران تصویب و به مرحله اجرا در می آیند که می توان نمونه های متعددی از آنها را برشمرد و مورد نقد قرارداد.



به اینکه در ادامه این ماده مؤدیان مالیاتی از نظر سازمان امور مالیاتی متضامنا مسؤول پرداخت مالیات و جرائم شناخته شده اند و از طرفی در صورت عدم پرداخت مالیات توسط شرکتهای دولتی و نداشتن بودجه و اعتبار اجرای حکم در مورد این سازمانها براحتی میسر نبوده و بدلیل منع قانونی در توقیف اموال تقریباً امکانپذیر نیست، سازمان امور مالیاتی اجرای تعهدات در این زمینه را مستقیماً متوجه مؤدیان (پیمانکاران) دانسته و مالیات بر ارزش افزوده را از آنها مطالبه و در صورت امتناع برای وصول آن با بکارگیری اهرم های قانونی آنها را تحت فشار و بعضاً توقیف اموال قرار می دهد. از نظر سازمان امور مالیاتی این روش مبتنی بر قانون انجام می شود این ادعا هرچند بلحاظ شکلی خالی از صحت نیست اما بلحاظ ماهوی ناشی از فقدان دیدگاه و رویکرد تخصصی در تدوین قوانین برای صنعت احداث است که بین مؤدیان مالیاتی تعریف شده در قانون مربوطه تفکیک خاصی قائل نشده و جایگاه کارفرما و پیمانکار رادر ردیف خریدار و فروشنده معمولی کالا و خدمات بطور دقیق تبیین ننموده است. گذشته از آنکه این دیدگاه سازمان امور مالیاتی را در وصول مالیات بر ارزش افزوده دچار مشکلات ناخواسته می کند، این رویه موجبات بروز تنش در روابط پیمانکاران و کارفرمایان را هم ایجاد می نماید که در نوع خود با تالی فاسد همراه بوده و موجبات خسارت به پروژه را فراهم ساخته و با آسیب زدن به محیط کسب و کار نهایتاً فرآیند تولید را دچار چالش جدی می نماید. از اینرو بنظر می رسد همانگونه که در ماده ۲۱ قانون مربوطه پیش بینی شده تنظیم یک دستورالعمل خاص که در این زمینه به بهبود فضای کسب و کار در صنعت احداث منجر گردد و اعمال قانون مالیات بر ارزش افزوده را با نگاه دقیق تر و تخصصی تری در این صنعت پیگیری نماید ضروری می نماید. این دستورالعمل ضرورتاً باید به شفاف سازی حقوق و تعهدات پیمانکاران و تفکیک آن از روند عمومی حاکم بر اخذ مالیات بر ارزش افزوده با توجه به سبک و سیاق کارفرمایان و جایگاه قانونی آنان و نحوه تعامل آنان با پیمانکاران در پرداخت صورت وضعیت ها یاری رساند.

۲- در ماده ۲۹ پیش نویس لایحه پیشنهادی مالیات بر ارزش افزوده مسؤولیت تضامنی که بطور ضمنی در قانون مصوب سال ۱۳۷۲ گنجانده شده بود با صراحت بیشتری عنوان شده است. در این رابطه بنظر می رسد که سازمان امور مالیاتی برای تضمین اجرای قانون یک راه حل نه چندان حقوقی را برگزیده است که قابل نقد و انتقاد است زیرا روشن است که مسؤولیت تضامنی در نتیجه وجود عقد ضمان و ناشی از اثر قانونی آن است از اینرو برغم تفاوت ضمان مقرر در قانون مدنی با قانون تجارت مادام که چنین عقدهی بین طرفین قرارداد محقق نشده باشد اجرای آثار آن هم قابل تصور نیست لذا با توجه به اینکه قرارداد پیمانکاری، ماهیتاً مشمول مقررات خاص ماده ۱۰ قانون مدنی بوده و از زمره عقود معین خارج است و آثار آن معطوف به اجرای

تعهدات قراردادی پیش بینی شده خاص است درج مسؤولیت تضامنی با مضمونی که در ماده ۲۴ قانون پیشنهادی مالیات بر ارزش افزوده پیش بینی شده است بنظر می رسد از وجاهت حقوقی و قراردادی کافی برخوردار نباشد. لازم بتوضیح است که در قرارداد های پیمانکاری نوع ضمانت نامه هایی که در رابطه با اجرای تعهدات قراردادی پیش بینی گردیده و اخذ می گردد صرفاً معطوف به تعهدات قراردادی است از اینرو تعمیم تضامین قراردادی یاد شده که معطوف به موضوع قرارداد تنظیمی فیما بین بوده و از تعریف و حدود و ثغور عملکردی خاص برخوردار است به هرگونه تعهد قانونی و یا قراردادی فراتر از آن قانونی بنظر نمی رسد. زیرا از قرارداد پیمانکاری و تضامین آن نباید آثار عقد ضمان به معنای کلی آن را نتیجه گیری نمود.

ب) مالیات بر ارزش افزوده در مناطق آزاد و ویژه و معضلات آن

۱) سابقه:

۱-۱- قانون چگونگی اداره مناطق آزاد تجاری - صنعتی جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۱۳۷۲/۶/۷ و قانون تشکیل و اداره مناطق ویژه اقتصادی در تاریخ ۱۳۸۴/۹/۵ تصویب و ابلاغ گردیده است. در مواد ۹ و ۱۱ قانون چگونگی مناطق آزاد، قانون گذار بر موضوع اهمیت فعالیت های اقتصادی مجاز در مناطق آزاد با هدف حفظ موقعیت رقابتی منطقه در مقابل مناطق آزاد سایر کشورها تأکید داشته که در مقیاس ملی و بین المللی از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. در این قانون هدف تجهیز منابع و امکانات بومی نبوده است بلکه ایجاد بستر قانونی برای جذب سرمایه و امکانات از خارج مناطق آزاد با ایجاد جاذبه و تسهیلات و سود رسانی به فعالان اقتصادی علاقمند بوده است بنا بر این، فعالیت اقتصادی مجاز و مؤثر فرع بر موضوع اقامت در محل اشتغال، محسوب و مد نظر بوده است. همانگونه که در ماده ۱۳ قانون یاد شده فعالین اقتصادی در این مناطق را به مدت ۱۵ سال از پرداخت مالیات بر درآمد و دارایی معاف نموده است. اهمیت این مناطق برای فعالیت های اقتصادی رقابت پذیر در سایر مواد این قانون بطور جدی مورد اهمیت قرار گرفته است. چنانچه در ماده ۲۰ صدور و خروج سرمایه و سود حاصل از فعالیت های اقتصادی در این مناطق آزاد بوده و در ماده ۲۱ حقوق قانونی سرمایه گذاران خارجی مورد تضمین و حمایت قرار گرفته و اجاره زمین به اتباع خارجی نیز مجاز شمرده شده است.

در قانون تشکیل و اداره مناطق ویژه اقتصادی (قسمت اخیر ماده ۴) نیز آمده است که: اشخاص حقیقی و حقوقی که در منطقه به کار تولید کالا و خدمات فعالیت دارند برای فعالیت در محدوده منطقه از پرداخت هرگونه عوارض معمول در کشور معاف می باشند. در ماده ۷ قانون یاد شده صدور مجوز برای انجام فعالیت در اختیار سازمان مسؤول منطقه قرار داده شده است. در ماده ۱۷ نیز هرگونه حقوق مکتسبه اشخاص حقیقی و حقوقی قبل از ایجاد منطقه معتبر شناخته شده و ادامه فعالیت

آنان در چارچوب طرح جامع منطقه مجاز خواهد بود.

در هردو قانون یاد شده صدور مجوز فعالیت به سازمانهای مسؤول در آن مناطق واگذار گردیده بنا بر این وقتی قراردادی در آن منطقه با شرایط خاصی با یک کنسرسیوم خاص منعقد گردیده است اولاً ظهور در صدور مجوز فعالیت داشته و ثانیاً به تبع قرارداد، حقوقی برای طرف قرارداد ایجاد گردیده که در حکم حقوق اکتسابی محسوب و بلحاظ قانونی معتبر بوده و حاکمیت قانون ایجاب می نماید که مادام که واجد مشروعیت قانونی بوده مورد احترام قرار بگیرد. ۲-۱- قانون مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۸۷ ابلاغ گردیده است. مطابق بندهای ۳ و ۴ ماده ۵۲ این قانون، قوانین چگونگی اداره مناطق آزاد تجاری - صنعتی جمهوری اسلامی مصوب ۱۳۷۲/۶/۷ و چگونگی تشکیل و اداره مناطق ویژه اقتصادی مصوب ۱۳۸۴/۹/۵ از شمول حکم این قانون مستثنی شده اند.

ج) چالش های ناشی از عدم رعایت نص صریح مواد قانونی و اعمال بخشنامه های سازمانی

مشکلات فعالین اقتصادی از آنجا ناشی می شود که مجریان طرح مالیات بر ارزش افزوده با نادیده گرفتن روح حاکم بر قوانین یاد شده فوق و تفسیر سخت گیرانه و سازمانی یک طرفه و با تنظیم و ابلاغ بخشنامه های داخلی یک سو به قوانین یاد شده تخصیص بلاوجه زده اند. در این راستا با اجرایی شدن قانون مالیات بر ارزش افزوده، سازمان امور مالیات بر ارزش افزوده طی بخشنامه شماره ۵۴۴۰۹ مورخ ۱۳۸۸/۵/۲۶ شرط برخورداری از معافیت از مالیات بر ارزش افزوده را مقیم بودن فعالین اقتصادی در مناطق مذکور تعیین نمود که این امر موجب بروز اختلافاتی فیما بین پیمانکاران غیر مقیم با سازمان امور مالیاتی گردید که منجر به طرح دعوا در دیوان عدالت اداری گردید و نهایتاً بخشنامه مزبور بر اساس رأی هیأت عمومی دیوان به شماره ۶۱۲-۶۱۹ مورخ ۱۳۹۲/۹/۳ در این خصوص اصلاح گردید. در این رأی اشاره شده است که فعالیت در محدوده مناطق آزاد و ویژه با اقامت اشخاص در مناطق ملازمه داشته و این اقامت منصرف از اقامت موضوع ماده ۵۹۰ قانون تجارت است و فعالیت های دارای مجوز از مراجع ذیصلاح در مناطق یاد شده مشمول پرداخت مالیات و عوارض موضوع قانون مالیات بر ارزش افزوده نخواهند بود. ۱- متعاقب اصلاح بخشنامه یاد شده فوق و علیرغم صدور رأی دیوان متأسفانه سازمان امور مالیاتی طی بخشنامه دیگری به شماره ۲۹/۹۳/۲۰۰ مورخ ۹۳/۳/۵ هر چند بند ۱ مورد ایراد دیوان عدالت اداری را اصلاح نمود لکن این بار شرط معافیت را اخذ مجوز فعالیت از سازمان مناطق ویژه و از تاریخ صدور این مجوز اعلام نموده که با این ترتیب برخلاف نظر هیأت عمومی دیوان عدالت اداری عملاً موضوع معافیت فعالین اقتصادی در سالهای گذشته را منتفی نموده و بجای پذیرش آثار حکم صادره که به اعاده حقوق تضییع



شده مورد اختلاف صحه گذاشته، اجرای معافیت را مشروط به صدور مجوز فعالیت بتاریخ قبل از صدور حکم دیوان نموده است و این در حالی است که کلیه پیمانکارانی که نسبت به فروش خدمات به فعالین اقتصادی مقیم در منطقه اقدام می نموده اند مبادرت به انعقاد قرارداد فروش خدمات نموده و بر اساس همان قرارداد از گذشته در مناطق مربوطه فعالیت داشته اند و این روش بطور منطقی و عرفی همواره مورد قبول سازمان های مناطق ویژه و آزاد بوده و با توجه به مفاد قوانین حاکم در زمان انعقاد قرارداد ضرورتی به صدور مجوز جداگانه و مستقلاً از قرارداد منعقد و علاوه بر آن وجود نداشته است تا نسبت به صدور آن اقدام گردد.

۲- از تاریخی که سازمان امور مالیاتی فرم خاصی را بنا به تفسیر خود و مستند به بخشنامه اخیرالصدور خود (مورخ ۱۳۹۳/۳/۵) برای اخذ مجوز ابلاغ نموده و پیمانکاران را ملزم به دریافت مجوز مستقل از سازمان مناطق آزاد نموده سازمان مناطق آزاد به ناچار بر همین اساس نیز عمل نموده و مجوزهایی را صادر نموده است که بیانگر فعالیت قانونی آنان بر اساس قانون حاکم بر زمان انعقاد قرارداد است اما سازمان مالیات بر ارزش افزوده این بار در یک اقدام غیر معمول انتظار دارد که اعمال فرم مزبور به تاریخ قبل از ابلاغ آن صادر گردد تا موضوع معافیت از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده میسر گردد که این امر نه تنها تکلیف مالایطاق بوده و غیر مقدور می باشد بلکه طرح این درخواست در حالیست که هیچگونه تغییری در مواد ۷ و ۱۳ قانون مالیات بر ارزش افزوده ایجاد نشده و طبعاً این معافیت نه از تاریخ صدور رأی دیوان بلکه از تاریخ تصویب قانون برقرار بوده وقاعدتاً باید اعمال گردد.

۳- عدم رعایت تفکیک قانونی مواد ۱۹ و ۲۰ قانون مالیات بر ارزش افزوده توسط ممیزین وزارت دارایی (مطلبه و وصول) که وظیفه پیمانکاران است و ماده ۲۱ قانون (پرداخت مالیات) که در این مورد پرداخت مالیات وظیفه کارفرمایان می باشد. در این رابطه اقدام به دریافت مالیات بر ارزش افزوده از پیمانکاران به جای مطالبه از کارفرمایان دولتی در مناطق ویژه که مالیات را بدلیل معافیت قانونی نمی پردازند سبب می گردد که مالیات بر ارزش افزوده به علت شکسته شدن زنجیره مالیاتی از یک حساب ترازنامه ای به یک حساب سود و زبانی تبدیل و مشکلات جبران ناپذیری در صورت عدم اجرای قانون مبنی بر معافیت کارفرمایان گریبانگیر پیمانکاران گردد. در این خصوص نیز بکرات مشاهده شده که کارفرمایان بدلیل عدیده قانونی و یا مالی از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده خودداری ورزیده و مجریان مالیاتی، پیمانکاران را در حد یک فروشنده خرده پا که موظف به دریافت مالیات بر ارزش افزوده از مشتری خود می باشد تنزل داده و بدهی مالیاتی کارفرما را به حساب تعهدات مالی وی محسوب و آنها را دچار نابسامانی مالیاتی می نمایند. در حالی که کارفرمایان به دلیل آنکه دینی از این بابت برای خود متصور نیستند از پرداخت آن به پیمانکاران امتناع می نمایند. لذا بنظر میرسد با توجه فقدان جایگاه قانونی از یکسو و عدم

تمکین کارفرمایان به پرداخت آن از سوی دیگر، مطالبه این دین از پیمانکاران و صدور دستور مبنی بر صدور جریمه و توقیف اموال آنان بلاوجه و غیر قانونی باشد از اینرو لازم است این وضعیت به فوریت شفاف شده و تغییر یابد زیرا در غیر اینصورت پیمانکاران صنعت احداث قسا در به اخذ مالیات بر ارزش افزوده از کارفرمای خود نمی گردند و با توجه به جرایم پیش بینی شده بناچار مجبور به تمکین از مجریان مالیاتی خواهند بود لاکن باید گفته شود که این تمکین به بهای گزافی که ورشکستگی و انحلال از عوارض اولیه آن می باشد منجر خواهد گردید. لازم بتوضیح است که اینگونه اقدامات سازمان امور مالیاتی در حالی اجرا می گردد که ماده ۹

و ریالی از طریق سیستم بانکی کشور و صرافی های متعلق به بانکهای مذکور صورت می پذیرد لذا این اقدام نیز بلاوجه و غیر قانونی بوده و باید بغوریت در مجرای قانونی خود و همانگونه که کارفرمایان پرداخت می کنند از پیمانکاران مطالبه گردد. لازم بتوضیح است که کارفرمایان هر چند اصل صورتحساب ها را به ارز به پیمانکار پرداخت می کند اما مالیات بر ارزش افزوده را به ریال و بر اساس نرخ بانک مرکزی به پیمانکاران می پردازند و سازمان امور مالیاتی انتظار دارد که پیمانکارمابه التفاوت تا نرخ آزاد ارز را از جیب خود روی مبلغ دریافتی از کارفرما بگذارد و به عنوان مالیات بر ارزش افزوده به دارایی سپردارد که این ادعا خلاف واقع بوده و غیر قانونی است



قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و... مصوب ۹۱/۶/۶ کلیه دستگاههای اجرایی موظف به پرداخت مالیات و عوارض کارکرد خود ظرف مدت یکماه از دریافت صورت وضعیت پیمانکاران گردیده و قانون یادشده آنان را الزام نموده است که در صورت عدم رعایت مشمول جریمه خواهند شد.

۴- از دیگر موارد مشکل ساز اقدام ممیزین محترم وزارت دارایی بر تعلق مالیات بر ارزش افزوده به مابه التفاوت ریالی تبدیل ارزشهای دریافتی از کارفرمایان در مقایسه با نرخ مبادلاتی و آزاد ارز است که با توجه به اینکه اولاً براساس مفاد مواد ۳، ۴ و ۵ قانون مالیات بر ارزش افزوده فقط کالاها و خدمات مشمول مالیات بر ارزش افزوده می باشند و ارز در حکم کالا و خدمات نمی باشد و ثانیاً طبق مفاد بند ۱۱ ماده ۱۲ قانون خدمات بانکی از مالیات بر ارزش افزوده معاف بوده و با عنایت به این امر که کلیه تبدیلات ارزی

با عنایت به موارد مطروحه فوق و با توجه به اهمیت فعالیت چنین پیمانکارانی که سرمایه های سازندگی کشور هستند، تلاش مسئولانه و برنامه ریزی شده ای در زمینه رفع مشکلات شرکت های فعال در این مناطق باید صورت گیرد تا از فشار روز افزون وزارت دارایی در زمینه اخذ مطالبات ادعایی که بر مبنای بخشنامه های صادره داخلی و برگ تشخیص های مالیاتی ناشی از آن کاسته شده و هیئت های حل اختلاف رسیدگی کننده نیز به مدافعات شرکت ها توجه نموده و به تبعیت بی چون و چرا از بخشنامه های فراقانونی صادره توسط سازمان مالیات بر ارزش خاتمه داده و به قانون عمل نمایند. با این حال و در نهایت باید اذعان نمود که متأسفانه حرفه صنعت احداث در کشور در بسیاری از مراکز تصمیم گیری بلحاظ ماهیت و عملکرد ناشناخته و مهجور مانده و کمبود قوانین تخصصی در این زمینه، نیز به آن دامن زده است.



مدیریت زنجیره تامین در پروژه‌ها و چهارچوب پیشنهادی برای تصمیم‌گیری

دکتر لعیاء الفت

مسعود علم‌ی فرد

پروژه‌های بزرگ با محوریت راهبرد تامین کالا و زنجیره تامین ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی

مدیریت زنجیره تامین، مدیریت پروژه، تامین کنندگان، تامین کالا، SCM، کالا و تجهیزات

۱- مقدمه

در مورد شرکت‌های پروژه محور، فشارهای زاید الوصف از جانب محیط مانند فضای رقابتی شدید، شرایط سخت گیرانه کارفرمایان در خصوص هزینه، قیمت و استانداردها و ضرورت برنامه ریزی و زمانبندی فشرده موجب شده است که شرکت‌های پروژه محور فعالیت‌های معمول درون سازمانی شان را مرتباً مورد بازبینی قرار داده و در صورت لزوم بخش‌هایی از آن را به شبکه‌ای از سازمان‌ها (شامل مشاورین مهندسی، پیمانکاران فرعی و تامین کنندگان) در خارج از شرکت واگذار کنند. بر این مبنا بکارگیری مفاهیم و رویکردهای مدیریت زنجیره تامین در مورد عملکرد پروژه‌ها بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است.

از سوی دیگر مدل‌های سنتی مدیریت زنجیره تامین برای شرایط و زمینه‌های فرآیند محور توسعه یافته‌اند و استفاده از آنها در ساختارهای پروژه‌ای آنقدر هنوز عملی نشده و شکل نگرفته است (ابراین و همکاران، ۲۰۰۲). صنایع پروژه‌ای و مدیریت پروژه‌ها با زنجیره

های تامین مستمر و مداوم کالا یا خدمات مرتبط با بخش‌های تولیدی یا خدماتی متفاوت‌اند. چنین تفاوت‌هایی بر می‌گردد به پیچیدگی و عدم قطعیت بالا در سیستم تولید پروژه‌ای (فرنه و فولر، ۲۰۰۶). تجهیز سایت بصورت کوتاه مدت توسط شبکه زنجیره تامین موقت (ترنز و مولر، ۲۰۰۳). تاثیر و نفوذ بالای مشتری بر روی محصول نهایی (پساما و همکاران، ۲۰۰۹). بخش شدن فرآیند انجام کار (بایدن و همکاران، ۲۰۰۶). و شبکه پیچیده ذینفعان، که شامل سازمان‌های مختلف و روابط فی مابین آنها می‌شود (گزو و همکاران، ۲۰۰۵). این ویژگی‌های خاص روابط میان اعضای زنجیره تامین را با موانعی مواجه ساخته و قابلیت انتقال و تکرار تجربیات مثبت را محدود می‌سازد.

در پژوهش حاضر پس از مرور پیشینه موضوع، در بخش بعدی چالش‌های مربوط به تامین کالا بویژه مرتبط با پروژه‌های بزرگ مطرح شده است. سپس در ادامه تفاوت زنجیره تامین در عملیات تولید و در پروژه‌ها مورد بررسی قرار گرفته و از این نظر پروژه‌های بزرگ، متوسط و کوچک مقایسه شده‌اند. در بخش بعدی ویژگی‌های زنجیره تامین (یا شبکه تامین) در پروژه‌ها با توجه بیشتر بررسی شده و جریان اطلاعات و کالا و محصول در فرآیند تکمیل محصول پروژه طی نمودار یک تصویر شده و نکات آن مورد بحث قرار گرفته است. در نهایت در قسمت بعدی چهارچوب و مدلی برای تصمیم‌گیری در پروژه

مدیریت پروژه بعنوان مدیریت تولید یک محصول نهایی مطابق ویژگی‌های تعریف شده و با محدودیت‌های زمان، هزینه و کیفیت تعریف می‌شود. برای اینکار پروژه‌ها باید سازوکاری را فراهم آورند که مجموعه‌ای از فعالیت‌ها هماهنگ شده و بتوانند در زمان مقرر محصول پروژه را بشکل موفقیت آمیزی محقق سازند. از سوی دیگر مدیریت زنجیره تامین نیز شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های هماهنگ میان تامین کنندگان، تولید کنندگان، توزیع کنندگان، انبارها و فروشندگان برای تحقق نیازهای کالا و خدمات بشکل مناسب و با حداقل سازی هزینه‌های زنجیره است. بطور سنتی مدیریت پروژه و مدیریت زنجیره تامین دو راه جداگانه را طی نموده‌اند و مطابق پیشینه مطالعات موجود، کاربرد تجربه‌های حاصل از هر یک در دیگری کمتر بررسی شده است. در مدیریت زنجیره تامین نوعی جریان دائم شامل اطلاعات، محصولات و نقدینگی وجود دارد اما در مدیریت پروژه جریان اطلاعات، تامین کالا و نقدینگی به چرخه عمر پروژه محدود است. در پژوهش حاضر تفاوت زنجیره تامین در عملیات تولید انبوه با شبکه تامین در پروژه‌ها با دقت بیشتری مورد توجه قرار گرفته و در ادامه با الگو گرفتن از مفاهیم مدیریت زنجیره تامین، چهارچوب و مدلی برای تصمیم‌گیری در



ها بر اساس راهبرد تامین کالا و زنجیره تامین پیشنهاد شده و اجزاء و بخش های آن تشریح گردیده است.

۲- مرور پیشینه موضوع

از دهه ۹۰ برخی پژوهشگران اهمیت کاربرد مفاهیم مدیریت زنجیره تامین را برای بهبود عملکرد صنایع پروژه محور در سطوح راهبردی و تاکتیکی و عملیاتی تشخیص دادند (آگاپیو و همکاران ۱۹۹۸). ادبیات پروژه با توجه رو به رشدی در مورد نظریه های مدیریت زنجیره تامین همراه بوده و با در دسترس قرار گرفتن داده های تجربی تدریجاً مکان ایجاد بهبود از این طریق فراهم شده است (اریکسون، ۲۰۱۰).

همچنین موضوعات مربوط به تاخیرات زمانی و افزایش هزینه ها و نیز بهره وری پایین در صنایع و سازمان های پروژه محور توسط پژوهشگران و مجریان پروژه ها مورد بحث قرار گرفته است (از جمله آن جی و همکاران، ۲۰۰۲؛ وربجهوف و کسکلا، ۲۰۰۰)، و علل اصلی چنین مشکلاتی غالباً در سطوح و نقاط ارتباطی میان سازمان های مختلف تشخیص داده شده است (گزو و همکاران، ۲۰۰۷). در سال های اخیر برخی نویسندگان در مورد کاربرد تئوری های موجود در زنجیره تامین توجه زیادی نشان داده اند. این تئوری ها با طرح تقسیم کار بهتر و موثرتر هماهنگی و همکاری در انجام پروژه ها را در داخل سازمان ها و بین سازمان های مختلف بهبود می بخشد (داس و همکاران، ۲۰۰۶).

با اینحال کاربرد مدل ها و کارکردهای مدیریت زنجیره تامین در محیط های پروژه محور شکل ثابت و پایداری بخود نگرفته (گده و دوبیوس، ۲۰۱۰) و نیاز هست پژوهش های بیشتری در این خصوص صورت پذیرد (کرسپین-مازت و گوری، ۲۰۰۷). بطور خاص جهت معرفی موفقیت آمیز شیوه های SCM ضروری است شرایط و زمینه های مربوطه مورد توجه قرار گیرد.

از سوی دیگر در مطالعات مربوط به مدیریت ساخت در پروژه ها تصمیمات مربوط به تامین کالا و زنجیره تامین مهم تلقی شده اند (رولامیلا و ادريس، ۲۰۰۷). بر مبنای این مطالعات انتخاب استراتژی تامین کالا که با اهداف پروژه و ذینفعان اصلی آن هماهنگی مناسبی داشته باشد از عوامل مهم موفقیت پروژه است (واکر و نوجست، ۲۰۰۸). استراتژی تامین کالا از تعیین روش های تامین کالا در مرحله طراحی پروژه شروع شده و محدوده ای شامل نحوه انجام مناقصات و تعیین نوع قراردادهای و روش های نظارت بر قراردادهای و تحویل نتایج کار را در بر می گیرد.

در سایر مطالعات موضوع ریسک ها و چالش های محتمل و تاثیرات قابل توجه آن در زنجیره تامین کالای پروژه مورد بررسی قرار می گیرد (فلانگان، ۱۹۹۳). انتخاب های پروژه در خصوص روش های تامین کالا می تواند روشن سازد که توزیع ریسک ها چگونه خواهد بود و کدام بخش از زنجیره تامین بهتر می تواند پاسخگوی ریسک ها و چالش ها باشد (سون سی، ۲۰۰۹). برای این منظور بخش مزبور باید ترکیب مناسبی از منابع، مهارت ها، اطلاعات و ظرفیت تحمل ریسک را داشته باشد.

انتخاب ها و استراتژی های مربوط به تامین کالا در پروژه ها از یک رویکرد سنتی که در هر فاز تصمیمات جداگانه اخذ می شد به یک رویکرد انسجام یافته تر توسعه پیدا کرده است. در رویکردهای جدید، پیمانکاران پروژه، طراحان، تامین کالا و ساخت را بهبود گرفته، انجام کار بصورت کلید در دست (turnkey) است و یا اینکه مدیریت پیمان (بعنوان شخص ثالث) هماهنگ کننده فعالیت های پروژه در بخش های مختلف است.

برخی مطالعات فرآیند انتقال ریسک را از کارفرما به پیمانکار مجری پروژه و از آنجا به پیمانکاران فرعی و سپس به تامین کنندگان و تامین کنندگان فرعی تر موجب افزایش هزینه های پروژه می دانند (فلانگان، ۱۹۹۳) ۱۷. در پروژه هایی که شامل طراحی و ساخت هستند کارفرمایان به دنبال آن هستند که با تخصیص مسئولیت طراحی و ساخت به یک شخص (party) یا یک پیمانکار در مقایسه با روش های قدیمی تر سرعت بیشتری به کار بدهند (سون سی، ۲۰۰۹) ۱۸.

معمولاً تامین کنندگان و پیمانکاران فرعی تلاش می کنند پایین ترین قیمت ممکن را بدهند اما این موضوع منجر به افزایش ریسک های انجام کار شده و در نتیجه قیمت کلی پروژه را افزایش خواهد داد لذا کارفرمایان و مجریان پروژه فرآیند مناقصه را دو مرحله ای ساخته و در مرحله نخست ابتدا صلاحیت تامین کنندگان را ارزیابی کرده و در مرحله دوم تنها تامین کنندگانی که صلاحیت شان احراز شده می توانند پیشنهاد بدهند. اینکار موجب خواهد شد روابط موثرتر و پایدارتری میان کارفرما-پیمانکار ایجاد شده و در ادامه شرایط حتی برای راه حل های ابتکار آمیز فراهم آید.

۳- چالش های تامین کالا در پروژه ها

در پروژه های بزرگ مشخصات اصلی و نیز مشخصات تفصیلی پروژه و اقلام کالا و تجهیزات مورد نیاز در طراحی اولیه و متعاقباً در طراحی تفصیلی مشخص می گردد. طراحی باید به نحوی صورت پذیرد که متریکال مورد نظر در دسترس بوده یا در زمان منطقی قابل تهیه باشد و از نظر قیمت نیز مناسب و به صرفه باشد. در پروژه های ساخت بخش اعظم منابع مالی پروژه صرف تامین کالا می شود. گاهی طراحی مطابق با ساختارها و الگوهای قدیمی تر منجر به نیاز به کالاهایی می شود که از گردونه تولید و بازار خارج شده اند و تامین آنها به سختی و بعضاً بسیار گران تر از کالاهای با تکنولوژی روز باید انجام شود.

موضوع بعدی در دسترس بودن منابع تامین کنندگان به تعداد کافی است. عبارتی هر چه در طراحی ویژگی های کالاها بنحوی دیده شود که در موردشان به تعداد کافی تامین کننده وجود داشته باشد در آن صورت زنجیره تامین کالا از انعطاف لازم برخوردار بوده و پروژه از نظر زمان و هزینه قدرت مانور زیادی خواهد داشت. پروژه ها در عین حال نیاز دارند بصورت دائم شناسایی شان از منابع تامین کالا و متریکال را افزایش دهند. موضوع اطلاعات و بانک های اطلاعاتی در این خصوص بسیار اهمیت دارد.

موضوع ارتباطات با منابع تامین کنندگان و نوع قرار دادهای فی مابین چالش دیگری است که پیش روی پروژه ها قرار دارد. از یک طرف (برای اقلام کم قیمت و در دسترس) قراردادهای می توانند بصورت یک سفارش ساده باشند اما هر چه کالاهای مورد نیاز خاص تر می شوند و قیمت شان نیز افزایش پیدا می کند حساسیت و ریسک قرار دادهای بیشتر می شود. قراردادهای هم در بخش فنی و هم در بخش بازرگانی و حقوقی باید با دقت لازم تنظیم شده باشند.

برآوردها و بودجه بندی کالاهای مورد نیاز باید بخوبی از قبل انجام گرفته باشد. تامین بودجه کارآمد خریدهای در حال انجام (یا مبالغ مربوط به سایر هزینه ها از جمله لجستیک و انبارداری و غیره) به مبانی برنامه ریزی و بودجه بندی پروژه بر می گردد. بودجه بندی ناصحیح اختلالات زیادی را در زنجیره تامین پروژه موجب خواهد شد. گاهی اوقات بودجه بندی کالا کامل دیده نشده است و بسیاری هزینه های جانبی شامل انبارداری و حمل و ترخیص و ... را در بر نمی گیرد. از طرف دیگر گردش مالی و نقدینگی پروژه هم باید همزمان مد نظر قرار گیرد. عدم پرداخت به موقع به تامین کنندگان از مسائل متبلا به پروژه ها است و زنجیره تامین را ممکن است با توقف ها یا اختلالات ناخواسته مواجه سازد.

از نظر زمانبندی، کالاهای با مدت زمان تحویل طولانی (Long Lead Items) باید از ابتدا بشکل خاص برنامه ریزی شوند. اینگونه کالاها زمان ساخت طولانی دارند. اما بسیاری اوقات صرفاً زمان عملیات ساخت سازنده مورد توجه قرار می گیرد و فعالیت های قبل و بعد از آن در زنجیره تامین بخوبی دیده نمی شود. بطور مثال زمان های تامین متریکال و تجهیزات از جانب سازنده ممکن است بسیار بیشتر از زمان برآورد شده گردد یا اینکه سازنده سفارش های خود را به موقع نگذارد یا زمان های حمل و نقل بخاطر ترافیکی شدن کالا طولانی تر از حمل و نقل معمول شود و غیره. این اقلام در صورت عدم نظارت کافی ضربات قابل توجهی به روند اجرای پروژه وارد خواهند ساخت.

معمولاً تجهیزات مکانیکی، برقی و ابزار دقیق، مسائل طراحی، ساخت و کنترل کیفیت متعددی دارند و بازرسی ها و تست های زیادی را شامل می شوند. مشتری پروژه (یا کارفرما) به سختی از استانداردها یا مشخصات تایید شده قبلی عدول خواهد کرد و یا ممکن است به دلایلی عدول نکند. لذا در صورتیکه این قبیل موارد بخوبی برنامه ریزی و کنترل نشوند در کیفیت پروژه و هزینه و زمان تحویل آن بسیار تاثیر گذار خواهند بود و ممکن است لطمات جانبی زیادی وارد سازند. اشتباهات اولیه در طراحی موجب می شود هزینه های قابل توجهی هنگام تامین کالا به پروژه تحمیل گردد.

زنجیره تامین در پروژه ها الزامات خاص خود را دارد. همانگونه که ذکر شد، پروژه یک محصول یگانه و نهایی را به مشتری (کارفرما) تحویل می دهد. با اینحال از نظر کارفرما علاوه بر کالاها و تجهیزات خریداری و نصب شده در پروژه، متریکال و محصولات میانی بکار رفته در هر یک از آن





نهایی با مشتری پروژه (کارفرما) جمع‌بندی شده و سپس تولید بر اساس آن صورت می‌گیرد و در واقع عمده جریان بصورت pull است. اما در عملیات تولید انبوه مشتری مانند پروژه هويت منحصر به فرد ندارد و هويت بازار جایگزین آن می‌شود و ترکیبی از push و pull است.

- لذا در زنجیره تامین سنتی بخشی از زنجیره به بازاریابی و توزیع محصولات تولید شده (یا برنامه ریزی شده برای تولید) اختصاص دارد در حالیکه در مورد پروژه بازاریابی از قبل انجام شده است.

- زنجیره تامین سنتی دارای دینامیزم و پویایی خاصی است بنحوی که جریانی از کالا و اطلاعات و نقدینگی را در آن مواجه ایم. در مورد پروژه هم به همین ترتیب است اما پویایی آن در بدو امر کمتر بنظر می‌رسد.

در بررسی و تحلیل مدیریت زنجیره تامین، یک تقسیم بندی اولیه برای انواع پروژه ها بصورت زیر است:

داشته باشند. هر چند هزینه های انبارداری در قبال تاخیرات کلی در ساخت پروژه های بزرگ ناچیز بنظر می‌رسند.

۴- تفاوت زنجیره تامین در تولید و در پروژه ها

تعریف زنجیره تامین بطور سنتی در ارتباط با عملیات تولید انبوه (یا دسته ای) و فرآیند دریافت سفارش و توزیع کالا بکار برده شده و در مورد پروژه ها نیازمند بازتعریف آن هستیم. به برخی تفاوت ها به صورت زیر اشاره می‌شود:

- در عملیات تولید با جریان تولید مواجه ایم و با محصول یگانه و خاص (مانند محصول پروژه) مواجه نیستیم. در تولید انبوه از هر محصول به تعداد نسبتاً بیشمار (خیلی زیاد) تولید می‌شود. لذا زنجیره تامین مرتبط با آن هم جریانی از فعالیت های مستمر و تکراری است در حالیکه در مورد پروژه کمتر چنین است.

- در پروژه ابتدا مشخصات محصول

ها هم به همان میزان اهمیت دارد. لذا علاوه بر تامین کنندگان اصلی، تامین کنندگان فرعی نیز باید به تایید کارفرما برسند. کارفرما گاهی از نظر مشخصات کالای میانی و حتی برند آن شرایط خاصی را درخواست می‌کند و در نتیجه عملاً تامین کالای پروژه نظارت بر یک زنجیره بزرگ تامین کالا است.

موضوعات مربوط به لجستیک شامل اخذ تحویل کالا از فروشنده، بیمه و حمل و نقل خارجی و داخلی و ترخیص از جمله موضوعاتی هستند که باید بدقت مورد توجه قرار گرفته و برنامه ریزی شوند. علاوه بر این نگهداری و جابجایی کالا در انبارها، سیستم های کدینگ جهت شناسایی و ردیابی کالا و در دسترس بودن شرایط و فضای لازم برای نگهداری از کالاهای خاص اهمیت قابل توجهی دارند. بطور معمول انبارهای پروژه باید از نظر فضا و امکانات پاسخگوی خریدهای زود هنگام و خرید های خاص باشند. پروژه ها گاهی خریدهای خود را زودتر انجام می‌دهند تا در هنگام ساخت از معطلی های ناخواسته پرهیز



۵- ویژگی های زنجیره تامین (شبکه تامین) در پروژه ها

بطور کلی در تامین اقلام مورد نیاز در بخش ساخت پروژه ها فرآیندها و الگوهای متفاوتی وجود دارد اما دو ساختار زیر (بصورت دو سر طیف) قابل تشخیص است:

(الف) در برخی پروژه ها مانند نصب خط لوله یا ساخت جاده، تنوع کالاها محدود است ولی برای انجام و تحویل کامل پروژه به میزان قابل توجهی از هر نوع کالا نیاز است.

در این نوع پروژه ها می توان زنجیره هایی از کالا را مشابه با نیازمندی های کالای خط تولید و مونتاژ در نظر گرفت. کیلومتر ها خط لوله یا جاده نیازمندی مستمر به جریان کالا دارند. در صورت عدم تامین به موقع کالا با توقف عملیات مشابه با توقف خط تولید کارخانه مواجه خواهیم شد که خسارت های آن قابل توجه است. برنامه ریزی تامین کالا باید بصورت دقیق و با در نظر گرفتن ریسک های مربوطه باشد.

(ب) در برخی پروژه ها مانند طراحی و ساخت کارخانه یا پالایشگاه، تنوع کالاها و تجهیزات مورد نیاز در ساخت نسبتا نیاز است ولی تعداد اقلام از هر نوع محدود می باشد.

در این نوع پروژه ها با توجه به تنوع متریکال و تجهیزات، بایستی تولید کنندگان، تامین کنندگان، و یا پیمانکاران فرعی بسیاری شناسایی شده و بطور کلی فعالیت تامین کالا دامنه وسیعی از اقلام و تجهیزات را در بر می گیرد. خرید هر قلم کالا دارای مسیر و فرآیند خاص خود است. برنامه ریزی تامین کالا باید بنحوی باشد که متریکال و تجهیزات مورد نیاز به موقع به فرآیند ساخت پروژه برسند. در صورت وقوع تاخیرات ممکن است توقف کار کلی مانند بند ۱ صورت نگیرد و مدیریت ساخت پروژه بتواند جبهه های کاری دیگری باز کند اما در بخش هایی که توقف رخ می دهد منجر به خسارت، دوباره کاری و هزینه های اضافه خواهد شد. در این صورت پروژه ممکن است برای جلوگیری از توقف کار مجبور به پرداخت هزینه های بیشتر در بخش تامین کالا شود. به معنای آنکه کالا را از منابع دیگر که دارای زمان تحویل کوتاه تر ولی قیمت بالاتری هستند تامین نماید.

سایر پروژه ها در دامنه ای بین دو سر طیف (الف) و (ب) قرار می گیرند و یا اصولا ممکن است حالت ترکیبی داشته باشند بعبارتی در بخش هایی از ساخت پروژه مشابه وضعیت (الف) و در بخش های دیگر مشابه وضعیت (ب) باشند. در مورد بخش (الف) فوق، محصول پروژه مشابه محصول عملیات تولید است با این تفاوت که طبق تعریف محصول پروژه یک نوع یگانگی و یکپارچگی را در خود دارد. علاوه بر این، مشتری پروژه هم تعدد و تنوع ندارد و کل کار به یک مشتری (کارفرما) تحویل داده می شود. در مورد زنجیره تامین این نوع پروژه ها مفاهیم و نظریه های زنجیره تامین سنتی کاربرد دارد و می تواند خوبی مورد استفاده قرار گیرد.

در مورد بخش (ب) کاربرد مدیریت زنجیره تامین سنتی عمدتا در بخش هایی که عملیات و شیوه

هر چند در قسمت هایی ممکن است برای برخی فعالیت ها خطوطی برای تولید یا مونتاژ مورد استفاده قرار گیرد. انجام پروژه ممکن است سه تا پنج سال و گاهی بیشتر طول بکشد و مجموعه فعالیت ها دارای برنامه ریزی تفصیلی بوده و نظارت و کنترل مستمر در مورد پیشرفت کار اعمال می شود. اینگونه پروژه ها معمولا از طرف دولت و یا بودجه ملی تعریف می شوند و به مناقصه گذاشته می شوند.

پروژه های متوسط: این نوع پروژه ها در طیفی بین پروژه های کوچک و بزرگ قرار می گیرند و بین یک الی سه سال طول می کشند و ممکن است از جانب بخش دولتی یا بخش خصوصی تعریف شوند.

فرآیند زنجیره تامین و به تبع آن مدیریت زنجیره تامین از پروژه های کوچک به پروژه های بزرگ پیچیده تر می شود. همانطور که اشاره شد در مورد پروژه با «یک محصول نهایی» و «یک مشتری معین» مواجه هستیم. بنابر این فعالیت های مربوط به تحویل پروژه (پس از تکمیل محصول) از روال نسبتا ساده ای برخوردار است. در این رابطه تحویل های میانی به عمده فروش و خرده فروش وجود ندارد و به همین ترتیب انبارداری میانی هم (نزد توزیع کننده یا خرده فروش) مطرح نیست. تحویل محصول نهایی پروژه بصورت مستقیم به مشتری (کارفرما) صورت می پذیرد و در پروژه های بزرگ عموما فرآیند حمل و نقل و نصب و راه اندازی هم بخشی از انجام پروژه است.

اما در بخش ساخت پروژه ها ماهیت زنجیره تامین و بویژه تکرار پذیری آن متفاوت از روال های معمول تولید است. در تولید انبوه و دسته ای تنوع قطعات مورد نیاز در فرآیند ساخت یک محصول هر چقدر هم زیاد باشد نهایتا لیست محدود و معینی دارد و برای تامین پیوسته شان برنامه ریزی لازم صورت می پذیرد. چنین برنامه ریزی ای با برنامه ریزی ساخت و حمل و توزیع و تحویل هماهنگ شده و برای این منظور جریانی از کالا شکل می گیرد و مواد اولیه، قطعات نیمه ساخته و محصول کامل را شامل می شود و اینکار در طول چرخه عمر محصول تولیدی تداوم دارد. اما در زنجیره تامین پروژه ها (در بخش ساخت) اساسا وضعیت متفاوتی وجود دارد.

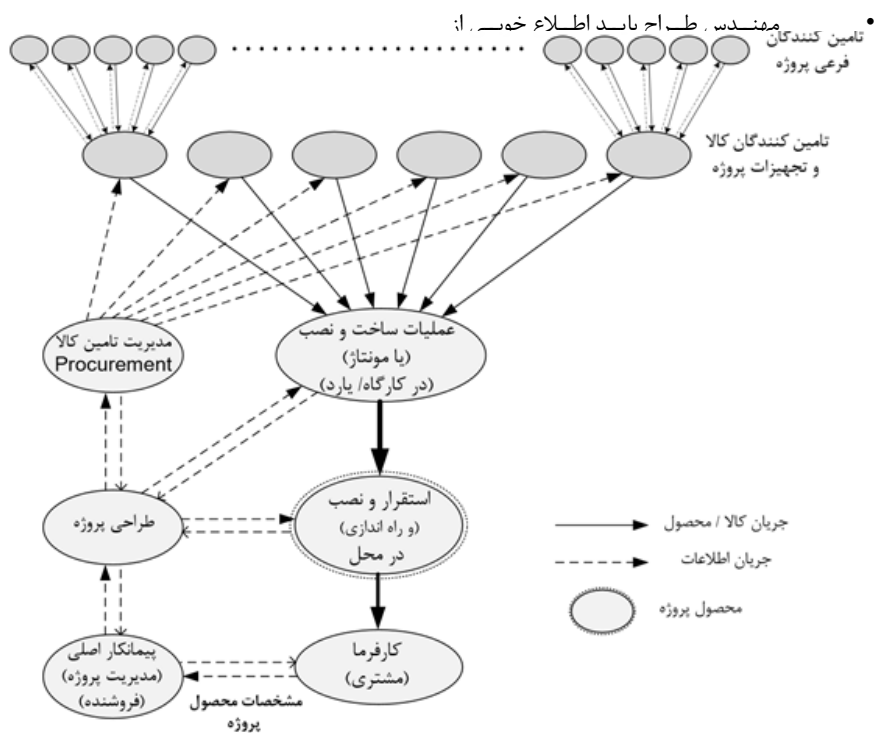
بسته به نوع پروژه و میزان «قطعی بودن» مشخصات محصول نهایی، با طیف وسیعی از اقلام کالا شامل مواد و تجهیزات و قطعات مواجه ایم. بر اساس طراحی تفصیلی پروژه نیازمندی های نهایی متریکال بصورت یک لیست معین تحت عنوان MTO (Material Take Off) استخراج می شود. همچنین تجهیزاتی هم باید جهت نصب و استفاده در محصول نهایی پروژه خریداری شود و برای این منظور لیست جداگانه ای وجود دارد. فهرستی از مواد و تجهیزات که به این ترتیب تهیه شده با تمام جزئیات آن صرفا یکبار باید تامین شوند. لذا بجای یک زنجیره متوالی و مستمر از جریان کالا عموما با زنجیره تامین موازی یا ترکیبی مواجه ایم یا شبکه ای از تامین کالا مواجه ایم.



پروژه های کوچک: این گروه پروژه ها می توانند مشابه عملیات تولید کارگاهی در نظر گرفته شوند. بطور مثال برای تولید مخازن نفت و گاز یا کانکس ها و خانه های پیش ساخته فرآیند تولید تعریف می شود و عموما این صنایع پروژه محور از خطوط تولید و مونتاژ هم برخوردار اند و طیف متریکالی هم که در ساخت استفاده می شود در مورد سفارش های مختلف مشابهت زیادی دارد. زمان های تحویل محصول بین چند ماه تا یک سال طول می کشد و ضمنا برای اینگونه اقلام فرآیند بازاریابی برای دریافت سفارش ها تا حدودی مشابه کالاهای تولیدی انجام است.

پروژه های بزرگ: در مورد پروژه های بزرگ و ملی با یک محصول یگانه و خاص مواجه ایم (ساخت پالایشگاه ها، سد ها، پل ها و تونل های خاص و ...) و در هر یک از آنها هزاران قلم مواد و تجهیزات بسیار استفاده می شود. در اینگونه موارد عموما برای انجام پروژه یاردها و سایت های اختصاصی ایجاد می شود





تصویر شماره ۱: زنجیره تامین کالا (شبکه تامین) و فرآیند تکمیل محصول پروژه

خصوص میزان جلب رضایت ذینفعان اصلی) تصمیمات لازم اتخاذ شود. سرعت انجام کار و تحویل به موقع پروژه و باقی ماندن در بازار رقابتی (یا توسعه بازار) به راهبردهای رقابتی سازمان بستگی دارد.

در فاز دوم و قبل از طراحی باید سازمان راهبرد خود را در خصوص تامین کالا و شبکه تامین مشخص ساخته باشد. راهبرد تامین کالا در راستای راهبرد کلی سازمان اما در ارتباط با اجرای یک پروژه خاص شکل می گیرد. در این مدل قرار دادن راهبرد تامین کالا قبل از طراحی موجب می شود ابتدا سازمان تصمیم گیری های اصلی خود را در مورد نحوه اجرای پروژه را مشخص کند. باید برای مدیریت پروژه روشن شود که چه بخش از کارهای پروژه برون سپاری خواهد شد. در صورتیکه بخش های عمده کار برون سپاری شود این موضوع در مراحل طراحی و ساخت تاثیر گذار خواهد بود. همچنین اینکه لیست تامین کنندگان در دسترس از نظر قابلیت ها، ظرفیت و تکنولوژی شامل چه تامین کنندگانی خواهند بود و چه میزان آزادی عمل به پروژه خواهند داد در تصمیم گیری های طراحی بسیار مهم است. بطور مثال شرایط تحریم و محدودیت دسترسی به تامین کنندگان مناسب، خواه ناخواه بایستی در طراحی دیده شود.

موضوع مهم دیگری که در مدل دیده شده کاربرد مبنای و ملاحظات مدیریت زنجیره تامین در راهبرد تامین کالا در پروژه است. برخی از این مبنای و ملاحظات بصورت زیر قابل اخذ است:

- همسان سازی نیازهای کالای پروژه بنحوی که در طراحی کالا حتی الامکان مشخصات نزدیک به هم دیده شوند، مثلا در مورد آیتم های فلزی (پروفیل ها، ورق ها برای استراکچر)، پیچ و مهره ها، رنگ و الکترون کم و بیش اینکار انجام می گیرد. در مورد تجهیزات

منابع تامین متریال و تجهیزات داشته باشد و بتواند آلترا تئوهای متعدد را در طراحی ببیند. عبارتی صرفا در نظر گرفتن تکنولوژی روز کافی نیست.

- الزامات و محدودیت های زمانی و بودجه ای خواه ناخواه بر روی طراحی تاثیر گذار است و ممکن است فرآیند تامین کالا را با دشواری های زیاد همراه کند یا اینکه در مقابل تسهیلات لازم را فراهم سازد.

- بصورت نسبی هزینه مهندسی در پروژه های بزرگ در مقابل هزینه های تامین کالا و ساخت ناچیز است اما تاثیر گذاری آن بسیار زیاد است. در صورتی که در طراحی ملاحظات فرآیند تامین و زنجیره تامین کالا را در نظر گرفته نشود غالبا به افزایش قابل توجه هزینه های پروژه و نیز طولانی شدن زمان تکمیل پروژه منجر خواهد شد.

لذا در چهار چوبی که برای تصمیم گیری معرفی می شود در حین اینکه محوریت طراحی فنی برای عملیات ساخت پروژه حفظ می شود در عین حال موضوع راهبرد تامین کالا و شبکه تامین با توجه و اهمیت بیشتری مد نظر قرار می گیرد. این چهار چوب تصمیم گیری در شکل ۲ آمده است.

در این مدل پس از اخذ قرارداد پروژه، در فاز نخست بایستی در داخل سازمان، محدوده های انجام کار و چهارچوب اجرای پروژه بر اساس راهبردهای سازمان، ریسک های محتمل و انتظارات ذینفعان پروژه تعریف شود. گاهی ممکن است یک پروژه خاص بر اساس راهبرد سازمان با کیفیت مطلوب اما با بودجه ای برابر با قرارداد یا احيانا بیشتر از آن انجام شود بعبارتی سودی برای پروژه در نظر گرفته نشود. در مورد معیارهای موفقیت پروژه علاوه بر بودجه و زمان و کیفیت باید در سایر جنبه ها (بطور مثال در

های تکرار پذیر می توان یافت مصداق دارد و در مورد کلیت پروژه، زنجیره یا شبکه تامین بصورتی که در نمودار تصویر ۱ ترسیم شده قابل تعریف و قابل ارائه است.

مطابق نمودار در پروژه های بزرگ کل کار حالت PULL را دارد و کارفرما (بعنوان مشتری) مشخصات محصول پروژه (یا مشخصات اولیه آن) را بعنوان سفارش به پیمانکار اصلی یا مدیریت پیمان می دهد. مطابق تعریف، محصول درخواستی یک محصول یگانه است که دارای موارد مشابه قبلی نبوده و بایستی از ابتدا تولید شود. مدیریت پروژه هم کار را با طراحی شروع کرده و در طراحی اطلاعات مربوط به عملیات ساخت یا استقرار و راه اندازی پروژه و نیز شرایط و ملاحظات تامین کالا را هم منظور می دارد. در ادامه جریان تبادل اطلاعات و مدارک به سمت تامین کنندگان اصلی کالا و از آنجا به سمت تامین کنندگان فرعی می رود.

جریان کالا و تجهیزات از برگشت از تامین کنندگان فرعی به تامین کنندگان اصلی رفته و کالا های تکمیل شده از آنجا به یاردر یا کارگاه ساخت (یا انبارهای موقت) ارسال می شوند. در یاردر ساخت، عملیات مونتاژ یا نصب انجام شده و کل پروژه بصورت یک قلم قابل تحویل و مشخص آماده می شود. در مواردی محصول پروژه باید حمل شده و به محل نهایی خود منتقل و در آنجا عملیات نصب و راه اندازی صورت بگیرد (مانند وارد کردن و استقرار کارخانه). در این صورت محصول نهایی پروژه، محصول نصب و راه اندازی شده است که باید مطابق شرایط قرارداد تحویل کارفرما (یا مشتری) شود. همانطور که ملاحظه می گردد مشابهت هایی با الگوها و فرآیندهای زنجیره تامین سنتی وجود دارد اما بیشتر یک نوع «شبکه تامین» است چون در گردش کار تصویر شده، جریان مستمر و تکرارپذیری (در الگوی پیشنهادی) وجود ندارد و کل جریان در مورد محصول پروژه کم و بیش یکبار اتفاق می افتد. در صورتیکه کسب و کار سازمان، تولید محصولات پروژه ای مشابه در یک صنعت خاص باشد می توان در ابعاد بزرگ تر و کلی تر زنجیره های واقعی تکرار پذیر تصور کرد.

۶- معرفی چهارچوب و مدل تصمیم گیری

بر مبنای تجارب انجام پروژه های بزرگ که عموما از آن بعنوان EPC (مهندسی، تامین کالا و ساخت)، بصورت معمول پیمانکار مجری قرارداد یا مدیریت پیمان، فرآیند انجام کار را با قرارداد مهندسی مشاور شروع کرده و سپس بر اساس نتایج فعالیت طراحی، مشخصات متریال و تجهیزات مورد نیاز استخراج شده و خرید بر اساس آن انجام می گیرد. برخی مشکلات مربوط به این فرآیند به قرار زیر است:

- مهندسی مشاور صرفا بر اساس الزامات فنی قرارداد طراحی را انجام می دهد و در جریان امکانات، شرایط و راهبردهای سازمان برای اجرای پروژه نیست.



ارتباط متقابل است. این تاثیرگذاری های متقابل از ماهیت تعریف پروژه و انجام پروژه نشات می گیرد. بسیاری اوقات پروژه ها از طرح های پایه شروع می شوند و در مطالعات و بررسی های بعدی کامل تر و کامل تر می شوند منتها فرض مدل این است که این روند بایستی از چهارچوب انحصاری فنی یا تکنولوژیک خارج شده و مباحث و راهبردهای تامین کالا و زنجیره تامین را هم شامل شوند.

ضمناً فازهای چهارگانه فوق ترکیبی از راهبرد و طراحی را در بر می گیرد و عموماً قبل از آنکه عملیات اجرایی شروع شود بایستی بخش های قابل توجهی از آن روشن شده و راهنمای برنامه ریزی و عملیات قرار گیرند.

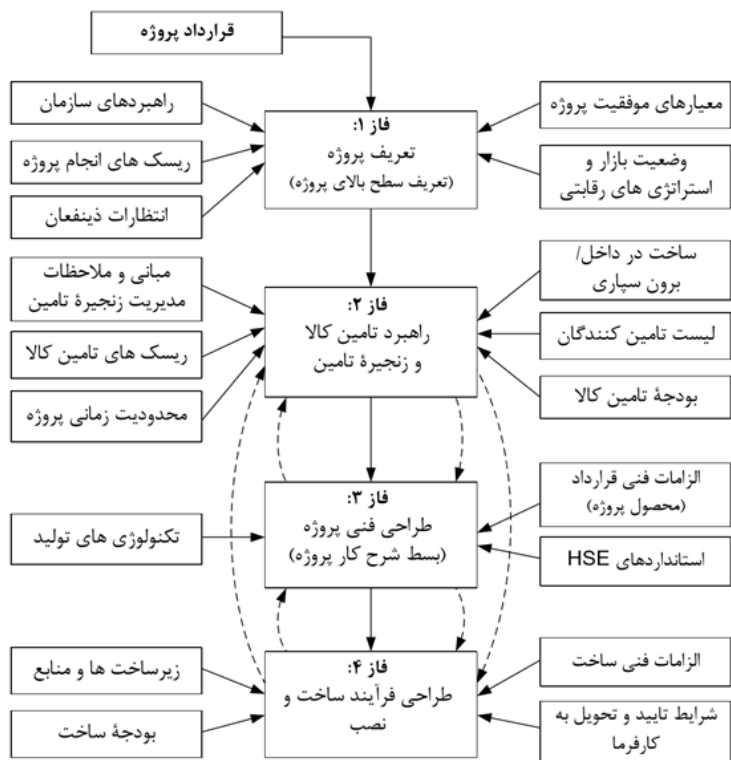
۷- جمع بندی و نتیجه گیری

مطابق پیشینه موضوع مدیریت پروژه و مدیریت زنجیره تامین دو رویکرد جداگانه است و در حین اینکه ایجاد ارتباط بین شان دشوار است در عین حال تلاش برای استفاده از مفاهیم و نظری های زنجیره تامین در پروژه ها به کارآمدتر شدن پروژه ها می انجامد.

در طیفی از پروژه ها موسوم به پروژه های نوع (الف) که فوق بررسی شد (مانند احداث جاده و یا نصب خط لوله، یا توسعه خطوط انتقال برق) تشابه فعالیت ها با جریان تولید انبوه و پیوسته زیاد است و در واقع بخوبی می توان از نظریه های زنجیره تامین در آنها استفاده کرد. اما در پروژه های دیگر موسوم به نوع (ب) در حین اینکه مطابق تصویر یک فرآیند اجرای پروژه با فرآیندهای زنجیره تامین متعارف مشابهت هایی دارد اما اساساً با آن متفاوت است. هر چند این تفاوت موجب نمی شود که نتوان از الگوهای موجود در زنجیره تامین الهام گرفت.

در مدل پیشنهادی برای تصمیم گیری مطابق راهبرد تامین کالا (مطابق فوق) سعی شد ضمن محور قرار دادن راهبرد تامین کالا در کلیت پروژه، برخی ملاحظات و راهکارهای SCM در طراحی فنی پروژه و نیز در فرآیند ساخت بصورت پیشنهاد منظور گردند. در عین حال هر یک از موارد ذکر شده نیازمند بررسی های دقیق تر هستند.

مطالعات بعدی می توانند عمدتاً بر کاربرد نظریه های SCM در پروژه های نوع (الف) متمرکز شوند. در مورد پروژه های از طیف (ب) کماکان نیاز هست مدل ها و چهارچوب های تصمیم گیری با محوریت راهبرد تامین کالا پیشنهاد شده و در هر بخش از پروژه که امکان پذیر است شبکه ها یا زنجیره های تامین موقت شناسایی شده و مورد بررسی قرار گیرند. ضمناً در مورد همین پروژه ها (نوع ب) می توان مطالعات مورد کاوی ترتیب داد بنحوی که نتایج اقدامات صورت گرفته مبتنی بر کاربرد نظریه های زنجیره تامین در پروژه های خاص بررسی و تدقیق شده و تاثیرات آن در ارتقاء بهره وری پروژه مورد سنجش قرار گیرد.



تصویر شماره ۲: چهارچوب تصمیم گیری در پروژه ها مبتنی بر راهبرد تامین کالا

- شناسایی تامین کنندگان مناسب برای کالا و تجهیزات و محدود سازی آنها در صورت امکان و استفاده از همکاری بلند مدت ایشان از بسیاری مشکلات پیش بینی نشده در تامین کالا و زنجیره تامین خواهد کاست. با توجه به بروز مکرر وضعیت های اضطراری و فوریت ها در تامین کالای پروژه، در دسترس داشتن منابع تامین کنندگان واجد صلاحیت و با انعطاف پذیری بالا عموماً یک مزیت رقابتی خوب در پروژه ها محسوب می شود.
- در فاز سوم با توجه به اینکه راهبرد تامین کالا و زنجیره تامین تا حد زیادی مشخص شده طراحی و تکمیل طراحی می تواند بصورت موثرتر انجام شود. در واقع در این حالت طراحی صرفاً منحصر به الزامات فنی محصول پروژه و تکنولوژی تولید و استانداردها خواهد بود و بسیاری پارامترهای دیگر که فوقاً اشاره شد در آن لحاظ خواهد شد.
- همین وضعیت در فاز چهارم هم به همین ترتیب است. در این فاز فرآیند و روش های ساخت و نصب طراحی می شود. پارامترهای مهم و تاثیر گذار عبارتند از بودجه ساخت، زیرساخت ها و منابع انسانی و سرمایه ای، الزامات فنی ساخت و بازرسی های مورد نیاز و نهایتاً شرایط تایید و تحویل به کارفرما که بایستی در فرآیند ساخت بخوبی دیده شود.
- در مورد خطوط خط چین در مدل، این خطوط بصورت حلقه هایی روند تکمیل تدریجی راهبردها و طراحی ها را در یک ارتباط متقابل و مداوم با هم نشان می دهد. راهبرد تامین کالا بر روی طراحی فنی اثر می گذارد و متقابلاً نتایج طراحی فنی هم بر روی راهبرد تامین کالا اثر گذار است. همین چرخه هم در مورد فرآیند ساخت و طراحی فنی هم ملاحظه می شود و البته فرآیند ساخت با راهبرد تامین کالا هم در شامل پمپ ها، کمپرسورها، مخازن و تجهیزات برقی و ابزار دقیق امکان خرید از یک سازنده و یک برند مشخص فراهم گردد.
- همسان سازی یا نزدیک کردن عملیات و روش های حمل و لجستیک برای بخش هایی از کالا که ممکن است انجام شود. اینکار علاوه بر صرفه جویی در هزینه ها موجب خواهد شد عملیات موثرتر و مطمئن تر انجام شود و نظارت ها نیز موثرتر انجام شوند.
- ایجاد یک پایگاه میانی مجهز برای دریافت و نگهداری کالاها بصورت موقت و قبل از استفاده در پروژه ممکن است مفید باشد. اینکار موجب خواهد شد که عملیات سفارش خرید در زمان مناسبی قبل از نیاز در کارگاه صورت گرفته و ریسک های محتمل پوشش داده شوند. مسائل و موضوعات انبارداری و نگهداری کالا باید بخوبی دیده شود.
- کلیه عملیات تامین کالا از بدو درخواست تا تحویل به پروژه و نصب در پروژه بخوبی مرور شود و فعالیت ها و شیوه های تکرار پذیر شناسایی شده و در مورد شان برنامه ریزی مجزا صورت پذیرد بنحوی انجام عملیات و قابلیت اطمینان آن با صرف منابع کمتری مقدور شود.
- جریان اطلاعات و تبادل اطلاعات مورد نیاز در مسیر یا مسیر های تامین کالا مرور شده و از الگوهای زنجیره تامین استفاده شود. علاوه بر این برخی نیازمندی های پروژه نیز بصورت خاص در آن گنجانده شود. بطور مثال در برچسب های بسته بندی جعبه ها و پالت ها، اطلاعات مورد نیاز در مورد اینکه کالای مورد نظر در چه بخشی از پروژه و نیز در چه محدوده زمانی تقریبی از اجرای پروژه استفاده خواهد شد مفید و کاربردی خواهد بود و از بسیاری هزینه های جانبی و پیش بینی نشده خواهد کاست.



تجلی اراده ملی و دانش ایرانی اجرای پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی عسلویه

محمدرضا طبیبزاده



اعضای انجمن شرکتهای نفت، گاز و پتروشیمی APEC در شرایط تحریم سنگین کشور در یک دهه گذشته تلاش وافر خود را در اجرای پروژه های مختلف در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی و خصوصا پروژه های بزرگ پارس جنوبی مبذول داشتند و همواره با یک نگاه ملی و در مسیر حفظ ابروی مهندسی کشور در مقابل فضاهاى بین المللی و پیمانکاران خارجی تلاش نمودند که ثابت نمایند اگر دولت و مسئولان محترم شرکتهای پیمانکاری بخش خصوصی را باور نمایند قطعاً مدیریت حال حاضر شرکت های پیمانکاری در صنعت احداث در چنان سطح بلوغ مهندسی قرار دارد که می تواند پاسخ های لازم را در اجرای پروژه ها ارائه نماید. نمونه اثبات این نگاه حضور گسترده و همه جانبه اعضای عضو انجمن APEC و پاره دیگر از پیمانکاران بخش خصوصی در سه بخش EPC1، EPC2 و EPC3 اجرای پروژه بزرگ فاز ۱۲ عسلویه بوده است این پروژه ۱/۵ برابر دیگر فازهای پارس جنوبی و با ساخت ۶ Train (بجای ۴ Train) و با ظرفیت MMSCFD ۳۰۰۰ اجرا گردید.

مجله نفت و توسعه در راستای اهداف انجمن APEC و به منظور قدردانی و سپاس از اعضای خود اقدام به تهیه مقاله ذیل در ادامه مقاله قبلی منتشره در مجله قبلی شماره ۱۱ نموده است. مجله نفت و توسعه امید دارد با همین رویه نسبت به عملکرد سایر اعضای محترم انجمن APEC گزارشات لازم را در شماره های بعدی تهیه و منعکس نماید.

۱- اقتصاد مقاومتی از نگاه بخش خصوصی

۱-۱- نگاه به موضوعیت اقتصاد مقاومتی : پس از ارائه دیدگاه های مقام معظم رهبری به جهت تبیین و تعیین جایگاه «مدیریت اقتصاد مقاومتی» در سالهای اخیر و خصوصا در پی ابلاغ «دستورالعمل کاربردی سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی» به سران سه قوه، دیدگاه ها و تعبیر متفاوتی توسط ذینفعان و کارشناسان بخش های مختلف من جمله با نگاه های جامعه شناسی، اقتصاد مهندسی و اجرایی در کشور و در محافل بحث و گفتگو مختلف مطرح و ارائه شده است. می توان دو نگاه متفاوت از کلمه اقتصاد مقاومتی را مورد توجه قرار داد:

نگاه اول: ایام مراد از اقتصاد مقاومتی ایجاد فضای

فاز ۱۲ پارس جنوبی بعنوان یکی از مشخص ترین تجلی های ایجاد و شروع اقتصاد مقاومتی با اشاره به مبنای فوق الذکر قابل ارزیابی و ارائه میباشد. در مقاله تقدیمی تلاش می گردد با نگاه به محوریت مندرجات اقتصاد مقاومتی خصوصا مندرجات بند دوم سند فوق الذکر به شرح «پیشسازی اقتصاد دانش بنیان، پیاده سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به منظور ارتقاء جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش بنیان در منطقه» (نقل از متن) و بقیه موارد مترتبه در سند اقتصاد مقاومتی تصویر روشنی از عملکرد اعضای بخش خصوصی انجمن APEC مسئول در اجرای ۳ فاز EPC1، EPC2 و EPC3 در پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی ارائه شود.

پیشگفتار

سال ۱۳۹۵ با نگاه مقام معظم رهبری «سال اقتصاد مقاومتی اقدام و عمل» نام گذاری گردیده است. در شرایط حال معظم له و کلیه مسئولان محترم قوای سه گانه خصوصا قوه مقننه و مجریه در مسیر ایجاد بستر و ساز و کار لازم برای ورود به اقتصاد مقاومتی با نگاه های ارائه شده در سند «ابلاغ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی» میباشند. تمام ۲۴ محور مشخص ارائه شده در این سند همه در ارتباط با ایجاد بستر در امر ایجاد با نگاه های ثبات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در فضای جامعه تهیه، تدوین و ابلاغ شده است. خصوصا در محورهای ۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ این سند اشارات مستقیمی به بحث ورود به اقتصاد دانش بنیان، ایجاد فضاهای لازم جهت رونق بخشیدن به صنعت نفت کشور شده است. پروژه



بسته، سخت و احتمالا اعمال محدودیت در جامعه میباید؟ و آیا در این نگاه اعمال فشار به آحاد جامعه در نظر است؟

نگاه دوم: آیا مراد از اقتصاد مقاومتی شناخت چالش‌ها و مشکلات موجود در جامعه با توجه به تحولات در آن و نهایتاً ارائه راهکارهای واقع‌بینانه از منظر مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و اجرایی در سطح کلان و همچنین در سطوح پایین‌تر برای اجرای بهینه امور و مهم‌تر ایجاد رفاه، بالندگی و آسایش برای شهروندان ایرانی است. از نگاه نگارنده مقاله بنظر می‌رسد خواسته مقام معظم رهبری در ارائه تعیین و تبیین جایگاه اقتصاد مقاومتی با توجه به دیدگاه‌های ۲۴ گانه ایشان در سند موجود «سیاست‌های اقتصاد مقاومتی» و خصوصا فرمایشات معظم له در شروع سال جدید ۱۳۹۵ به نگاه دوم منعطف است.

۲-۱- حداقل الزامات در حوزه فضای کسب و کار با نگاه به اقتصاد مقاومتی: حداقل شرایط ذیل برای ایجاد شرایط لازم در فضای کسب و کار برای ایجاد فضای اقتصاد مقاومتی در همه بخش‌های کشور من جمله در بخش خصوصی صنعت نفت کشور قابل درک است:

۱-۲-۱- بستر سازی برای ایجاد تولید در فضای کسب و کار با تکیه به اقتصاد دانش بنیان و تقویت ارکان اجرایی در کشور خصوصا تاکید به فضای بخش خصوصی. چه معظم له بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی، در پی آن در اجرای قانون اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و سند چشم‌انداز نظام تا افق سال ۱۴۰۴ اشاره به توانمندی بخش خصوصی و احراز از هر نوع ایجاد مانع برای این اهداف را تاکید و مد نظر مد نظر داشتند.

۲-۲-۱- تاکید به شفاف سازی و سالم سازی روابط اقتصادی به منظور حذف شرایط فساد زا در حوزه‌های پولی و تجاری و اصولا هر عاملی که در فضای کسب و کار در قانون تجاری کشور در این مورد اثر گذار میباید.

۲-۲-۱- تقویت نهادهای داخلی در صنعت نفت کشور به منظور قطع وابستگی کامل از خام‌فروشی در این صنعت. شروع این نگاه کلان در عمل با ایجاد شرایط لازم برای تقویت نهادهای بخش خصوصی در اجرای پروژه‌های صنعت نفت متبلور خواهد شد. لذا دستورالعمل‌ها و سیاست‌های فوق‌الذکر به درستی نشان دهنده نگاه‌های معظم له در ایجاد فضای کار و تقویت بخش خصوصی در همه زمینه‌ها خصوصا در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی به عنوان احتراز کامل از خام‌فروشی و اصلی‌ترین منبع تولید ارز میباید که از این منظر میبایست به بخش سهم ایرانی Local Content

با محوریت اقتصاد مقاومتی توسط مسئولان ذیربط توجه خاص بعمل آید.

از مطالب و مندرجات ارائه شده در تبیین اقتصاد مقاومتی دیدگاه‌های ذیل در مسیر مسئولیت‌های بخش خصوصی دیده میشود. این الزامات حداقل در محورهای ذیل در صنعت نفت و در بخش خصوصی قابل تعریف است:

۲- الزامات بخش خصوصی در صنعت نفت برای ورود به اقتصاد مقاومتی

۱-۲- بخش خصوصی بایستی تلاش نماید با نگاه به فعالیت‌های دانش بنیان در فضای اجرای پروژه‌های صنعت نفت خصوصا در اجرای پروژه‌های کلان MEGA PROJECT همچون پروژه‌های گازی عسلویه قدم بردارد.

۲-۲- بخش خصوصی بایستی با فرهنگ روز محاوره ای بین المللی در صنعت نفت از منظرهای فنی و مدیریتی آشنایی کامل حاصل نماید.

۳-۲- بخش خصوصی بایستی با مشاورت و بکارگیری بخش‌های دانشگاهی نسبت به انتقال فناوری در معنای اخص و اجرایی آن به پیش‌رود این امر با ورود و ایجاد شرکتهای دانش بنیان در فضای صنعت احداث و خصوصا صنوف پیمانکاری قابل دسترسی است.

۴-۲- بخش خصوصی بایستی با فرهنگ و نرم‌های بین المللی برای آورد سرمایه از خارج از مرزهای کشور و از منابع بین المللی آشنایی حاصل نماید. به معنای روشن‌تر با فرهنگ محاوره ای بازار پول و سرمایه در مقیاس بین المللی به درستی آشنایی حاصل شود.

۵-۲- بخش خصوصی بایستی با فرهنگ سازی نسبت به جمع‌آوری امکانات خود برای حضور در پروژه‌های کلان آشنا شود. در شرایط کنونی بخش خصوصی ما به درستی با فرهنگ و نظامات جمع امکانات به صورت امکانات متداول بین المللی یعنی مشارکت مدنی و یا تشکیل کنسرسیوم‌ها آشنایی ندارد.

۶-۲- بخش خصوصی با نظامات بین المللی در مورد جمع‌آوری امکانات خود با پیمانکاران خارجی و بین المللی دارای آگاهی کامل نیست و از این منظر بایستی تجربه کسب نماید.

۳- الزامات بخش دولتی در صنعت نفت برای ورود به اقتصاد مقاومتی

قطعا بخش دولتی برای ورود بخش خصوصی به آغاز راه بلند اقتصاد مقاومتی دارای الزاماتی است که در قوانین مربوطه توسط مقام معظم رهبری به درستی تاکید شده است. از نگاه بخش ما در بخش دولتی حداقل رئوس الزامات به شرح ذیل است:

۱-۳- بخش دولتی بایستی به درستی به الزامات مندرج در اقتصاد مقاومتی من جمله رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی، قانون اجرای سیاست‌های اصل ۴۴، دیدگاه‌های مندرج در سند چشم‌انداز نظام تا سال ۱۴۰۴ تایید شده مقام معظم رهبری واقع‌گرایانه عمل نماید و از ایجاد رانت، تبعیض در مسیر و جایگاه بخش خصوصی در مقابل پیمانکاران دولتی یا وابسته به دولت به جد خودداری نماید.

۲-۳- بخش دولتی و ۲۲ زیربخش آن اشاره و تاکید شده «قانون اخیر مستمر محیط کسب و کار» احترام کامل بگذارد و به آن بدرستی عمل نماید در این قانون نوشته و تصریح شده که اتاق‌ها به عنوان پارلمان بخش خصوصی در شورای گفتگو در مقابل دولت هستند و دولت موظف است در تصمیمات خود که به نحوی با شاغلین در فضای کسب و کار من جمله صنوف مختلف صنعت پیمانکاری در ارتباط هستند مشورت نموده و نظرات آنها را در تهیه و تدوین قوانین و دستورالعمل‌ها

منظور نمایند

۳-۳- سیستم بانکی و بیمه‌ای بخش کارفرمایی من جمله بانک مرکزی موظف باشد قوانین موجود که به نحوی مانع در اختیار قرار گرفتن پتانسیل مالی کشور در مسیر اجرای پروژه‌های صنعت نفت هستند را حذف و قوانین نوین را به نحوی جایگزین نماید که سیستم بانکی و بیمه‌ای به عنوان بازوی توانمند اجرای پروژه‌های صنعتی من جمله صنعت نفت قرار گیرد، همگان معتقدند که سیستم مالی و بانکی کشور در شرایط حال کلا چنین خصیصه‌ای را ندارد.

۴-۳- ایجاد ساختارهای لازم در تامین منابع مالی (FINANCING) در اجرای پروژه توسط پیمانکاران مورد توجه دولت قرار گرفت و بر این اساس اول بار در قوانین سالهای ۹۱-۹۲، سپس در قالب «بند ق» در قانون سال ۹۳ و بالاخره ماده ۱۲ قانون رفع تولید رقابت‌پذیری و ارتقاء مالی کشور مورد توجه بوده است و بایستی نحوه تامین منابع مالی در یک ساختار همه شمول به صورت یک قانون در خدمت صنعت احداث قرار گیرد.

۵-۳- قراردادهای و چارچوبهای حاکم بر سیستم‌های ارتباطی بین کارفرمایان و شاغلان در صنعت احداث بایستی با شفافیت لازم مورد بازخوانی قرار گیرد و به واقع شرایط برد-برد-برد (WIN-WIN-WIN) در آنها حاکم باشد. در شرایط حال بخش خصوصی استنباط روشنی از وجود تعادل بین ریسک و مسئولیت طرفین حاضر در قراردادهای ندارد و امرانه توسط کارفرمایان نوشته میشود.

۴- دیدگاه‌های اقتصاد مقاومتی و اجرای پروژه فاز ۱۲:

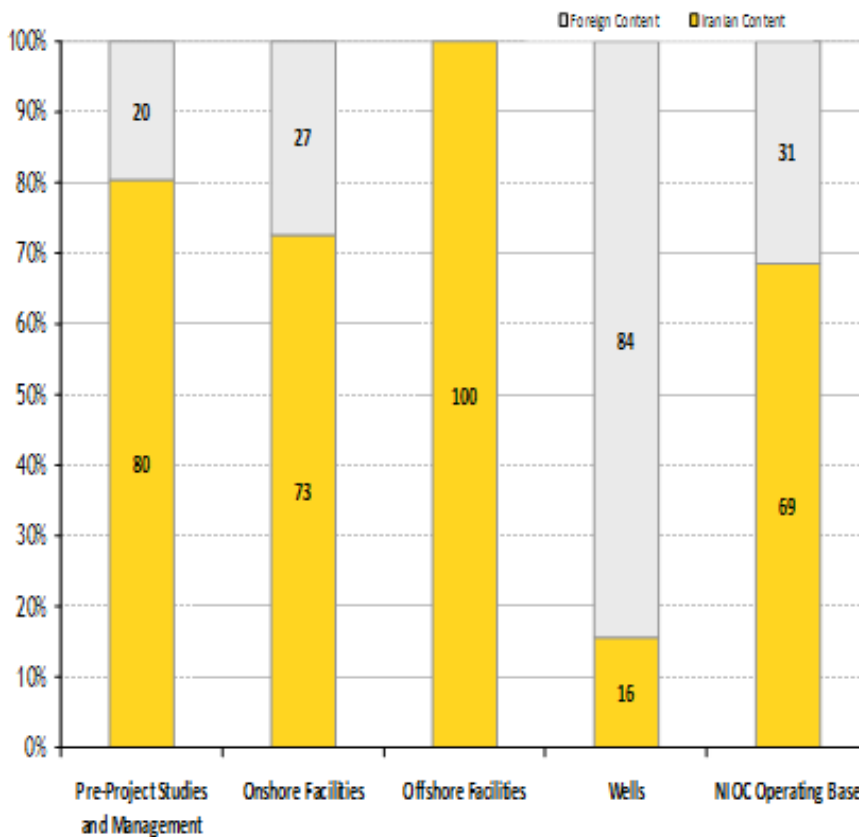
بر اساس توضیحات و نوشته‌های فوق‌الذکر و دیدگاه‌های نگارنده در مورد ساختار اقتصاد مقاومتی مندرج در نگاه دوم مندرج در بند ۱-۱ فوق‌الذکر استنباط بر این است که فعالان حاضر در صنعت احداث من جمله پیمانکاران عضو انجمن APEC شاغل در پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی بایستی با توجه به اصل مهم بکارگیری سیستم‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و خصوصا مغز افزاری برای رفع موانع اجرای پروژه‌ها خصوصا در شرایط تحریم جاری در زمان اجرای پروژه فاز ۱۲ با بهینه سازی امکانات مالی / اجرایی بتوانند رضایت کامل کارفرمای پروژه را بدرستی پاسخ داده و علاوه بر آن در سطح بین المللی ثابت نمایند که توانمندند و در شرایط تحریم قادرند خود مسئولیت پروژه را به عهده گرفته و یک پروژه بزرگ MEGA PROJECT در ابعاد پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی عسلویه به اتمام برسانند. به باور ما این عملکرد نص صحیح اقتصاد مقاومتی میباید که همکاران ما در انجمن APEC به آن به درستی پاسخ دادند.

۵- نگاه به فعالیت‌های پیمانکاران انجمن APEC در پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی:

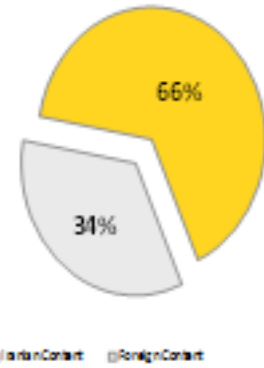
پروژه فاز ۱۲ پارس جنوبی در بخش خشکی (ONSHORE) در سه ناحیه EPC1، EPC2، EPC3 توسط پیمانکاران عضو انجمن APEC و سایر پیمانکاران و مشاوران شاغل در بخش خصوصی



Iranian Vs. Foreign Contents in Committed Contracts



نمودار شماره ۱



به اجرا درآمده است شرح مختصری از پروژه ذیلا گزارش میشود
 ۱-۵- مشخصات کلی طرح:
 کارفرما: شرکت ملی نفت ایران (شرکت نفت و گاز پارس)
 پیمانکار اصلی و نماینده صاحب کار: شرکت پتروپارس
 نوع قرارداد: بیع متقابل بر اساس قرارداد خدمت
 روش تأمین مالی: بیع متقابل (تأمین مالی و کلیه مسؤلیتهای اجرایی بعهده پیمانکار)
 زمان عقد قرارداد: ۲۵ تیر ۱۳۸۴
 زمان اولین تولید بر اساس مصوبه کارگروه ویژه نفت: مهر ۱۳۹۱

شروع تولید اولیه: اسفند ۱۳۹۲
 مدت زمان سپری شده از شروع قرارداد: ۱۱۳ ماه
 ۲-۵- خلاصه مشخصات طرح

حفاری ۴۵ حلقه چاه توصیفی و توسعه ای
 ۴ سکوی تولیدی شامل ۳ سکوی اصلی و یک سکوی اقماری
 سه رشته خط لوله ۲۲ اینچی دریایی جمعاً به طول ۴۵۰ کیلومتر و یک خط لوله ۲۰ اینچ به طول ۲۰ کیلومتر.

سه خط لوله ۴/۵ اینچی جهت انتقال و تزریق MEG به طول ۴۵۰ کیلومتر بصورت متصل به خط ۳۲ اینچ)

یک خط لوله ۳۰ اینچ به طول ۵ کیلومتر و SPM برای صادرات میعانات گازی تولید شده. پالایشگاه خشکی در زمینی به مساحت ۲۲۰ هکتار در منطقه تمبک (۶۵ کیلومتری غرب عسلویه). با ظرفیت تولید و شیرین سازی روزانه ۳ میلیارد فوت مکعب گاز
 کمپهای مسکونی کارگری و مدیریتی با ظرفیت ۰۰۰،۱۸ نفر

شبکه ارتباطات مخابراتی و کابلهای فیبر نوری دریایی و خشکی - SPIFON II
 ۳-۵- پیمانکاران شاغل در فازهای سه گانه فاز ۱۲ (بخش خشکی)

در بخش ۱ EPC با نام «کنسرسیوم NASR» شامل شرکتهای ناورود، آریا پیشرو قرن، استیم رادیرا

در بخش ۲ EPC با نام «مشارکت DSKI» شامل شرکتهای دایلم (کره)، سازه، کیسون و توسعه شبکه های صنعتی
 در بخش ۳ EPC با نام «کنسرسیوم TNDG» شامل شرکت تکنومونت (ایتالیا)، نارگان، درریزو گا

۴-۵- سکوهای فراساحل و جانمایی:
 این بخش توسط شرکت تاسیسات دریایی (ISOICO) انجام گردیده است و شامل جزئیات ذیل میباشد.
 سکوهای فراساحل به چهار بخش ناحیه A، B با ۱۲ حلقه چاه، ناحیه B با ۱۲ حلقه چاه و ناحیه C با ۱۰ حلقه چاه و بالاخره ناحیه D ۹ حلقه چاه را شامل میشود جمعاً ۴۳ چاه در فاز ۱۲ حفاری گردیده است.

۵-۵- میزان مشارکت شرکتهای ایرانی از بعد قانون حداکثر استفاده از توان داخلی ۵۱٪
 میزان مشارکت شرکتهای ایرانی در اجرای بخش های مختلف پروژه بصورت سرجمع در نمودار میله ای شماره ۱ نوشته شده است.

۶-۵- میزان LOCAL CONTENT در بخش خرید کالا:
 در کل پروژه دریا و خشکی شامل بخش خشکی و حفاری از مجموع ۵۵۹ سازنده / فروشنده کالا و تجهیزات تعداد ۲۸۱ شرکت ایرانی فعال بودند که از جمع نزدیک ۳/۰۳۴ میلیارد دلار کالای خریداری شده سهم خرید از فروشندگان ایرانی ۱/۰۵۴ دلار یعنی ۲۸٪ سهم ایرانی را شامل شده است.

۷-۵- ارزش محصولات فراوری پروژه
 ارزش گاز شیرین با ظرفیت ۲۸۵۰ میلیون فوت مکعب در روز (۸۱ میلیون متر مکعب در روز) با ارزش سالانه ۳/۵۸ میلیارد دلار
 ارزش میعانات گازی با تولید ۱۲۰ هزار بشکه در روز با ارزش ۲/۰۴ میلیارد دلار در سال
 ۸-۵- بخشی از رکوردهای بدست آمده در این فاز

ثبت رکورد زمانی ۲/۵ روز در حفاری مقطع ۲۴ اینچ در سکوی SPD۱۲C-۰۱ در ۲۴ اسفند ۱۳۸۹
 ثبت رکورد زمانی ۵/۸۶ روز در حفاری مقطع ۲۴ اینچ در سکوی SPD۱۲A-۱۲ در ۲۱ دی ۱۳۸۸
 ثبت رکورد طولانی ترین لوله گذاری در حفاری پروژه فاز ۱۲ در ۱۹ آبان ۱۳۸۸. حفاری، لوله گذاری و سیمانکاری در این مقطع به طول ۲،۲۳۴ متر در مدت ۲۵ روز به پایان رسید.
 حفاری عمیق ترین چاههای پارس جنوبی واقع در سکوی B فاز ۱۲ با شرایط ذیل:
 الف: انجام حفاری چاه SPD۱۲B-۰۹ با عمق ۵،۳۱۱ متر،
 ب: چاه SPD۱۲B-۱۰ با عمق نهایی ۵،۲۳۹ متر،
 پ: چاه SPD۱۲B-۱۱ با عمق نهایی ۴،۹۷۱ متر

۹-۵- دستاوردهای مهندسی پروژه فاز ۱۲ در دوران تحریم:
 ۱-۹-۵- در شرایط مساوی بایستی تحلیلی در مورد نحوه عملکرد مدیریتی بخش کارهای خشکی (onshore) فاز ۱۲ با ساختار بعضاً خصوصی در فضای کارفرمایی (پیمانکار اصلی پروژه شرکت پترو پارس) و همچنین استفاده از پتانسیل های بخش خصوصی فعال در صنعت نفت با مقایسه با سایر فازهای پارس جنوبی که کلا در اختیار پیمانکاران دولتی و نظامی قرار داشت به عمل آید. نگاه های اولیه نشان از سرعت و دقت بیشتر در اجرای این بزرگترین فاز پارس جنوبی توسط بخش خصوصی بوده است.



های پارس جنوبی دارای ظرفیت بیشتر گاز شیرین (فازهای متفاوت پارس جنوبی با ۴ TRAIN با ظرفیت ۲۰۰۰ MMSCFD و فاز ۱۲ با ۶ TRAIN با ظرفیت ۳۰۰۰ MMSCFD) و با ظرفیت بیش از ۵۰ میلیارد متری است. لذا در فاز ۱۲ پتانسیل های اجرایی از منظر مهندسی E، بخش تامین کالا P و اجرای پروژه C دارای گستردگی خواهد بود. پیمانکاران ایرانی بخش خصوصی عضو انجمن APEC که در بخش خشکی فعال بودند شامل شرکتهای گاما، درریز، کیسون، شرکت توسعه شبکه های صنعتی، شرکت استیم، شرکت راد ایرا، شرکت ناورد، شرکا آریا پیشرو قرن ذکر می گردد.

۳-۹-۵ در دو پروژه EPC۲ و EPC۳ سهم پیمانکاران خارجی شاغل به ترتیب ۱۸٪، ۲۵٪ و بخش EPC۱ کلا بدون حضور پیمانکاران خارجی انجام گرفته است لذا با توجه به توزیع هزینه های سه بخش پروژه به صورت تقریبی میتوان اعلام نمود که از کل اجرای این پروژه در بخش خشکی ۲۰٪ سهم پیمانکاران خارجی بوده و پیمانکاران ایرانی نزدیک به ۸۰٪ خدمات بخش خشکی پروژه را در اختیار داشته اند.

۴-۹-۵ از ابتدا پیمانکار اصلی پروژه (شرکت پترو پارس) و در شرایط تحریم و با عدم استقبال پیمانکاران خارجی برای ورود به پروژه های داخلی ایران، از پیمانکاران ایرانی برای تشکیل کنسرسیوم دعوت به عمل آورد و در مرحله ارزشیابی QUALIFICATION از پیمانکاران ایرانی خواسته شد نسبت به انتخاب پیمانکاران همکاران خارجی تصمیم گیری و نحوه همکاری خود را به کارفرما اعلام نمایند. بدین معنی که در عمل این انعطاف برای پیمانکاران ایرانی به وجود آمد که خود بتوانند نسبت به پیمانکاران خارجی همکار خود تصمیم بگیرند. این رویه کلا در اجرای پروژه های پارس جنوبی مسبوق به سابقه نبوده است.

۵-۹-۵ در دو بخش EPC۲، EPC۳ پیمانکاران ایرانی با درایت کامل و با توجه به شرایط اجرای پروژه و خصوصا، تجربیات ارزنده بدست آمده ملی خود در اجرای فاز های گذشته، از خدمات پیمانکاران همکار خارجی منتخب خود در بخش های مدیریت پروژه، تایید مطالعات پایه پروژه و همچنین تسهیل در امر خرید بخشی از کالاهای خارجی در شرایط تحریم و نبود امکان انتقال ارز استفاده نمودند که از این بابت توانستند نظرات کارفرما را به درستی تامین نمایند.

۶-۹-۵ علیرغم بار سنگین تحریم در فضای اجرای پروژه فاز ۱۲ و همچنین حجم بسیار سنگین عملیات اجرای این پروژه، پیمانکاران ایرانی توانستند با نشان دادن روحیه همکاری در کنسرسیوم ها و JOINT VENTURE ها از یک طرف و همکاری مشترک با پیمانکاران خارجی رضایت کارفرمای پروژه را کسب و مورد تشویق و تقدیر مقامات دولتی و کارفرمای مستقیم پروژه یعنی POGC قرار گیرند.

۶- تحلیل های شرایط پیمانکاران عضو APEC

۱-۶- انجمن APEC به عنوان NGO از بخش خصوصی پیمانکاران حاضر در صنعت احداث کشور متشکل از ۲۱۰ شرکت پیمانکاری و مشاوره

ای در صنایع نفت، از این بابت افتخار می کند که اعضای این انجمن توانسته اند با تجمیع امکانات خود برگ درخشانی در سوابق کاری انجمن APEC و سوابق کاری خود ثبت نمایند و هم به جامعه مهندسی بین المللی و هم به مقامات محترم نظام جمهوری اسلامی و خصوصا وزارت محترم نفت ثابت نمایند که ما می توانیم اگر شما به ما اعتماد کنید»

۲-۶- ما معتقدیم خمیرمایه اقتصاد مقاومتی مورد نظر مقام معظم رهبری در تمام دستورالعمل ها و ضوابط ارائه شده ایشان من جمله فرمایشات اخیرشان در شروع سال جدید، تحقق ایجاد بستر و شرایط لازم برای همین شعار «ایرانی می تواند به ایرانی اعتماد کنید» می باشد.

۳-۶- برای تحقق اقتصاد مقاومتی و دادن پاسخ روشن به نظرات و دیدگاه های مقام معظم رهبری و خروج از نوشته ها و به فعل درآوردن نیت روشن و بلند معظم له، انجمن APEC معتقد است نظام و دولت محترم و خصوصا وزارت محترم نفت بایستی به درخواست ها و نظرات اصولی انجمن APEC به عنوان یک NGO خدمت گذار به نظام اسلامی در صنعت احداث و نفت عنایت داشته و به موارد ذیل توجه ویژه بفرمایند.

۴-۳-۶- ما معتقدیم علیرغم وجود قوانین و دستورالعمل های روشن در نظام کشور من جمله اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، قانون اجرای سیاست های اصل ۴۴، سند چشم انداز نظام تا افاق سال ۱۴۰۴ هنوز بخش خصوصی دارای جایگاه مشخص و روشنی نیست و مسئولان محترم بایستی این جایگاه را در عمل بدرستی تعریف نمایند.

۲-۳-۶- تجربه بسیار روشن تاریخی در یک قرن گذشته در جهان ثابت نموده است که سیستم های متکی بر نظام اجرای دولتی پاسخگوی نیازهای روز جهانی نیستند. این تجربه توسط بلوک قطب شرق در ۱۰۰ سال گذشته انجام شد و با شکست فاحش مواجه شد و نه تنها نتوانسته اند جایگاهی در نظامات بین المللی برای جامعه خود تعریف و تثبیت نمایند بلکه موجب عقب افتادگی و بروز ناهنجاری های جدی در جوامع خود گردیدند.

۳-۳-۵- برعکس کشورهای در حال شکوفایی و رشد در سه دهه اخیر همچون کره، برزیل، هند، چین، ترکیه و مالزی با اتکاء به پتانسیل های بخش خصوصی قدرتمندانه به بازار ورود کردند و امروزه در حال ورود به جرگه کشورهای بزرگ صنعتی جهان هستند ما هم همین مسیر را پی بگیریم.

۴-۳-۵- نظام و دولت به واقع موانع حاصل در سر راه ورود بنگاه های بخش خصوصی را شناسایی و آنها را حذف نمایند. این موانع بخش خصوصی را دچار مشکل جدی نموده است در شرایط حال کشور موانعی همچون سیستم مالیاتی، سیستم بانکی و مالی، سیستم بیمه ای به واقع برای فعالیت بخش خصوصی دردسر ساز شده است و از اهم خواسته های بخش خصوصی در این حوزه توجه خاص نظام و دولت در اصلاح آنها است.

۵-۳-۵- نظام و دولت محترم بر اساس قوانین جاری و موجود من جمله «قانون بهبود مستمر کسب

و کار» از حذف برتری ها و رانت ها برای حضور

شرکتهای غیر خصوصی پشتیبانی نماید و شرایط رقابتی و حذف رانت را به صورتیکه مورد نظر خاص مقام معظم رهبری است رعایت نمایند.

۳-۵-۶- بخش خصوصی انتظار دارد به جهت شکوفایی بدست آمده در شرایط تحریم توسط بخش خصوصی، در شرایط پسا تحریم که امکانات وسیع تری در اختیار بخش خصوصی قرار گرفته و پشتیبانی های لازم توسط دولت و نظام در عمل به اجرا درآید.

۷-۳-۵- بعد از گذشت بیش از ۱۰۰ سال فعالیت در صنعت نفت جامعه پیمانکاری کشور هنوز نتوانسته به نحوی مستقیم و مستمر به ایجاد یک IOC در تراز و نرم بین المللی اقدام نماید این امر بدون شک محقق نخواهد شد الا با پشتیبانی نظام و وزارت محترم نفت دیدگاهها و پشتیبانی های روشن اخیر وزیر محترم نفت در این مورد موجب امتنان و تشکر بخش خصوصی است و بخش خصوصی به درستی ثابت نموده است که علاقه مند و مصمم برای ورود به این عرصه میباشد.

۸-۳-۵- متقابلا بخش خصوصی تمام هم و تلاش خود را بر آن خواهد داشت که با استعانت از پروردگار متعال و پشتیبانی های نظام و دولت محترم بتواند پاسخ های لازم را به طرف مقابل ارائه دهد و به نوبه خود اشکالات و چالش های موجود در سر راه تجمیع بخش خصوصی را رفع نماید.

۹-۳-۵- پیمانکاران ایرانی در پروژه های بزرگ عسلویه بدرستی عملکرد مناسب خود را با توجه به تمام شرایط نامساعد اجرای پروژه در دوران تحریم نشان دادند و لذا درخواست دارند که وزارت نفت در ساختار قراردادهای جدید امکانات بیشتری به شرکتهای داخلی برای تعیین شریک خارجی خود قائل شوند و در این ارتباط انجمن APEC برای تدوین مشارکت نامه مناسب و سنجیده با شرکتهای خارجی در قالب IRANIAN CONTENT آماده همکاری لازم میباشد.

۱۰-۳-۵- در تعیین و تدقیق IRANIAN CONTENT و همچنین حوزه مسئولیت های بین E&P های خارجی و E&P داخلی حتی الامکان تلاش شود مسئولیت هایی به شرکتهای خارجی محول شود که پیمانکاران ایرانی در این حوزه ها دارای تجربه کمتر میباشند این نیاز را در مدیریت پروژه، بخش مهندسی و لیسانس های مورد نیاز پروژه ها متمرکز نمود.

۱۱-۳-۵- پیمانکاران بخش خصوصی خود را متعهد می دانند برای ورود به بازار بین المللی سیستم مدیریت خود را روشمند و همشمند طبق نرم های بین المللی بنمایند تا برای ورود به بازار کار آمادگی داشته باشند و از این منظر جلب نظر و حمایت مسئولان وزارت نفت را کسب نمایند.

۱۲-۳-۵- انجمن APEC از وزارت نفت درخواست دارد با توجه به قانون بهبود مستمر کسب و کار نقش پررنگ تر و جدی تری به انجمن های صنفی در اثرگذاری در قوانین و ایین نامه های مرتبط قائل شود.





انتظار فرجام مذاکرات هسته ای بودند. نمایشگاه بین المللی نفت و گاز در تهران هر ساله با اهداف مشخصی از جمله آشنایی با فناوری های پیشرفته و استفاده از آن در جهت تقویت تولید داخلی، گسترش مبادلات بین المللی، جذب سرمایه گذاران و توسعه اشتغال پایدار در این حوزه برگزار می شود. این نمایشگاه چهار روزه که در زمینه صنعت نفت خاورمیانه از جایگاه بالایی برخوردار است، محملی برای استفاده حداکثری از پتانسیل های مذاکراتی و دیپلماسی انرژی برای بهبود سطح همکاری های ایران با شرکای خارجی است و می تواند به عنوان نقطه اتصال عرضه و تقاضا در این صنعت برای کشورهای پیرامونی نیز به فعالیت پردازد. با وجودی که منابع و ذخایر کشف شده انرژی فسیلی در جهان پراکندگی زیادی دارند اما بخش قابل اعتنا و استراتژیکی از این ذخایر در کشورهای حوزه خلیج فارس واقع شده اند که در این میان حجم بالای ذخایر نفت و گاز قابل استحصال ایران موقعیت ممتازی جهت حضور و نقش آفرینی در بازارهای انرژی به کشور می بخشد. اما متأسفانه به گواهی آمار سهم ما از بازارهای انرژی هیچ تناسبی با ذخایر اثبات

بیست و یکمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی در حالی در تهران برگزار می شود که حصول توافق هسته ای میان ایران و کشورهای ۵+۱ که به اختصار برجام (برنامه جامع اقدام متقابل) خوانده می شود دورنمای امیدوارکننده ای از توسعه فعالیت های اقتصادی را ترسیم کرده و با رفع تحریم های بین المللی زمینه ی مساعدی جهت همکاری های دوجانبه و چندجانبه بین المللی فراهم ساخته است. در این میان اهتمام دستگاه دیپلماسی دولت «تدبیر و امید» بر زدودن ابهام های بی اساس درباره ایران و موج «ایران هراسی» برخی محافل صهیونیستی/عربی/غربی که در اواخر دولت قبل فضای بین المللی را تسخیر کرده بود، اقدام ارزشمندی در راستای ارتقای امنیت ملی از طرق مسالمت آمیز و استفاده از ظرفیت های دیپلماتیک برای پیشینه سازی منافع ملی است. بر اساس آمار غیر رسمی، تعداد بیشتری از شرکت های خارجی به خصوص از کشورهای چین، هندوستان، روسیه، آلمان، ایتالیا و اتریش در این نمایشگاه ثبت نام کرده اند و انتظار می رود قدرمطلق تعداد شرکت های خارجی در این دوره نیز بیشتر از سال قبل باشد که همگان در

بایدها و نبایدهای دیپلماسی انرژی

پدرام سهرابلو





شده ایران ندارد. تا پیش از تشدید تحریم های یک جانبه و چند جانبه آمریکا و شرکای بین المللی اش که آشکارا تضعیف قابلیت های حوزه انرژی ایران را هدف گرفته بودند تا ایران را به تدریج از گردونه تولیدکنندگان عمده نفت و گاز خارج سازند، کل تولید نفت ایران در اوج خود اندکی بیش از ۴ میلیون بشکه بود که بخشی از آن برای تامین نیازهای داخلی به مصرف می رسید و بخش دیگر که معمولا از ۲ میلیون و ۸۰۰ هزار بشکه در روز فراتر نمی رفت به بازارهای بین المللی صادر می شد. این میزان در پی تحریم های چند سال اخیر افت قابل ملاحظه ای را شاهد بوده و ایران به طور میانگین بیش از ۵۰ درصد سهم خود از مبادلات بازار انرژی را از دست داده است. در همین شرایط بود که بیژن نامدار زنگنه وزیر نفت دولت یازدهم در زمان معرفی به مجلس برای اخذ رای اعتماد اهمیت توجه به دیپلماسی انرژی را یادآور شد و آن را در صدر اولویت های خود گنجانید. او در جریان رونمایی از قرارداد جدید نفتی موسوم به IPC در آذرماه سال گذشته نیز نسبت به جذب ۲۵ میلیارد دلار سرمایه خارجی در صنعت نفت کشور اظهار امیدواری کرد. البته

برآیند عملکرد وزیر نفت در مدت دو سال و نیم تصدی این برای ارتقای جایگاه ایران در میان کشورهای صادرکننده نفت و گاز است که کسب دبیرکلی اوپک گازی توسط ایران و افزایش تولید و صادرات نفت کشور در فاصله کوتاهی پس از اجرای برجام را می توان محصول آن دانست. با این وجود موفقیت دیپلماسی انرژی همچون دیپلماسی فرهنگی، نظامی، امنیتی و سیاسی مستلزم تامین مقدمات امر و به کار انداختن پتانسیل های متعدد از طریق تدوین استراتژی های عملیاتی در این حوزه است که به اختصار مهمترین ارکان آن را از نظر خواهیم گذراند اما پیش از هر چیز لازم است تا تعریف روشنی از چیستی و اهداف دیپلماسی انرژی ارائه شود. دیپلماسی انرژی را باید شاخه ای از دیپلماسی اقتصادی به شمار آورد. در واقع همان طور که در دیپلماسی به معنای عام از دیپلمات ها انتظار می رود تا سیاست خارجی کشور متبوع خود را با استفاده از هنر مذاکره به جلو ببرند و حل و فصل اختلافات برای توسعه روابط بین المللی را در دستور کار بگنجانند، دیپلماسی اقتصادی هم در راستای شناساندن ظرفیت های داخلی و ملی به کشورهای هدف جهت جلب سرمایه گذاری و گسترش تجارت و همچنین شناسایی ظرفیت های کشورهای میزبان و بهره برداری از امکانات بالقوه و بالفعل آن ها جهت توسعه اقتصاد ملی است.

با این مقدمه دیپلماسی انرژی به معنای تدارک و تمهید زمینه های لازم برای عبور از محدودیت های تکنولوژیک، بازاریابی، اکتشاف، استخراج و فروش انرژی و سرمایه گذاری مستمر در این حوزه است که هدف نهایی آن بهبود قابلیت های اقتصادی کشور به عنوان یکی از الزامات توسعه پایدار قلمداد می گردد. گفتنی است دیپلماسی انرژی در کلیت خود منحصر به تولید یا آنطور که در ادبیات فنی خوانده می شود یعنی توسعه نیست بلکه علاوه بر شیوه تولید، مواردی نظیر شیوه بهره برداری و صیانت از مخازن و میادین، سطوح تکنیکی و فناوری، شیوه های بهره وری و تجارت را نیز در بر می گیرد. لذا دیپلماسی انرژی نیز همچون دیگر اقسام دیپلماسی از سه رکن قوام بخش ترکیب یافته که عبارتند از:

۱- چارچوب و ساختار ۲- موضوعات و دستور کار ۳- روندها و فرایندها.

این سه عنصر در متن و بافتاری از اراده و اجماع ملی طراحی و تدوین می شوند تا اهداف مد نظر در این حوزه را تامین نمایند. اراده ملی یا اجماع نخبگان سیاسی و فکری در تعیین نوع رویکرد بازیگران ملی در عرصه بین المللی تبلور می یابد. به عنوان مثال اتخاذ رویکرد تقابلی یا تعاملی الزامات و تبعات خاصی در پی دارد که بر زیر شاخه های دیپلماسی از جمله دیپلماسی اقتصادی و انرژی نیز سایه خواهد افکند. از این رو پیش از همه باید نسبت به تعریف منافع ملی در سطوح مختلف (اعم از منافع حیاتی، ضروری و ...) و روش های حصول آن با استفاده از امکانات و موانع موجود به یک همگرایی داخلی رسید چه در غیر اینصورت واگرایی داخلی راه را بر تدوین و تعقیب یک استراتژی منسجم در حوزه دیپلماسی

انرژی مسدود می کند. از این روست که ریاست محترم جمهوری فرصت استفاده از گشایش برجام را اندک می داند که اگر از کف برود همه زیان خواهند کرد. در عین حال این نیز اهمیت دارد که همکاری و هماهنگی دستگاه ها و ارگان های مختلف اقتصادی، دیپلماسی، امنیتی و نظامی و صنعتی در پیشبرد و توفیق دیپلماسی انرژی واجد ضرورتی غیرقابل چشم پوشی است که تبیین آن مجال دیگری می طلبد.

اما در پایان و برای حسن ختام نوشتار به اختصار اهداف عملیاتی دیپلماسی انرژی کشور در ارتباط با سه رکن یاد شده را از نظر می گذرانیم.

در یک چشم انداز کلی هدف از تدوین استراتژی جامع دیپلماسی انرژی در کوتاه مدت و میان مدت باید متمرکز بر:

۱. افزایش توان تولید و فروش نفت ایران تا سطح قبل از اعمال تحریم ها در سال ۱۳۸۹ که برای این کار باید نسبت به بازاریابی و جذب مشتریان قدیم و جدید کوشش کرد.

۲. افزایش سهم کشور در بازارهای انرژی جهانی به عنوان یکی از کشورهای دارای ذخایر عظیم نفت و گاز و توان تاثیر بر معادلات این حوزه و سایر بازیگران با استفاده از اهرم گفتگو و نفوذ. در این راستا باید ساختار جامعی برای دیپلماسی انرژی کشور طراحی کرد که نیازمند کسب شناخت لازم از ساختار انرژی در دنیا، تهدیدات بالقوه و بالفعل، امکانات و ابزارهای لازم برای کاستن از اثرات تهدیدها و تقویت پیوند با اقتصاد جهانی و شناخت بازیگران عمده این عرصه است.

از آنجا که انرژی مهمترین فصل پیوند اقتصاد ملی ما با اقتصاد جهانی است باید همزمان استراتژی های احتمالی قدرت های بیگانه و رقبای منطقه ای برای تضعیف توانمندی های مالی، تکنیکی و مدیریتی ایران در حوزه انرژی را شناسایی و برای آن راهبردهای متناسب طراحی کرد. قدم بعدی در دستور کار قرار دادن موضوعات انرژی در دستگاه دیپلماسی کشور و استفاده از ظرفیت های بخش خصوصی از جمله اتاق های بازرگانی و شرکت های خصوصی است. وجود میادین مشترک گازی و نفتی با همسایگان و عضویت ایران در اوپک و اوجک می طلبد تا موضوعات مربوط به بخش انرژی به صورت سیستماتیک مورد توجه قرار گیرد. گام بعدی ورود به میدان تصمیمات و فرایندها برای تامین منافع ملی است. استفاده از رویکرد همکاری منطقه ای و چند جانبه گرایی در عرصه بین الملل و تلاش برای تشخیص منافع مشترک و آسیب پذیری های متقابل ناشی از نوسانات در بازار انرژی که هر دو بخش تولیدکنندگان و مصرف کنندگان را به مضیقه می افکند از اهم اقدامات در این سطح است. در چنین شرایطی ایران به عنوان بازیگری مسئول، قدرتمند و قابل پیش بینی، از مغناطیس بسیاری برای جذب سرمایه گذاری شرکت های بین المللی و جلب همکاری دولت های منطقه ای و فرامنطقه ای برخوردار می شود.



گزارش اولیه از برگزاری همایش صنعت نفت دانش بنیان

تبلور اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی

محمدرضا طیبزاده

در راستای تدقیق نظرات و دستورات مقام معظم رهبری در راستای نام گذاری سال ۱۳۹۵ «با محوریت» اقتصاد مقاومتی - اقدام و عمل» همایشی با محوریت و نگاه به اقتصاد مقاومتی توسط معاونت مهندسی وزارت نفت در مورخ ۹۵/۱/۲۸ در ۷ پانل تخصصی برگزار شد پانل چهارم با عنوان پانل تخصصی «نقش شرکت های اکتشاف و تولید E&P و پیمانکاری عمومی GC در ارتقای توانمندی داخلی Iranian Content با سیاست بازار در مقابل توسعه فناوری «برگزار شده است. مقاله اینجانب با عنوان «نقش شرکت های E&P و GC در ارتقا توانمندیهای داخلی (local content) در پانل چهارم ارائه شد. در گزارش ذیل به طور اختصار به جزئیات این کنفرانس پرداخته شده است. جزئیات کامل کنفرانس در سایت WWW.RESECO.MOP.IR قابل دسترس میباشد.

۱- کنفرانس در ۷ پانل و ۳ WORKSHOP در محل پژوهشگاه صنعت نفت با استقبال بسیار خوب از طرف مخاطبین برگزار گردید. حضور مسئولان دولتی من جمله آقای ابو ترابی نایب رییس محترم مجلس شورای اسلامی، جناب آقای مهندس جهانگیری معاون محترم وزارت جمهوری، جناب آقای مهندس زنگنه وزیر محترم نفت موبد اهمیت مسئولان قوه مقننه و مجریه به برگزاری این همایش بزرگ میباشد و علاوه بر آن به هنگام بازگشایی این همایش در سالن ازدگان نزدیک به بالای ۷۰۰ نفر در سالن حضور داشتند و این نیز نشان دهنده استقبال بسیار خوب مسئولان صنعت نفت و سایر مرتبطین با کنفرانس بوده است.

پانل چهارم با ریاست جناب آقای مهندس شافعی معاون محترم سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و دبیری جناب آقای مهندس گردانی نژاد مشاور معاونت مهندسی و مدیر کل اداره کل سامانه کالا و ساخت داخل وزارت نفت، جناب آقای دکتر طیبی، جناب آقای مهندس خیامیان، جناب آقای مهندس سنگین معاونت پژوهش و فناوری و مدیر کل تجاری سازی و

ساخت و اینجانب به نمایندگی از طرف انجمن APEC برقرار گردید.

۲- عنوانهای بحث افراد حاضر در این پانل به شرح ذیل میباشد:

■ **جناب آقای مهندس شافعی:** کالبدشکافی/ آسیب شناسی ارتقاء توان پیمانکاران خدمات نفتی (OSC)، سازندگان و خدمات مهندسیین مشاور و پیمانکاران (EPC) حوزه صنعت

■ **جناب آقای مهندس گردانی نژاد:** گزارش عملکرد معاونت امور مهندسی در حوزه زنجیره تامین کالا

■ **جناب آقای دکتر طیبی:** برجام، فرصت یا تهدید و استفاده از فرصتهای پسا تحریم

■ **جناب آقای مهندس طیبی زاده:** نقش شرکتهای E&P و GC در ارتقاء توانمندی داخلی

■ **جناب آقای مهندس خیامیان:** درونزایی و برون نگرى جهت ارتقای کیفیت کالا و تجهیزات نفتی

■ **جناب آقای مهندس سنگین:** الگوی حاصل از مطالعات موردی برای ارتقاء توان داخلی (Local Content)

۳- در انتهای POWER POINT ارائه شده اینجانب پیشنهادهای از طرف انجمن APEC در مورد ساختار یک E&P ایرانی توسط انجمن APEC ارائه شد دو مطلب مورد توجه رییس محترم پانل جناب آقای مهندس شافعی قرار گرفت:

اول: بر اساس مطالب ارائه شده اینجانب در سخنرانی در مورد نبود تعارف و ساختار مشخص برای پیمانکار GC و E&P در متون و ضوابط مقاله فنی اجرایی کشور و همچنین وزارت نفت جناب آقای مهندس شافعی پیشنهاد نمودند که انجمن APEC در مورد این موضوع همکاری بنماید. بنده هم متقابلا به ایشان عرض کردم که بایستی نشریه شماره ۲۹۷ (فرهنگ واژگان فنی اجرایی کشور) بازخوانی و اصلاح شود که بنده قبلا این امر را به معاونت وزارت نفت پیشنهاد نمودم به هر حال انجمن APEC آمادگی برای همکاری در بازخوانی این واژه نامه حسب مورد همکاری

می نماید.

دوم: درخواست داشتند که ساختار E&P پیشنهادی انجمن APEC برای ورود به یک پروژه کوچکتر (فی المثل ۲۰ یک میدان هزار بشکه ای) توسط APEC ارائه شود که اینجانب به ایشان اطلاع رسانی کردم که بایستی در این مورد با هیات مدیره انجمن APEC بحث و مذاکره شود. و ایشان احتمالا وزارت نفت منتظر دریافت پیشنهادات انجمن APEC میباشد.

در این مورد قبلا با آقایان مهندس حضرتی، مهندس مترجمی، مهندس لنگرانی تبادل نظر گردیده بود شرکت مورد نظر APEC که به نحوی بعضا می تواند با ساختار E&P ایرانی تعریف (شرکت انرژی پویا) مورد توجه قرار داشته است لذا در این مورد پیشنهاد میشود در جلسه بعدی انجمن APEC این مساله مطرح و تصمیمات لازم جهت آماده نمودن پیشنهاد لازم در صورت درخواست وزارت نفت و سازمان مدیریت تهیه شود.

۴- آقای مهندس شافعی با توجه به ارائه دیدگاه اینجانب در سخنرانی که ما بعد از ۱۰۰ سال نتوانسته ایم یک E&P ایرانی تشکیل دهیم و کشورهایی حتی کویت و اخیرا ویتنام در این مسیر گام برداشته اند به مسئولان وزارت نفت تاکید داشتند ما بایستی این کار را از یک مرحله شروع کنیم و این مرحله می تواند از پیشنهاد انجمن APEC شروع شود و اعلام نمودند سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور آماده همه نوع همکاری در این حوزه میباشد.

به پیوست پاورپوینت اینجانب که در کنفرانس ارائه شد جهت توجه اعضای هیات مدیره تقدیم شد. در خاتمه بایستی عرض نمایم که متأسفانه استقبال اعضای محترم هیات مدیره و بعضا اعضای انجمن APEC در این رویداد بزرگ با توجه به جایگاه اقتصاد مقاومتی در بین مسئولان علی رتبه کشور بسیار کم رنگ بود.



نقش شرکت های E&P و GC در ارتقای توانمندی داخلی (Local Content)

محمدرضا طیبزاده



در مورد پیمانکار عمومی GC تقدیم خواهد شد.
الف: در فرهنگ جاری واژگان نظام فنی اجرایی کشور (نشریه شماره ۲۹۷ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور) تعریف پیمانکار عمومی (General Contractor) را معادل پیمانکار اصلی (Main Contractor) قرار داده و برای فعالیت GC شاخص های ذیل را توصیه نموده است:

پیمانکار اصلی (Main Contractor) شخصی است حقیقی یا حقوقی که از طرف کارفرما به منظور انجام فعالیت های ذیل منصوب میشود:

۱. سفارش به پیمانکاران فرعی برای طراحی مهندسی، تهیه مصالح و تجهیزات، ساختمان و نصب تجهیزات

۱- کلیات

۱-۱- تعاریف پیمانکار عمومی GC و پیمانکار E&P:

به منظور ورود به بحث اصلی ابتدا تلاش میشود تا تعاریفی در مورد ساختار شرکت های E&P و پیمانکاری عمومی GC در نگاه بین المللی ارائه شود تا بر اساس این ساختارها نقش حضور آنها در مورد بحث اصلی این مقاله یعنی توانمندی شرکت های داخلی تدقیق شود.

۱-۱-۱ پیمانکار عمومی (GC) در شرایط حال و در متون بالادستی موجود در نظام فنی اجرایی کشور یا در صنعت نفت تعریف های رسمی و قابل قبول همگان (GC) دیده نمی شود. لذا ابتدا چند دیدگاه از متون موجود در دست، ارائه شده است و در نهایت نظرات ارائه دهنده مقاله

در راستای تدقیق نظرات و دستورات مقام معظم رهبری در راستای نام گذاری سال ۱۳۹۵ با محوریت « اقتصاد مقاومتی - اقدام و عمل» در نظر است همایشی با محوریت و نگاه به اقتصاد مقاومتی توسط معاونت مهندسی وزارت نفت در مورخ ۹۵/۱/۲۸ در ۷ پانل تخصصی برگزار شود پانل چهارم با عنوان پانل تخصصی «نقش شرکت های اکتشاف و تولید E&P و پیمانکاری عمومی GC در ارتقای توانمندی داخلی Iranian Content با سیاست بازار در مقابل توسعه فناوری» برگزار میشود.

مقاله تقدیمی حاضر با عنوان «نقش شرکت های E&P و GC در ارتقای توانمندی داخلی (Local Content)» در پانل چهارم کنفرانس فوق الذکر ارائه خواهد شد.



۲. مسئولیت صحت اجرای تمام کارها توسط پیمانکاران فرعی طبق مشخصات و برنامه زمانبندی

۳. گواهی و تایید مصالح و تجهیزات مصرفی

۴. نظارت بر راه اندازی و انتقال فناوری

۵. مسئول تشکیل جلسات ماهانه و مدیریت آن و مشخص نمودن تغییرات و قیمت نهایی طرح و اعلام آن به کارفرما

۶. در بعضی مواقع پیمانکاران فرعی را نیز انتخاب می کند .

۷. پیمانکاری است که مسئول آماده سازی، هماهنگی و تکمیل تمام کارهای یک پروژه میباشد .

ب: در کتابچه منتشره معاونت پژوهش و فناوری وزارت نفت با عنوان گزارش مطالعات طرح «صنعت نفت پیشران اقتصاد ملی در اجرای سیاست های اقتصاد مقاومتی با رویکرد جهش توسعه فناوری و حرکت دانش بنیان در شرکت های پیمانکاری عمومی GC» بسته پیشنهادی راهبردها و اقدامات اجرایی «چنین آمده است: شرکت های پیمانکاری عمومی (TEPCFEP) عبارت است از شرکت یا مجموعه ای از شرکتهایی که توانایی تامین مالی و تمام ارکان دانش فنی بررسی فنی و اقتصادی مهندسی پایه و تفضیلی تدارکات و کالا ساختمان و نصب، راه اندازی و تولید محصول را در بخش بالادست یا پایین دست به عهده میگیرد در ادامه کار تولید محصول می تواند توسط شرکت فوق الذکر انجام و یا به شرکت دیگری واگذار شود.

پیمانکار عمومی کلیه فعالیت هایی را که امکان توسعه فناوری و نوآوری برای افزایش کیفیت محصول و کاهش هزینه را وجود دارد در دست گرفته و انگونه فعالیت هایی را که قابل استاندارد کردن و به شکل شرح خدمات ثابت (Fixed Scope of Work) با هزینه های ثابت (Fixed Cost) بوده و یا فعالیت هایی که نیاز به دانش فنی تحت پروانه یا لیسانس نیست مانند نصب و ساختمان، مهندسی پایه را می تواند برون سپاری نماید. بنابراین پیمانکاران عمومی مجموعه ای است که با فشار فن آوری و نوآوری (Technology Push) می تواند سود خود را در اجرای طرح حداکثر نماید به دلیل اینکه پیمانکار عمومی خود سرمایه گذار طرح است وظیفه انجام کلیه مراحل را به عهده دارد لذا به اختصار تحت عنوان زیر در متن معرفی می گردد:

TEPCFEP: (Technology, Engineering, Procurement, Construction, Finance, Erection, Production)

پ: در متون مشابه خارجی پیمانکار عمومی (GC) به شخص حقیقی یا حقوقی اطلاق

میشود که اقدام به بکارگیری پیمانکاران دست دوم subcontractor یا تولیدکنندگان (supplier/ manufacture) برای اجرای پروژه می نماید. اجرای این امر به صورت انفرادی یا شراکتی (Partnership / corporation or business Entity) به نحوی صورت میگیرد که قادر به انجام کل کارهای اجرایی پروژه بوده و تمام مسئولیت های پروژه را برای اتمام کامل آن با بکارگیری نیروهای خود برای انجام و نظارت بر اجرای آن به کار می گیرد.

توضیح ۱: در تعاریف ارائه شده به نحوی پیمانکار GC با نگاهی معادل پیمانکار EPC البته با احاله مسئولیت تامین منابع مالی در پروژه (EPC+F) تعریف شده که با دیدگاههای نگارنده به شرح توضیحات ذیل تفاوت جزئی خواهد داشت .

ت: تعریف عمومی ذیل توسط نگارنده مقاله به شرح ذیل داده شده است :

پیمانکار عمومی شخصیتی است حقوقی که تعهدات ذیل را در مقابل کارفرمایان می پذیرد

بخش مدیریت و نظارت بر پروژه (management & supervision) کلا توسط پیمانکار GC صورت میگیرد .

پیمانکار GC خود مستقلا و راسا در مقابل کارفرمایان در قرارداد متعهد میباشد.

پیمانکار GC انجام کارها را کلا به صورت Out sourcing با انتخاب sub contractor ها در دو بخش services (بخش مهندسی و اجرا E و C) و همچنین تامین کالا و تجهیزات P از سازندگان / تامین کنندگان (supplier/ manufacture) را به عهده دارد

پیمانکار GC مسئولیت انجام تمام بخش های مهندسی پروژه (E) با آورد و تامین صاحبان بخشهای فرایندی (Licensor) را بر عهده دارد .

پیمانکار GC مسئولیت کامل تامین منابع مالی پروژه (Financing) را چه از منابع داخلی و چه از منابع خارجی را به عهده دارد .

پیمانکار GC در صورت نیاز اقدام به تشکیل کنسرسیوم ها یا Joint venture ها می نماید ولی در نهایت پیمانکار GC خود در مقابل کارفرما پاسخگوست .

پیمانکار GC در پروژه هایی که ماهیت آن با آورد تامین منابع مالی صورت میگیرد (BOO/ BOT/ PPP) و عموما مدت تعهد و مسئولیت پیمانکار در این پروژه ها طولانی است مسئولیت کامل و ریسک های تمام بخش های پروژه را (در بخش های C/P/ E/M) و همچنین تامین منابع مالی (Financing) را در طول اجرا و بهره برداری به عهده دارد و حسب مورد بر اساس توضیحات فوق الذکر و با مشابهتی با روش Out sourcing

استفاده می نماید .

۱-۱- پیمانکار E&P

Exploration & Production

که در متون بین المللی با عنوان IOC / Developer نیز گفته میشود. به نظر می رسد در مبانی و متون داخلی تاکنون تعریف همه شمول و مورد قبول همگان وجود ندارد . این پیمانکار با توجه به دیدگاه های بین المللی به پیمانکاری اطلاق میشود که حداقل دارای خصوصیات و عملکرد ذیل باشد:

۱. از الزامات اصلی پیمانکار E&P قبول ریسک بالا برای ورود به پروژه های نفتی / گازی در سطح بین المللی است. حداقل شرایط ذیل همواره توسط پیمانکاران بین المللی مورد توجه بوده است :

الف: پیمانکار E&P عموما به پروه هایی وارد میشود که طول عمر پروژه زیاد بوده و پروژه دارای ریسک بالا میباشد و عموما شرکت های E&P خود تولید کننده و توسعه دهنده و صاحب میدان های نفتی / گازی در بازارهای جهانی هستند و به همین لحاظ ریسک بالا را می پذیرند .

ب: قدرت و توان مالی پیمانکاران E&P در مقابل تامین کنندگان بین المللی مالی و سرمایه به لحاظ خرید و فروش نفت در بازارهای بین المللی توسط آنهاست و از این منظر منابع مالی بین المللی را براحتی جذب می نمایند.

پ: پیمانکار E&P بین المللی دارای اعتبار Future Market میباشد بدین معنی که بازار بین المللی درک میکند که آنها فی المثل در چند سال آینده در قیمت نفت به چه صورت اثر گذار می باشند؟ و البته عموما شرایط Future Market در اختیار چند شرکت بین المللی میباشد .

ت: حضور شرکتهای بین المللی در پروژه های نفتی یا گازی این امر را به آنها القا میکند که بایستی در یک پروژه ای با ماهیت زنده (Live) وارد شوند و طبعاً نمی توان به درستی رفتار مخزن را در میدان نفت و گاز در طولانی مدت به درستی شناسایی نمود و از این بابت ریسک بزرگی را بایستی مورد توجه قرار دهند .

۲. داشتن سه شرط اصلی ذیل برای پیمانکاران E&P بین المللی در طول زمان باعث صرف هزینه های هنگفت میشود . فی المثل برای بکارگیری تکنولوژی های به روز شده (نمونه حفاری افقی با بخار) هزینه های گزاف برای بدست آوردن آن صرف تحقیقات نموده اند .

الف: آورد و تامین منابع مالی برای اجرای پروژه (Financing / Money Supply)

ب: انتقال تکنولوژی روز جهانی (Technology Transfer of)

پ: بکارگیری مدیریت روز جهانی برای اجرای پروژه (know-how / management)

قطعا دستیابی به سه هدف فوق الذکر در سطح بین المللی و هم در تعامل کارفرمایان نفتی



کشورهای دیگر نیاز به مدیریت بالا در سه حوزه فوق الذکر را دارد.

۳. عموماً پیمانکار E&P با انتخاب یک یا چند Operator به اجرای پروژه وارد میشوند، برای نمونه ممکن است بخش هایی از پروژه را به Operator های مورد نظر و معتمد خود احاله نماید. بدین معنی که پیمانکاران E&P خود مستقیماً ورود به اجرای پروژه نمی نمایند.

۴. Operator ها ممکن است هم از بدنه اصلی پیمانکار E&P بوده و یا از پیمانکاران شناخته شده بین المللی معتمد آنها بسته به سطح و حجم پروژه استفاده نمایند. نمونه این مساله استفاده پیمانکاران E&P بین المللی (نظیر توتال و شل) از پیمانکاران کره ای در پروژه های بزرگ گازی عسلویه در سالهای اخیر در کشور ما قابل استناد است.

۵. عملکرد پیمانکار E&P برای بخش های مختلف پروژه عمدتاً برای اجرای کار با روش Out Sourcing بوده و خود عملاً بطور مستقیم درگیر اجرای پروژه (In House) در بخش های اصلی بالادستی (Operation, Development, Appraisal, Exploration) نخواهد شد. بدین معنی که پیمانکاران E&P بین المللی تنها به حوزه مدیریت و نظارت به اجرای کار (Supervision & Management) نگاه و تمرکز می نمایند.

۶. پیمانکار E&P با توجه به تقسیم نظامات بین المللی برای سه بخش پروژه های گازی و نفتی (UpStream, MidStream) و (DownStream) حضور فعال خواهد داشت. این حضور می تواند تا نقطه مصرف برای End User ها (کنترل و هدایت ایستگاه های توزیع بنزین، گاز و نظایر آن در سطح شهرها) به پیش برود. ما شاهد عملکرد فی المثل Shell, State oil, BP, Total در کشورهای اروپایی میباشیم.

۷. پیمانکار E&P بسته به سطح و حجم پروژه از یک یا چند شخصیت حقوقی با ایجاد کنسرسیوم یا Joint Venture استفاده میکند.

۸. پیمانکار E&P مسئولیت کامل تامین منابع مالی پروژه را کلاً در مقابل کارفرمایان بر عهده خواهد داشت. نحوه بازپرداخت آن حسب نوع قرارداد بین طرفین از نقطه ای باز پرداخت خواهد شد این بازپرداخت هم در منابع بانکی (Cash Basis) و هم به صورت محصولات حاصل از اجرای پروژه میباشد.

۹. مسئولیت کلیه لیسانس های مورد نیاز مورد قبول کارفرما در قالب انتقال تکنولوژی با پیمانکار E&P میباشد. پیمانکار E&P مسئولیت آموزش نیروهای داخلی Training Local و انتقال دانش فنی با دانشگاههای محل اجرای پروژه را

به عهده خواهد گرفت.

۱۰. استفاده از پتانسیل های اجرایی پروژه در همه بخش های اجرا شده در بند ۵ و ۶ با عنوان Local Content بر اساس توافق با کارفرما و کشورهای صاحب مخزن با پیمانکار E&P است البته مسئولیتهای عملکردی اجرای پروژه در نهایت با پیمانکار E&P است.

۱۱. در شرایط حال شرکتهای E&P کوچک در کشورهای همچون ویتنام، مالزی و بعضی از کشورهای اروپایی با پشتیبانی و در زیر چتر اعتباری شرکت های بین المللی بزرگ شکل میگیرند. بدین معنی که حضور شرکتهای کوچکتر E&P در بازار بین المللی به نحوی با پشتیبانی قانونی و بعضاً قبول تعهد از طرف E&P های بزرگ در مقابل کارفرمایان و دولت ها خواهد بود.

۱۲. تامین منابع مالی در سطح بین المللی توسط پیمانکاران بین المللی با پوشش شرکتهای بیمه ای بین المللی (ساجه / کوفک / لویدرز / هرمس و نظایر آن) امکان پذیر است. شرکتهای بیمه ای بین المللی امکان تامین منابع مالی برای بانکهای تحت پوشش خود را البته با قبول ریسک های مربوطه پذیرا خواهند بود.

۲- قوانین و الزامات بالادستی

در این قسمت بصورت اجمالی به قوانین و الزامات قانونی بالادستی که به نحوی با محتوی مقاله تقدیمی حاضر همخوانی دارد اشاره شده است.

۲-۱- نگاه به ابلاغ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی

الف: نگاه به موضوعیت اقتصاد مقاومتی

پس از ارائه دیدگاه های مقام معظم رهبری به جهت تبیین و تعیین جایگاه «مدیریت اقتصاد مقاومتی» در سالهای اخیر و خصوصاً در پی ابلاغ دستورالعمل کاربردی سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی «به سران سه قوه دیدگاه ها و تعابیر متفاوتی توسط ذینفعان و کارشناسان بخش های مختلف من جمله با نگاه های جامعه شناسی، اقتصاد مهندسی و اجرایی در کشور در محافل بحث و گفتگو مطرح و ارائه شده است. می توان دو نگاه متفاوت از کلمه اقتصاد مقاومتی را مورد توجه قرار داد:

نگاه اول آیا مراد از اقتصاد مقاومتی ایجاد فضای بسته، سخت و احتمالاً اعمال حصر در جامعه میباشد؟ و آیا در این نگاه اعمال فشار به آحاد جامعه در نظر است؟

نگاه دوم آیا مراد از اقتصاد مقاومتی شناخت چالش ها و مشکلات موجود در جامعه با توجه به تحولات در آن و نهایتاً ارائه راهکارهای واقع بینانه از منظر مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی،

سیاسی و اجرایی در سطح کلان و همچنین در سطوح پایین تر برای اجرای بهینه امور و مهم تر اجرای رفاه، بالندگی و اسایش برای رفاه شهروندان ایرانی است.

از نگاه نگارنده مقاله بنظر می رسد خواسته مقام معظم رهبری در ارائه تعیین و تبیین جایگاه اقتصاد مقاومتی با توجه به دیدگاه های ۲۴ گانه ایشان در سند موجود «سیاست های اقتصاد مقاومتی» و فرمایشات معظم له در شروع سال جدید ۱۳۹۵ به نگاه دوم است

در کنفرانس حاضر در طراحی و اجرای پانل های هفت گانه من جمله پانل ۴ ورود به این دیدگاه ها و تبیین آنها در صنعت وسیع نفت کشور میباشد.

ب: حداقل الزامات با نگاه به اقتصاد مقاومتی

حداقل شرایط ذیل برای ایجاد فضای کسب و کار در همه بخش های کشور خصوصاً در بخش خصوصی صنعت نفت دارد:

۱- بستر سازی برای ایجاد تولید در فضای کسب و کار با تکیه به اقتصاد دانش بنیان و تقویت ارکان اجرایی در کشور خصوصاً تاکید به فضای بخش خصوصی. چه معظم له بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی، در پی آن در اجرای قانون اجرای سیاست های اصل ۴۴ قانون اساسی و سند چشم انداز نظام تا افق سال ۱۴۰۴ در تمام این متون اشاره به توانمندی بخش خصوصی و احراز از هر نوع ایجاد مانع برای این اهداف مد نظر است.

۲- تاکید به شفاف سازی و سالم سازی روابط اقتصادی به منظور حذف شرایط فساد زا در حوزه های پولی و تجاری و اصولاً هر عاملی که در فضای کسب و کار در قانون تجاری کشور در این مورد اثر گذار میباشد.

۳- تقویت نهادهای داخلی در صنعت نفت کشور به منظور قطع وابستگی کامل از نفت. شروع این نگاه کلان در عمل با ایجاد شرایط لازم برای تقویت نهادهای بخش خصوصی در اجرای پروژه های صنعت نفت متبلور خواهد شد. لذا دستورالعمل ها و سیاست های فوق الذکر به درستی نشان دهنده نگاه های معظم له در ایجاد فضای کار و تقویت بخش خصوصی در همه زمینه ها خصوصاً در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی به عنوان احتراز کامل از خام فروشی و اصلی ترین منبع تولید ارز میباشد که از این منظر می بایست به بخش سهم ایرانی Local Content با محوریت اقتصاد مقاومتی توسط مسئولان ذیربط توجه خاص بعمل آید.

۲-۲- ابلاغ سیاست های کلی برنامه ششم توسعه کشور

در این سند مهم نظرات و دیدگاه های مقام معظم رهبری به جهت شفافیت در برنامه ششم توسعه کشور به رییس محترم جمهوری اسلامی



در حوزه های مختلف از جمله امور اقتصادی ، امور فناوری، ارتباطات و اطلاعات ، امور اجتماعی ، امور دفاعی و امنیتی ، امور سیاستهای خارجی، امور حقوقی و قضایی، امور فرهنگی ، امور علم، فناوری و نوآوری ابلاغ شده که به اهم موارد از آنها که بنحوی اثر گذار به بحث این مقاله میباشد فهرست وار اشاره شده است :

۱. بهبود مستمر فضای کسب و کار و تقویت ساختار رقابتی و رقابت پذیری بازارها.

۲. تغییر نگاه به نفت و گاز و درآمدهای حاصل از آن از منبع تأمین بودجهی عمومی به «منابع مالی و سرمایه های زاینده اقتصادی»

۳. حمایت از تأسیس شرکت های غیردولتی برای سرمایه گذاری در فعالیت های اکتشاف (نه مالکیت)، بهره برداری و توسعه ای میدانی نفت و گاز کشور به ویژه میدانی مشترک در چارچوب سیاست های کلی اصل ۴۴.

۴. دانش بنیان نمودن صنایع بالادستی و پایین دستی نفت و گاز با تأسیس و تقویت شرکت های دانش بنیان برای طراحی، مهندسی، ساخت، نصب تجهیزات و انتقال فناوری به منظور افزایش خودکفایی

۵. افزایش مستمر ضریب بازیافت و برداشت نهایی از مخازن و چاه های نفت و گاز. (EOR / IOR)

۶. اولویت دادن به حوزه های راهبردی صنعتی (من جمله صنایع نفت، گاز، پتروشیمی)

۷. تدوین و اجرای سند جامع و نقشه ی راه تحول نظام استانداردسازی کشور و مدیریت کیفیت.

۸. ارتقاء سلامت اداری و اقتصادی و مبارزه با فساد در این عرصه با تدوین راهبرد ملی مبارزه با فساد و تصویب قوانین مربوط.

۹. مجددا در این دستورالعمل تأکیدات مقام معظم رهبری بر محوریت اصول روشن اشاره شده در بند ۲-۱ فوق الذکر میباشد و مهم تر در این دستورالعمل اشاره مستقیم به بهبود وضعیت صنعت نفت کشور (در بندهای ۳ و ۴ و ۵ بالا) و همچنین اشاره مستقیم به قانون مهم «قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار» سال ۱۳۹۰ گردیده است در قانون اخیر الذکر مستقیما ۲۲ نهاد از بخش دولت با حوزه وظایف مشخص بایستی پاسخگوی نیاز های بخش خصوصی در همه زمینه ها باشند.

۲-۳- تصویب نامه هیات وزیران به شماره ۱۰۴۰۸۹ / ۵۲۴۴۵ ه مورخ ۱۳۹۴/۸/۱۱
تصویب نامه هیات وزیران به شماره ۱۰۴۰۸۹ / ۵۲۴۴۵ ه مورخ ۱۳۹۴/۸/۱۱ محور اصلی ورود وزارت محترم نفت به تهیه و تنظیم فرم جدید

قراردادهای IPC حاکم بر پروژه های بالادستی است. به اصول و محورهای ذیل که به نحوی به طور مستقیم در ساختار، تهیه و تدوین فرم جدید قراردادهای IPC اثر گذار بوده است به صورت اجمالی به شرح ذیل اشاره شده است :

۱. تعریف و تدقیق تعاریف حاکم بر انواع میدان های نفتی (کشف شده ، در حال تولید ، کشف شده و توسعه نیافته) و مبانی اصول حاکم بر این قراردادها

۲. ایجاد بستر به منظور انتقال و ارتقاء فناوری ملی در حوزه های فعالیت های بالادستی برای ارزیابی و تعیین صلاحیت پیمانکاران ایرانی و الزام پیمانکاران خارجی برای انتقال تکنولوژی به داخل کشور

۳. الزام به استفاده از حداکثر مندرجات «قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در نیاز های کشور» و تأمین آن برای صادرات برای حضور بیشتر پیمانکاران ایرانی

۴. ورود به تعیین صلاحیت فنی / مالی پیمانکاران داخلی و خارجی توسط زیر ساخت های وزارت نفت (NIOC) در این دستورالعمل نیز توجه ویژه به تقویت و حضور پیمانکاران بخش داخلی گردیده است .

۵. تشکیل شرکت عملیاتی مشترک (JOC) و بکارگیری موافقت نامه عملیاتی مشترک JOA بر اساس قوانین جمهوری اسلامی ایران توسط طرف دوم قرارداد در ایران با مشارکت شرکتهای صاحب صلاحیت ایرانی این مجموعه مسئولیت انجام کلیه عملیات توسعه و بهره برداری از تاسیسات نفت و گاز را به عهده دارد .

۶. عدم تضمین تعهدات ایجاد شده در قرارداد توسط دولت ، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانکهای دولتی در قرارداد IPC برای بازپرداخت منابع مالی پیمانکاران بین المللی .

۷. کلیه خطرات ، ریسکها و هزینه ها در صورت عدم کشف میدان یا مخزن تجاری یا عدم دستیابی به اهداف مورد نظر قراردادی و یا ناکافی بودن محصول میدان یا مخزن برای استهلاک تعهدات مالی ایجاد شده بر عهده طرف دوم قرارداد میباشد .

۸. در هر قرارداد برحسب شرایط شرکتهای صاحب صلاحیت ایرانی با تأیید کارفرما با عنوان شریک شرکتهای معتبر خارجی حضور دارد

۹. طرف دوم قرارداد ملزم به رعایت قانون حدکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیاز های کشور و تقویت آنها در امر صادرات میباشد .

۱۰. طرف دوم قرارداد موظف به استفاده

حداکثری از نیروی انسانی داخلی در اجرای قرارداد و ارائه برنامه جامع آموزشی جهت ارتقای کیفی نیروها و انجام سرمایه گذاری های لازم در قرارداد IPC میباشد .

۱۱. در شرکتهای عملیاتی مشترک JOC سمتهای مدیریتی در دوره تولید حسب مورد و شرایط موجود توافق در قرارداد به صورت چرخشی میباشد .

۱۲. کلیه ریسکها در «قراردادهای اکتشافی دسته اول «بر عهده طرف دوم قرارداد بوده و در صورت عدم موفقیت در کشف میدان و یا مخزن تجاری هزینه ها باز پرداخت نمی شود .

۱۳. در قرارداد IPC کارگروه مشترک مدیریت قرارداد نظارت بر کلیه عملیات طرح را بر عهده داشته و تصمیمات نهایی فنی / مالی و حقوقی در چارچوب قرارداد را اتخاذ می نماید .

۱۴. در قراردادهای IPC بطور سالیانه هزینه های پروژه مورد بررسی کارفرما قرار خواهد گرفت.

۱۵. در قرارداد IPC بر عکس قراردادهای بیع متقابل گذشته ارتباط هزینه و دستمزدهای پیمانکار به تولید وابسته شده است این در حالی است که قراردادهای بیع متقابل قبلی دستمزدهای پیمانکار به نحوی به هزینه های پروژه وابسته بود .

۲-۴- شیوه نامه ابلاغی وزارت نفت در مورد تعیین صلاحیت های شرکت های اکتشاف، توسعه و تولید از میدان های گازی E&P

اهم موارد اشاره شده در این شیوه نامه که به نحوی در بحث مقاله تقدیمی به جهت Maximize کردن Local Content ارتباط مستقیم دارد به شرح ذیل پرداخته شده است اکنون کشور در جایگاهی قرار دارد که بایستی به تشکیل شرکت های نفتی ایرانی (منظور E&P های داخلی است) اهتمام ورزیده شود . ملاک ها و معیارهای ارزیابی شرکتهای من جمله تجربه ، ظرفیت در حوزه مخازن ، مدیریت در اجرای کارهای بالادستی صنعت نفت ، سرمایه و تأمین منابع مالی و توانمندی از بهره برداری تاسیسات ملاک است

شرکتهای خارجی و ایرانی بایستی مورد تأیید کارگروه اشاره شده در این دستورالعمل قرار گیرند گرچه وزارت نفت مجاز نیست که بکارگیری شرکت ایرانی را به شرکت خارجی اجبار و حتی توصیه نماید .

هدف بسیار مهم ایجاد و تقویت شرکتهای E&P ایرانی و رفع نقیصه در زنجیره مدیریت در نفت کشور میباشد . و لذا E&P ایرانی بایستی از حوزه خدمات متعارف نفتی EPC یا OSC خارج باشند .

ملاک و معیارهای ارزیابی شرکتهای از جمله دارا



بودن تجربه و ظرفیت در حوزه مهندسی مخازن هیدروکربوری، مدیریت اجرای تاسیسات بالادستی نفت سرمایه و توان مالی و نهایتاً توانمندی برای بهره برداری از تاسیسات میباشد.

توضیح ۲: صلاحیت حرفه ای شرکت های E&P خارجی نیز مورد به مورد بایستی به تایید شرکت ملی نفت ایران NIOC برسد. موارد اشاره شده فوق الذکر در شیوه نامه وزارت نفت با نگاه بسیار مثبت برای بستر سازی ایجاد E&P های ایرانی میباشد به شرح مندرجات بعدی گزارش تقدیمی بستر های لازم برای حضور روشن پیمانکاران E&P در شرایط حال اشاره و پیشنهاد میشود.

۳- بحث اصلی

۳-۱- تعاریف کارهای بالادستی و پایین دستی

الف: تعریف کارهای بالادستی:

کارهای بالادستی در صنعت نفت با توجه به تعریف استخراج شده از «قانون اصلاح قانون نفت» سال ۱۳۹۰ به شرح ذیل نوشته شده است:

«عملیات بالادستی نفت: کلیه مطالعات، فعالیتها و اقدامات مربوط به اکتشاف، حفاری، استخراج، بهره برداری و صیانت از منابع نفتی، انتقال، ذخیره سازی و صادرات آن مانند پی جویی، نقشه برداری، زمین شناسی، ژئوفیزیک، ژئوشیمی، حفر و خدمات فنی چاهها، تزریق گاز، آب، هوا و یا هر فعالیتی که منجر به برداشت بهینه و حداکثری از منابع نفتی گردد و نیز احداث و توسعه تاسیسات و صنایع وابسته، تحدید حدود، حفاظت و حراست آنها برای عملیات تولید و قابل عرضه کردن نفت در حد جداسازی اولیه، صادرات، استفاده و یا عرضه برای عملیات پایین دستی را شامل شود.» (نقل از متن)

با ملاحظه تعریف فوق الذکر و با توجه به اینکه در قانون فوق الذکر عملیاتی با عنوان عملیات میان دستی (Mid stream) وجود ندارد لذا فعالیت های ترتیبات ذیل در عملیات بالادستی صنعت نفت انجام میشود.

«عملیات عرضه نفت در حد جداسازی اولیه، صادرات (مراد انتقال نفت یا گاز از طریق خطوط لوله در دریا، خشکی یا روش های حمل با کشتی) برای عرضه در آبهای بین المللی یا عملیات پایین دستی» در حوزه این فعالیت ها طبقه بندی میشود.

ب: تعریف عملیات پایین دستی

«عملیات پایین دستی نفت: به کلیه مطالعات، فعالیتها و اقدامات مربوط به عملیات تصفیه و پالایش در تاسیسات پالایشی جهت تولید فرآورده های نفتی و استفاده از آنها برای تولید محصولات پتروشیمیایی و انتقال، ذخیره سازی، توزیع، فروش داخلی، صادرات و واردات فرآورده های نفتی و محصولات پتروشیمیایی اطلاق می شود.» (نقل از متن)

توضیح ۳: همانطور که اشاره شد در نرم های بین المللی کارهای بالادستی in petroleum industry Upstream میان دستی Midstream و بالاخره پایین دستی Downstream in petroleum industry تقسیم میشود در این نرم ها عمدتاً کارهای میان دستی که به موضوع انتقال (به وسیله خطوط لوله، ریل، بارج، نفت کش ها و تراک ها) ذخیره سازی و تمام فرایندهای بازار فروش (نفت خام، نفت تصفیه شده و فرآورده های حاصل از آن) از محل تولید نفت تا پالایشگاه ها (نفت و گاز) و انتقال آنها به مصرف کنندگان یا مصرف کنندگان پایین دستی (Customer & utilities) اطلاق میشود. در قانون موجود اصلاح قانون نفت این بخش به نحوی حذف و دیدگاه های آن در کارهای پایین دستی و بالادستی ادغام شده است.

توضیح ۴: به طور مشخص در کارهای پایین دستی تمام عملیات در چرخه فرایندی نفت و گاز و در پی آن پتروشیمی در کارهای پایین دستی off shore ملاحظه شده است. علاوه بر آن بحث انتقال (خطوط لوله نفت، گاز و فرآورده های گازی) در خشکی در حوزه کارهای پایین دستی صنعت نفت در این بخش طبقه بندی خواهد شد.

۳-۲- توانمندی های پیمانکاران ایرانی (local content)

توانمندی پیمانکاران ایرانی در فضای E&P و GC با تعاریف و مشخصات ارائه شده فوق الذکر این مقاله تفاوت های ماهوی دارد. در بخش ذیل تلاش میشود به هر دو موضوع پرداخته شود.

۳-۲-۱- توانمندی های پیمانکاران ایرانی در فضای GC

پیمانکاران ایرانی هم در عملیات بالادستی و هم در عملیات پایین دستی با توجه به تجربیات و پتانسیل های داخلی موجود در کشور به درستی می توانند حضور داشته باشند.

هم اکنون پیمانکاران ایرانی GC در بخش خصوصی و بالاخص در بخش اعضاء انجمن پیمانکاران نفت، گاز و پتروشیمی APEC قادرند در فضای بخش اجرایی پروژه ها Services در کنار پیمانکاران E&P ایرانی یا E&P خارجی حضور فعال داشته باشند.

پیمانکاران GC ایرانی می توانند با عنوان عضو از کنسرسیوم همکاری در (Consortium basis contract / joint venture)

basis contract) در کنار operator ها در کارهای بالادستی حضور فعال داشته باشند. بالاخص پیمانکاران GC ایرانی به راحتی می توانند در پروژه های پایین دستی صنعت نفت به طور مستقل و حتی الامکان بدون حضور پیمانکاران خارجی در پروژه های کلان Mega project خصوصاً در پروژه های گازی همچون پروژه های پارس جنوبی عسلویه حضور فعال

داشته باشند.

توضیح ۵: عملکرد پیمانکاران شاغل در انجمن APEC در طول ۱۵ سال گذشته در پروژه های گازی پارس جنوبی عسلویه و بلوغ مهندسی و اجرایی آنها به راحتی در اجرای پروژه های اخیر همچون پروژه فاز ۱۲ گازی عسلویه به راحتی متبلور گردیده است.

توضیح ۶: بحث حرکت پیمانکاران GC با نگاه به تامین منابع مالی برای اجرای پروژه های همچون شرایط EPC+F در پروژه های BOO/ BOT/ BUY BACK/ PPP و نظایر آن قطعاً نیاز به ایجاد platform های لازم در کل پروژه ها خصوصاً پروژه های صنعت نفت توسط نظام، دولت دارد که در حد حوصله در ادامه گزارش به آن اشاره خواهد شد.

۳-۲-۲- چالش های توانمندی های پیمانکاران ایرانی در فضای E&P

با توجه به الزمات و دیدگاه های اجمالی ارائه شده در این مقاله توانمندی پیمانکاران ایرانی در شرایط حال کشور با توجه به کل فعالیت های E&P شامل دو بخش مجزای (Goods & Services) در بخش Services در سه بعد، تامین منابع مالی، انتقال تکنولوژی و بالاخره مدیریت به روز برای ارائه به کارفرمایان به شرح ذیل قابل بررسی و تعمق است.

۱- تامین منابع مالی به عنوان یکی از اصلی ترین فضای پیمانکاران E&P در شرایط حال کشور برای پیمانکاران ایرانی بعضاً متصور نیست، چه بانکهای داخلی (بانکهای دولتی و خصوصی) دارای توانمندی های لازم برای پروژه های عمدتاً نفتی، نفت و گاز و پتروشیمی را (حتی با شرایط Syndicate نمودن بین بانکی) ندارند.

۲- به نظر میرسد در شرایط حال کشور امکان تامین منابع مالی همه جانبه از صندوق ذخیره ارزی برای حضور پیمانکاران ایرانی E&P در حوزه پروژه های نفتی خصوصاً در قالب قراردادهای IPC وجود ندارد.

۳- بایستی ساختار قراردادهای حاضر نفتی بصورت قراردادهای Bankable که با عرف و نرم های بین المللی مطابقت داشته باشد تا بتوان انرا بر روی میز شرکتهای بیمه ها یا بانکهای خارجی قرار داد در حال حاضر این شرایط در اختیار پیمانکاران ایرانی نیست.

۴- از نظر نگاه به حضور تکنولوژی روز جهانی در فضای نفت و گاز و پتروشیمی شرایط حال کشور بسیار عقب تر میباشیم و پیمانکاران ایرانی از این منظر نمی توانند تکنولوژی های روز را (License) ها و نظایر انرا) در اختیار داشته باشند و بطور مستقل در قالب پیمانکار E&P وارد شوند.

۵- بحث مدیریت در فضای حال کشور هم



در فضای کارفرمایی و هم در فضای فعالان در صنعت احداث من جمله صنعت نفت (مشاوران / پیمانکاران / سازندگان کالا و تجهیزات) با مدیریت روز جهانی اختلاف بسیار فاحش دارد و عملاً پیمانکاران ایرانی شاید به تنهایی قادر به مدیریت یک پروژه E&P که مورد قبول کارفرما (NIOC) قرار گیرد بطور کامل نباشند.

۶- ایجاد ساختارهایی همچون کنسرسیوم یا Joint venture برای شرایط E&P ورود به پروژه های بالادستی به صورت کامل در ضوابط بالادستی جاری تعریف نشده و در این ارتباط نیاز به تنظیم و ابلاغ قوانین بالادستی دارد.

۳-۳- نگاه به رتبه بندی پیمانکاران E&P

در بند ۲-۴ فوق قرار است با توجه به «شیوه نامه ابلاغی وزیر محترم نفت» در مورد نحوه تعیین صلاحیت پیمانکاران خارجی و ایرانی اتخاذ تصمیم شود و علاوه بر آن صلاحیت پیمانکاران خارجی مورد به مورد به صلاحیت نفت ایران NIOC برسد. دیدگاههای ذیل در این مورد تقدیم میشود:

دو استراتژی و رویه کار برای ورود پیمانکاران E&P خارجی و داخلی می تواند ملاک باشد.

الف : راهکار اول : در این راهکار اجازه داده

می شود که به روال و عرف متعارف تا حال پیمانکاران E&P خارجی خود راسا به بازار کار ایران وارد شده و با نگاه du deligent نسبت به انتخاب شرکای ایرانی خود اقدام نماید. تجربه گذشته نشان داده است که پیمانکاران خارجی در این مورد حساس بوده و چون خود مسئول مستقیم اجرای پروژه با تعهدات کامل در برابر کارفرما (NIOC در قرارداد IPC) هستند لذا با وسواس و حساسیت کامل نسبت به انتخاب پیمانکار همکار ایرانی اقدام خواهند نمود این دیدگاه نیز به نحوی در شیوه نامه وزارت نفت به صراحت نوشته شده و «حتی کارفرما توصیه ای به پیمانکاران خارجی برای قبول پیمانکاران ایرانی» نخواهد داشت.

توضیح ۷: در این راهکار رسیدن به هدف اصلی ورود پیمانکاران ایرانی برای وارد شدن به فضای E&P بعضاً هموارتر است چه عموماً پیمانکاران خارجی تمایلی به همکاری با پیمانکاران دولتی یا شبه دولتی از خود بروز نخواهند داد.

ب: راهکار دوم : ورود به اجرای شیوه نامه مورد بحث وزارت نفت در مورد تعیین صلاحیت پیمانکاران E&P ایرانی (Ranking) در کنار پیمانکاران E&P خارجی. به شرح توضیحات گذشته به نظر می رسد در شرایط حال دستیابی به رتبه بندی پیمانکاران ایرانی (Ranking) کار سهل در زمان محدود پیش رو نباشد.

۳-۴- نگاه به ارزشیابی پیشنهادات پیمانکاران به هنگام برگزاری مناقصه

در مورد ارزشیابی پیشنهادات پیمانکاران (GC E&P) با دو نگاه Pre/ Qualification و Post/Qualification دیدگاههای ذیل توسط نگارنده مقاله ارائه شده است:

۱- به منظور رعایت دیدگاههای ارائه شده در «شیوه نامه ابلاغی وزیر محترم نفت» (تبصره ذیل بند ۱ صفحه ۲ شیوه نامه) استنباط بر این است که NIOC بایستی اقدام به طراحی یک مدل و کتابچه ای برای عبور از مرحله Pre/Qualification بنماید. (لیست بلند LONG LIST)

۲- پس از انتخاب پیمانکاران E&P ایرانی توسط پیمانکاران خارجی به نظر می رسد که در این مرحله نیز یک ارزشیابی تکمیلی Post/Qualification برای توانمندی کنسرسیوم همکاری ایرانی و خارجی ملاک قرار خواهد گرفت (لیست کوتاه SHORT LIST).

توضیح ۸: قطعاً در مدل پیشنهادی به پیمانکاران E&P خارجی بایستی به روش های تشویق آنها BONUS & REWARD برای حضور هر چه بیشتر پیمانکاران بخش خصوصی در طول اجرای پروژه های صنعت نفت من جمله IPC توجه ویژه شود هم اکنون این مورد در قالب Appendix M به قراردادهای IPC در دست تهیه و تنظیم میباشد.

۳-۵- نگاه به ارزشیابی پیشنهادات مناقصه گران در صنعت نفت

در مورد نگاه به ارزشیابی پیشنهادات مناقصه گران در مناقصات جاری در صنعت نفت توجه به نکات ذیل امری الزامی است:

۱- قطعاً وزارت نفت به عنوان بخشی از زیر مجموعه های قوه مجریه بایستی از ساختارهای قانون مناقصات به طور اعم تبعیت بنماید.

۲- بر اساس اختیارات تفویض شده به صنعت نفت کشور در مورد معاملات انجام شده در مورد کارهای بالادستی میداین مشترک (ضوابط مربوط به ماده ۷ ایین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران) می توان در قالب وظایف خاص این وزارتخانه نسبت به برگزاری مناقصات مربوطه اقدام نمود این ساختار در چند سال گذشته توسط معاونت مهندسی وزارت نفت تهیه و جهت تایید و ابلاغ به وزیر محترم نفت تقدیم شده است.

۳- ارزشیابی پیشنهادات مناقصه گران شامل پیشنهادات فنی (Technical proposal) و پیشنهادات مالی (Commercial proposal) می تواند به شرح ذیل ملاک باشد:

الف : ارزشیابی پیشنهادات فنی (Technical proposal)

در این ارزشیابی نیاز به یک مدل ریاضی کامل و همه جانبه برای دادن نمره به پیشنهادات فنی

(Score) دارد طبعاً در اسناد مناقصات در صورت قبولی این روش بایستی نحوه نمره دادن پاکت فنی برای قبول پیشنهاد در مناقصه را برای آگاهی مناقصه گران بصورت شفاف ملاک قرار داد.

ب: ارزشیابی پیشنهادات مالی (Commercial proposal)

در این مرحله پیشنهادات مالی پیشنهاد دهندگان جداگانه مورد ارزشیابی قرار گرفته و پس از تدقیق آنها از نظر شرایط کامل قرارداد Term & condition of contract ملاک برای ارزشیابی نهایی و مقایسه بین سایر مناقصه گران بشرح ذیل قرار خواهد گرفت.

پ: پیشنهاد تراز شده (Adjusted price / Balanced)

با اعمال نمره حاصل از ارزشیابی پیشنهاد فنی بر روی پیشنهاد مالی هر مناقصه قیمت تراز شده پیشنهادات ملاک تصمیم نهایی قرار خواهد گرفت.

توضیح ۹: اعمال این روش هم اکنون در ایین نامه های اجرایی قانون مناقصات با فرمول (L) وجود دارد لذا برای طی مراحل بندهای فوق می توان یک مدل ریاضی جامع با توجه به ساختار و حال و هوای پروژه های E&P طراحی نمود.

۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

ضمن تشکر فراوان از وزیر محترم نفت در ابلاغ «شیوه نامه در مورد تعیین صلاحیت های شرکت های اکتشاف، توسعه و تولید از میدان های گازی E&P» همانطور که در شیوه نامه پیش گفته به صراحت اشاره شده اکنون کشور در جایگاهی قرار دارد که بایستی به تشکیل شرکت های نفتی ایرانی اهتمام ورزیده شود این شرایط یک شرایط بسیار استثنایی برای بخش خصوصی خصوصاً اعضای انجمن APEC برای ورود به این ساختار آنهم بیش از ۱۰۰ سال که از صنعت نفت کشور گذشته است میباشد انجمن APEC اعتقاد دارد با پشتیبانی مستقیم وزارت محترم نفت خصوصاً وزیر محترم نفت بتواند به این دیدگاه پاسخ عملی لازم ارائه دهد. لذا نگاههای ذیل با توجه به دیدگاه های ساختار اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت کشور برای ورود بخش خصوصی و Maximize نمودن این حضور تقدیم شده است.

۴-۱- بخش خصوصی از مسئولان صنعت نفت کشور درخواست و انتظار دارد با در نظر گرفتن مفاهیم اقتصاد مقاومتی و همچنین اصول اصل ۴۴ قانون اساسی و سایر قوانین مترتب به این اصل مورد نظر مقام رهبری جایگاه بخش خصوصی به درستی در فضای صنعت نفت تعریف شود این جایگاه تاکنون به درستی تعریف و تدوین نشده و بخش خصوصی در سالهای اخیر دچار چالش ها و مشکلات جدی گردیده و در پاره ای موارد حتی پایداری و ماندگاری آنها نیز مورد پرسش قرار گرفته است.





۴-۲- سیستم مالی و بانکی کشور به جهت پشتیبانی از پیمانکاران برای حضور در پروژه های صنعت نفت با نگاه های اخیر دولت و نظام در دادن مسئولیت تامین منابع مالی به پیمانکاران مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد. پیمانکاران بخش خصوصی برای ورود به عرصه پروژه های صنعت نفت در همه قراردادهای خصوصاً در قراردادهای IPC در مقابل پیمانکاران بین المللی نیاز به ایجاد PLATFORM های لازم برای تامین منابع مالی خواهند داشت در این راستا سیستم های بیمه ای با نرم ها و استانداردهای بین المللی در کشور ما به درستی وجود ندارد و بایستی دولت محترم در این مورد و به منظور ایجاد ساختارهای لازم فکر اساسی به عمل آورد.

۴-۳- قانون پیشرفته» قانون بهبود محیط کسب و کار «به عنوان یکی از قوانین کارا در سالهای اخیر تهیه و تدوین گردیده انتظار بخش خصوصی این است که تمام زیربخشهای اشاره شده در این قانون (۲۲ زیر بخش دولتی) احترام کامل به قانون گذاشته و بخش خصوصی را برای ورود به افق سال ۱۴۰۴ به منظور خصوصی سازی کامل زیرساختهای کامل کشور یاری و مدد دهد.

۴-۴- شفافیت در قراردادهای موجود صنعت احداث من جمله صنعت نفت بایستی با یک نگاه متعادل در تقسیم ریسک و مسئولیت بین حاضران در اجرای پروژه ها (کارفرمایان و پیمانکاران بخش خصوصی) با یک نگاه برد برد (WIN-WIN-WIN) اصلاح و بازخوانی شود. مراد از برد سوم حفظ منافع ملی در فضای کسب و کار است.

۴-۵- محتمل به نظر نمی رسد که بتوان در شرایط حال اقدام به درجه بندی پیمانکاران E&P ایرانی در بخش (Services) در مدت بسیار کوتاه نمود و پیمانکاران E&P ایرانی را به پیمانکاران خارجی معرفی نمود.

۴-۶- با توجه به نقش و اثر تامین کنندگان کالا و تجهیزات در پروژه های بالادستی E&P (یا قراردادهای با GC)، قطعاً قرارداد اصلی مستقیماً بایستی بین کارفرمایان با پیمانکاران E&P (یا GC) بسته میشود و عموماً تعهد قراردادی در این قالب تعریف شود و در حقیقت تامین کنندگان کالا و تجهیزات (Goods) در ساختار پیمانکار E&P (یا GC) به صورت Sub contractor در مقابل پیمانکار E&P عمل می نماید.

۴-۷- انجمن APEC پیشنهاد دارد برای عمل به خواسته های بلند اقتصاد مقاومتی در تشویق و تثبیت جایگاه بخش خصوصی و به منظور ایجاد بستر لازم (Platform) لازم برای استقرار و به وجود آمدن عملی پیمانکار E&P ایرانی وزارت محترم نفت به نکات ذیل توجه ویژه بفرمایند:
الف: در شرایط حال انجمن APEC می تواند مجموعه ای از کنسرسیوم پیمانکاران عضو خود را که با ساختار E&P و با تعاریف و نرم های اشاره شده در این گزارش مطابقت دارد به وزارت نفت معرفی نماید.

ب: شرکت ملی نفت ایران NIOC موافقت نماید یک میدان یا مخزن نفتی کوچک یا متوسط (فی المثل با ظرفیت ۱۰ الی ۱۵ هزار بشکه ای را) در روز را به کنسرسیوم همکاری پیشنهادی انجمن APEC در قالب یک قرارداد Bankable امضاء و مبادله نماید.

پ: کنسرسیوم پیشنهادی انجمن APEC خود با در دست داشتن قرارداد Bankable در سطح قابل قبول بین المللی اقدام به انتخاب همکار خارجی مورد تایید NIOC بنماید.

ت: مجموعه کنسرسیوم پیشنهادی با پیمانکار خارجی خود مسئولیت تامین منابع مالی هم از منابع داخلی و هم از منابع خارجی را تقبل نماید.

ث: کنسرسیوم همکاری پیشنهادی با پیمانکار خارجی مسئولیت کامل دستیابی به سه هدف آورد منابع مالی، انتقال تکنولوژی روز و بالاخره مدیریت روز در صنعت نفت بین المللی را به عهده بگیرد.

در خاتمه نگارنده اعتقاد دارد ایجاد فکر بلند وزارت نفت و خصوصاً وزیر محترم نفت برای ایجاد E&P ایرانی نیاز به وضع قوانین لازم برای این آماده سازی شرایط کار هم از بعد حقوقی و هم از بعد مالی دارد که با رفع این موانع می توان امید داشت که پیمانکاران ایرانی احتمالاً تا ۱۰ سال آینده آموزش لازم برای ورود به بازار پروژه های نفتی چه در داخل و چه در خارج کشور بنمایند و پاسخ به این سوال کهنه و دیرینه همه علاقه مندان و دوست داران شکوفایی به صنعت نفت کشور «که ما بیش از ۱۰۰ سال از عمر صنعت نفت کشورمان گذشته است ولی هنوز، نتوانسته ایم یک E&P ایرانی در حد و قواره نتوانسته ایم» تربیت نماییم پاسخ لازم داده شود» قطعاً این امر فقط با پشتیبانی و سرمایه گذاری مستقیم دولت و وزارت نفت در تکریم و اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی نگاه به مفاهیم اصلی اقتصاد مقاومتی و قوانین اشاره شده در این مقاله میسر است.

بخش خصوصی و انجمن APEC در اجرای بخش هایی از پروژه های بالادستی و کل پروژه های پایین دستی به صورت GC خصوصاً پروژه های گازی عسلویه قدرت، توانمندی و بلوغ مهندسی خود را نشان دادند. ما نگاه به قدم های مثبت وزارت نفت و دستورات وزیر محترم نفت در این حوزه را داریم.

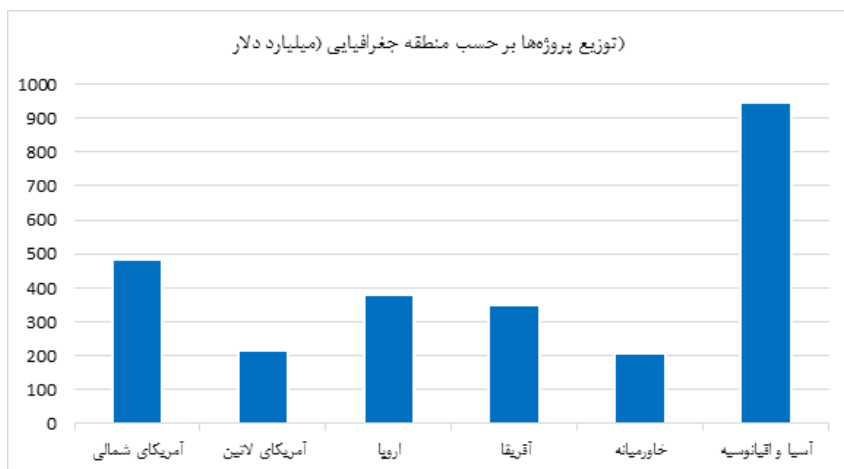
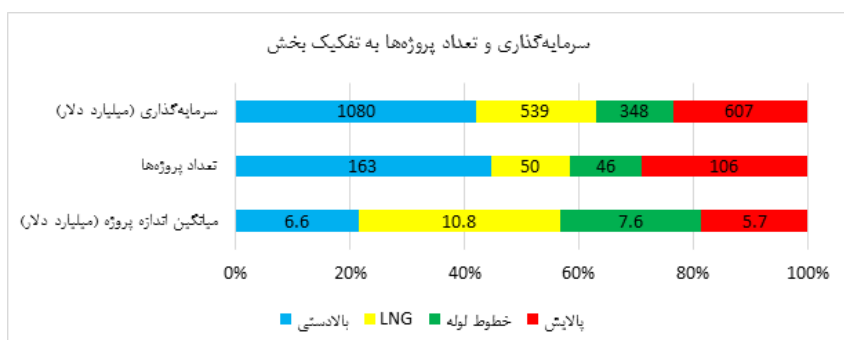
چشم ها را باید شست جور دیگری باید دید.



عبور از بحران

چه چیز مگا پروژه‌های نفتی را با افزایش زمان و هزینه مواجه می‌کند؟

ترجمه مقاله منتشر شده توسط Ernst & Young



فعلی اتمام به طور میانگین ۵۹ درصد بیش از تخمین اولیه بود. کل هزینه این پروژه‌ها از رقم اولیه ۱۲۰۰ تریلیون دلار به ۱۷۰۰ تریلیون دلار افزایش یافته بود. به دلیل طبیعت پروژه‌های مورد مطالعه و رویکرد «یک نقطه در زمان» در بررسی آنها، هزینه نهایی پروژه‌ها ارزیابی نشد. لذا ممکن است هزینه و تاخیر زمانی اتمام پروژه در پایان کار بیش از آن چیزی باشد که تخمین‌های فعلی نشان می‌دهند.

تداوم افزایش هزینه و زمان

در شرایط اقتصادی پس از کاهش قیمت، که پیش‌بینی آینده بسیار مهم است، شرکت‌ها باید از موفقیت برنامه‌های سرمایه‌گذاری خود، تحقق سودآوری و پایداری سطوح بهره‌وری اطمینان کافی پیدا کنند. شکست در اجرای به موقع و مطابق هزینه پروژه یا رعایت الزامات

بیش از یک میلیارد دلار و در بخش‌های بالادستی، LNG، خطوط لوله و پالایش بوده است. پژوهش شامل پروژه‌هایی نیز بوده که در مرحله طرح بوده‌اند و هنوز به مرحله تصمیم نهایی برای سرمایه‌گذاری (FID) نرسیده‌اند، و همچنین مواردی که از مرحله FID عبور کرده و در فاز ساخت هستند ولی هنوز عملیات آنها شروع نشده است. این پروژه‌ها مجموعاً ارزشی بالغ بر ۲۶۰۰ میلیارد دلار دارند.

پژوهش نشان می‌دهد که افزایش زمان و هزینه در تمامی بخش‌های صنعت و تمامی مناطق معمول بوده است؛ اگرچه برخی بخش‌ها و مناطق به طور نسبی عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند. ۶۴ درصد پروژه‌ها با افزایش هزینه و ۷۳ درصد با تاخیر مواجه بوده‌اند. برای ۲۰۵ پروژه‌ای که اطلاعات هزینه در دسترس بود، تخمین‌ها نشان می‌داد که هزینه‌های

همزمان با پایان عصر «نفت ارزان»، بازی‌گران صنعت در جست‌وجوی تنوع‌بخشی به پورتفولیوی خود با بهره‌گیری از فرصت‌های نوظهوری هستند که در منابع غیرمتعارف و جبهه‌های جدید نفت و گاز وجود دارند. برای بهره‌گیری اقتصادی از این فرصت‌ها، شرکت‌ها به لحاظ فنی و اجرایی درگیر مگا پروژه‌های چندمیلیارد دلاری می‌شوند. پروژه‌ها با در نظر گرفتن اندازه و مقیاس، برای تمامی ذی‌نفعان خود به لحاظ استراتژیک اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کنند:

شرکت‌های نفت و گاز: باید هزینه عظیمی را صرف پروژه‌های کنند که بازگشت آن معمولاً زمان طولانی نیاز دارد. اگر پروژه به خوبی به نتیجه برسد، ارزش بنگاه و قدرت رقابت آن افزایش می‌یابد؛ در حالی که اجرای ضعیف می‌تواند پروژه‌ای را حاصل دهد که به لحاظ اقتصادی رقابت‌پذیر نیست. برای کاهش ریسک، بسیاری از شرکت‌های بزرگ از طریق تفاهم‌نامه‌های سرمایه‌گذاری مشترک وارد عمل می‌شوند. این پیچیدگی اضافی به همراه ریسک بالا و ارزش زیاد پروژه، شرکت‌ها را در مدیریت کل ریسک پورتفولیو با چالش مواجه می‌سازد.

دولت‌ها و جوامع محلی: اشتیاق آنها به پروژه‌ها، درست به اندازه پتانسیل موجود برای توسعه اقتصادی و زیست‌محیطی منطقه است. تصمیم به بهره‌برداری از ثروت طبیعی موجود باید در تعادل با مصالح بلندمدت و مسائل زیست‌محیطی باشد. حوادث تکان‌دهنده زیست‌محیطی بدان معنی است که گروه‌های محلی به دقت از اهمیت توسعه ایمن و حساس به محیط‌زیست آگاه هستند.

پژوهش EY عملکرد ۳۶۵ مگا پروژه را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده است که با وجود اهمیت کارایی و تاثیر آن بر قیمت سهام و ارزش بنگاه‌های اقتصادی، درصد قابل توجهی از مگا پروژه‌ها در دستیابی به اهداف زمان و هزینه با شکست مواجه شده‌اند. روندهای بلندمدت نشان می‌دهند که نرخ موفقیت در دستیابی به اهداف به طور کلی در حال تنزل خواهد بود، به ویژه در مناطق خاصی همچون آب‌های عمیق که پیچیدگی پروژه‌ها شدیداً در حال افزایش است.

میزان سرمایه‌گذاری در ۳۶۵ پروژه یادشده،



حقوقی و زیست‌محیطی بر درآمد شرکت و تمایل سرمایه‌گذاران به حضور در مشارکت‌های آینده موثر خواهد بود.

۱- اقتصاد پروژه: عدم تحقق نقاط کلیدی (Milestone) معمولاً منجر به از دست رفتن تحرک پروژه و ورود به چرخه معیوب افزایش هزینه و کاهش کارایی می‌شود که در نهایت ارزش پروژه را زایل می‌سازد. در سال ۲۰۱۳، UBS گزارش داد که پروژه‌هایی که نتوانستند به سطوح تولید برنامه‌ریزی شده مطابق با هزینه و زمان‌بندی برسند، شاهد کاهش ارزش خالص دارایی به میزان ۱۲-۶۵ درصد شدند که این رقم به نرخ بازگشت سرمایه، دوره حیات پروژه، شدت سرمایه و رژیم مالی بستگی دارد. بسیاری از پروژه‌ها (که اکنون در مراحل پایانی توسعه قرار دارند) که پیش از افزایش قیمت نفت و گاز شروع شده بودند، اکنون وجود خارجی ندارند. طی زمان، پایداری قیمت و حتی کاهش قیمت اقتصاد بسیاری از پروژه‌ها را دچار تزلزل کرده و حاشیه سود آنها را تحت فشار قرار داده است.

۲- عملکرد شرکت: طبیعت و اندازه مگا پروژه‌ها بدان معناست که شرکت‌ها حاضر باید منابع زیادی را درگیر کنند و ریسک‌های قابل توجهی را بپذیرند. در نتیجه، عدم دسترسی به اهداف در یک یا چندین مگا پروژه چندمیلیارد دلاری ممکن است تأثیرات عظیمی بر عملکرد مالی شرکت داشته باشد. این تأثیر می‌تواند از طریق افزایش تقاضای سرمایه (که پتانسیل تبدیل شدن به از دست رفتن فرصت‌ها و افزایش هزینه وام را دارد) یا کاهش درآمدها (به دلیل عدم دستیابی به تاریخ تولید) باشد.

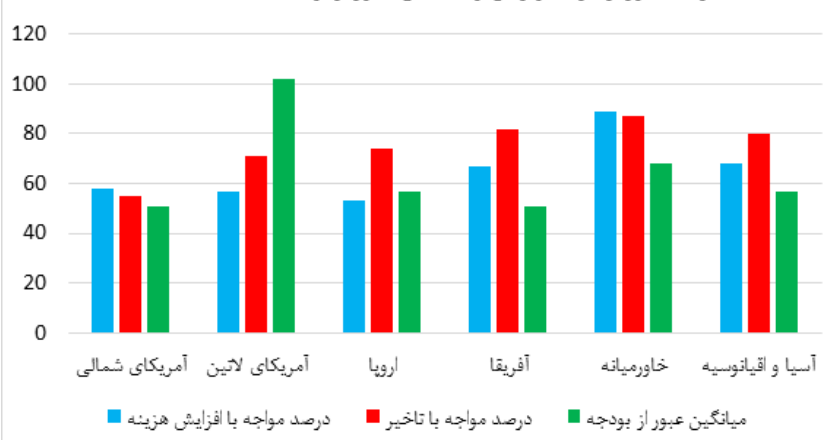
۳- انتظارات سهامداران: در محیط فعلی کسب‌وکار، برای تامین مالی پروژه‌های جذاب اقتصادی، شرکت‌ها باید به فشار روبه‌فرونی سهامداران پاسخ دهند و اثبات کنند که با سرعت و به شکلی موثر در حالی نیل به اهداف و استراتژی خود هستند. سهامداران متقاضی افزایش نرخ بازگشت سرمایه و نظم در سرمایه‌گذاری، همراه با کاهش ریسک هستند. تاکید زیادی بر سرعت تبدیل پروژه‌ها به سرمایه‌های مولد هم‌زمان با دستیابی به اهداف زمانی و بودجه‌ای وجود دارد. عدم دسترسی به این انتظارات در بسیاری موارد موجب از دست رفتن اعتماد سهامداران و افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای شده است.

البته درصد بالای افزایش هزینه و زمان در مگا پروژه‌های نفت و گاز منحصر به این صنعت نیست و در بخش‌هایی همچون دولت، ساخت‌وساز، معدن و نیرو نیز مشاهده شده است.

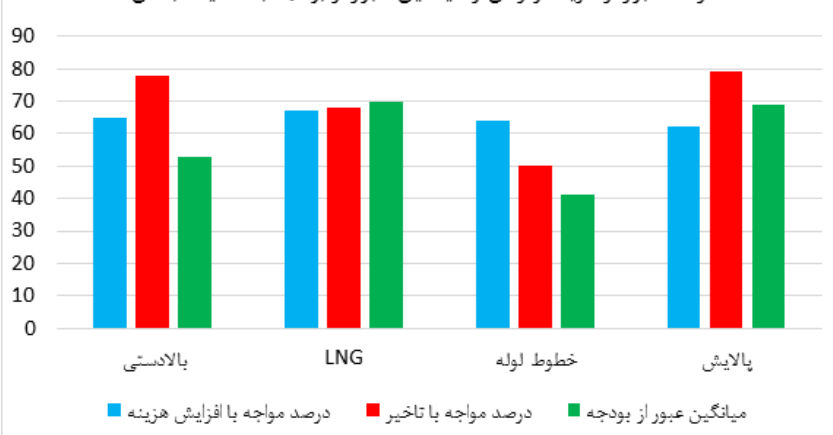
ریشه‌های ماجرا

بر اساس اطلاعات عملکرد صنعت، فاکتورهای منتهی به افزایش هزینه و زمان در میان تمامی پروژه‌های نفت و گاز مشترک هستند؛ اگرچه بسته به مقیاس، هزینه و پیچیدگی، تأثیر

درصد عبور از هزینه و زمان و میانگین عبور از بودجه به تفکیک منطقه



درصد عبور از هزینه و زمان و میانگین عبور از بودجه به تفکیک بخش



این موافقت‌نامه می‌تواند پیچیده باشند و مسائل مربوط به تحویل پروژه اغلب در نتیجه مبانی سرمایه‌گذاری واگرا، معیارهای ارزیابی پروژه و میزان تحمل ریسک پروژه تشدید می‌شوند.

۲- دسترسی به تامین مالی: سهم هر سرمایه‌گذار، هزینه سرمایه و مکانیزم تقسیم ریسک فاکتورهای کلیدی هستند که باید در زمان شروع توسعه یک مگا پروژه، که در آن هر جزء می‌تواند حیات اقتصادی پروژه را تحت‌تأثیر قرار دهد، مورد توجه قرار گیرند.

۳- مدیریت ضعیف پورتفولیو و تغییر ریسک: فقدان جهت‌گیری استراتژیک روشن و معیارهای انتخاب پروژه به معنای این است که طی زمان، سازمان‌ها پورتفولیوی پروژه‌های را توسعه می‌دهند که بیش از اندازه متنوع و دچار ضعف در هم‌ترازی است. این اغلب منتج به بسط غیرضروری منابع، افزایش ریسک پورتفولیو و ضعف ارزش بالقوه ارتباطات بین‌پروژه‌ای می‌شود. انتخاب و سپس تایید پروژه‌های متناسب با توانایی، تجربه و استراتژی شرکت، حیاتی است.

با توسعه پورتفولیوی متوازن از پروژه‌ها، که در آن هر پروژه طی تفاهم‌نامه تجاری مناسبی به

عمیقی بر مگا پروژه‌ها دارند. مسائل غیرفنی علت اصلی اغلب افزایش‌ها در هزینه و زمان هستند. بررسی‌های کردیت سوئیس از کنفرانس فناوری فراساحل ۲۰۱۳ نشان می‌دهد که شکست ۶۵ درصد پروژه‌ها به دلیل جنبه‌هایی مثل افراد دست‌اندرکار، سازماندهی و حکمرانی بوده است. ۲۱ درصد در نتیجه مدیریت فرآیند و استراتژی‌های ساخت و تامین بوده و ۱۴ درصد بقیه ناشی از عوامل خارجی مثل مداخل دولت و تعهدات مرتبط با محیط‌زیست بوده است.

زیربنای تجاری پروژه و پورتفولیو

پس‌زمینه تجاری پروژه بر مهارت‌های نیروی انسانی و منابع در دسترس، هزینه سرمایه، شرکای درگیر و ریسکی که هر یک از طرفین متقبل می‌شود تأثیرگذار است. اصلی‌ترین چالش‌ها در این حوزه عبارتند از:

۱- چالش‌های تضاد و رابطه V:

استفاده از مشارکت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز و به ویژه پروژه‌های پیچیده در مناطق چالش‌برانگیز و بازارهای نوظهوری که مدیریت دسترسی به منابع بین دولت و شرکت‌های بین‌المللی منجر به حضور شرکت‌های ملی نفت می‌شود، روزبه‌روز در حال افزایش است.



عوامل داخلی			عوامل خارجی	
زیربنای تجاری پروژه و پورتفولیو	توسعه پروژه	تحويل پروژه	چالش‌های مقرراتی	چالش‌های ژئوپولیتیک
چالش‌های تضاد و رابطه JV	برنامه‌ریزی ناکافی	مدیریت ناموثر پروژه	ریسک HSE و ساخت داخل	مسائل امنیت و دیپلماسی
دسترسی به تامین مالی	ضعف پیمانکاران در تامین	ضعف مدیریت پیمانکار	تاخیر قانونی و ناپایداری سیاست‌گذاری	ناپایداری بازار عرضه‌کنندگان و تامین‌کنندگان
مدیریت ضعیف پورتفولیو و تغییر ریسک	تخمین نادرست و خوشبینانه	کمبود سرمایه انسانی	زیرساخت‌های ناکافی	مشکلات مدنی و نیروی کار

کل زنجیره تامین ایجاد کرده است. نظارت ناکافی پیمانکار در هر مرحله از حیات پروژه ریسک زنجیره تامین را افزایش می‌دهد و پروژه را در معرض تغییرات بیش از اندازه یا ادعای پیمانکار قرار می‌دهد که اغلب منابع و تجربه کافی برای مواجهه با آن وجود ندارد.

۳- کمبود سرمایه انسانی: فعالیت روبه‌فزونی بخش نفت و گاز در سطح جهان فشار زیادی را بر منابعی همچون نیروی کار وارد آورده و در نتیجه شرکت‌ها برای محافظت از توانایی‌ها، ظرفیت و تجربه مورد نیاز برای مدیریت چالش‌های خود در حال تقلا هستند. چالش محافظت از منابع با افزایش پیچیدگی پروژه‌ها، روند روبه رشد مقررات ساخت داخل در اقتصادهای نوظهور و حرکت تدریجی از منابع متعارف به غیرمتعارف تشدید شده است.

چالش‌های مقرراتی تمرکز روبه‌فزونی بر اثرات زیست‌محیطی پروژه‌ها، الزامات مقرراتی بیشتر و تداوم عدم قطعیت سیاست‌گذاری همگی بر عملکرد پروژه تاثیرگذار هستند. انتظار می‌رود این موارد روز به روز افزایش یابند.

۱- ریسک HSE و ساخت داخل: در فضای zero tolerance to accidents موجود، مگاپروژه‌ها هزینه‌های خود را در زمینه تطابق با استانداردهای HSE افزایش می‌دهند. در حالی که بدون شک این یک اقدام مثبت است، بدون مدیریت کافی، هزینه‌ها ممکن است سریعاً افزایش یابند. به شیوه‌ای مشابه، در تلاش برای غلبه بر چالش‌های لجستیکی کوتاه‌مدت و میان‌مدت یافتن منابع کالا و خدمات در بازار محلی، سرمایه‌گذاری در زمینه رعایت مقررات ساخت داخل در حال افزایش است.

۲- تاخیر قانونی و ناپایداری سیاست‌گذاری: شرکت‌های نفت و گاز در سر اسر جهان با مشکلاتی در به دست آوردن تاییدیه‌های قانونی برای مگاپروژه‌های خود مواجه هستند. این تاخیرها در نتیجه مسائلی همچون نیاز به اخذ مجوز از بخش‌های دولتی مختلف، الزامات قانونی غیرشفاف و فرآیندهای بیش از حد بروکراتیک به وجود می‌آیند.

خوش‌بینی و تخمین کم‌تر از واقع ریسک و پیچیدگی پروژه قرار دارد. در حالی که اعوجاج ناشی از خوش‌بینی بدون هرگونه چالشی ادامه دارد، این ریسک مطرح می‌شود که پروژه‌های با مبنای تجاری غلط به پیش می‌روند و بعداً مشکلاتی را برای تیم پروژه ایجاد می‌کنند و ریسک‌های ناشناخته و غیرضروری به کل پورتفولیوی سازمان تحمیل می‌شود.

تحويل پروژه

تحويل مگاپروژه‌ها گران و بسیار پیچیده و مستلزم فناوری‌های پیشرفته، عملیات در محیط‌های جدید و حکمرانی با حضور تمامی ذی‌نفعان است. اندازه و مقیاس فعلی در نظر گرفته شده، طی دوران حیات و به ویژه زمان تحويل پروژه، چالش‌هایی را برای تیم پروژه و سازمان‌های مالک به همراه می‌آورد؛ به ویژه آنکه هزینه‌های سرمایه‌ای و زمان‌بندی در بالاترین سطح خود قرار دارند.

۱- مدیریت ناموثر پروژه: برنامه‌های پروژه اغلب عناصر ضروری مدیریت زمان‌بندی را در مراحل توسعه، پذیرش، اندازه‌گیری پیشرفت و گزارش‌دهی، و همچنین ارتباط درونی با دیگر دیسپلین‌های پروژه، در نظر نمی‌گیرند. این بدان معناست که تیم پروژه در درک کامل فعالیت‌های حیاتی و اثر کامل تغییرات بر زمان‌بندی و دیگر بسته‌های کاری دچار مشکل می‌شود. چالش کار با چند پیمانکار، که مقیاس کاری هریک در عین ارتباط، با یکدیگر پیوند درونی دارد، این مشکل در برنامه‌ریزی را تشدید می‌کند. در نتیجه، مدل‌سازی و ارزیابی کارایی و اثر تغییرات دشوار است. مثال‌هایی از بهترین تجارب در این حوزه وجود دارد که ساختارهای شکست کار دچار ارتباط درونی و اثربخش بوده و اطلاعات به صورت هم‌زمان وارد می‌شوند.

۲- ضعف مدیریت پیمانکار: ظرفیت ناکافی تجهیزات و کیفیت پایین خدمات از وندورها، از چالش‌های متداول پروژه‌های بزرگ هستند. افزایش فعالیت‌های بالادستی در سطح جهان به افزایش شدید تقاضای تجهیزات و خدمات تخصصی منجر ویژه تجهیزات پیشرفته و خدمات تخصصی منجر شده است. با وجود این، فقدان تامین‌کنندگان کافی (شامل EPCM و EPC) گلوگاه‌هایی را در

اتمام می‌رسد، و پشتیبانی کافی وجود دارد، سازمان‌ها خود را به سمت مدیریت اثربخش چالش‌های مختلف همراه با اتمام موفقیت‌آمیز مگاپروژه‌ها به پیش می‌برند.

توسعه پروژه

همانگونه که در ضرب‌المثل آمده است: «شکست در برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی برای شکست است»، تجربه نشان می‌دهد که بازگیری نامناسب بخش جلویی و تمرکز نادرست بر ضمانت‌های اجرایی اغلب منجر به تعیین اهداف غیرواقع‌بینانه می‌شود که پس از مرحله FID تبدیل به یک مساله جدی در تحويل پروژه خواهد شد.

۱- برنامه‌ریزی ناکافی: شکست در لحاظ مناسب مسائل طراحی، ساخت، راه‌اندازی و عملیاتی (شامل فاکتورهای بیرونی از قبیل تغییرات آب‌وهوایی ادواری) طی دوران شروع پروژه و مراحل FEED تاثیری تعیین‌کننده بر مراحل آتی پروژه دارد. این مساله اغلب منجر به تغییر در مقیاس یا طراحی پروژه می‌شود (شامل بازبینی بازارهای کلیدی هدف و منابع تامین) و معمولاً دوباره کاری را به شرکت و پیمانکاران تحمیل خواهد کرد.

۲- ضعف پیمانکاران در تامین: انتخاب پیمانکاران و قراردادهای، که طی آن سازمان با ارکان ثالث همکاری می‌کنند، عوامل کلیدی برای موفقیت پروژه هستند؛ چراکه انتخاب ضعیف، تبعات فراوانی به همراه دارد. معمولاً مشاهده می‌شود که تصمیمات بیش از اندازه به هزینه مبتنی هستند، و با وجود اطلاع از اثرات کیفیت بر هزینه پروژه و کارایی آن طی دوران حیات پروژه، تاکید ناکافی بر کیفیت صورت می‌گیرد.

۳- تخمین نادرست و خوشبینانه: یک سوال اساسی در هنگام ارزیابی عملکرد پروژه در مقایسه با اهداف زمان و هزینه این است که آیا اهداف تعیین‌شده پیش از هر نقطه کلیدی، دقیق و قابل دستیابی بوده‌اند. مکانیزمی که در آن پروژه‌ها در یک سازمان پیشنهاد و انتخاب می‌شوند، و معمولاً با طرفداری افرادی است که در توسعه پروژه درگیر هستند، بدان معنی است که انتخاب در معرض ریسک و تاثیر





۳- زیرساخت‌های ناکافی: زیرساخت‌های ناکافی موجود باعث شده است که در بسیاری از بازارهای در حال توسعه، شرکت‌ها مجبور به سرمایه‌گذاری در زمینه پروژه‌های آب، نیرو، ریل، جاده و اسکان شوند تا به منابع دسترسی پیدا کنند. چالش این اقدامات جانبی پرهزینه و زمان‌بر در زمانی که شرکت‌ها در مناطق دورافتاده و شرایط دشوار آب‌وهوایی فعالیت می‌کنند، تشدید می‌شود.

چالش‌های ژئوپولیتیک

بازارهای خارجی و نیروهای سیاسی بر پیشرفت مگا پروژه‌ها موثر هستند. با در نظر گرفتن ارزش سرمایه‌گذاری در معرض ریسک، اثر هر تغییری در این نیروها بر اقتصاد پروژه بسیار زیاد است؛ چنانکه در برخی موارد شرکت‌ها ممکن است با تاخیر یا حتی کنسل شدن پروژه مواجه شوند.

۱- مسائل امنیت و دیپلماسی: شرکت‌های نفت و گاز در نتیجه شرایط سیاسی ناپایدار و نگرانی‌های سیاسی مداوم، از قبیل شورش‌های قومیتی خاورمیانه و شمال آفریقا، مجبور شده‌اند سرمایه‌گذاری خود را در مگا پروژه‌ها به تعویق بیندازند. شکست در حل نقاط مناقشه می‌تواند موجب تاخیر و تعویق پروژه‌ها شود. با در نظر گرفتن تنش‌های روبه‌رشد در برخی

مناطق نفت‌خیز، شرکت‌ها باید اکنون به دقت هزینه‌های بالقوه سرمایه‌گذاری را در نظر بگیرند.

۲- ناپایداری بازار عرضه‌کنندگان و تامین‌کنندگان مالی: برخی مگا پروژه‌ها به دلیل تغییرات در بنیادهای بازار دچار تاخیر شده‌اند.

۱-۲- افت اقتصاد جهانی: بعد از بحران جهانی سال ۲۰۰۸، بسیاری از شرکت‌ها نفت و گاز تاخیر در پروژه‌های پالایشی با حساسیت کمتر به زمان را برگزیدند یا به کلی پروژه‌های خود را به تعویق انداختند تا هزینه مالی کمتری انجام دهند.

۲-۲- محدودیت‌ها و قیمت‌های کالا: افزایش تقاضای مواد خام از قبیل استیل و بتن در نهایت به رشد قیمت منجر شد. در حالی که قیمت کالاها اکنون به نوعی کاهش یافته است، سازمان باید از اینکه چگونه تاخیر بین آماده سازی مورد سرمایه‌گذاری و ساخت پروژه می‌تواند بر مصرف کالاها موثر باشد، آگاه باشند.

۲-۳- نوسانات نرخ ارز: نوسانات عظیم در نرخ ارز می‌تواند هزینه‌های پروژه را در زمانی که حسابداری با ارزی متفاوت از ارز سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد، تحت تاثیر قرار دهد. یک

نمونه پروژه در استرالیا وجود دارد که افزایش واحد پول داخلی در مقابل دلار، موجب رشد هزینه‌های پروژه شد.

۴-۲- تحولات صنعت گاز طبیعی: تقاضای ضعیف گاز از سوی اروپا، رشد تولید گاز شیل از آمریکای شمالی و رقابت پروژه‌های جدید LNG موجب ایجاد نااطمینانی در تقاضای آبی و قیمت گاز طبیعی شده است. این مساله فرضیات، سناریوهای کسب‌وکار و نهایتاً رقابت‌پذیری پروژه‌های احتمالی گاز را زیر سوال برده است.

۳- مشکلات مدنی و نیروی کار: قدرت جوامع محلی، گروه‌ها و دیگر مجامع ذی‌نفع برای تاثیرگذاری و یا حتی اختلال مگا پروژه‌ها رو به افزایش است. تاخیرهای پرسروصدای برخی پروژه در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که سازمان‌ها باید حمایت گروه‌های محلی را به دست آورند و مجوزی اجتماعی برای فعالیت داشته باشند. سازمان‌های توسعه‌دهنده مگا پروژه‌ها، که در آنها نیروی کار زیادی وجود دارد، باید ریسک اغتشاشات را نیز در نظر بگیرند.



فصل سوم؛ بازار



چهار گام اصلی برای بازگشت قدرتمند به بازار انرژی

سیروس عشایری

فلوشیپ دکترا در نفت و اقتصاد در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی

مقدمه

با پشت سر گذاشته شدن مشکلات پیش روی صنعت نفت و گاز ایران در چندین ماه گذشته، کشور در حال خیز برداشتن برای بازیافتن مقام واقعی خود در صحنه بین‌المللی در بازار انرژی می‌باشد. موقعیت ممتاز ایران به لحاظ در اختیار داشتن ذخایر هنگفت نفت و گاز طبیعی، دسترسی به آب‌های بین‌المللی، ظرفیت بالای پالایشگاهی، مالکیت ناوگان عظیم نفتکش، و بهره‌مند بودن از نیروی متخصص و مجرب بومی، افق طلایی را در آینده بسیار نزدیک برای این صنعت ملی ترسیم می‌نماید. باید به این نکته واقف بود که شرایط کنونی بازار جهانی نفت و قیمت‌های پایین، کشور ایران را در موقعیت بسیار مناسبی برای جذب سرمایه‌های خارجی قرار می‌دهد چرا که منابع عظیم نفتی با قیمت حصول پایین و نیروی کار نسبتاً ارزان توان رقابتی کشور را با بسیاری از تولید کنندگان جهانی افزایش می‌دهد. نکته بسیار مهم دیگری که نباید در شرایط کنونی از دید مستولان کشور پنهان بماند برگزاری کنفرانس تغییرات اقلیمی در شهر پاریس در اواخر سال ۲۰۱۵ بود. تصمیمات گرفته شده در این کنفرانس باعث تغییرات عظیم در نگرش کشورهای صنعتی جهان به مساله تولید و مصرف انرژی در دهه‌های پیش رو به خصوص تا سال ۲۰۵۰ خواهد گردید. برای اینکه توسعه صنعت نفت و گاز کشور در راستای این تصمیمات کلان جهانی باشد لازم است که کمیته‌هایی از متخصصین داخلی به بررسی مفاد این کنوانسیون پرداخته و راهکارهایی را برای دولت پیشنهاد کنند. جهت گیری کشور با این خط مشی‌ها می‌تواند کمک عظیمی به مسائل مربوط به حفاظت از محیط زیست و بهینه‌سازی مصرف انرژی کند. مقاله در پیش رو در آستانه برگزاری بیست و یکمین نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز در تهران تهیه شده است و به طور موجز در چهار مورد کلی افزایش تولید نفت، افزایش تولید و صادرات گاز، اصلاح ساختار داخلی مصرف انرژی و نوسازی ظرفیت پالایشگاهی کشور، به برخی مسائل در پیش روی کشور در زمینه صنعت نفت و گاز می‌پردازد.



اوپک و چه غیر عضو اوپک، تغییر دهد.

نگاه به افزایش ضریب برداشت با

توجه به IOR/EOR:

باید در نظر داشت که ساختار زمین شناسی مخازن شکاف دار کربناتی کشور به گونه‌ی است که با روش‌های فعلی مدیریت میادین تولید حدود ۴ میلیون بشکه در روز دور از دسترس نخواهد بود. تزریق گاز طبیعی برای حفظ فشار به طور سنتی پاسخگوی حفظ سطح تولید کنونی می‌باشد. اما برای افزایش تولید و عبور از مرز ۴.۵ میلیون بشکه در روز باید قدم‌های اساسی در راستای اعمال روش‌های IOR/EOR برداشته شوند. محدودیت‌های اقتصادی خصوصاً با در نظر داشتن قیمت‌های جهانی نفت در ۲ سال اخیر مانع بزرگی بر سر راه به کار گرفتن

اشاره به این موضوع خالی از فایده نیست که انگیزه اصلی تشکیل نهاد اوپک دفاع از حقوق کشورهای صادر کننده نفت از طریق نزدیک ساختن قیمت نفت به ارزش واقعی آن بوده است. جلوگیری از فروش این منبع تجدید ناشدنی و گرانبها به قیمت نازل سنگ بنای تشکیل اوپک در ابتدای دهه ۶۰ میلادی بوده است و اساسنامه اولیه این سازمان نیز بر این مورد تاکید داشته است که همکاری میان تمامی اعضای اوپک باید منجر به ایجاد ثبات در عرصه جهانی بازار نفت گردد. اما در سال‌های اخیر شاهد یک تازی عربستان سعودی در به کرسی نشاندن سیاست‌هایی به بهای ضرر اقتصادی تمامی اعضا هستیم. افزایش توان تولیدی ایران می‌تواند توازن را به نفع ایران، و حتی دیگر کشورهای صادر کننده نفت، چه

گام اول: افزایش تولید نفت و ایجاد ظرفیت ذخیره تولید:

همانطور که از سیاست‌های کلی وزارت نفت مشخص می‌باشد، افزایش تولید نفت کشور در اولویت نخست قرار دارد. بازگشتن به سطح تولید پیش از تحریم‌ها و سپس افزایش سطح تولید بارها از زبان مدیران رده بالای صنعت نفت کشور خصوصاً وزیر نفت در محافل بین‌المللی مطرح گردیده است. در همین راستا قراردادهای جدید نفتی (IPC) با هدف جذب سرمایه خارجی و توسعه میادین نفتی (خصوصاً میادین مشترک) با شتاب دنبال می‌شود. توان ایران برای ایجاد ظرفیت ذخیره تولید می‌تواند به تثبیت موقعیت سیاسی ایران در اوپک و کاهش قدرت کشور عربستان به عنوان تنها کنترل کننده سقف تولید نیز منجر گردد.



Producers	bcm	% of world total
United States	730	20.7
Russian Federation	644	18.3
Islamic Rep. of Iran	169	4.8
Canada	162	4.6
Qatar	160	4.5
Peoples Rep. of China	130	3.7
Norway	113	3.2
Turkmenistan	87	2.5
Saudi Arabia	84	2.4
Algeria	80	2.3
Rest of the world	1 165	33.0
World	3 524	100.0

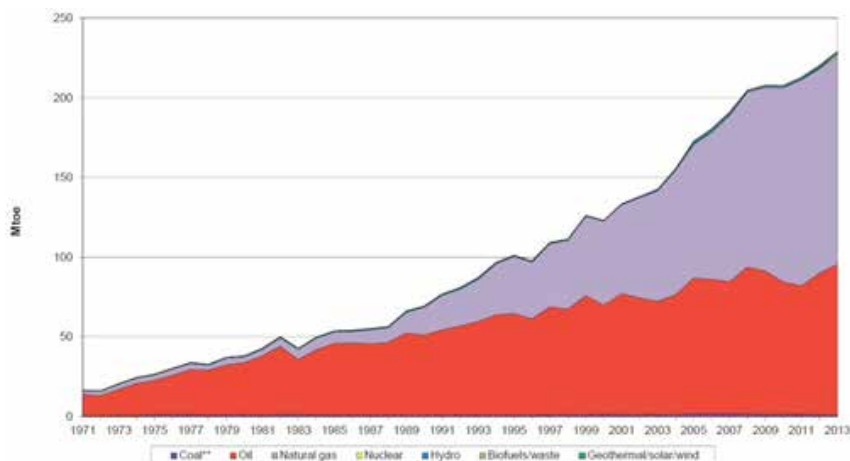


Net exporters	bcm
Russian Federation	179
Qatar	119
Norway	107
Turkmenistan	57
Canada	56
Algeria	45
Indonesia	34
Netherlands	30
Nigeria	25
Australia	25
Others	159
Total	836

شکل ۱. عدم حضور ایران در میان صادر کنندگان گاز با وجود رتبه سوم در تولید (IEA, ۲۰۱۵)

Rank	Country	Total Energy Consumption (Mtoe)
1	China	3,034
2	USA	2,224
3	India	872
4	Russia	751
5	Japan	437
6	Germany	307
7	Brazil	306
8	South Korea	277
9	Canada	251
10	France	243
11	Iran	238

شکل ۲. میزان مصرف انرژی در میان یازده کشور اول در جهان (بر حسب میلیون تن معادل)



شکل ۳. افزایش مصرف انرژی در ایران از ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۳ برگرفته از IEA

تکنیک‌های ازدیاد برداشت خواهند بود. به همین دلیل لازم است که مطالعه دقیق مخازن کشور و شناسایی مخازن منطبق با روش‌های ارزان تر ازدیاد برداشت در دستور کار قرار گیرند. یکی از این روش‌ها تزریق آب با میزان نمک رقیق شده می‌باشد. عملیات LSW در ۲ دهه اخیر مورد توجه بسیاری از کارشناسان قرار گرفته و برای مثل شرکت‌های Statoil و BP در مخازن کربنات دریای شمال از این روش بهره گرفته اند. امکان استفاده از آب دریا این عملیات را تا حدودی اقتصادی می‌سازد و به طور خاص برای مناطقی که با مشکل کمبود آب روبرو هستند مناسب می‌باشد. همچنین باید توجه داشت که برای کسب نتایج بهینه در استفاده از مدل‌های کامپیوتری مربوط به شبیه سازی این دست مخازن شکاف دار نمی‌توان به استفاده از نرم افزارهای موجود در بازار کشورهای غربی تکیه کرد و بهتر است با استفاده از نیروهای متخصص بومی و با شناخت از ویژگی‌های منحصر به فرد این دست مخازن داخل کشور سیستم‌های شبیه سازی بومی طراحی گردند.

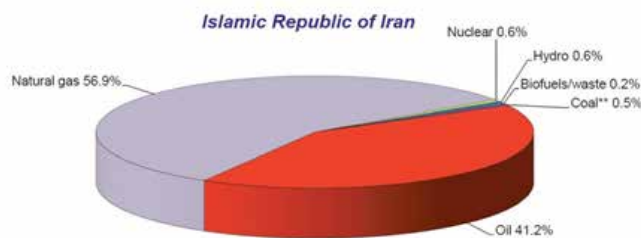
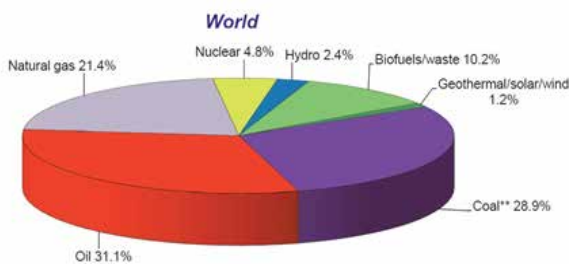
نگاه به منابع غیر متعارف

استخراج نفت از منابع غیر متعارف یا همان نفت شیل در بسیاری از کشورهای جهان مورد توجه بسیار قرار گرفته است. کشور ایالات متحده از طریق تولید منابع شیل در طی چند سال اخیر موفق به تولید روزنه بیش از ۴ میلیون بشکه نفت سبک و شیرین از میداین بزرگی در تگزاس و داکوتا شمالی گردید. موسسه اطلاعات انرژی ایالات متحده (EIA) در سال‌های اخیر میزان ذخایر شیل در بسیاری از کشورهای جهان، از جمله بسیاری از اعضای اوپک مانند لیبی و الجزایر را برآورد کرده و بسیاری از این کشورها مطالعات مربوط به استخراج از این دسته منابع را در دستور کار خود قرار داده اند. باید در نظر داشت که تکنولوژی مربوط به حفاری افقی و شکست هیدرولیکی تا به امروز به طور تقریباً انحصاری در اختیار ایالات متحده بوده است و دیگر کشورها توفیق چندانی در این زمینه نداشته اند. اما باید توجه داشت که موفقیت‌های این کشور در عرصه شیل محصول بیش از یک دهه تلاش بی وقفه عده کثیری از متخصصین و اساتید دانشگاهی بوده است. کشور ایران نیز با در اختیار داشتن این منابع گسترده باید تحقیقات گسترده بر روی اکتشاف و تولید از این منابع را آغاز کند. همکاری میان شرکت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت و دانشگاه‌ها میتواند حصول این امر را امکان پذیر سازد.

گام دوم: نگاه به افزایش صادرات گاز و تثبیت موقعیت ایران در GECF

بی تردید تولید گاز طبیعی طی سال‌های اخیر یکی از ارکان مهم رشد اقتصادی و افزایش رفاه عمومی در کشور بوده است. در اختیار داشتن منابع عظیم گازی (بنا بر برخی گزارش‌ها ایران دارای بزرگ‌ترین ذخایر جهان، و طبق

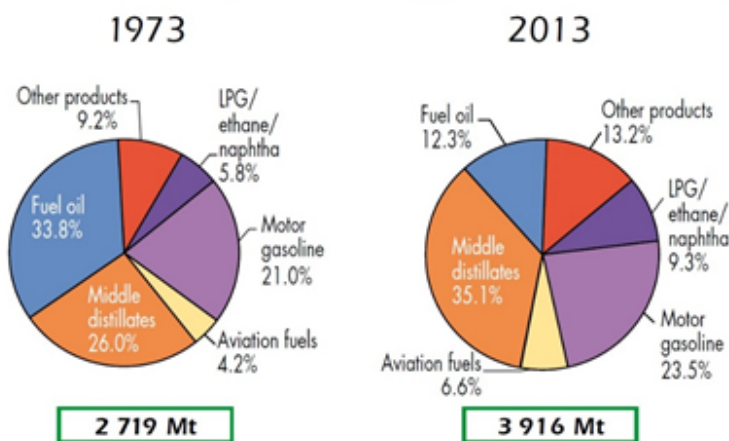




شکل ۵. میانگین جهانی و نقش پر رنگ تر منابع تجدید پذیر و ذغال سنگ (IEA, ۲۰۱۵)

شکل ۴. تولید انرژی در کشور به طور عمده از طریق نفت و گاز بوده و منابع تجدید پذیر نقش کم رنگی دارند (IEA, ۲۰۱۴)

1973 and 2013 shares of refinery output by product



شکل ۶. تغییر میزان ترکیب جهانی فرآورده‌های پالایشی جهان بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳

۵۷ درصد انرژی از این طریق تولید می‌گردد که البته با معیارهای محیط زیستی و کاهش آلاینده‌های گلخانه‌ای تطابق دارد. باقی مانده انرژی مصرفی که به طور کلی به بخش حمل و نقل اختصاص دارد از نفت به دست می‌آید. سهم دیگر منابع انرژی از جمله منابع تجدید پذیر و یا انرژی اتمی در کشور بسیار ناچیز و در حدود ۲٪ است. با توجه به روند جهانی در افزایش استفاده از منابع تجدید پذیر مانند انرژی بادی و خورشیدی باید در سال‌های پیش رو شاهد پر رنگ تر شدن این بخش از صنعت انرژی در کشور باشیم. تصاویر زیر تنوع منابع انرژی در ایران را با میانگین جهانی مقایسه می‌کند.

گام چهارم : نگاه به نوسازی ظرفیت پالایشگاهی

بخش بزرگی از ظرفیت پالایشی کشور مربوط به دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی می‌باشد و با توجه به پایین بودن قیمت جهانی نفت در آن سال‌ها تمامی فرآورده‌های این پالایشگاه‌ها سود آور بوده اند اما با بالا رفتن قیمت نفت، بسیاری از فرآورده‌های این پالایشگاه‌ها دیگر سوددهی چندانی نداشته و یا در برخی موارد تقاضای جهانی برای آن‌ها وجود ندارد. هم اکنون ظرفیت پالایشی کشور بالغ بر یک

بودجه سال ۱۳۹۳ کشور مورد نظر قرار گرفته اند اما با توجه به سیر به شدت صعودی نرخ مصرف انرژی در کشور باید این مساله در صدر اولویت‌های اجرایی کشور قرار گیرد تا با همت تمامی بخش‌ها با سرعت بیشتری شاهد اجرای آن باشیم.

تمامی ۱۰ کشور بالاتر از ایران قطب‌های صنعتی و یا کشاورزی می‌باشند. همچنین در این میان، کشورهای پر جمعیت هند و چین و ممالک پهناور کانادا، برزیل، روسیه و ایالت متحده قرار دارند که حمل و نقل داخل این کشورها میزان بالایی از مصرف انرژی را طلب می‌کند. کشور ایران باید برای پیشگیری از ورود به وضعیت بحرانی انرژی در آینده، با بهینه سازی سوخت و ایجاد فرهنگ مصرف انرژی بر این مساله فائق آید. شکل زیر افزایش مصرف انرژی در ایران بین سال‌های ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۳ را با تفکیک نوع سوخت نمایش می‌دهد. از این منحنی مشاهده می‌گردد که در دهه اخیر نه تنها با افزایش مصرف روبرو هستیم بلکه این افزایش شتاب نیز گرفته است.

مساله مهم دیگر در راستای اصلاح ساختار مصرف داخلی انرژی موضوع تنوع سبد انرژی می‌باشد. هم اکنون به علت در دسترس بودن و قیمت ارزان گاز طبیعی در کشور حدود

دیگر گزارش‌ها پس از روسیه حائز رتبه دوم می‌باشد) و در پی آن تشکیل GECF به رهبری ایران به عنوان یک اویک گازی قدم بزرگی در توسعه نقش این سوخت فسیلی در آینده جهان می‌باشد. با اینکه در حال حاضر ایران پس از ایالات متحده و روسیه بالاترین سطح تولید گاز در جهان را دارا می‌باشد اما به علت مصرف بالای داخلی هنوز صادرات گاز ایران رتبه شایسته خود را در عرصه جهانی کسب نکرده است. با توجه به برنامه‌های تکمیلی در راستای استخراج منابع گازی دریایی مشترک، و همچنین اراده ملی برای آغاز اکتشاف در مناطق شمالی کشور، در آینده نزدیک میزان تولید گاز در کشور شاهد جهش خواهد بود. باید در همین راستا اقدام به ایجاد زیرساخت‌ها برای صادرات گاز به صورت موازی انجام گردد. با توجه به حالت نیمه اشباع در بازار جهانی LNG، احداث خطوط لوله انتقال گاز بسیار حیاتی می‌باشد. صادرات گاز بر خلاف نفت خام، نیازمند قراردادهای دو یا چند جانبه طولانی مدت می‌باشد به نحوی که محاسبه مالی مربوط به نحوه بازپرداخت و تعیین قیمت باید برای دوره‌های بالغ بر ۲۰ تا ۲۵ سال با دقت زیاد انجام گردد. تعهد سیاسی طرف‌های قرارداد نیز از پیش شرط‌های اساسی این امر می‌باشد. با توجه به نیازمندی اکثر کشورهای منطقه، از جمله امارت عربی متحده و کویت به گاز طبیعی، ایران می‌تواند به تامین کننده اصلی گاز در خاور میانه برای کشورهای همسایه تبدیل گردد.

گام سوم: اصلاح ساختار مصرف داخلی انرژی

بلافاصله پس از امر افزایش تولید باید به مساله مصرف بیش از اندازه و بی رویه انرژی در داخل کشور اشاره کرد. همانطور که در جدول زیر مشاهده می‌گردد کشور ایران به لحاظ مصرف انرژی در رتبه یازدهم جهان قرار دارد و با نرخ کتونی رشد جمعیت و مصرف انرژی به زودی در میان ده کشور اول جهان قرار خواهد گرفت. الگوها و ساختارهای کتونی مصرف داخلی با نورم‌های قابل قبول جهانی تطابق ندارد و برای مثال می‌توان به زمینه‌هایی مانند اتلاف انرژی در ساخت و ساز شهری، اتلاف انرژی در سیستم‌های حرارتی و یا سرمایشی، و مصرف بسیار بالای سوخت در امر ترابری کشور اشاره نمود. البته بسیاری از این موارد در بند ق قانون



Producers	Mt	% of world total
United States	801	20.5
People's Rep. of China	460	11.7
Russian Federation	265	6.8
India	228	5.8
Japan	171	4.4
Korea	126	3.2
Brazil	111	2.8
Germany	98	2.5
Islamic Rep. of Iran	95	2.4
Canada	93	2.4
Rest of the world	1 468	37.5
World	3 916	100.0



Net exporters	Mt
Russian Federation	115
United States	81
India	53
Saudi Arabia	34
Kuwait	30
Qatar	20
Venezuela	19
Korea	16
Belarus	14
Canada	13
Others	146
Total¹	541

شکل ۷. رتبه نهم ایران در تولید فرآورده‌های نفتی و عدم حضور کشور در میان صادر کنندگان برتر

همکاری میان بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی و همچنین جذب سرمایه‌های خارجی می‌باشد. باید در نظر داشت که نیروهای متخصص ایرانی هم در داخل کشور و هم در بسیاری از کشورهای غربی با دانش روز این صنعت آشنایی دارند، در حالی که بسیاری از کشورهای همسایه از این مزیت بی بهره هستند. ایجاد اتاق‌های فکر برای تبادل نظر و نوآوری میان متخصصین داخلی و ایرانیان مقیم کشورهای صنعتی می‌تواند به تحقق برنامه‌های توسعه‌دولت ایران کمک دوچندان نماید.

موقعیت کشور در عرصه جهانی بسیار حیاتی می‌باشد. شکل زیر موقعیت ایران را در میان ده کشور برتر تولید کننده فرآورده‌های نفتی نشان می‌دهد که متأسفانه این موقعیت ممتاز در رابطه با صادرات این محصولات صدق نمی‌کند.

نتیجه

موارد فوق نگاهی اجمالی به مسائل پیش روی صنعت نفت و گاز ایران به طور کلان می‌باشد. موفقیت در به ثمر نشاندن این موارد مستلزم

میلیون و هشتصد هزار بشکه در روز می‌باشد که به لحاظ ظرفیت میان کشورهای اوپک حائز رتبه دوم می‌باشد. اما همانطور که ذکر شد باید با نوآوری در چرخه تولید فرآورده‌های سود آور را جایگزین برش‌های سنگین نفتی ساخت. شکل زیر تغییر ترکیب فرآورده‌های پالایشگاهی جهان را بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ نمایش می‌دهد و برای مثال میزان نفت مازوت از میزان بیش از ۳۳٪ در سال ۱۹۷۳ به حدود ۱۲٪ در سال ۲۰۱۳ کاهش یافته است در حالی که این میزان داخل کشور هنوز متأسفانه بالاتر از ۲۸٪ باقی مانده است و ایران را از لحاظ تولید این ماده سوختی کم ارزش در رتبه سوم جهانی قرار داده است.

جدا از میزان تولید بالای برخی برش‌های سنگین و کم ارزش سوختی، عدم تطابق کیفی برخی از این محصولات با استانداردهای جهانی (برای مثال EURO IV اروپا و با استانداردهای جدید EPA برای آمریکای شمالی) می‌باشد. این عدم تطابق استاندارد می‌تواند هم برای صادرات و هم برای مصرف داخل کشور نیز مشکل ساز گردد. به عنوان مثال استانداردهای جدید برای سوخت تانکرها میزان گوگرد را تا چندین برابر استانداردهای قبلی کاهش داده اند که برای ناوگان نفتکش ایران ضروری است که هرچه سریعتر خود را با این ارقام جدید تطبیق داده و بتوانند از ظرفیت داخلی برای تهیه سوخت خود استفاده کنند. برنامه‌های دولت در اجرای سریع تر طرح‌های قدیمی و همچنین حمایت از بخش خصوصی در به روز رساندن ظرفیت پالایشگاهی کشور در استحکام



معرفی کمیته‌های انجمن اپک

ستاد ارتباط با وزارت نفت (زیر نظر رییس هیات مدیره، آقای مهندس حضرتی)	
جناب آقای مهندس مترجمی	کمیته ارتباط با شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه
جناب آقای مهندس معظمی	کمیته ارتباط با شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه
جناب آقای مهندس معمارزاده	کمیته ارتباط با شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و شرکت‌های تابعه
جناب آقای مهندس مسروری	کمیته ارتباط با شرکت ملی پتروشیمی ایران و شرکت‌های تابعه
جناب آقای مهندس طبیب‌زاده	کمیته ارتباط با معاونت مهندسی و خودکفایی وزارت نفت
	نماینده انجمن در کمیته حل اختلاف قراردادی نفت
مرکز هماهنگی انجمن با مجلس شورای اسلامی، نهادها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی	
جناب آقای مهندس حضرتی	نماینده انجمن در اتاق بازرگانی ایران
جناب آقای مهندس معین درباری	نماینده انجمن در کمیسیون انرژی اتاق تهران
جناب آقای مهندس حضرتی	نماینده انجمن در شورای هماهنگی تشکل‌ها
کمیته‌های انجمن	
جناب آقای مهندس ادیب	کمیته عضویت و ارتباط و هماهنگی با اعضاء APEC
جناب آقای مهندس معظمی	کمیته جوانان و امور اجتماعی
جناب آقای مهندس عزیزی	کمیته حقوقی و حل اختلاف
جناب آقای مهندس طبیب‌زاده	کمیته قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌ها
جناب آقای مهندس معین درباری	کمیته ارتباط با فدراسیون‌ها و سایر تشکل‌ها و شورای هماهنگی
جناب آقای مهندس معمارزاده	کمیته تامین مالی پروژه‌ها و اعتبارات و بانک‌ها
جناب آقای مهندس مترجمی	کمیته توسعه بازار و هماهنگ‌کننده تشکیل مشارکت‌ها و کنسرسیوم‌ها
جناب آقای مهندس شریفیان	کمیته برنامه‌ریزی و آموزش و شرکت‌های دانش‌بنیان
جناب آقای مهندس طبیب‌زاده	کمیته هماهنگی با دولت و نهادها و مجلس شورای اسلامی و مرکز پژوهش‌های مجلس و کمیسیون انرژی مجلس
فصلنامه نفت و توسعه - سمینارها و نمایشگاه‌ها	
جناب آقای مهندس ریاضی	مدیر مسئول
آقای مهندس مترجمی	اعضای شورای سیاست‌گذاری نشریه
آقای مهندس طبیب‌زاده	
آقای مهندس حضرتی	
جناب آقای مهندس ریاضی	مسئول سمینارها و نمایشگاه‌ها
آقای دکتر طاهری (دبیر)	سخنگوی انجمن



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

<p>و اتوماسیون صنعتی و ساختمانی، ابزار دقیق، اتوماسیون و مدیریت هوشمند ساختمان BMS مدیرعامل: دکتر علی آسایش تلفن: ۲۲۷۰۴۳۶۷ نمابر: ۲۲۲۳۷۶۰۳ وبسایت: www.energykavir.com پست الکترونیکی: info@energykavir.com</p>	<p>تلفن: ۸۷۱۷۲۲۰ نمابر: ۸۷۲۱۸۴۷ وبسایت: info@arsa.ir پست الکترونیکی: www.arsa.ir</p> <p>نام شرکت: آرش سازه نوع فعالیت: مدیریت، طرح، مهندسی، طراحی مشاوره و انجام امور پیمانکاری و اجرایی مربوط به تأسیسات سرچاهی و خطوط لوله جریانی نفت و گاز، فرآوری نفت و گاز نام مدیرعامل: مهندس بابک طیبزاده نوری تلفن: ۲۶۴۰۱۳۹۵-۷ نمابر: ۲۶۴۰۱۳۹۵-۷ وبسایت: www.arashsazeh.com پست الکترونیکی: info@arashsazeh.com</p>	<p>نام شرکت: آبداراهان پارس (ساختمانی) نوع فعالیت: راه و ساختمان نام مدیرعامل: مهندس قباد چوبدار تلفن: ۴۴۵۰۳۴۵۸-۹ نمابر: ۴۴۵۲۳۹۰۸ وبسایت: www.arp-co.ir پست الکترونیکی: info@arp-co.ir</p>
<p>نام شرکت: انرشمی نوع فعالیت: طراحی و مهندسی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی نام مدیرعامل: مهندس عباس (فریبرز) مزارعی تلفن: ۸۸۷۹۹۲۸۷ و ۸۸۷۹۹۷۷۱ نمابر: ۸۸۷۷۷۰۵۶ وبسایت: www.enerchimi.com پست الکترونیکی: info@enerchimi.com</p>	<p>نام شرکت: البرز مسیر نوع فعالیت: مهندسی، تأمین تجهیزات و کالاهای سخت، نصب، راه اندازی پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی، نیروگاهی، EPC نام مدیرعامل: مهندس انتظام امینی تلفن: ۲۲۸۵۲۹۱۲ - ۲۲۸۶۰۷۶۳ - ۲۲۸۶۰۷۴۸ نمابر: ۲۲۸۷۳۶۸۲ وبسایت: www.alborzmasir.org پست الکترونیکی: info@alborzmasir.org</p>	<p>نام شرکت: آبرولوت نوع فعالیت: مهندسی، ساختمان و نصب نام مدیرعامل: مهندس محمد ابراهیم خاکی تلفن: ۸۸۸۰۳۶۶۰ نمابر: ۸۸۹۰۲۵۴۲ وبسایت: www.absolutco.com پست الکترونیکی: info@absolutco.com</p>
<p>نام شرکت: انهار نوع فعالیت: ساختمانی، مکانیکال، احداث خطوط لوله نفت و گاز نام مدیرعامل: مهندس مسعود مغظمی تلفن: ۸۸۰۶۱۲۱۹ و ۸۸۰۶۱۲۲۰ نمابر: ۸۸۲۱۲۹۱۸ وبسایت: www.anharco.ir پست الکترونیکی: info@anharco.ir</p>	<p>نام شرکت: آلماتکو نوع فعالیت: مهندسی، تهیه، نصب و راه اندازی نام مدیرعامل: مهندس مجتبی قره داغی تلفن: ۸۸۷۸۴۹۸۷ وبسایت: www.elmatco.org پست الکترونیکی: info@elmatco.org</p>	<p>نام شرکت: ارتباطات آتی پویش نوع فعالیت: نصب، راه اندازی، تعمیر، نگهداری سیستمهای مخابراتی و رادیویی پس از اخذ مجوزهای لازم نام مدیرعامل: دکتر محسن افراسیابی تلفن: ۸۸۶۹۱۳۴۵ وبسایت: www.atipooyesh.net پست الکترونیکی: info@atipooyesh.net</p>
<p>نام شرکت: اوج نصر (فنی و مهندسی) نوع فعالیت: طراحی صنعتی، عمرانی، خدمات، آزمایشگاهی، آموزشی، شبکه های برق و امور تعویض پوشش لوله، شبکه نام مدیرعامل: مهندس اصغر پورمند تلفن: ۰۷۱۳-۸۲۱۸۵۹۶، ۰۷۱۳-۸۳۰۸۹۴۵ نمابر: ۰۷۱۳-۸۲۰۸۰۹۱ وبسایت: www.owjenasr.ir پست الکترونیکی: info@owjenasr.ir</p>	<p>نام شرکت: استیم (مهندسی و صنعتی) نوع فعالیت: مهندسی و صنعتی (پیمانکار EPC پروژه های نفت، گاز، پتروشیمی، نیرو، فولاد و صنایع فرآیندی) نام مدیرعامل: مهندس علیرضا پرهیز کار تلفن: ۲۲۲۲۲۲۰۴ و ۲۲۲۲۲۲۱۰۷ نمابر: ۲۲۲۲۲۵۷۱ وبسایت: www.steam.co.ir پست الکترونیکی: info@steam.co.ir</p>	<p>نام شرکت: آریا پیشر و قرن نوع فعالیت: خدمات مهندسی، طرح و اجرای پروژه های صنعتی در زمینه نفت، گاز و پتروشیمی، نظارت و مشاوره مدیریت طرح (PMC) نام مدیرعامل: مهندس سهراب ضیایی تلفن: ۲۲۶۱۱۰۷۰ وبسایت: www.ariaoil.com پست الکترونیکی: info@ariaoil.com</p>
<p>نام شرکت: او-یول نوع فعالیت: احداث سد، راه، تونل، نیروگاه های آبی و کارخانجات صنعتی نام مدیرعامل: مهندس سالار علیاری تلفن: ۸۸۷۱۱۳۷ نمابر: ۸۸۷۱۱۴۰ وبسایت: www.evyol.com پست الکترونیکی: info@ev-yol.com</p>	<p>نام شرکت: الکترو کنترل (مهندسی و ساختمانی) نوع فعالیت: کلیه کارهای نصب و راه اندازی خدمات فنی و مهندسی دستگاه های برق و ابزار دقیق و سایر ادوات و ماشین آلات در واحدهای صنعتی نام مدیرعامل: مهندس منصور خورشید تلفن: ۶۷۶۰۳۳۹۲ و ۲۲۲۸۴۲۶۵، ۲۲۱۴۱۰۷۴ نمابر: ۲۲۲۸۴۳۶۵ وبسایت: www.electro-control.com پست الکترونیکی: info@electro-control.com</p>	<p>نام شرکت: آسیا پترو پارت (آیکو) - مهندسی مشاور نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، مشاوره، مدیریت پیمان، ساخت و راه اندازی، تأمین تجهیزات، ساخت، اجرا، نصب در زمینه های نفت، گاز و پتروشیمی، صنعت، معدن و ... نام مدیرعامل: مهندس سید سروش رحیم پور دورکی تلفن: ۸۸۸۰۲۶۶۰ نمابر: ۸۸۹۰۲۵۴۲ وبسایت: www.apcoeng.com پست الکترونیکی: info@apcoeng.com</p>
<p>نام شرکت: اینتوک ایران نوع فعالیت: مهندسی، خرید و ساخت (EPC)، مدیریت پروژه پیمانکاری عمومی نام مدیرعامل: مهندس محمدحسین ترابی تلفن: ۸۸۰۶۷۲۲۹ و ۸۸۰۶۷۳۳۰ نمابر: ۸۸۰۶۷۱۹۳ وبسایت: www.iranitok.com پست الکترونیکی: info@iranitok.com</p>	<p>نام شرکت: انرژی پیمان نوع فعالیت: مجری پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی، برق و ابزار دقیق و مکانیک، مجهز به پیشرفته ترین آزمایشگاه کالیبراسیون در سطح کشور نام مدیرعامل: مهندس مصطفی درفش زواره تلفن: ۸۸۳۴۹۲۵۴ و ۸۸۳۴۹۱۴۷، ۸۸۳۰۱۸۴۶ نمابر: ۸۸۳۴۴۸۵۳ وبسایت: www.energypeyman.com پست الکترونیکی: info@energypeyman.com</p>	<p>نام شرکت: ابنیه فنی تهران نوع فعالیت: اجرا، محاسبه، طراحی، مشاوره و نظارت کلیه پروژه های عمرانی به صورت EPC و ... نام مدیرعامل: مهندس جمشید خلیل زاده نقنه تلفن: ۸۸۰۶۴۷۵۵-۸ نمابر: ۸۸۰۶۴۷۵۹ وبسایت: www.abniehfanni.com پست الکترونیکی: info@abniehfanni.com</p>
<p>نام شرکت: ایستافر نوع فعالیت: پیمانکاری عمومی طراحی، خرید و ساخت (EPC) در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و نیروگاهی، ساخت و نصب سازه و مخازن فلزی صنعتی و غیر صنعتی نام مدیرعامل: دکتر مهدی عسگریان تلفن: ۲۲۹۱۸۳۳-۷ و ۲۲۲۵۶۴۰۹ نمابر: ۲۲۲۵۹۲۳۰ وبسایت: www.istafer.com پست الکترونیکی: info@istafer.com</p>	<p>نام شرکت: انرژی کویر پایا مهندسی و تأمین تجهیزات و اجرای سیستم های کنترل</p>	<p>نام شرکت: ارسا ساختمان (بین المللی) نوع فعالیت: پیمانکاری، مدیریت مهندسی، سیویل سنتی و پالایشگاهی، آب، بندر و اسکله، حفاری شمع و شمع کوبی (در قالب EPC-PC-C) نام مدیرعامل: مهندس محسن ابوالقاسم</p>



اعضای انجمن شرکت‌های مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

<p>نمابر: ۸۹۷۸۴۵۶۴ وبسایت: www.birtech.ir پست الکترونیکی: jafari@birtech.ir</p>	<p>و سازه‌های صنعتی، فعالیت‌های زیرزمینی، نفت گاز و پتروشیمی، صادرات و واردات نام مدیرعامل: مهندس فریبرز اسلامی خوزانی تلفن: ۴۴۳۳۳۳۲۰ نمابر: ۴۴۳۳۰۳۱۰ وبسایت: www.bt-rc.com پست الکترونیکی: info@bt-rc.com</p>	<p>نام شرکت: بام راه (ساختمانی) نوع فعالیت: ساختمانی، راهسازی، سدسازی، مهندسی و نصب نام مدیرعامل: مهندس حسن مهدی تلفن: ۸۸۷۸۵۰۷۱-۹ و ۸۸۷۷۰۴۹۰-۴ نمابر: ۸۸۷۸۵۰۸۱ وبسایت: www.bamrahco.com پست الکترونیکی: bamrah@bamrahco.com</p>
<p>نام شرکت: پارس تیار - مهندسی نوع فعالیت: نصب و راه اندازی تجهیزات و تأسیسات صنعتی، خط انتقال نام مدیرعامل: مهندس محمد زمان وزیري تلفن: ۲۲۰۹۴۱۹۴-۵ نمابر: ۲۲۰۷۲۵۸۴ وبسایت: parstiar@yahoo.com پست الکترونیکی: parstiar@ismec.org</p>	<p>نام شرکت: بونیز سازه (مهندسی و ساختمانی) نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، خرید کالا، اجرا و بهره برداری از تأسیسات و کارخانجات صنعتی و... نام مدیرعامل: مهندس خلیل ممتاز جهرمی تلفن: ۸۸۶۰۷۴۲۸-۳۰ نمابر: ۸۸۶۰۷۴۲۸-۳۰ (داخلی ۱۰۲) وبسایت: www.bonizcontracting.com پست الکترونیکی: info@bonizcontracting.com</p>	<p>نام شرکت: بخار فن آوران مهندسی نوع فعالیت: نصب تجهیزات صنعتی، لوله کشی‌های صنعتی، اجرای خطوط گاز شهری، ساخت و نصب و تهیه منابع مورد استفاده نام مدیرعامل: مهندس حسین حسین زاده تلفن: ۸۸۲۵۲۲۰۹ - ۸۸۲۵۲۳۱۴ - ۸۸۲۵۲۳۰۵ نمابر: ۸۸۲۵۲۳۰۵ - ۸۸۲۵۲۳۱۴ وبسایت: www.bokharaco.ir پست الکترونیکی: info@bokharaco.ir</p>
<p>نام شرکت: پارس کیهان نوع فعالیت: پیمانکار عمومی (EPC) در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و نیروگاهی (مهندسی، تأمین کالا، نصب و راه‌اندازی) نام مدیرعامل: مهندس مصطفی رضایی ساروی تلفن: ۸۸۵۰۵۷۱۰ و ۸۸۵۴۳۳۱۰ نمابر: ۸۸۵۰۵۷۱۱ وبسایت: www.parskayhan.org پست الکترونیکی: info@parskayhan.org</p>	<p>نام شرکت: بویلر مینا - شرکت مهندسی و ساخت زمینه فعالیت: ساخت و تأمین بویلرهای کمکی، صنعتی مورد نیاز پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی مدیر عامل: مهندس عبدالمجید رجبی تلفن: ۲۷۵۸۲۰۰۰ - ۲۷۵۸۲۴۲۴ فکس: ۲۷۵۸۲۴۴۴ - ۲۷۵۸۲۰۰۱ وبسایت: www.mapnaboiler.com پست الکترونیکی: sales@mapnaboiler.com info@mapnaboiler.com</p>	<p>نام شرکت: برزین نوع فعالیت: ساخت و نصب تجهیزات و ماشین آلات نیروگاهی و صنایع نفت، گاز و پتروشیمی نام مدیرعامل: مهندس محمدحسن کریمپور تلفن: ۸۸۰۵۸۱۳۷-۸ نمابر: ۸۸۰۵۸۱۳۸ وبسایت: www.nbb_epcgroup.com پست الکترونیکی: Barzincompany@gmail.com</p>
<p>نام شرکت: پارس (مهندسی مشاور) نوع فعالیت: مطالعه تهیه پروژه نظارت بر امور ساختمانی، راهسازی، لوله کشی، برق و تأسیسات و سایر عملیات عمرانی نام مدیرعامل: مهندس محمد مهدی دباغ تلفن: ۸۸۷۶۱۴۶۰ نمابر: ۸۸۷۶۰۵۸۲ وبسایت: www.parsconsulting.ir پست الکترونیکی: info@parsec.co.ir</p>	<p>نام شرکت: بهداد معدن خرم آباد نوع فعالیت: احداث خطوط لوله، شبکه آبرسانی، سیستم‌های حرارتی برودتی، نصب و اجرای مخازن نام مدیرعامل: مهندس بهداد سمالی تلفن: ۰۳۱-۳۷۸۱۲۵۶۰ و ۰۳۱-۳۷۸۱۵۴۶۱ نمابر: ۰۲۱-۸۹۷۷۵۱۳۰ پست الکترونیکی: behdad.madan@yahoo.com</p>	<p>نام شرکت: برسد سازان کیمیا نوع فعالیت: انجام کلیه فعالیت‌های طراحی، مشاوره، نظارت فنی ساخت و اجرای کلیه پروژه های عمرانی و صنعتی و راه اندازی نگهداری تجهیزات نفت، گاز و پتروشیمی نام مدیرعامل: مهندس مسعود صالحی نام مدیرعامل: ۸۸۵۲۲۵۵۶ نمابر: ۸۸۷۳۸۹۱۰ وبسایت: www.bskindustrialgroup.com پست الکترونیکی: info@bskindustrialgroup.com</p>
<p>نام شرکت: پالایش سبز نوع فعالیت: اکتشاف و لرزه نگاری 2D و 3D، پردازش و تفسیر، پروژه‌های EPC، ایستگاه‌های تقویت فشار گاز، خط لوله، پالایشگاه و تأمین و تدارک کالا نام مدیرعامل: مهندس غلامحسین حسن نژاد تلفن: ۲۶۴۰۹۵۵۷-۷۳ نمابر: ۲۶۴۰۹۵۵۶ وبسایت: www.grcoil.net پست الکترونیکی: info@grcoil.net</p>	<p>نام شرکت: بین المللی طراحی و مهندسی ساخت صنایع نفت نوع فعالیت: تهیه و تأمین تجهیزات و ساخت و نصب و راه اندازی و اجرای پروژه های نفت و گاز و پتروشیمی و نیروگاه‌های برق، خطوط انتقال نفت و گاز و صنایع سنگین نام مدیرعامل: مهندس مرتضی طهرانی تلفن: ۰۳۱۳۶۲۵۹۱۹۱-۳ نمابر: ۰۳۱۳۶۲۵۹۱۸۱ وبسایت: www.oilmico.ir پست الکترونیکی: info@oilmico.ir</p>	<p>نام شرکت: برسو (مهندسی) نوع فعالیت: مشاوره، طراحی، مهندسی، تهیه، نصب و راه‌اندازی پیمانکاری، مدیریت اجرایی، نظارت و بازرسی فنی و ... نام مدیرعامل: مهندس قاسم مسکوب تلفن: ۸۸۵۴۱۸۴۳-۸ و ۸۸۵۴۱۲۵۰-۹ نمابر: ۸۸۵۴۱۲۶۳ وبسایت: www.barsoo.com پست الکترونیکی: info@barsoo.com</p>
<p>نام شرکت: پرشین راد (مهندسی بین الملل) نوع فعالیت: مدیریت طرح، مشاوره، تأمین، اجراء و نگهداری پروژه‌های صنعت نفت نام مدیرعامل: مهندس مهدی رادپور تلفن: ۲۲۸۶۲۵۱۶ و ۲۲۸۶۶۹۸۰، ۲۲۸۸۵۱۱۳ نمابر: ۲۲۸۸۰۵۳۶-۷ و ۲۲۸۶۶۳۲ وبسایت: www.PersianGrouh.com پست الکترونیکی: info@PersianRad.com</p>	<p>نام شرکت: بینا (مهندسی مشاور) نوع فعالیت: مهندسی، طراحی، طرح و ساخت (EPC) پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی، برق، تولید نیرو، آب و فاضلاب نام مدیرعامل: مهندس عباس دانه پاش تلفن: ۲۲۵۵۶۵۷۵ و ۲۲۵۸۸۵۵۱، ۲۲۵۵۸۷۲۸-۹ نمابر: ۲۲۵۸۸۵۴۴ وبسایت: www.bina-consult.com پست الکترونیکی: bina@bina-consult.com</p>	<p>نام شرکت: بستاب بنا (ساختمانی و تأسیساتی - سهامی خاص) نوع فعالیت: پیمانکاری، طرح و ساخت، مدیریت اجراء، سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌های ساختمانی و تأسیساتی، نفت، گاز، پتروشیمی، انبوه‌سازی و ... نام مدیرعامل: مهندس خسرو وکیل رعیت تلفن: ۸۸۷۲۵۱۱۷ و ۸۸۷۱۰۸۲۶ و ۸۸۷۱۰۴۳۴ نمابر: ۸۸۷۳۱۶۹۷ و ۸۸۷۲۵۱۱۶ وبسایت: www.bastabbana.com پست الکترونیکی: bastabbana@gmail.com</p>
<p>نام شرکت: پترو آذرباد (مهندسی مشاور) نوع فعالیت: مطالعات مشاوره طراحی نظارت خدمات مدیریت طرح ساخت نصب اجرا فن‌آوری و خدمات مشاوره‌ای، کلیه کالاهای و خدمات مربوط به صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و انرژی نام مدیرعامل: مهندس سید پندار توفیقی تلفن: ۸۸۰۳۷۸۳۰ نمابر: ۸۸۰۵۷۸۴۶ وبسایت: www.pace-co.net پست الکترونیکی: pace@pace-co.net</p>	<p>نام شرکت: بیر تک (سامانه انرژی نوین) نوع فعالیت: انجام خدمات فنی و مهندسی در رشته تأسیسات، انرژی نفت و گاز، پتروشیمی، نیرو، آب و برق، سدسازی و خدمات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات نام مدیرعامل: مهندس مجتبی جعفری بالنگاه تلفن: ۸۸۳۴۰۴۶۱ و ۸۸۳۴۰۹۲۵</p>	<p>نام شرکت: بلند طبقه نوع فعالیت: انجام فعالیت‌های عمرانی در زمینه راه، آب، تأسیسات و تجهیزات، نصب و راه‌اندازی نیروگاه، ابنیه</p>



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: پترو پی

نوع فعالیت: مشاوره، مهندسی، نصب، راه‌اندازی، فرآیند، مکانیک، لوله‌کشی، ماشین‌های حساس، برق، ابزار دقیق، رایانه، مخابرات، معماری، راه‌سازی، پل، دستگاه‌های صنعتی
نام مدیرعامل: مهندس فرشید زارعی
تلفن: ۸۶۶۱۴۷
نمابر: ۸۶۶۴۰۴
وبسایت: www.petropay.org
پست الکترونیکی: info@petropay.org

نام شرکت: پترو تک سان (بین‌المللی)

نوع فعالیت: طراحی، تدارک در زمینه طرح‌های صنعتی، پیمانکار عمومی تولید ساختمان نصب و راه‌اندازی نو بازسازی
نام مدیرعامل: مهندس سیف‌الله ابراهیمی
تلفن: ۸۰۶۵۵۰۲
نمابر: ۸۰۶۵۵۰۲
وبسایت: www.petrotechco.com
پست الکترونیکی: info@petrotechco.com

نام شرکت: پترو صنعت جنوب

نوع فعالیت: انجام کارهای فنی، خدماتی، خرید، فروش، توزیع، تأمین، تعمیر و نگهداری، طراحی و ساخت، نصب قطعات و ابزار ماشین‌آلات، راهبری و کنترل پروژه
نام مدیرعامل: مهندس حسین کاوه پیشقدم
تلفن: ۸۵۸۰۶۵۷-۸ و ۸۵۸۱۲۵۸-۹
نمابر: ۸۰۷۹۵۳۳
وبسایت: www.petrogroup.com
پست الکترونیکی: Info@petrogroup.com

نام شرکت: پترو کویر آسیا

نوع فعالیت: انجام کلیه امور مربوط به تهیه و تولید و ساخت و فروش انواع کالاهای مجاز بازرگانی مانند مواد شیمیایی مجاز غذایی و دارویی، انجام کلیه امور پیمانکاری، ساخت و ساز
نام مدیرعامل: مهندس امیرخسرو گلی پور
تلفن: ۲۲۲۵۴۱۸۹
نمابر: ۲۲۲۲۵۵۱
پست الکترونیکی: petrokavirasia@yahoo.com

نام شرکت: پترو گستر پرمایون

نوع فعالیت: انجام انواع بازرسی فنی خطوط لوله و تاسیسات صنعتی و تعمیرات، تعمیرات و نگهداری تاسیسات و تجهیزات صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس شروین نجاتیان
تلفن: ۲۲۰۳۸۷۹۲
نمابر: ۲۲۰۳۸۷۹۳
وبسایت: www.pgpermayon.com
پست الکترونیکی: info@pgpermayon.com

نام شرکت: پدیده مرورید قشم

نوع فعالیت: صادرات و واردات، فروش کالا و انجام کلیه عملیات مرتبط
نام مدیرعامل: مهندس بابک کاظم بخشی
تلفن: ۸۹۳۰۲۸۷-۹۱
نمابر: ۸۹۱۱۸۳۰
وبسایت: www.ghdpc.com
پست الکترونیکی: info@ghdpc.com

نام شرکت: پرتاو

نوع فعالیت: طراحی و نصب ماشین‌آلات صنعتی کارخانجات و انجام پروژه‌های برق و مکانیکی و ساختمانی و راهسازی

و همچنین خطوط انتقال برق و خطوط لوله تاسیسات پالایشگاه‌ها
نام مدیرعامل: مهندس محمدرضا واقعی
تلفن: ۹۹۶۵۹۳۹۸ و ۸۸۶۵۹۳۹۶
نمابر: ۸۸۷۸۴۷۵۲
وبسایت: www.portav.ir
پست الکترونیکی: info@portav.ir

نام شرکت: پژوهش عمران راهوار (مهندسی مشاور)

نوع فعالیت: مطالعات ژئوتکنیک، سدسازی، شبکه‌های آب یاری و زه‌کشی و مطالعات سازه و مقاوم‌سازی
نام مدیرعامل: مهندس سید حسین یثربی
تلفن: ۲۲۳۵۶۲۲۵ و ۲۲۳۵۶۲۲۳
نمابر: ۲۲۳۵۶۲۲۷
وبسایت: www.rahvar-co.com
پست الکترونیکی: info@rahvar-co.com

نام شرکت: پندر

نوع فعالیت: آب و انرژی
نام مدیرعامل: مهندس حسین شعبانی صمغ آبادی
تلفن: ۸۸۷۱۷۴۸۷ و ۸۸۷۱۲۳۵۸
نمابر: ۸۸۷۲۲۱۰۴
وبسایت: www.penderwt.com
پست الکترونیکی: pender@mftmail.com

نام شرکت: پورنام

نوع فعالیت: ساختمان، شهرک‌های صنعتی و مسکونی، محوطه‌سازی، تصفیه و انتقال آب و فاضلاب، شبکه‌های خطوط لوله گاز و آب و فاضلاب و خطوط انتقال و توزیع نیرو
نام مدیرعامل: مهندس بهزاد مهدی پور
تلفن: ۸۴۲۷۵۰۰۰ و ۸۳۲۶۰
نمابر: ۸۸۳۰۳۳۹۶
وبسایت: www.pournam.com
پست الکترونیکی: pournam@pournam.com

نام شرکت: پویندگان سازه پی افکن

نوع فعالیت: نصب، راه‌اندازی و تعمیرات تاسیسات مکانیکی، برق، ابزار دقیق، ساختمان، معادن، خدمات عام از قبیل نظارت، رنگ آمیزی، محیط‌های اداری و صنعتی
نام مدیرعامل: مهندس رضا مالعلی
تلفن: ۲۶۳۰۲۱۳۸
نمابر: ۲۶۳۰۲۱۳۸
وبسایت: www.pooyandegan.org
پست الکترونیکی: info@pooyandegan.org

نام شرکت: پیدکو-بین‌المللی توسعه و مهندسی پارس

نوع فعالیت: انجام خدمات پیمانکاری عمومی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، صنعت و معدن و صنایع وابسته، خدمات مدیریت پیمان، خرید و فروش دانش فنی مربوط به نفت و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس محمدرضا اویسی
تلفن: ۸۸۰۲۳۳۸
نمابر: ۸۸۰۳۱۳۳
وبسایت: www.pideco.com
پست الکترونیکی: info@pideco.com

نام شرکت: پیشرو توسعه انرژی

نوع فعالیت: طراحی، ساخت، نصب، راه‌اندازی، پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی، معدن، تاسیسات زیربنایی راه و ساختمان
توسل سازی، مشاوره، پیمانکاری و سرمایه‌گذاری
نام مدیرعامل: مهندس منصور صائبی

تلفن: ۸۸۰۵۴۲۹۲ و ۸۸۰۴۵۳۵۰
نمابر: ۸۸۶۱۳۴۵۹ و ۸۸۰۵۶۹۸۳
وبسایت: www.edpco.ir
پست الکترونیکی: info@edpco.ir

نام شرکت: پیشگام فرا صنعت

نوع فعالیت: تعمیرات، بازسازی و نوسازی کارخانجات، ساخت قطعات و تجهیزات کارخانجات، خرید و فروش کارخانجات تولیدی، واردات مواد اولیه تولیدات کارخانجات.
نام مدیرعامل: محمد رضا مباشری
تلفن: ۰۷۱۳۶۲۷۰۴۲۱
نمابر: ۰۷۱۳۶۲۷۱۵۷۴
وبسایت: www.p-farasanat.com
پست الکترونیکی: info@p-farasanat.com

نام شرکت: تالبیه

نوع فعالیت: ساختمانی
نام مدیرعامل: دکتر امیرمحمد امیرابراهیمی
تلفن: ۲۳۳۶۶
نمابر: ۲۲۲۹۲۲۱۲
وبسایت: www.tablieh.com
پست الکترونیکی: info@tablieh.com

نام شرکت: تبدیل انرژی پایا

نوع فعالیت: احداث نیروگاه، پست‌های انتقال نیرو و خطوط انتقال، احداث طرح‌های تأسیساتی، (HSE) و...
نام مدیرعامل: مهندس حمید فتوره چی
تلفن: ۸۸۷۰۱۷۶۴ و ۸۸۷۱۶۸۲۸
نمابر: ۸۸۷۰۶۵۰۴
وبسایت: www.te-paya.com
پست الکترونیکی: info@te-paya.com

نام شرکت: ترانسه پل راه

نوع فعالیت: مشاوره طرح و اجرا و ساخت انواع راه‌ها نظیر جاده‌های اصلی فرعی بزرگراه‌ها، راه‌های ریلی، باند فرودگاه‌ها، تونل‌ها، پلها، راه‌های زیرزمینی، خطوط انتقال آب، نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: حبیب جلالیان عبدی
تلفن: ۸۸۳۳۷۸۴۱ الی ۳
نمابر: ۸۸۳۳۸۵۰
وبسایت: www.tpr.ir
پست الکترونیکی: info@tpr.ir

نام شرکت: تراکم (ساختمانی)

نوع فعالیت: مهندسی، ساختمانی، تأسیساتی، آب، مکانیکال، خط لوله آب و گاز
نام مدیرعامل: مهندس غلامرضا احمدی آزاد
تلفن: ۸۸۸۱۳۴۴۴ و ۸۸۷۰۱۴۲
نمابر: ۸۸۷۰۱۹۲
وبسایت: www.tarakom.com
پست الکترونیکی: info@tarakom.com

نام شرکت: ترموون

نوع فعالیت: پیمانکاری و مجری پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی و تأسیسات و ابنیه پروژه‌های صنعتی، بیمارستانی و آبرسانی
نام مدیرعامل: مهندس محمد احمدی
تلفن: ۶۶۴۹۲۷۳۳ و ۶۶۴۸۶۰۵
نمابر: ۶۶۴۰۹۹۲۸
وبسایت: www.thermovane.com
پست الکترونیکی: thermo_vane@ismeic.org
پست الکترونیکی: info@thermovane.com



اعضای انجمن شرکت‌های مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: تکین کو- بازرسی فنی و کنترل خوردگی
 نوع فعالیت: انجام بازرسی فنی و صدور گواهینامه بازرسی از حین خرید تا نصب، بازرسی فنی ساخت تجهیزات
 نام مدیرعامل: ابراهیم ضیائی
 تلفن: ۸۸۵۲۹۷۲۸ الی ۳۶
 شماره: ۸۸۷۴۱۰۴۰
 وبسایت: www.techinco.net
 پست الکترونیکی: info@techinco.net

نام شرکت: تناوب
 نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، تدارکات، اجرایی، راه‌اندازی، ایجاد نیروگاه‌های مختلف، پالایشگاه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، کارخانجات معدنی، تصفیه‌خانه‌ها
 نام مدیرعامل: مهندس ولیزاده شبستری
 تلفن: ۲۶۲۱۶۶۰۰
 شماره: ۲۶۲۱۶۴۰۵
 وبسایت: www.tanavob.com
 پست الکترونیکی: info@tanavob.com

نام شرکت: توسعه آب و گاز ایران
 نوع فعالیت: پیمانکاری خطوط انتقال، تأسیسات نفت و گاز، پتروشیمی و آب
 نام مدیرعامل: مهندس علی اکبر ادیب
 تلفن: ۸۸۰۱۷۱۶ خط ویژه
 شماره: ۸۸۹۱۴۲۹۹
 وبسایت: www.igwdc.com
 پست الکترونیکی: info@igwdc.com

نام شرکت: توسعه توان انرژی پویا
 نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، تدارکات، تامین، نصب و راه‌اندازی، نگهداری و تامین مالی طرحها، نفت، انرژی، معدن، راه و ساختمان، تونل، آب و فاضلاب
 نام مدیرعامل: مهندس سید موسی لنگرانی
 تلفن: ۲۶۴۰۳۵۱۱ و ۲۶۴۰۳۵۱۰
 شماره: ۲۶۴۰۳۵۱۲
 وبسایت: www.pooya-energy.com
 پست الکترونیکی: info@pooya-energy.com

نام شرکت: توسعه شبکه‌های صنعتی ایران
 نوع فعالیت: پیمانکار عمومی پروژه‌های نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی
 نام مدیرعامل: دکتر سهیل دلفانیان
 تلفن: ۸۸۷۷۰۱۳۸ (خط ۷)
 شماره: ۸۸۷۷۷۱۱۲
 وبسایت: www.iind-co.com
 پست الکترونیکی: info@iind-co.com

نام شرکت: تیو انرژی (مهندسی و ساختمانی)
 نوع فعالیت: پیمانکار عمومی پروژه‌ها در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاهی، صنعتی و معدنی یا رویکرد EPC و ساخت مخازن تحت فشار و تجهیزات هیدرومکانیکال
 نام مدیرعامل: مهندس محمد مهدی منتظری
 تلفن: ۲۲۹۲۵۰۷۴-۹ و ۲۲۹۰۵۶۳۱
 شماره: ۲۲۹۲۵۰۸۰
 وبسایت: www.sadidjs.com
 پست الکترونیکی: info@sadidjs.com

نام شرکت: توسعه سیما تک ایرانیان
 نوع فعالیت: تامین و واردات و تجهیز قطعات اتوماسیون

صنعتی، مونتاژ قطعات، راه‌اندازی دستگاه‌های کنترل صنعتی
 نام مدیرعامل: محمود پیر حیات
 تلفن: ۸۸۵۴۵۶۴۰
 شماره: ۸۸۵۴۵۶۴۴
 وبسایت: www.simatec.ir
 پست الکترونیکی: sales@simatec.ir

نام شرکت: توسعه و تجارت مهرآراد
 نوع فعالیت: پیمانکار EPC در زمینه نفت، گاز، پتروشیمی، صنعت و انرژی
 نام مدیرعامل: مهندس حسین شویدی
 تلفن: ۲۲۲۲۹۰۸۹ و ۲۲۲۲۹۰۳۲
 شماره: ۲۲۲۲۹۰۷۷
 وبسایت: www.mehraradco.com
 پست الکترونیکی: info@mehrarad.ir

نام شرکت: تولید پیشرو انرژی آسیا (متیا) (مهندسی)
 نوع فعالیت: پیمانکار EPC در زمینه‌های نفت، گاز و پتروشیمی، نیروگاه و مخایرات و راه و ساختمان
 نام مدیرعامل: مهندس علیرضا بیدرام
 تلفن: ۲۲۳۵۳۱۹۸
 شماره: ۲۲۰۷۹۷۵۱
 پست الکترونیکی: info@matpa.ir

نام شرکت: تیراژ (ساختمانی)
 نوع فعالیت: تسهیلات و محوطه‌های سرچاهی- عملیات سیویل و دسترسی چاه‌ها
 نام مدیرعامل: مهندس شاهرودی فرنی
 تلفن: ۲۲۲۱۶۲۳۰
 شماره: ۲۲۵۲۲۵۱۰
 وبسایت: www.tirage.ir
 پست الکترونیکی: info@tirage.ir

نام شرکت: ته تیس
 نوع فعالیت: کارهای اجرایی در زمینه آب، فاضلاب، نفت، گاز و پتروشیمی
 نام مدیرعامل: مهندس علی اکبر گل‌سرخ
 تلفن: ۶۶۷۰۵۷۳۴
 شماره: ۶۶۷۲۲۹۴۳
 شماره: ۶۶۷۵۶۳۲۴
 وبسایت: www.te-tisse.com
 پست الکترونیکی: te-tisse@te-tisse.com

نام شرکت: تهران برکلی (گروه شرکت‌های)
 نوع فعالیت: مطالعات مهندسی، مشاوره، نظارت، MC, EPC
 نام مدیرعامل: دکتر هوشنگ رئیس
 تلفن: ۸۸۷۴۰۷۰۲
 شماره: ۸۸۵۳۴۰۴۴
 وبسایت: www.tehranberkeley.com
 و www.oil-gas@tehranberkeley.com
 پست الکترونیکی: info@tehranberkeley.com

نام شرکت: تهران جنوب (فنی و ساختمانی)
 نوع فعالیت: پیمانکار عمومی، مهندسی، تدارکات و ساخت (EPC) پروژه‌های صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و سایر صنایع
 نام مدیرعامل: مهندس نادر افشار ابراهیمی
 تلفن: ۸۸۰۶۵۴۸۹-۹۴

شماره: ۸۸۰۳۵۴۹۵
 وبسایت: www.tehranjonobco.com
 پست الکترونیکی: tj@tehranjonobco.com

نام شرکت: جروند
 نوع فعالیت: تأسیسات نفت و گاز و خطوط لوله
 نام مدیرعامل: مهندس میرصمد حبیبی پاسدار
 تلفن: ۸۸۷۶۵۳۱۴ و ۸۸۷۶۸۷۸۹
 شماره: ۸۸۷۶۵۲۰۰
 وبسایت: www.jarvand.com
 پست الکترونیکی: info@jarvand.com

نام شرکت: جم جنوب
 نوع فعالیت: مهندسی، فنی، تأسیساتی، ساختمانی
 نام مدیرعامل: مهندس جواد بهرامی
 تلفن: ۸۸۶۰۵۷۶۱ و ۰۶۱۱-۴۴۴۰۶۰۸-۹
 شماره: ۸۸۰۶۹۲۲۴ و ۰۶۱۱-۴۴۴۳۰۰۸
 وبسایت: www.jamejonoub.com
 پست الکترونیکی: jamejonoub1@yahoo.co.uk

نام شرکت: جندی شاپور
 نوع فعالیت: طراحی، تامین، ساخت نصب، راه‌اندازی، نگهداری، پیمانکاری، خطوط لوله آب، نفت، گاز، تصفیه آب و فاضلاب، هرگونه مخازن، استخراج، تبدیل مواد خام، ساختمان و ابنیه
 نام مدیرعامل: مهندس خسرو رودانی
 تلفن: ۰۷۱۱-۲۲۵۱۶۰۰
 شماره: ۰۷۱۱-۲۲۵۱۳۸۷
 شماره: ۰۷۱۱-۲۲۵۱۳۸۴
 وبسایت: www.jondishapour.com
 پست الکترونیکی: contact@jondishapour.com

نام شرکت: جنوب تأسیسات
 نوع فعالیت: مهندسی، ساختمان، تأسیساتی
 نام مدیرعامل: مهندس عبدالرضا شیرالی
 تلفن: ۰۶۱۱-۳۳۸۳۲۶۹ و ۰۶۱۱-۳۳۸۳۲۸۱
 شماره: ۸۸۵۲۶۶۳۳ و ۸۸۵۲۶۶۳۳
 وبسایت: www.jtgroup.co
 پست الکترونیکی: info@jtgroup.co

نام شرکت: جهانپارس (مهندسی و ساختمانی)
 نوع فعالیت: پیمانکار عمومی
 نام مدیرعامل: مهندس نادر عطایی
 تلفن: ۲۲۱۳۰۸۶۷ الی ۷۱
 شماره: ۲۷۶۳۴۰۰۰
 شماره: ۲۲۱۴۰۸۱۱
 شماره: ۲۲۱۳۰۸۶۰
 وبسایت: www.jahanpars.com
 پست الکترونیکی: info@jahanpars.com

نام شرکت: خلخال دشت (بین‌المللی)
 نوع فعالیت: تأسیسات سرچاهی، سلرهای نفتی، سایت‌های پالایشگاهی و خطوط نفتی، راه‌سازی، تونل، راه‌آهن و پل‌ها
 نام مدیرعامل: مهندس کریم عابدینی
 تلفن: ۸۸۰۷۸۷۲۱ الی ۸۸۳۷۶۷۶۱
 شماره: ۸۸۰۹۴۵۴۴
 وبسایت: www.khdico.com
 پست الکترونیکی: info@khdico.com



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: چاه پیمای مهران

نوع فعالیت: ارائه خدمات فنی مهندسی نفت و گاز، انجام کلیه امور مهندسی و عملیاتی برای حفاری تکمیل چاه های نفت و گاز در مناطق خشکی و دریایی
نام مدیرعامل: بهرام رضایی
تلفن: ۴۲۸۹۹۰۰۰
نمابر: ۴۲۸۹۹۹۹۷ و ۴۲۸۹۹۹۹۹
وبسایت: www.mehranservices.com
پست الکترونیکی: info@mehranservices.com

نام شرکت: چکاد جنوب (سهامی خاص)

نوع فعالیت: پیمانکار
نام مدیرعامل: مهندس کرامت اله علیزاده
تلفن: ۰۶۱۱-۳۳۳۸۸۰۰ و ۲۸-۲۲۷۶۰۷۲۰
نمابر: ۲۲۷۶۰۷۲۹
وبسایت: www.chakad.com
پست الکترونیکی: info@chakad.com

نام شرکت: دانیال پترو

نوع فعالیت: انجام فعالیت های مطالعاتی و ارائه خدمات فنی و مهندسی در داخل و خارج از کشور
نام مدیرعامل: مهدی کاری
تلفن: ۸۸۹۰۱۶۱۵
نمابر: ۸۸۹۰۱۷۵۵
وبسایت: www.danialpetro.com
پست الکترونیکی: info@danialpetro.com
m.peivandi@danialpetro.com

نام شرکت: درریز (مهندسی)

نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، مدیریت، تأمین و ساخت، نصب، راه اندازی
نام مدیرعامل: مهندس احمد معمارزاده
تلفن: ۲۲۰۲۷۸۰۵-۷
نمابر: ۲۲۰۳۲۰۲۲
پست الکترونیکی: info@dorrizco.com

نام شرکت: دریاپالا (مهندسی)

نوع فعالیت: مدیریت، نظارت، مشاوره، طراحی، خرید و اجرای پروژه های صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و نیروگاهی EPC
نام مدیرعامل: مهندس محمد اسماعیل هندی
تلفن: ۲۶۴۲۱۴۱۰
نمابر: ۲۶۴۲۱۲۸۴
وبسایت: www.daryapala.com
پست الکترونیکی: dpeng@daryapala.com

نام شرکت: رادمان (پژوهش و پالایش)

نوع فعالیت: مطالعه، ساخت، اجرا، نصب راه اندازی و خرید پروژه های صنعتی نفت، گاز و پتروشیمی و صنایع فلزی و ساختمانی، اداری، مسکونی، تجاری، راه سازی، ابنیه، احداث پل
نام مدیرعامل: مهندس مهریار کیوان
تلفن: ۸۸۶۲۳۴۰۵-۹
نمابر: ۸۸۰۴۹۷۴۰
وبسایت: www.radman-co.com
پست الکترونیکی: www.radman-co.com

نام شرکت: رادیرا

نوع فعالیت: مهندسی، ساختمان و نصب
نام مدیرعامل: مهندس محمود جنیدی

تلفن: ۲۲۸۴۱۵۲۶ و ۲۲۸۴۰۱۶۲
نمابر: ۲۲۸۴۱۷۵۶
وبسایت: www.radira.com
پست الکترونیکی: info@radira.com

نام شرکت: راد مکانیک اهواز

نوع فعالیت: تأسیسات سر چاهی و خطوط لوله جریانی، تزریق گاز و آب، پالایشگاه نفت و گاز، مخازن ذخیره نفتی، خطوط انتقال نفت، گاز و تلمبه خانه های نفت
نام مدیرعامل: سعید بهمنی راد
تلفن: ۸۸۵۵۵۶۷۹-۸۰
نمابر: ۸۸۵۵۴۶۱۶
وبسایت: www.radmechanic.com
پست الکترونیکی: info@radmechanic.com

نام شرکت: رامپکو (مهندسی، نصب و نگهداری کارخانجات صنایع پتروشیمی)

نوع فعالیت: انجام پروژه های EPC، طراحی، مهندسی، ساخت تجهیزات، تأمین کالای پروژه ها، نصب و راه اندازی، بهره برداری، تعمیر و نگهداری، عملیات نصب تجهیزات سنگین و ارائه خدمات بالادستی نفت
نام مدیرعامل: مهندس ایرج مسروری
تلفن: ۸۸۲۰۹۸۴۸ و ۸۸۲۰۹۸۷۸
نمابر: ۸۸۱۹۳۸۷۸
وبسایت: www.rampcogroup.com
پست الکترونیکی: info@rampco-ir.com و info@rampcogroup.com

نام شرکت: راهبرد انرژی البرز

نوع فعالیت: طراحی، تأسیسات، خدمات مهندسی در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و نیرو، سیستم های انرژی نو و سامانه های تجدیدپذیر، خدمات بهینه سازی مصرف انرژی، مشاوره
نام مدیرعامل: مهندس امیر محمد اسلامی
تلفن: ۲۲۸۶۶۵۹۶، ۰۱۱-۳۳۳۳۰۲۷۲
وبسایت: www.alborzenergy.com
پست الکترونیکی: info@alborzenergy.com

نام شرکت: راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت

نوع فعالیت: ارائه خدمات و اجرای عملیات پیش راه اندازی، بهره برداری و تعمیر و نگهداری در حوزه خشکی و دریا
نام مدیرعامل: بهزاد محمدی
تلفن: ۲۶۱۱۴۶۷۱
نمابر: ۲۶۱۱۴۶۷۳
وبسایت: www.oico.ir
پست الکترونیکی: info@oico.ir

نام شرکت: راهبرد توسعه طرح ها (پیدسکو)

نوع فعالیت: طراحی مدیریت اجرا و نظارت مشاوره، مهندسی، تأمین کالا، ساخت و نصب و راه اندازی و بهره برداری طرح های ساختمانی، تأسیساتی، زیربنایی، نفت و گاز و پتروشیمی، انرژی
نام مدیرعامل: مهندس کیهان کلانتری
تلفن: ۲۲۵۷۴۱۲۲-۵
نمابر: ۲۲۵۵۴۷۸۸
وبسایت: www.pdsco.ir
پست الکترونیکی: info@pdsco.ir

نام شرکت: راهبرد سازه

نوع فعالیت: پیمانکار EPC
نام مدیرعامل: مهندس کوروش رحمانی محمد آقا فرد
تلفن: ۲۲۰۱۶۹۴۴-۶
نمابر: ۲۲۰۱۶۹۴۵
وبسایت: www.rahbordsazeh.com
پست الکترونیکی: info@rahbordsazeh.com

نام شرکت: رزین صنعت

نوع فعالیت: پروژه های نفتی، نیروگاهی، مخازن، ماشین آلات، ابزار دقیق، انتقال خطوط نفت، آب و فاضلاب، تصفیه خانه آب و پساب های صنعتی، ژئوفیزیک، استخراج معدن و کانی ها
نام مدیرعامل: مهندس افشین سرودی
تلفن: ۸۸۸۳۷۱۳
نمابر: ۸۸۸۳۷۱۴
وبسایت: www.rozhin-sanat.com
پست الکترونیکی: info@rozhin-sanat.com

نام شرکت: زانکو خاور (مهندسی)

نوع فعالیت: طراحی، ساخت، تهیه و تأمین تجهیزات، نصب و راه اندازی، تأسیسات نفت و گاز و پتروشیمی و تصفیه خانه های آب و فاضلاب و خطوط انتقال آب، برق، نفت و گاز
نام مدیرعامل: مهندس احمد حسینی
تلفن: ۸۸۹۷۶۸۴۲-۳
نمابر: ۸۸۹۸۳۴۰۰
وبسایت: www.zankoco.com
پست الکترونیکی: zanko@zankoco.com

نام شرکت: زلال ایران

نوع فعالیت: پیمانکار تخصصی طرح و اجرای پروژه های تأسیسات جانبی متمرکز (Utility) در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس امیر منصور عطایی
تلفن: ۲۷۱۹۰
نمابر: ۲۲۸۴۶۶۱۱
وبسایت: www.zolal-iran.com
پست الکترونیکی: info@zolal-iran.com

نام شرکت: زیراساس (سهامی خاص)

نوع فعالیت: پیمانکاری عمومی
نام مدیرعامل: مهندس فرود فرهنگ
تلفن: ۸۸۴۲۱۷۸-۷۹
نمابر: ۸۸۸۲۴۹۷۰
وبسایت: www.zirasas.com
پست الکترونیکی: info@zirasas.com

نام شرکت: ژالک

نوع فعالیت: مهندسی و اجرا
نام مدیرعامل: مهندس علیرضا فرامرزی
تلفن: ۸۸۴۰۳۰۴۹ در ۱۰ خط
نمابر: ۸۸۴۰۳۲۶۵
وبسایت: www.jalkeh.com
پست الکترونیکی: info@jalkeh.com

نام شرکت: ساتراپ جنوب

نوع فعالیت: انجام کارهای فنی ساختمانی، تأسیسات آپارتمان سازی، طراحی و امور فنی خطوط لوله نفت و گاز، ابنیه، مخزن سازی، ایستگاه های تزریق گاز، ایستگاه های همپاز مایعات نفتی، تفکیک گرها و برج های تقطیر



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

<p>نام مدیرعامل: مهندس کامبیز صالحی تلفن: ۳-۸۸۰۶۶۶۹۱ نمابر: ۸۸۰۶۶۶۹۳ وبسایت: www.sekaftco.com پست الکترونیکی: sekaftco@gmail.com</p>	<p>نیروگاه‌های پست فشار قوی نام مدیرعامل: مهندس سعید طاهر تلفن: ۸-۸۸۶۰۶۲۰۱ نمابر: ۸۸۶۰۴۴۹۹ وبسایت: www.cyberind.com پست الکترونیکی: info@cyberind.com</p>	<p>نام مدیرعامل: فرشاد حیدری تلفن: ۲۹-۸۸۰۴۴۰۲۱ نمابر: ۸۸۰۴۲۴۹۶-۲۱ وبسایت: www.satrapjonoub.com پست الکترونیکی: info@satrapjonoub.com</p>
<p>نام شرکت: سیال گستر سیند - مهندسی نوع فعالیت: خطوط انتقال و تغذیه نفت و گاز، تأسیسات سرچاهی، ساخت و نصب، ایستگاه‌های تقویت و تقلیل فشار، راه اندازی، طراحی نام مدیرعامل: مهندس مهدی فلاحی سیجانی تلفن: ۳۱-۳۶۲۴۶۶۹۸ نمابر: ۳۱-۳۶۲۷۷۲۸۵ وبسایت: www.sayal-gs.com پست الکترونیکی: info@sayal-gs.com</p>	<p>نام شرکت: سپهر رزموند نوع فعالیت: خدمات مهندسی، طراحی، هیدروکربوری در خشکی و فراساحل، خطوط لوله، حفاری، تزریق گاز، پالایشگاهی نام مدیرعامل: مهندس قاسم گل نژاد تلفن: ۴۳-۸۸۳۷۵۰۴۳ نمابر: ۴۴-۸۸۳۷۵۰۴۴ وبسایت: www.sereco.ir پست الکترونیکی: info@sereco.ir</p>	<p>نام شرکت: ساختمان و نصب صنایع پتروشیمی نوع فعالیت: عرضه و انجام کلیه خدمات لازم برای اجرای طرحها از قبیل عملیات تدارکاتی نظارت بازرسی فنی خدمات مدیریت، خدمات جنبی نام مدیرعامل: مهندس غلامرضا عادل زاده تلفن: ۲۸۰-۲۲۵۰۷۱۱ نمابر: ۲۸۱-۲۲۵۰۷۱۱ وبسایت: www.eccpi.com پست الکترونیکی: info@eccpi.com</p>
<p>نام شرکت: شانول فرآیند نوع فعالیت: مهندسی، مشاوره، ساخت و نظارت، راه‌اندازی، خرید و تأمین تجهیزات، اجرا، نصب در صنایع نفت، آب و فاضلاب، سازه، ابنیه، برق و مکانیک، انرژی، مخابرات، معدن، زمین‌شناسی، راه و جاده‌سازی نام مدیرعامل: مهندس محمد مخدراتی تلفن: ۸۸۵۸۱۲۰۰ نمابر: ۸۸۰۹۱۲۲۳ وبسایت: www.shanul.com پست الکترونیکی: info@shanul.com</p>	<p>نام شرکت: ست (ساختمانی) نوع فعالیت: پیمانکار پروژه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، صنعت و معدن، ساختمان، راه و ترابری و آب نام مدیرعامل: مهندس علی ابوالحلم تلفن: ۳-۸۸۶۸۵۷۰۲ نمابر: ۸۸۶۸۷۹۱۶ وبسایت: www.set-co.ir پست الکترونیکی: info@set-co.ir</p>	<p>نام شرکت: سازه پاد تهران (مهندسی و ساخت) نوع فعالیت: طراحی، مهندسی، ساخت و اجرا، ساختمانی، ابنیه، پروژه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، نیرو، معادن، فلزات، سدسازی، راه، راه‌آهن، بندرسازی، شهرسازی نام مدیرعامل: احمد میرنژاد جویباری تلفن: ۴-۸۸۵۲۶۵۳۳ نمابر: ۸۸۷۳۱۴۶۲ پست الکترونیکی: info@sazehpad.com</p>
<p>نام شرکت: شرکت توسعه فرآیند صنعتی پندار نوع فعالیت: خطوط انتقال آب، محصول، واحدهای utility برای plantهای پتروشیمی بویژه واحدهای آب-آبگیری-آب دریا نام مدیرعامل: محمد قاهری بدر تلفن: ۲۱-۸۸۳۳۹۳۸۶ نمابر: ۸۸۰۴۸۲۱ (داخلی ۱۱۶) پست الکترونیکی: info@pendar-ind.com</p>	<p>نام شرکت: ستیران - مهندسان مشاور نوع فعالیت: مهندسی، طراحی، خرید و اجرای پروژه‌های نفت و گاز نام مدیرعامل: دکتر عبدالکریم خواجه موگهی تلفن: ۴۴۴۲۰۸۴۵ نمابر: ۴۴۴۲۰۸۴۶ وبسایت: www.scetiran.com پست الکترونیکی: info@scetiran.com</p>	<p>نام شرکت: سازه‌پردازی ایران (مهندسین مشاور) نوع فعالیت: مشاوره فنی و خدمات فنی و مهندسی، شناسایی، مطالعه، طراحی، محاسبات فنی استاتیکی و دینامیکی، مدیریت و اجرای پروژه‌های EPC در بخش‌های نفت، گاز، آب و محیط‌زیست و ... نام مدیرعامل: مهندس علی اکبر حافظی منشادی تلفن: ۸۸۶۳۵۸۵۰ نمابر: ۸۸۶۳۲۱۹۰ وبسایت: www.sazehpardazi.com پست الکترونیکی: info@sazehpardazi.com</p>
<p>نام شرکت: شفاف (مهندسی) نوع فعالیت: تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی نام مدیرعامل: مهندس علی اکبری تلفن: ۲۲۰۰۹۲۸۳ و ۲۲۰۰۶۳۲۵ نمابر: ۲۲۶۰۸۷۸۶ وبسایت: www.shafab.com پست الکترونیکی: info@shafab.com</p>	<p>نام شرکت: سروش انرژی پارسین نوع فعالیت: ساخت پالایشگاه، حوزه‌های بالا دستی و پایین دستی، تأمین تجهیزات و کالا نام مدیرعامل: مهندس سید همایون صدر تلفن: ۸۸۵۳۸۱۴۸ و ۸۸۵۳۸۱۴۹ نمابر: ۸۸۵۳۹۲۳۲ وبسایت: www.sepcompany.ir پست الکترونیکی: info@sepcompany.ir و sohaily.s@spic-co.ir</p>	<p>نام شرکت: سازه خاور نوع فعالیت: پیمانکاری عملیات سیویل صنعتی، نصب تجهیزات مکانیکی، برق و ابزار دقیق نام مدیرعامل: مهندس محمدحسین صیرفی تلفن: ۸۸۲۳۵۸۲۰-۵۱۱ و ۸۸۷۸۷۴۸۸-۲۱ نمابر: ۸۸۳۵۷۸۷-۵۱۱ و ۸۸۷۸۸۴۵۹-۲۱ وبسایت: www.sazeh-khavar.com پست الکترونیکی: admin@sazeh-khavar.com</p>
<p>نام شرکت: شیمبار نوع فعالیت: پیمانکار EPC پروژه‌های نفت، گاز، پتروشیمی و آب نام مدیرعامل: مهندس فرامرز شینی تلفن: ۸۸۷۹۶۷۶۱ نمابر: ۸۸۷۹۵۷۵۷ وبسایت: www.shimbar.com پست الکترونیکی: info@shimbar.com</p>	<p>نام شرکت: سروش صنعت پارس نوع فعالیت: پیمانکاری، اجرا، پروژه‌های ساختمانی، بتنی، فلزی، نیروگاه‌های برق آبی، حرارتی، تونل‌سازی، خطوط انتقال، ایستگاه‌های همپاز و ... نام مدیرعامل: مهندس سروش سهیلی یکتا تلفن: ۴۹-۲۲۱۳۳۰۴۶ نمابر: ۴۹-۲۲۱۳۳۰۴۹ وبسایت: www.spic-co.ir پست الکترونیکی: info@spic-co.ir و sohaily.s@spic-co.ir</p>	<p>نام شرکت: سایننا ایده ایرانیان نوع فعالیت: مشاور فنی و مهندسی ساخت، خدمات تهیه، نصب و اجرا و راه‌اندازی و خدمات مدیریتی فنی و پیمانی طرح‌ها و پروژه‌های صنایع نفت، گاز و پتروشیمی نام مدیرعامل: مهندس حسین لیالی تلفن: ۸۸۵۰۷۷۰۲ نمابر: ۸۸۵۰۷۷۰۳ وبسایت: www.siicoltd.com پست الکترونیکی: info@siicoltd.com</p>
<p>نام شرکت: صائین نوع فعالیت: ساختمانی، صنعتی نام مدیرعامل: مهندس علی شریعت تلفن: ۸۸۵۴۵۲۲۶ نمابر: ۸۸۵۴۵۰۶۵ پست الکترونیکی: info@ev-yol.com</p>	<p>نام شرکت: سکاف - ساختمانی و تأسیساتی نوع فعالیت: فنی، ساختمانی، راه‌سازی، تأسیساتی، خطوط آبرسانی، گازرسانی، تصفیه، پروژه صنعتی، EPC اجرای سیویل، ابزار دقیق، ایستگاه‌های تقویت فشار گاز</p>	<p>نام شرکت: سایبر صنعت نوع فعالیت: طراحی، مشاوره اجرا نصب و راه‌اندازی ساخت و تأمین تجهیزات در زمینه نفت و گاز و</p>



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: صف زرموند- مهندسی و مدیریت
نوع فعالیت: کلیه خدمات مهندسی و طراحی بالادستی و پایین دستی در خشکی و فراساحل
نام مدیرعامل: مهندس محمد کسائیان
تلفن: ۸۸۰۷۵۷۵۰ و ۸۸۳۷۵۰۳۵
نمابر: ۸۸۳۷۵۰۳۶

وبسایت: www.saff-rosemond.com
پست الکترونیکی: info@saff-rosemond.com

نام شرکت: صنعت خط و پالایش
نوع فعالیت: مجری پروژههای نفت و گاز (EPC)
نام مدیرعامل: مهندس هوشنگ دستگیری
تلفن: ۸۸۱۰۰۳۴۶-۷ و ۸۸۷۱۳۹۱۶
نمابر: ۸۸۷۲۱۴۳۶

وبسایت: www.skpalayesh.com
پست الکترونیکی: info@skpalayesh.com

نام شرکت: طرح نواندیشان
نوع فعالیت: مهندسی، طراحی، نظارت، مدیریت پروژه
نام مدیرعامل: مهندس علی پاکنژاد
تلفن: ۸۸۳۳۴۰۱۰ (سی خط)
نمابر: ۸۸۳۳۴۰۱۵

وبسایت: www.tna.ir
پست الکترونیکی: info@tna-co.com

نام شرکت: صنایع فرا ساحل
نوع فعالیت: پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی، انواع سکوهای سرچاهی، تولید، مسکونی، دکل های حفاری، ساخت انواع شناورهای تخصصی، انواع اسکله و ترمینال نفتی

نام مدیرعامل: مهندس فرشید سید حسینی
تلفن: ۸۸۳۷۵۰۲۵-۷
نمابر: ۸۸۳۷۵۰۱۴

وبسایت: www.saffgroup.com
پست الکترونیکی: office@saffgroup.com

نام شرکت: صنایع نفت انرژی قشم
نوع فعالیت: تأسیسات بالادستی، خطوط انتقال نفت و گاز، اکتشاف و استخراج معادن هیدروکربوری و ...
نام مدیرعامل: مهندس محمدرضا ایمانی
تلفن: ۲۲۰۲۸۷۲۵ و ۲۲۰۲۸۷۱۶
نمابر: ۲۲۰۲۰۷۷۳

وبسایت: www.oeid.com
پست الکترونیکی: oeid@oeid.com

نام شرکت: فیرمکو پارس (مهندسی و نصب)
نوع فعالیت: انجام خدمات مهندسی پایه و تفصیلی، طراحی، نظارت، اجرا و نصب واحدهای صنعتی در زمینه صنعت، اخذ تسهیلات مالی از بانکها و موسسات اعتباری داخل و خارج

نام مدیرعامل: مهندس احمد علیشاهی
تلفن: ۰۷۱۱۶۲۶۳۳، ۰۷۱۱۶۲۷۸۰۱۸ و ۰۷۱۱۶۲۶۹۱۰۳
نمابر: ۰۷۱۱۶۲۸۶۷۹۲

وبسایت: www.firm-co.com
پست الکترونیکی: info@firm-co.com

نام شرکت: صنعت سازه تمین
نوع فعالیت: طراحی، اجرا و مهندسی پروژههای صنعتی و ساختمانی، نقشه کشی، تأسیسات، انبوه سازی، راه سازی، ساختمان
نام مدیرعامل: مهندس حمید شهبازی

تلفن: ۲۲۷۷۷۲۸۴-۵ و ۲۶۶۰۲۵۵۰-۱
نمابر: ۲۶۶۰۲۵۵۳
وبسایت: www.behta.ir
پست الکترونیکی: Samin@behta.ir

نام شرکت: طرح و مدیریت اجرا (مهندسی مشاور)
نوع فعالیت: مشاوره، EPC
نام مدیرعامل: مهندس غلامرضا رحیمی
تلفن: ۸۸۶۱۳۵۶۰
نمابر: ۸۸۰۳۵۴۹۵
وبسایت: www.dcmengineering.com
پست الکترونیکی: info@dcmengineering.com

نام شرکت: طلپعه پارس قائم
نوع فعالیت: آماده سازی سایت، عملیات سیویل و تأسیسات زیر بنایی مربوط به صنایع نفت، گاز و پتروشیمی از قبیل جاده، فرودگاه، بنادر، نیروگاه، تصفیه خانه های آب و فاضلاب، شهرسازی و نظارت آن و غیره
نام مدیرعامل: محسن مقدس زاده کرمانی
تلفن: ۸۸۴۵۲۷۳۴ و ۸۸۴۳۳۸۳۶
نمابر: ۸۸۴۱۱۵۴۱

وبسایت: www.tpq.ir
پست الکترونیکی: info@tpq.ir

نام شرکت: طرقة انرژی
نوع فعالیت: مشاوره، طراحی، نظارت و اجرا و مدیریت پروژه های صنعتی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، برق، آب، فاضلاب

نام مدیرعامل: مهندس محمود محمدی
تلفن: ۸۸۷۳۶۰۸۲
نمابر: ۸۸۷۴۶۳۹۶
وبسایت: www.torghe.com
پست الکترونیکی: info@torghe.com

نام شرکت: عطاردیان
نوع فعالیت: راه سازی، ساختمان، اسکلت و فونداسیون
نام مدیرعامل: مهندس محمدصادق الماسی
تلفن: ۸۸۳۴۱۶۲-۵ و ۸۸۳۰۹۹۹۶
نمابر: ۸۸۲۹۳۱۸

وبسایت: www.otaredianco.ir
پست الکترونیکی: info@otaredianco.ir

نام شرکت: عمراب
نوع فعالیت: پیمانکار (EPC) پروژه های نفت، گاز، پتروشیمی، آب و فاضلاب
نام مدیرعامل: مهندس فرزین مهدیار
تلفن: ۲۹۷۸۰
نمابر: ۲۲۲۲۲۸۴

وبسایت: www.omrab.com
پست الکترونیکی: info@omrab.com

نام شرکت: عمران سازان
نوع فعالیت: خطوط انتقال و تأسیسات نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس فردین پناهنده
تلفن: ۸۸۴۴۴۷۹۴
نمابر: ۸۸۴۴۴۷۹۷

وبسایت: www.omransazan.com
پست الکترونیکی: info@omransazan.com

نام شرکت: فریاب جنوب-مهندسی ساختمانی
نوع فعالیت: راه، آب، ساختمان، ژئوتکنیک- تأسیسات
نام مدیرعامل: مهندس احمد علی قدک زاده

تلفن: ۲۶۴۰۱۸۵۵ و ۲۶۴۰۳۱۵۷، ۲۲۹۰۶۰۶۲
نمابر: ۲۶۴۰۳۱۶۰ و ۲۲۹۰۶۷۸۲
پست الکترونیکی: faryab@icca-ir.com

نام شرکت: فرابرد
نوع فعالیت: واحدهای صنعتی شیمیایی جهت ساخت فن کولر هوایی و برج خنک کننده، نیروگاه های بادی تأمین قطعات کولرهای هوایی و برج های خنک کننده و تجهیزات صنعتی و ماشین آلات خطوط تولید
نام مدیرعامل: مهندس محمد حسین تقیعی
تلفن: ۸۸۷۷۸۶۲۰ و ۰۷۱۱-۳۶۷۱۳۲۸۸، ۰۷۱۱-۳۶۷۱۳۲۸۶
نمابر: ۸۸۸۳۴۶۴ و ۰۷۱۱-۶۷۶۳۰۹۰

وبسایت: www.farabard.ir
پست الکترونیکی: ctmarketing@farabard.ir

نام شرکت: فن آوران انرژی ایرانیان
فعالیت: خطوط انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، پروژه های آبرسانی، ایستگاه های تقویت و تقلیل فشار گاز و نفت
مدیرعامل: مهندس بهنام عسگریپور
تلفن: ۸۸۳۴۳۷۲ و ۸۸۳۴۳۷۱
نمابر: ۸۸۳۱۷۵۷۷

وبسایت: www.fanavaranenergy.com
پست الکترونیکی: info@fanavaranenergy.com

نام شرکت: فلات پارس
نوع فعالیت: مجری پروژه های EPC (نفت، گاز و پتروشیمی، آب، صنعت و معدن، ساختمان)
نام مدیرعامل: مهندس علی محمدی
تلفن: ۸۸۵۰۶۸۸۹-۲
نمابر: ۸۸۵۰۶۸۸۹

وبسایت: www.falatepars.com
پست الکترونیکی: info@falatepars.com

نام شرکت: فلات ساز
نوع فعالیت: ساختمانی، تأسیساتی
نام مدیرعامل: مهندس قوام بشاش
تلفن: ۸۸۷۴۶۵۶۲
نمابر: ۸۸۷۴۶۵۹۵

وبسایت: www.Falatsaz.com
پست الکترونیکی: Info@Falatsaz.com

نام شرکت: فن آوری فراساحلی دلتا
نوع فعالیت: انجام کلیه فعالیت های مهندسی خرید ساخت نصب و راه اندازی تعمیر و نگهداری تأسیسات فراساحلی شامل انواع سکوهای نفتی و سازه ای دریایی ثابت و متحرک، لوله گذاری در دریا و کابل کشی در دریا
نام مدیرعامل: محمد بنایی بابازاده
تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۴۵۸۳۷
نمابر: ۰۲۱-۸۸۲۴۵۸۳۵

وبسایت: www.deltaoffshoregroup.com
پست الکترونیکی: info@deltaoffshoregroup.com

نام شرکت: کادر سازه
نوع فعالیت: ساختمانی، پیمانکاری، خط لوله آب و گاز
نام مدیرعامل: مهندس علیرضا رشیدی
تلفن: ۲۲۹۰۸۱۰۲-۳
نمابر: ۲۲۲۶۵۱۹۶

پست الکترونیکی: kadrzazeh@yahoo.com



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: کاھربا
 نوع فعالیت: مشاوره، مهندسی، تحقیقات، طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی
 نام مدیرعامل: مهندس ناصر صلواتی زاده
 تلفن: ۸۸۷۳۹۱۰۱ و ۸۸۷۳۴۲۲۱ و ۸۸۷۲۲۱۲۶
 شماره: ۸۸۵۵۴۲۲۲ و ۸۸۵۵۷۱۶
 وبسایت: www.kahanroba.com
 پست الکترونیکی: kahanroba@kahanroba.com

نام شرکت: گاما
 نوع فعالیت: ساختمانی و صنعتی
 نام مدیرعامل: مهندس مهرداد مترجمی
 تلفن: ۷۷۵۳۵۶۳۴ و ۷۷۵۳۲۹۸۶-۸
 شماره: ۷۷۵۳۳۱۸۵
 وبسایت: www.gamma-ir.com
 پست الکترونیکی: info@gamma-ir.com

نام شرکت: گسترش پتروشیمی شیراز
 نوع فعالیت: ارائه خدمات فنی و مهندسی در طراحی، ساخت، نصب، بازرسی، پشتیبانی، راه اندازی، کنترل فرایند و تولید، نگهداری و تعمیرات صنایع در داخل و خارج از کشور
 نام مدیرعامل: محمد مسعود جرئت
 تلفن: ۰۷۱-۳۶۳۵۴۹۸-۱ و ۰۷۱-۳۶۲۴۸۹۴۲
 شماره: ۰۷۱-۳۶۲۴۸۹۴۲
 وبسایت: www.spdc.ir
 پست الکترونیکی: info@spdc.ir

نام شرکت: گسترش پتروشیمی شیراز
 نوع فعالیت: طراحی فرآیند صنعتی و مهندسی، ساخت تجهیزات صنایع فرآیند و انرژی، خدمات فنی، مهندسی مشاوره، اجرایی، نرم افزاری تجهیزات پالایشگاهی، نیروگاهی، پتروشیمی گاز و شیمیایی و نظارت و ...
 نام مدیرعامل: مهندس شهریار همتی
 تلفن: ۲۲۲۵۰۱۳۳
 شماره: ۲۲۲۵۰۴۵۸
 وبسایت: www.napeec.com
 پست الکترونیکی: info@napeec.com

نام شرکت: ماسین سازی ویژه
 نوع فعالیت: طرح و محاسبه و ساخت کلیه وسایل و ماشین آلات جداسازی و پمپهای مایعات و سیستمهای تصفیه آب و فاضلاب و هوا و ...
 نام مدیرعامل: مهندس حسین نصرتی
 تلفن: ۲۲۹۰۴۸۵۲
 شماره: ۲۲۲۲۰۶۸۰
 وبسایت: www.msvco.com
 پست الکترونیکی: info@msvco.com

نام شرکت: مایسون (مهندسی و ساختمانی)
 نوع فعالیت: پیمانکاری نفت و گاز، ساخت پالایشگاه و نیروگاههای صنعتی
 نام مدیرعامل: مهندس فرامرز نصر
 تلفن: ۸۸۵۱۰۲۵۱-۵
 شماره: ۸۸۵۱۰۲۵۶
 وبسایت: www.maysun-co.com
 پست الکترونیکی: info@maysun-co.com

نام شرکت: کنرا
 نوع فعالیت: ساختمانی
 نام مدیرعامل: مهندس حسن عینکچی
 تلفن: ۸۸۷۴۴۷۵۶ و ۸۸۷۵۰۱۸۳
 شماره: ۸۸۷۵۹۷۳۱
 پست الکترونیکی: Salar.einakchi@gmail.com

نام شرکت: کندوکاو انرژی پارس
 نوع فعالیت: طراحی، اجراء، حفاری و مخازن (انرژی و محیطزیست)
 نام مدیرعامل: مهندس محمود شریفیان
 تلفن: ۸۸۳۳۰۹۵۲-۳
 شماره: ۸۸۳۳۰۹۵۰
 وبسایت: www.kep-co.com
 پست الکترونیکی: info@kep-co.com

نام شرکت: کولر هوایی آبان
 نوع فعالیت: امور تولیدی صنعتی، فنی و تاسیساتی، ساخت کولرهای هوایی و نیز امور واردات و صادرات و مشارکت با سایر شرکت های در ارتباط با موضوع شرکت
 نام مدیرعامل: رضا خیری دیزجی
 تلفن: ۸۸۷۷۱۵۵۷
 شماره: ۸۸۸۴۲۵۰۹
 وبسایت: www.abanaircooler.com
 پست الکترونیکی: r.kheiri@abanaircooler.com

نام شرکت: کولپهام
 نوع فعالیت: انجام کلیه کارهای مجاز ساختمانی، مسیر سازی، راهسازی و پل سازی، انجام همه نوع معاملات اراضی- آسفالت کاری - تاسیسات بخار و آب فاضلاب کارخانجات و ...
 نام مدیرعامل: حسن احمدی
 تلفن: ۸۸۰۴۶۴۳۶
 دورنگار: ۸۸۰۳۶۰۱۵
 وبسایت: www.culham-co.com
 پست الکترونیکی: info@culham-co.com

نام شرکت: کیسون
 نوع فعالیت: مهندسی، تدارک و ساخت، پیمانکار عمومی در زمینه های (نیرو، نفت، گاز و پتروشیمی) صنعت، سیویل و ساختمان، آب و ...
 نام مدیرعامل: مهندس گیتی سیف الهی مقدم
 تلفن: ۸۸۵۷۰۲۲۳ و ۸۸۳۷۳۴۲۰ و ۸۸۰۷۲۵۳۱ و ۸۸۵۷۳۴۹۲
 شماره: ۸۸۰۷۲۵۳۶
 وبسایت: www.kayson-ir.com
 پست الکترونیکی: info@kayson-ir.com

نام شرکت: کیهان تجهیز پترولیوم
 نوع فعالیت: خرید و فروش، تهیه و تولید، واردات و صادرات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی و تجهیزات
 نام شرکت: لوله پی گستر (مهندسی)
 نوع فعالیت: طرح محاسبه و اجرای ابنیه راه و

مورد مصرف در صنایع نفت، گاز و صنایع وابسته
 نام مدیرعامل: عبدالرحیم محمدی خارکشی
 تلفن: ۸۸۹۳۳۳۲۸ الی ۳۰
 شماره: ۸۸۹۲۶۲۳۹
 پست الکترونیکی: info@keyhantajhis.com

نوع فعالیت: ارائه خدمات فنی و مهندسی در طراحی، ساخت، نصب، بازرسی، پشتیبانی، راه اندازی، کنترل فرایند و تولید، نگهداری و تعمیرات صنایع در داخل و خارج از کشور
 نام مدیرعامل: محمد مسعود جرئت
 تلفن: ۰۷۱-۳۶۳۵۴۹۸-۱ و ۰۷۱-۳۶۲۴۸۹۴۲
 شماره: ۰۷۱-۳۶۲۴۸۹۴۲
 وبسایت: www.spdc.ir
 پست الکترونیکی: info@spdc.ir

نوع فعالیت: طراحی فرآیند صنعتی و مهندسی، ساخت تجهیزات صنایع فرآیند و انرژی، خدمات فنی، مهندسی مشاوره، اجرایی، نرم افزاری تجهیزات پالایشگاهی، نیروگاهی، پتروشیمی گاز و شیمیایی و نظارت و ...
 نام مدیرعامل: مهندس شهریار همتی
 تلفن: ۲۲۲۵۰۱۳۳
 شماره: ۲۲۲۵۰۴۵۸
 وبسایت: www.napeec.com
 پست الکترونیکی: info@napeec.com

نوع فعالیت: انجام کلیه کارهای مجاز ساختمانی، مسیر سازی، راهسازی و پل سازی، انجام همه نوع معاملات اراضی- آسفالت کاری - تاسیسات بخار و آب فاضلاب کارخانجات و ...
 نام مدیرعامل: حسن احمدی
 تلفن: ۸۸۰۴۶۴۳۶
 دورنگار: ۸۸۰۳۶۰۱۵
 وبسایت: www.culham-co.com
 پست الکترونیکی: info@culham-co.com

نوع فعالیت: مهندسی، تدارک و ساخت، پیمانکار عمومی در زمینه های (نیرو، نفت، گاز و پتروشیمی) صنعت، سیویل و ساختمان، آب و ...
 نام مدیرعامل: مهندس گیتی سیف الهی مقدم
 تلفن: ۸۸۵۷۰۲۲۳ و ۸۸۳۷۳۴۲۰ و ۸۸۰۷۲۵۳۱ و ۸۸۵۷۳۴۹۲
 شماره: ۸۸۰۷۲۵۳۶
 وبسایت: www.kayson-ir.com
 پست الکترونیکی: info@kayson-ir.com

نوع فعالیت: طرح محاسبه و اجرای ابنیه راه و



اعضای انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی

نام شرکت: میم تیم

نوع فعالیت: اجرای پروژه‌های پیمانکاری، نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس مهدی حمیدی
تلفن: ۸۸۵۷۰۰۱۶-۷
نمابر: ۸۸۳۷۰۵۹۷
وبسایت: www.meam-team.com
پست الکترونیکی: info@meam-team.com

نام شرکت: نام‌آوران دلواری

نوع فعالیت: ساختمانی، مهندسی
نام مدیرعامل: دکتر محمدرضا عباس‌زاده
تلفن: ۸۸۵۹۲۳۳۴۳-۴۳
نمابر: ۸۸۵۹۲۳۳۴۳
وبسایت: www.ndec.ir
پست الکترونیکی: info@ndec.ir

نام شرکت: موجان (مهندسی)

نوع فعالیت: طراحی و مهندسی، تهیه و نصب و راه‌اندازی تصفیه‌خانه‌های مربوط به هوا، آب و فاضلاب‌های شهری و صنعتی، اجرای پروژه‌های مربوطه به صورت EPC
نام مدیرعامل: مهندس رضا سردشتی
تلفن: ۲۷۴۵۷
دارای ۳۰ خط
نمابر: ۲۲۷۸۳۶۶
وبسایت: www.mojan.ir
پست الکترونیکی: info@mojan.ir

نام شرکت: معین انرژی پایا

نوع فعالیت: مدیریت و برنامه‌ریزی و هماهنگی طرح‌ها، طراحی و مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساخت، نصب و راه‌اندازی، بهره‌برداری صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
نام مدیرعامل: مهندس داریوش شیبانی
تلفن: ۲۲۹۷۴۶۵۵ ، ۲۲۹۷۱۲۸۱
۲۲۹۷۴۳۶۹-۷۰
نمابر: ۲۲۹۷۴۳۶۷
پست الکترونیکی: info@moeenep.ir

نام شرکت: نقش هدی (مهندسی و ساختمان)

نوع فعالیت: خدمات مشاوره و مهندسی، تدارکات کالا و واردات و صادرات، اجرا و ساخت و مدیریت و نظارت بر امور فنی و مهندسی اجرایی و ساخت
نام مدیرعامل: مهندس محمد مه بادی
تلفن: ۲۲۲۴۴۸۹۲ و ۲۶۴۰۷۶۱۱-۳
نمابر: ۲۲۲۷۳۳۳۹
وبسایت: www.naghshoda.com
پست الکترونیکی: Naghshshoda91@yahoo.com

نام شرکت: نفت سازه قشم

نوع فعالیت: طراحی پایه و تفصیلی، خرید، ساخت و نصب انواع سکوهای دریایی و روسازه‌ها، ساخت و تعمیر انواع شناورها
نام مدیرعامل: احمد ابراهیمی طالقانی
تلفن: ۸۸۳۷۵۵۳۳-۵
نمابر: ۸۸۳۷۵۵۳۶
وبسایت: www.nsqme.com
پست الکترونیکی: info@nsqme.com

نام شرکت: ناورد

نوع فعالیت: تهیه طرح و مشاوره و اجرای کلیه

امور ساختمانی، سدسازی، زه‌کشی، فرودگاه، راه‌آهن، لوله‌کشی گاز نفت، تأسیسات دریایی
نام مدیرعامل: مهندس علی شیعه بیگی
تلفن: ۲۲۶۹۲۰۹۰
نمابر: ۲۲۶۹۵۱۴۲
ایمیل: contact@navrood.com
وبسایت: www.navrood.com

نام شرکت: ندا (گروه صنعتی)

نوع فعالیت: طراحی، ساخت و نصب سیستم‌های کنترل، اتوماسیون، ابزار دقیق، برق و اعلان حریق
نام مدیرعامل: مهندس فرزاد سرلئی
تلفن: ۸۸۲۱۱۳۸۰ و ۸۸۶۱۱۹۱۰
نمابر: ۸۸۰۵۰۴۲۸
وبسایت: www.nedaco.com
پست الکترونیکی: neda@nedaco.com

نام شرکت: نیرو و توان

نوع فعالیت: مهندسی، طراحی، تهیه و نصب و راه‌اندازی
نام مدیرعامل: مهندس منوچهر فدایی تهرانی
تلفن: ۸۸۷۲۸۱۱۷ و ۸۸۷۲۸۱۱۹-۲۲
وبسایت: www.nirootavan.com
پست الکترونیکی: info@nirootavan.com

نام شرکت: نورهان صنایع

نوع فعالیت: مهندسی، خدمات مدیریت
نام مدیرعامل: مهندس قاسم سالخورده
تلفن: ۸۸۲۱۰۸۷۲-۹
نمابر: ۸۸۰۳۴۶۵۶
وبسایت: www.norahan.com
پست الکترونیکی: info@norahan.com و nbb@norahan.com

نام شرکت: هامون گستر صنعت (مهندسی مشاور)

نوع فعالیت: مشاوره خطوط لوله، شبکه، پالایشگاه‌ها و کارخانجات صنعت، نظارت بر راه‌ها، پل، فرودگاه‌ها، اسکله، تأسیسات آب و فاضلاب و ...
نام مدیرعامل: مهندس غلامرضا وکیل آزاد
تلفن: ۸۸۵۳۴۶۷۳-۸
نمابر: ۸۸۵۱۵۶۳۰
وبسایت: www.hamoon-gs.com
پست الکترونیکی: info@hamoon-gs.com

نام شرکت: همپا (مهندسی)

نوع فعالیت: پیمانکاری، نصب تجهیزات و تأسیسات صنعتی و پالایشگاه‌های نفت، گاز و پتروشیمی بصورت EPC, C
نام مدیرعامل: مهندس غلامعلی رسولی
تلفن: ۲۲۳۶۵۰۲۰
نمابر: ۲۳۵۲۵
وبسایت: www.hampaco.org
پست الکترونیکی: info@hampaco.org

نام شرکت: همکاران سامانه‌های ارتباطی پارس (پارس سامان)

نوع فعالیت: امکان‌سنجی، طراحی مهندسی پایه و تفصیلی، تأمین کالا، نصب، راه‌اندازی و راهبری شبکه‌ها و سامانه‌های مخابرات، SCADA
نام مدیرعامل: مهندس فرزین فردیس
تلفن: ۸۲۱۰۰۰۰۰
نمابر: ۸۸۶۸۶۹۱۷

وبسایت: www.parssaman.com
پست الکترونیکی: info@parssaman.com

نام شرکت: هنزا- راه سازان و ساختمان

نوع فعالیت: تدارک و ساخت در زمینه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، ابنیه، راهسازی، آب، تأسیسات و تجهیزات
نام مدیرعامل: مهندس کیوان احمدی
تلفن: ۸۸۰۲۱۰۳۵ ، ۸۸۰۴۹۱۶۰ ، ۸۸۲۱۵۷۵۴
نمابر: ۸۸۰۳۱۰۲۵

وبسایت: www.henza-co.com
پست الکترونیکی: Henza.tech@yahoo.com و info@henza-co.com

نام شرکت: همگامان ساخت نوین

نوع فعالیت: پیمانکاری عمومی، مدیریت طرح، طرح و اجرای توأم پروژه‌های صنعتی
نام مدیرعامل: مهندس پرویز تیوای
تلفن: ۸۸۵۲۸۲۷۳-۷۶
نمابر: ۸۸۷۳۶۰۳۷
وبسایت: www.hamgaman.co.ir
پست الکترونیکی: info@hamgaman.co.ir

نام شرکت: هواپار - گروه صنعتی

نوع فعالیت: خدمات مهندسی مشاور، نظارتی و اجرا، پروژه نفت و گاز و پتروشیمی، تولید انواع ماشین‌آلات
نام مدیرعامل: مهندس علیرضا مهرصادقی
تلفن: ۸۸۲۰۵۵۰۱-۹
نمابر: ۸۸۲۰۲۴۲۵
وبسایت: www.havayar.com
پست الکترونیکی: info@havayar.com

نام شرکت: هوچستان

نوع فعالیت: پیمانکار عمومی (طراحی و مهندسی، تأمین کالا، نصب و ساخت، مدیریت پروژه، مدیریت طرح «MC»)
نام مدیرعامل: مهندس محمدصادق جعفری شیخ‌درآبادی
تلفن: ۸۸۳۱۲۴۱۵
نمابر: ۸۸۳۱۲۶۵۹
وبسایت: www.Hoojestan.com
پست الکترونیکی: info@Hoojestan.com

نام شرکت: هیربدان

نوع فعالیت: EPC-MC
نام مدیرعامل: مهندس امیر حسین مدرس
تلفن: ۸۸۰۶۳۳۲۰ و ۸۸۰۶۸۸۵۵
نمابر: ۸۸۰۶۳۳۱۹
وبسایت: www.hirbodan.com
پست الکترونیکی: office@hirbodan.com

نام شرکت: هیرگان انرژی - مهندسی

نوع فعالیت: طراحی، مدیریت، اجرا در حوزه نفت و گاز، نیروگاه‌های برق، خطوط انتقال نفت و گاز، سیستم‌های پساب صنعتی، خدمات تدارکات و تأمین کالا
نام مدیرعامل: مهندس فرزاد قاسمی
تلفن: ۸۸۰۶۲۰۷۰
نمابر: ۸۸۰۶۲۰۷۱
وبسایت: www.hirganenergy.com
پست الکترونیکی: info@hirganenergy.com

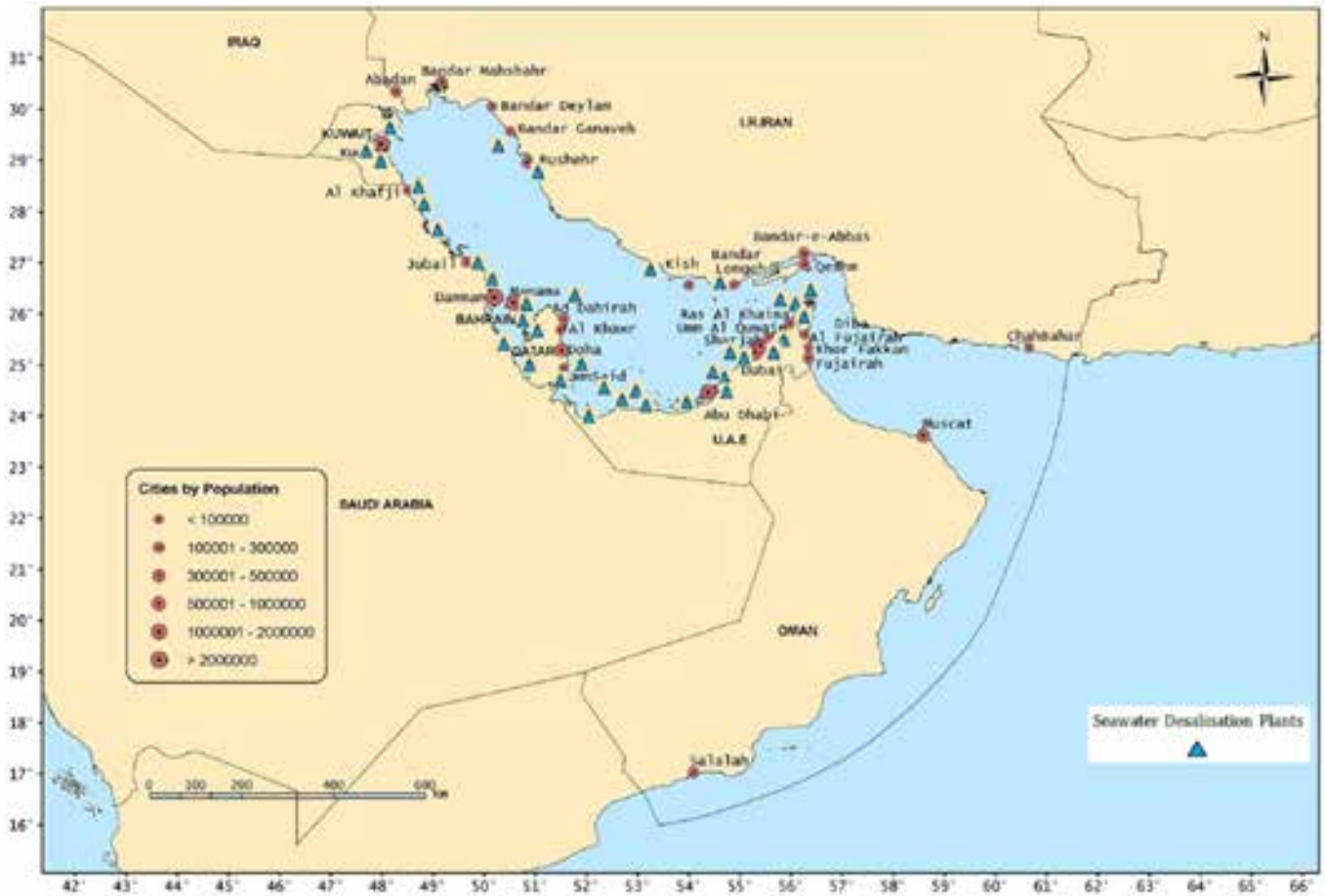


Figure ۳. Location of major seawater desalination plants in the Persian Gulf. Adapted from Summary of the State of the Marine Environment Report (p. ۷), by Regional Organization for the Protection of the Marine Environment, ۲۰۱۳, retrieved from <http://www.ropme.org/Uploads/SOMER/SOMER۲۰۱۳SummaryWeb.pdf>. Copyright ۲۰۱۳ by ROPME. Adapted with permission.

According to a recent published report by the Gulf Research Center (Bachelierie, 2012) and other sources, the contribution of seawater desalination in producing potable water for the Arab countries of the Gulf includes the following:

- The UAE, above 90% (Dubai, 98.8%, Sharjah, 80%; with approximately 3 days of water supply in reserve)
- Qatar, 99% (with approximately 2 days of water supply in reserve)
- Kuwait, 95%
- Oman, 80%
- Bahrain, over 80%
- Saudi Arabia, more than 70% (About Saudi Arabia, 2015)

A noteworthy fact in this context is the vulnerability and risk exposure of the Gulf desalination plants to oil spills and other seawater contamination, which could easily force their closure. For example, the Seki oil tanker incident in 1994, in the UAE, according to Elshorbagy and Elhakeem (2008), would have turned into a major disaster if the spilled oil had reached the intakes of the desalination plant in Fujaira of the UAE. Also, in July 1997, diesel fuel spilled from a grounded barge in Sharjah, UAE, entered the intake of a desalination plant, and led to a major contamination of the water supply of an estimated half million people (Elshorbagy & Elhakeem, 2008). This event left the city without water for a day (Mardini, 1997). Iran is now facing a severe drought condition. Most recently, a former Iranian minister of agriculture has warned about the possibility of “approximately 50 mil-

lion people, 70% of Iranians will have no choice but to leave the country in the coming years because of water scarcity” (Kalantari, 2015). Iran’s share of water demand met by desalination grew from around 0.2% in 2004 (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2009) to around 1% in 2010 (World Bank, 2012). Although this fractional amount is small in comparison to the aforementioned level for the Arab states, officials in Tehran are strategically considering the Gulf as the primary water resource for not only the southern parts of the country but also for the central parts in the future. Projections suggest that in 10 years, approximately 9 million people, who will account for almost 10% of the country’s population, will depend on desalinated water in the southern areas of Iran (Mivehchi, 2015).

Figure 3 depicts locations of major seawater desalination plants in the Gulf. This figure, however, does not represent the number of those plants.



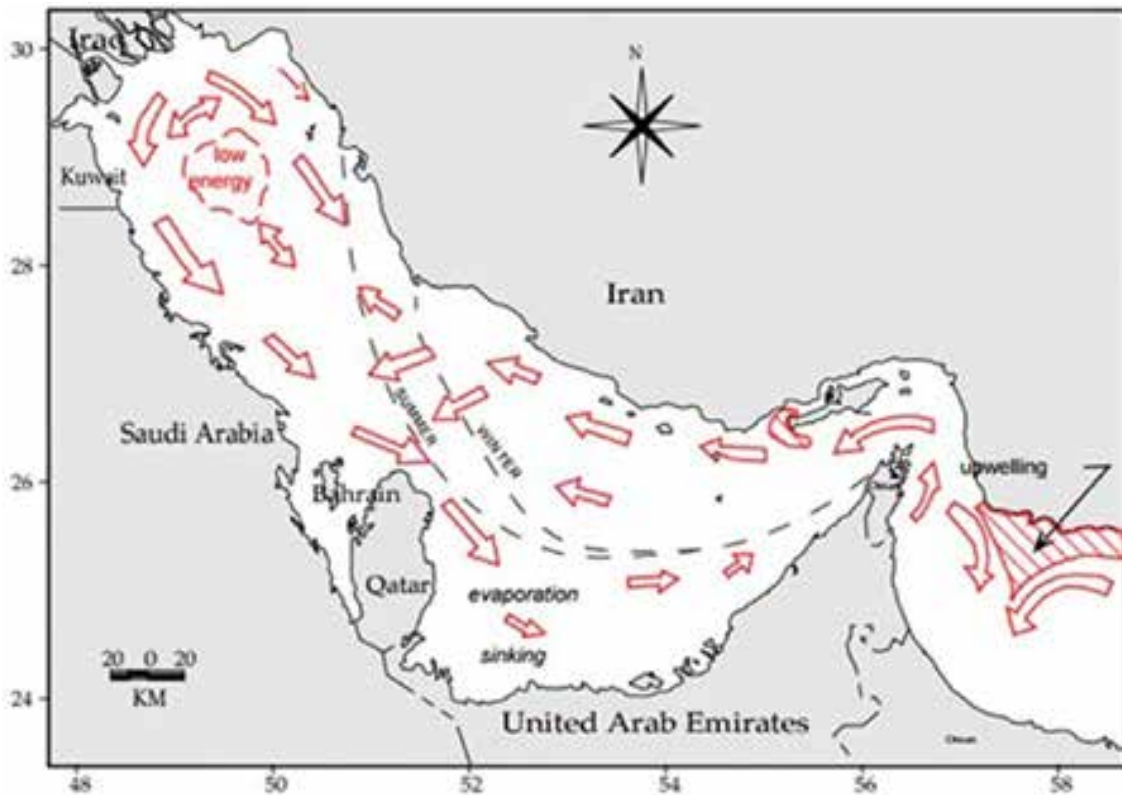


Figure 2. Schematic of surface currents and circulation processes in the Persian Gulf. Reprinted from “Physical Oceanography of the Gulf, Strait of Hormuz, and the Gulf of Oman: Results from the Mt Mitchell Expedition,” by R. M. Reynolds, 1993, *Marine Pollution Bulletin*, 27, p. 49. Copyright 1993 by Elsevier.

culture in this accident. Furthermore, according to the most recent voluminous report by the International Atomic Energy Agency (IAEA; 2015), the regulation guidelines and procedures were not adequate concerning safety culture, and it stated that “it is necessary to take an integrated approach that takes account for complex interactions between people, organizations and technology” (IAEA, 2015, p. 67).

The human factors root causes of these accidents follow previous major, complex systems accidents, such as Three Mile Island, Bhopal, and Chernobyl, where problems from display and control designs all the way to supervisory and organizational factors contributed to those accidents (Meshkati, 1990, 1991).

A Snapshot of the State of nuclear Energy; Seawater desalination, and Seafood in the Ecosystem of the Gulf

The Gulf is a marine environment that is surrounded by eight countries (Iran, the United Arab Emirates [UAE], Saudi Arabia, Qatar, Oman, Kuwait, Iraq, and Bahrain). According to the Regional Organization for the Protection of the Marine Environment (ROPME) State of the Marine Environment Report, the total population of these countries, which was around 150 million in 2010, is expected to reach 200 million in 2030 (ROPME, 2013). Given the land shortage in Kuwait, Qatar, and the UAE, most of the population are living in urban settlements situated on the coast (see Figure 1) and are heavily dependent on marine ecosystems (ROPME, 2013).

There are approximately “800 offshore oil and gas platforms and 25 major oil terminals situated in the region” (Haapkylä, Ramade, & Salvat, 2007). Some 25,000 tankers pass through the Strait of Hormuz annually and transport approximately

60% of all the oil shipped globally (Haapkylä et al., 2007). Oil exploration, production, transport, and discharges of mainly drilling wastes, operational sludge, and oily fluids from unused fracturing fluids or acids are major contributors to pollution levels in the Gulf (Madany, Jaffar, & Al-Shirbini, 1998; ROPME, 2013).

The Gulf is a semiclosed shallow body-of-water system; it has an average water depth of 36 m and a maximum internal depth of 94 m, with very high salinity (Sale et al., 2011). The dominant path of flow is counterclockwise (Figure 2), where ocean water with normal salinity enters the Gulf from the Strait of Hormuz, flows westward along Iran’s side, and turns southeast to exit the Gulf, saltier than it started, after passing the south Arab countries (Reynolds, 1993). The residency of water in the Gulf is estimated to be between 2 and 5 years (Reynolds, 1993). In other words, a molecule of water that enters into the Gulf through its only opening to the “open” sea from the Strait of Hormuz will circle and eventually leave this body of water more than 2 years later.

The vital role of seawater desalination in the Gulf. According to Lattemann and Höpner

(2008), the largest number of desalination plants in the world can be found in the Gulf, with a total capacity of 11 million cubic meters per day, which is equivalent to 45% of global daily water production.

Arab countries in the Gulf are widely dependent on this water body for their drinking water needs. In the past 30 years, the capacity of the desalination plants has been increasing from 5 million cubic meters per day in 1985 to 24 million cubic meters per day in 2015 (Saif, 2012). It has been projected that water demand will increase by 50% by 2050 (Saif, 2012). Almost all of these countries will have no other options than the Gulf for water.



PEOPLE-TECHNOLOGY-ECOSYSTEM INTEGRATION: A FRAMEWORK TO ENSURE REGIONAL INTEROPERABILITY FOR SAFETY, SUSTAINABILITY, AND RESILIENCE OF INTERDEPENDENT ENERGY, WATER, AND SEAFOOD SOURCES IN THE (PERSIAN) GULF

Najmedin Meshkati, University of Southern California, Los Angeles,

Maryam Tabibzadeh, California State University, Northridge,

Ali Farshid, Mansour Rahimi, and Ghena Alhanaee, University of Southern California, Los Angeles

Objective: The aim of this study is to identify the interdependencies of human and organizational subsystems of multiple complex, safety-sensitive technological systems and their interoperability in the context of sustainability and resilience of an ecosystem.

Background: Recent technological disasters with severe environmental impact are attributed to human factors and safety culture causes. One of the most populous and environmentally sensitive regions in the world, the (Persian) Gulf, is on the confluence of an exponentially growing number of two industries—nuclear power and seawater desalination plants—that is changing its land- and seascape.

Method: Building upon Rasmussen's model, a macrosystem integrative framework, based on the broader context of human factors, is developed, which can be considered in this context as a "meta-ergonomics" paradigm, for the analysis of interactions, design of interoperability, and integration of decisions of major actors whose actions can affect safety and sustainability of the focused industries during routine and nonroutine (emergency) operations.

Conclusion: Based on the emerging realities in the Gulf region, it is concluded that without such systematic approach toward addressing the interdependencies of water and energy sources, sustainability will be only a short-lived dream and prosperity will be a disappearing mirage for millions of people in the region.

Application: This multilayered framework for the integration of people, technology, and ecosystem—which has been applied to the (Persian) Gulf—offers a viable and vital approach to the design and operation of large-scale complex systems wherever the nexus of water, energy, and food sources are concerned, such as the Black Sea.

Keywords: system design and analysis, macroergonomics ("meta-ergonomics") and environment, accident analysis, seawater desalination, nuclear power

Address correspondence to Najmedin Meshkati, Viterbi School of Engineering, University of Southern California, KAP 244, Los Angeles, CA 90089-0021, USA; e-mail: meshkati@usc.edu.

HUMAN FACTORS

Vol. 58, No. 1, February 2016, pp. 43–57

DOI: 10.1177/0018720815623143

Copyright © 2016, Human Factors and Ergonomics Society.

Many of the challenges and opportunities for human factors research for the future are global, or at least international, in scope. . . . How fitting an expansion of the connotation of human factors it would be to have the human factors community around the world to take a leadership role in this regard, working toward the improvement of international communication and actively promoting collaborative efforts toward shared goals. (emphasis in the original; Nickerson, 1992, p. 373)

Introduction

Human ingenuity has resulted in complex technological systems whose accidents rival in their effects the greatest of natural disasters, sometimes with even higher death tolls and greater environmental damage. A common characteristic of these systems, such as nuclear power plants, is that sizable amounts of potentially hazardous materials are concentrated in sites under the centralized control of human operators. The effects of catastrophic breakdowns of these complex systems, created by anthropogenic or natural causes, pose serious threats and long-lasting health and environmental consequences for workers in the facility, for the local public, and possibly for the whole country and the neighboring regions.

One of the most populous and environmentally sensitive regions in the world, the Persian Gulf (hereafter, the Gulf), is on the confluence of an exponentially growing number of two new complex, large-scale technological systems—nuclear power and seawater desalination plants—that is changing its land- and seascape. There is an increasing reliance on seawater desalination in the Gulf as well as expected operations of at least three newly built nuclear power plants in the next 5 years (and many more planned for the next 20 years). This emerging trend is in addition to ongoing offshore oil and gas production and their combined effects on the sea life and fragile ecosystem. All these operations, in light of routine heavy maritime traffic of different naval and commercial vessels, pose a serious and continuously increasing risk on the livelihood of millions of people who will be living in the coastal area in the near future.

The Gulf countries ought to think about the unthinkable, which should not be that difficult to do, especially after witnessing two major lowprobability, high-con-

