

# گزارش یک سفر کنکاشی در عسلویه، قلب انرژی ایران



... امروز، پارلمان ایران پیشنهاد ملی کردن صنعت نفت را در این کشور تصویب کرد. این پیشنهاد از طرف عده محدودی از مترجمین و ترومندان و... پشتیبانی می‌شود... چند نفر منفی باف که عده‌ای از جوانان ساده لوح از آنها پیروی می‌کردند، فریاد می‌زدند: «نفت ایران برای ایران!» ولی هیچ کس نگفت؛ چه طور ممکن است که ایرانی نفت خود را اداره کنند؟ فقط کسانی از قبیل رزم آرا که می‌دانستند اداره کردن نفت به دست ایرانی عملی نیست، با پیشنهاد ملی کردن نفت مخالفت می‌کردند...»

این مطالب بخشی از موضع گیری‌های رادیو لندرن بعد از تصویب قانون ملی شدن نفت در ۲۴ و ۲۹ اسفند ماه سال ۱۳۴۹ (۱۹۶۱) در مجلس شورای ملی و سنای وقت بود

با خواudن این مطالب اولین سؤالی که به ذهن خطوط ملی گردید این بود که بعد از گذشت بیش از ۵۰ سال از ملی شدن صنعت نفت چه میزان از قوان اداره آن در اختیار ماست؟

برخلاف معمول از ترمیمان فرودگاهی ساها در بخش جنوبی محوطه فرودگاه باید با هواییما به ویژه در نقش گوش و چشم آنها وظیفه ما را سنجیکن تر می‌کرد به همین منظور و برای همراه کردن همه خوانندگان در این سفر تمام آنچه که پارس جنوبی می‌گذرد، پرواز می‌کردیم در ترمیمان سها در تهران یکی از همراهان گروه که از خبرنگاران بود نجوا گونه با خود می‌گفت: «کفش‌های واسک کشیده و موشهای مرتب دوستانمان بعد از برگشت از عسلویه دیدنی

امکان نمایندگی مردم در این منطقه ساحلی به ویژه در نقش گوش و چشم آنها وظیفه ما را سنجیکن تر می‌کرد به همین منظور و برای همراه کردن همه خوانندگان در این سفر تمام آنچه که دیده و یا شنیده شد گزارش می‌شود:

سفر به منطقه ویژه انرژی پارس جنوبی که قرار است با شروع بهره‌برداری از پروژه‌های گاز، طرح‌های نفت و پتروشیمی نیز در آن اجرا شوند نیز شکل ویژه‌ای داشت.

گروه خبرنگاران رسانه‌های داخلی ۵۱ سال بعد از آن واقعه در حال حرکت به سمت قطب انرژی سال‌های آینده، منطقه پارس جنوبی (عسلویه) بود تا میزان پیشرفت فازهای مختلف توسعه میدان عظیم گازی پارس جنوبی را از نزدیک بینند و برای انتقال دیده‌ها و شنیده‌های خود به ۶۵ میلیون نفر جمعیت کشور و سایر علاوه‌مندان، گزارش دهند در ۲۷۰ کیلومتری جنوب شرقی استان بندری بوشهر چه می‌گذرد.

اجرایی بخش فراساحل فازهای ۲ و ۳ توسعه میدان پارس جنوبی بود.

و این را از جرثیم نزدیک اسکله‌های روبروی محوطه فازهای ۲ و ۳ نیز می‌شد دریافت. در حالی که به در ورودی محوطه نزدیک می‌شدیم، تمام نگاهها به سرمه شدن صدها هزار تن لوله‌هایی که با قطرهای متفاوت در کنار هم مجموعه‌ای هماهنگ را شکل می‌دادند خیره شده بود ولی در آن زمان این لوله‌ها و پیچ و خم آنها مفهومی دیگر در برندشت، الا این که از ورودگاز به این مجموعه روزانه ۱۰۰۰ فوت مکعب گاز، ۴۰ هزار بشکه میانات گازی و ۲۰۰ تن گوگرد به دست خواهد آمد اکنون وارد محوطه فازهای ۲ و ۳ شده بودیم.

یکی از اعضای حراست سایت، جوانی بود با چهره‌ای برتزه و بدون حتی یک مو در سر و صورت، او با یک کلاه و یک عینک باشیشه‌های رنگی چهره‌ای کاملاً متفاوت با سایر اعضای حراست داشت. طی چند دقیقه مکشی که بعد از ورودی سایت در اتوبوس خبرنگاران داشتیم، او با حرکات دست خود مانند یک فرمانده نظامی، سایرین که ما اکثر آنها را نمی‌دیدیم، هدایت می‌کرد.

مدیر منطقه ویژه پارس جنوبی، با رسیدن به نزدیکی هر کدام از واحدهای مختلف پروژه خشکی فازهای ۲ و ۳ در مورد آن قسمت توضیح می‌داد، به اولین قسمت که تنها بخشی بودکه در آن از لوله و آهن استفاده نشده بود رسیدیم. یوسفیان می‌گفت: این جا سالن کترول فازهای ۲ و ۳ است.

تمام پروژه‌ها، از ۱۰۵ کیلومتری ساحل که دو سکوی حفاری وجود دارد و هر کدام از آنها ۱۰ حلقة چاه توسعه‌ای دارند گرفته تا در رشته خط لوله زیر دریایی ۴۵ و ۴۰ اینچی ۱۰۵ کیلومتری تا ساحل دریا و کل پالایشگاه گازی و زیر مجموعه‌های مختلف آن در این سالن حداقل ۱۰۰ متر مربعی کترول می‌شوند.

یکی از مسوولین آموزش دیده ایرانی برای هدایت اتاق کترول در این زمینه می‌گفت: «کوچکترین خبر از چاهها و سکوها و خط لوله و پالایشگاه و واحدهای آن از طریق رایانه قابل هدایت و کترول است. حتی نوع گاز، این که سمی است، انفجری است یا هر نوع اطلاعات دیگر از هر بخش در هر زمان قابل هدایت است».

به این ترتیب ما در مغز فازهای ۲ و ۳ قرار

است» پشت تلحی این طعنه سختی کارکردن در هوایی با گرمای ۴۵ درجه سانتی گراد و رطوبت ۹۵ درصد نهفته بود. ما در بهترین شرایط ممکن یعنی در درجه حرارت ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد دمای هوای اتوبوس حامل گروه خبری به بخش ساحلی پارس جنوبی می‌رفتیم. بعد از پروازی در حدود ۲/۵ ساعت، به فرودگاه عسلویه رسیدیم

از داخل فرودگاه عسلویه و پشت پنجره‌ها هوایی کوههای منطقه پارس جنوبی بسیار شبیه به کوههای شمال تهران بود و بخش شمالی این ساحل را در زیر بالهای خود محافظت می‌کردند. فاصله بین کوه و دریا هم از چند کیلومتر تجاوز نمی‌کرد. در این حاشیه قرار است تأسیسات مربوط به توسعه فازهای مختلف میدان مستقل گازی پارس جنوبی احداث شود، با خروج از فرودگاه ما را به تأسیسات اداری - رفاهی منطقه ویژه ارزی پارس جنوبی منتقل کردند تا در کنار استراحت و پذیرایی کوتاه با مدیر منطقه: یوسفیان آشنا شده و فیلم کوتاه را نیز که بدین منظور تدارک دیده شده بود، تماشا کنیم.

حقیقت آن است که با وجود اطلاع رسانی انجام شده هنوز مردم کشور و حتی برخی از آشنازیان به مسائل اقتصاد ارزی نیز از بزرگی و عظمت میدان گازی پارس جنوبی و عملیات جاری در آن اطلاع دقیقی ندارند. البته تمام این مشکل از اینجا ناشی نشده و رسانه‌ها نیز در این بین بی تقصیر نبوده‌اند هر چند که آنها در شرایط فعلی محدودیت‌هایی برای عملی کردن تصمیم‌های خود دارند.

میدان گازی پارس جنوبی که بزرگترین میدان گازی مستقل جهان است، ۴۶۴ تریلیون فوت مکعب گاز را در دل خود جای داده است. این میدان گازی که از خط مرزی مشترک ایران و قطر می‌گذرد، در بخش ایرانی خود، جایگاه معادل ۸ درصد از ذخایر گاز جهانی و نیمی از ذخایر گازی شناخته شده کشور است. این به معنای آن است که ایران تنها با استحصال تمام گاز موجود در میدان پارس جنوبی، قادر است (به صورت فرض) گاز مصرفی یک ماه از مصرف سالانه گاز در سطح جهانی را تأمین کند.

به عبارتی دیگر در صورتی که کل مردم جهان ۵/۶ میلیارد نفر فرض شوند سهم هر انسان از این میدان گازی ۲۰۴۰ متر مکعب گاز خواهد بود.

توسعه این میدان که از مهمترین طرح‌های برنامه توسعه اقتصادی کشور است، با هدف

## میدان گازی پارس جنوبی

### در بخش ایرانی خود

#### جایگاه ۸ درصد از

#### ذخایر گاز جهان

#### و نیمی از ذخایر گازی

#### شناخته شده کشور است

جاگزینی مصرف گاز به جای فرآورده‌های نفت و تأمین تقاضای روبه رشد مصرف داخلی تزییق به میادین نفتی و همچنین صادرات آن در دستور کار شرکت ملی نفت ایران قرار گرفته است.

پس از کشف میدان پارس جنوبی و حفر اولین چاه اکتشافی آن در سال ۱۳۶۷، به منظور توسعه فاز یک این میدان، شرکت مهندسی و توسعه نفت (من) در ۲۶ تیر ماه سال ۷۳ تشکیل شد. متن توسعه فاز یک را تا ۱۹/۹ درصد پیش برداشته باشد تا در کنار استراحت و پذیرایی کوتاه با مدیر منطقه: یوسفیان آشنا شده و فیلم کوتاه را نیز که بدین منظور تدارک دیده شده بود، تماشا کنیم.

میدان گازی پارس جنوبی که بزرگترین میدان گازی مستقل جهان است، ۴۶۴ تریلیون فوت مکعب گاز را در دل خود جای داده است. این میدان گازی که از خط مرزی مشترک ایران و قطر می‌گذرد، در بخش ایرانی خود، جایگاه معادل ۸ درصد از ذخایر گاز جهانی و نیمی از ذخایر گازی شناخته شده کشور است. این به معنای آن است که ایران تنها با استحصال تمام گاز موجود در میدان گازی پارس جنوبی، قادر است (به صورت فرض) گاز مصرفی یک ماه از مصرف سالانه گاز در سطح جهانی را تأمین کند.

به عبارتی دیگر در صورتی که کل مردم جهان ۵/۶ میلیارد نفر فرض شوند سهم هر انسان از این میدان گازی ۲۰۴۰ متر مکعب گاز خواهد بود.

توسعه این میدان که از مهمترین طرح‌های برنامه توسعه اقتصادی کشور است، با هدف

چراید صیغ طی تحلیل آنرا تأخیر ۱۷ میلیارد دلاری در بهره برداری از میدان مشترک پارس جنوی نامیده است.

این رقم ارزش مقدار گاز تولیدی است که قطر طی ۱۰ سال گذشته از بخش قطعی این میدان مشترک بروداشت کرده است.

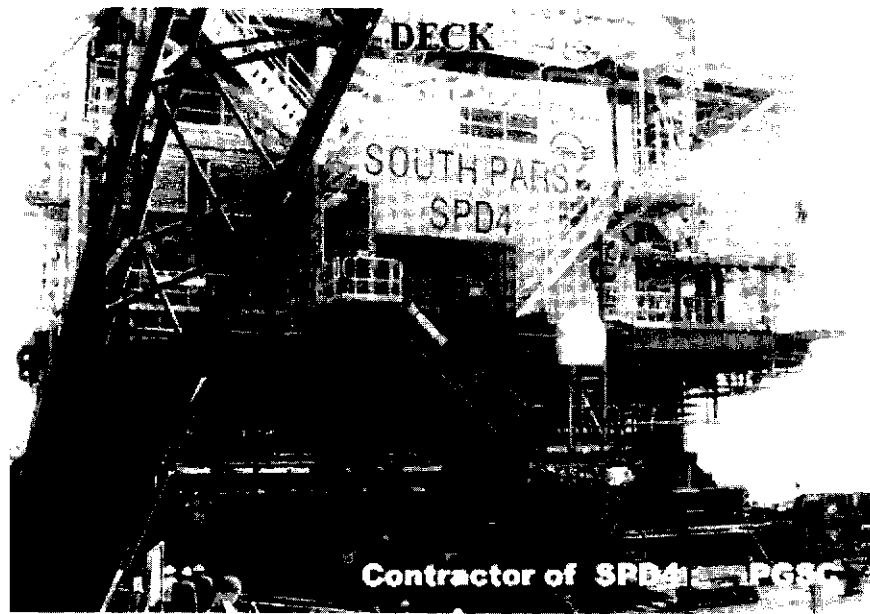
پیشرفت فیزیکی ۸ درصد درمه معجزه در مدیریت پروژه است. مدیریتی که اگر در آن نظم و نظامی جدی نباشد، امکان پذیر نیست. توتال در اصل اجرای پروژه را مدیریت می کرد اما مدیران خط مقدم اجرایی، مدیران هیوندای بودند که هر چند مدیران و پیمانکاران ایرانی از آنها دل خوشی ندارند اما حداقل درخصوص ایجاد نظم در سایت فازهای ۲ و ۳ در خشکی باید آنها را ستود.

در این سایت حتی یک قطعه چوبی و فلزی یا یک کارگر و تکنیسین، بیکار و دست به کسر دیده نمی شود. در هر سوی، کلمه "هیوندای" شما را به اجرای کار فرا می خواند. اما در اکثر قریب به اتفاق تابلوهای نصب شده، اینمی شرط مقدم بر کار دانسته شده است حتی اگر دید آنها به کار و اینمی انسانی نباشد حداقل دید اقتصادی آنها را وادر به اجرای قوانین خشک اینمی کرده بوده طوری که یکی از مواردی که بسیار چشمگیر بود، وجود تابلو و نوشته های مختلف هشدار دهنده در مورد اینمی در سایت فازهای ۲ و ۳ بود.

تها یک مورد در این سایت دوباره کاری به نظر می رسید آن هم کنند یک موزائیک از سکوی ورودی سالن کنترل فازهای ۲ و ۳ بود، که چون اولین محل برای بازدید ما انتخاب شده بود، جالب به نظر نرسید اما این موضوع حداقل در بازدید ۲ ساعت ما از این سایت تکرار نشد.

یوسفیان در مورد تعداد کارکنان ایرانی فازهای ۲ و ۳ می گفت: تا دو ماه پیش در پیک کار ۱۲ هزار نفر بودند که از این عدد فقط ۱۰۰۰ نفر خارجی بودند. حدود ۴۵ درصد از ایرانی ها هم بومی منطقه بودند و مابقی از اقصی نقاط ایران. اما الان حدود ۷ هزار و ۵۰۰ نفر در اینجا مشغول کار هستند.

هر چند یکی از کارکنان فازهای ۲ و ۳ می گفت بعد از نازاری های شهریور ماه اینجا را با پول جلو می برد و اجناس به قیمت های چند برابر و از واسطه های دست چندم خریداری می شود، اما شاید شتاب بخشیدن به لوکوموتیو پرسرعتی که با نازاری ها مجبور به ترمیم کردن



براساس گزارشی که تا پایان آبان ماه از سوی توتال، پیمانکار عمومی فازهای ۲ و ۳ به شرکت نفت و گاز پارس ارایه شده پیش رفته است.

عملیات توسعه این فازها در ۲۵ مهر ماه سال ۷۷ به کنسریوم توتال، پتروناس و گازپروم اعطا شده است و بر اساس گفته های اسدالله صالحی فروز؛ مدیر عامل شرکت نفت و گاز پارس ۲۹ بهمن ماه امسال، اولین واحد تصفیه و فرآوری ۵۰۰ میلیون فوت مکعبی گاز از فازهای ۲ و ۳ به بهره برداری می رسد. با گذشت ۶ ماه از آغاز به کار اولین واحد، بهره برداری از سه واحد دیگر که در مجموع تصفیه ۲ هزار میلیون فوت مکعبی گاز را به عنده دارند آغاز خواهد شد.

صالحی فروز برای گزارش نتوال گفت: تا پایان آبان ماه بخش خشکی و دریا روی هم رفته ۸۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته اند که دو درصد عقب تر از برنامه زمان بندی شده است. او در خصوص عمل دیر کرد توتال، مدیر اجرایی این فازها گفت: نامساعد بودن وضعیت آب و هوایی منطقه، تعطیلات بی شمار سال شمسی برای شاغلان ایرانی و مشکلات کارگری در شهریور ماه امسال مهمترین مسایل عنوان شده از سوی توتال بوده اند که هیچ کدام از آنها مورد قبول ما نبوده است. وی در عین حال گفت: اگر منصفانه نگاه کنیم هیچ پروژه ای در کشور پیشرفت ماهانه ۸ درصد، نداشته است برای همین هر چند که تأخیرهای توتال قابل قبول نیست اما این مساله را باید طوری دیگر نیز نگریست.

شاید منظور او تأخیری است که یکی از

داشتیم با خروج از سالن کنترل یکی از کارکنان که تعجب را در چشم های مادیده بود گفت: «تمام سیستم اداره اینجا به صورت کامپیوتی است، از کنترل پروژه و هدایت آن گرفته تا حتی حراست محوطه، این پروژه به صورت "بدون کاغذ" (Paper Less) اداره می شود.»

سایر واحدهای بعد از خط لوله مربوط به فازهای ۲ و ۳ که در کنار هم و از زیر زمین از سمت دریا به داخل پالایشگاه وارد شده عبارت بودند از: واحدهای دریافت و جداسازی گاز و میعانات گازی، تثبیت میعانات گازی، شیرین سازی، نمzdایی، تنظیم نقطه ششم، مرکاپتان زدایی، تراکم گاز جهت انتقال، بازیافت و انجام دگر و واحد اجایی مونوایبلن گلیکول (MEG) که برای تزریق در خط لوله گاز و کنترل خورنده ای لوله ها از طریق خط لوله ۴/۵ اینچی استفاده می شود.

غیر از این واحدها، ۴ بویلر تولید بخار برای مصارف مختلف واحدهای مختلف پالایشگاه و همین طور ۴ توربین گازی تولید برق که طرفیت تولید ۱۲۰ مگاوات برق را دارند، در این فاز تعریف، طراحی، مهندسی، ساخته، نصب و راه اندازی شده بود.

سایر واحدهای مربوط به توسعه فازهای ۲ و ۳ عبارت بودند از ۳ مخزن ۶۷ هزار متر مکعبی برای نگهداری میانهای گازی ثبت شده و یک مخزن دیگر برای ثبت آن و دو مشعل بلند که روش بودن آنها نشانه شروع بهره برداری و به نوعی تداوم عملیات در پالایشگاه است در مجموع ۹۲/۶ درصد از پروژه بر اساس برنامه

آورند و اداره کار را به عهده گرفتند، اما تغییرهای چندباره این شرکت را نیز نباید از نظر دور داشت. تغییر چند باره هیأت مدیره این شرکت شاید از مهمترین علل تأخیر فاز یک به شمار می‌رود. فاز یک براساس گفته‌های صالحی فروز تا پایان آبان ماه، ۷۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است در حالی که طبق برنامه باید ۹۳ درصد پیشرفت می‌کرد. اما خبرنگاران که ۷۶ درصد پیشرفت فیزیکی را در محل اجرای این پروژه به چشم نمیدیدند در برنامه صاحبهایی که بعد از ظهر همان روز با حضور مدیر عامل شرکت نفت و گاز پارس، مهندس صالحی فروز برگزار شد از وی در این خصوص سوال کردند.

صالحی فروز در پاسخ گفت: به غیر از تغییر مدیریت که در حال حاضر بهترین هیأت مدیره در آن منصب شده و امید می‌رود که تأخیرها به پایان برسد، تأخیر برخی شرکت‌های ایرانی در تحويل قطعات، مجموعه‌ها و نصب و... و همچنین تأخیر در گشایش اعتبارها و سایر علل کوچک و بزرگ دیگر باعث این تأخیر شده‌اند. اما وی در عین حال گفت: خرید و تحويل تجهیزات از نظر پیمانکار اهمیت فراوانی دارد به طوری که با خرید و تحويل اجناس، پیمانکار ۶۰ درصد مبلغ قرارداد را مطالبه می‌کند. از این رو خرید ۷۰ درصد از تجهیزات مورد نیاز بخش خشکی، در بالا نشان دادن میزان پیشرفت فیزیکی تجهیزات در حال نصب و هنوز راه اندازی نشده، بی تأثیر نبوده است. یوسفیان و اوهدو امیدوارند تا پایان سال دیگر فاز یک به بهره برداری برسد اما باید منتظر پایان سال دیگر ماند و دید.

\*\*\*

اما در مورد فازهای ۴ و ۵ باید گفت: ایتالیایی‌ها خود را بسیار سریع نشان داده‌اند. به طوری که تنها طی ۲ ماهی که از شروع عملیات اجرایی و در مرحله اول تسطیح زمین در فازهای ۴ و ۵ می‌گذرد پیشرفت قابل توجهی داشته است. این فاز تا پایان آبان ماه ۳/۲ درصد پیشرفت فیزیکی (در برابر ۴/۲ درصد تعیین شده و برنامه زمان‌بندی شده) داشته اما از آبان ماه به بعد اتفاقات بسیاری در سایت افتاده است. انى از ایتالیا، پیمانکار عمومی این پروژه است. طبق تعریف هر فاز توسعه‌ای در میدان پارس جنوبی استحصال روزانه یک میلیارد فوت مکعب گاز طبیعی، ۴۰ هزار بشکه میانات گازی و ۴۰۰ تن

شد، راه دیگری نداشته باشد. هر چند که این سؤال بی پاسخ کما کان ذهن را به خود مشغول می‌کند که آیا تعیین سقف برای اجرای پروژه‌ها به این معنی است که ارایه هر صورتحساب و قیمتی از سوی پیمانکار مورد قبول است؟ در صورت مثبت بودن پاسخ چه کسی باید تواند خربیدهای چند برابر را بدهد؟

سقف پرداخت اجرای پروژه فازهای ۲ و ۳ به توتال ۴۲۱۹ میلیون دلار پیش بینی شده است و هیوندای با دریافت ۸۲۰ میلیون دلار از این مبلغ، پیمانکار دست اول خشکی و دریابی این پروژه‌ها شده و کارها را در بخش‌های بعدی به ۳۵ تا ۴۰٪ شرکت پیمانکار ایرانی واگذار کرده است. طبق گفته‌های صالحی فروز تا به حال توتال حتی پیش از ۳۰ درصد از حجم کل فرار داد را براساس گزارش‌های هیوندای به پیمانکار داخلی واگذار کرده است.

ظاهراً این فرارداد قبل از تصویب و اجرای قانون استفاده از حداکثر ۵۱ درصد توان ساخت داخل در پروژه‌ها به توتال داده شده است اما طبق فرارداد سهم ۳۰ درصدی برای ایرانیان در نظر گرفته شده است.

به هر تقدیر بعد از انجام مراحل مختلف فرآوری بر روی گاز استحصالی در فازهای ۲ و ۳ گاز شیرین از خط لوله ۵۶ اینچی - که انتقال گاز فازهای ۱ و ۲ را بر عهده دارد - به خط لوله سراسری "ایگات سوم" در منطقه کنگان ارسال خواهد شد. احداث این خط لوله ۷۲ کیلومتری با توجه به حجم خاکبرداری و سختی زمین و از جمله‌های دیگر این فاز بود. یوسفیان می‌گفت: اجرای پالایشگاه این فاز را پتروپارس به مشارکت "ابدو - دایلم" واگذار کرده و ساخت سکوهای دریایی آن را "صدرا - سامسونگ" در بوشهر انجام می‌دهند.

پتروپارس خود این فاز را بعد از اجرای حدود ۲۰ درصدی آن توسط متن با تأییدیه شورای اقتصاد مبنی بر این که یک شرکت خارجی یا ایرانی با سرمایه ایرانی می‌تواند فاز یک توسعه پارس جنوبی را با روش ترک تشریفات به عهده بگیرد، به دست آورده است.

به این ترتیب شرکت پتروپارس که در جزیره ویرجین آیلند انگلستان و با سرمایه ایرانی به ثبت رسیده بود مدیریت این فاز را به عهده گرفت. این اولین پروژه در چنین ابعادی است که یک شرکت ایرانی در صنعت نفت مدیریت آن را به عهده می‌گیرد. جای خوشحالی بسیاری است که ایرانیان به هر تقدیر به دانسته‌ها و توانایی‌های خود ایمان

## توسعه میدان گازی

پارس جنوبی،

### با هدف جایگزینی مصرف گاز به جای فرآوردهای نفتی و تأمین تقاضای رو به رشد مصرف داخلی، تزریق به میادین نفتی و همچنین صادرات آن در دستور کار

#### شرکت ملی نفت ایران قرار گرفته است

چوب خرددها و قطعات فلزی بی‌حساب و کنده کاری‌ها و گودال‌های موجود در این فاز بوده است چون هیچ کدام از این موارد در فازهای قبلی دیده نمی‌شد. کما این که هیچ نشانی هم از علایم هشدار دهنده اینمی در کار نبود. همکاران خبرنگار سر میز غذا از کارگر جوشکاری، سخن می‌گفتند که لوله‌ای را از لوله‌ای دیگر جدا کرده است و در پاسخ پرسش همکاران در خصوص علت برش لوله، بد سادگی می‌گوید "این لوله برای این قسمت بوده است! باید آنرا جایی دیگر جوش بدیم." تابلوهای مختلف شرکت‌های پیمانکار ایرانی در فضای مختلف فازیک هم از جمله‌های دیگر این فاز بود.

یوسفیان می‌گفت: اجرای پالایشگاه این فاز را پتروپارس به اجرای آن در نوع خود کم نظر کرده و ساخت سکوهای دریایی آن را "صدرا - سامسونگ" در بوشهر انجام می‌دهند.

\*\*\*

به هر صورت از محوطه فازهای ۲ و ۳ بیرون رفتم و به سمت سایت فاز یک حرکت کردیم. اولین احساسی که به بازدیدکنندگان دست داد این بود که قانون حاکم بر فازهای ۲ و ۳ در فاز یک حکمرانی نیست. شاید به واسطه ورود سهل و ساده‌تر در فاز یک نسبت به فازهای ۲ و ۳ هر چند که هر دو مورد از قلی هماهنگی شده بودند ما به خاطر بی کاری مفرط تعداد بی‌شماری از کارگران ساده در محوطه شاید هم به خاطر وجود

معرفی شده‌اند دقیقاً اهداف فازهای ۱۱ و ۱۲ را  
دبیل می‌کند.

به این ترتیب ۸ فاز اول در حال انجام  
عملیات اجرایی در مراحل مختلف هستند  
فازهای ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ در حال برگزاری  
مناقصه و تعیین پیشنهاد دهنده برتر و ۲ فاز ۱۳  
و ۱۴ به تازگی تعریف شده‌اند که به این ترتیب  
۱۱ فاز دیگر برای توسعه میدان گازی پارس  
جنوبی تعریف و طراحی خواهد شد.

حجم عظیم گاز موجود در بخش ایرانی  
میدان مستقل گازی مشترک پارس جنوبی آنقدر  
زیاد است که تنها در این اواخر صحبت‌هایی از  
کشف چاه اکتشافی برای حصول اطمینان از  
وجود نفت عنوان شده است.

صالحی فروز در این باره گفت: با حفر دو  
چاه آزمایشی در صورتی که نتایج حفاری‌ها  
مشیت باشد طی دو فاز به ترتیب ۳۵ هزار بشکه  
در روز و ۱۰۰ هزار بشکه در روز توسعه خواهد  
پافت. در حال حاضر شرکت نفت و گاز پارس در  
حال ارزیابی این مخازن و تهیه برنامه توسعه آنها  
جهت تولید و صدور است.

\*\*\*

نمی‌ایز روز، گذشته بود. سر میز غذا  
خبرنگاران از دیده‌های خود می‌گفتند. شوخی  
عمده مطرح، برش لوله توسط کارگر جوشکار به  
دلیل اینکه سرجای خود نبوده است بود. اما  
همکاران از درگیری شهریور ماه بیشتر صحبت  
می‌کردند. ۱۲ شهریور ماه امسال در پی انجام  
یک عمل خلاف عفت در منطقه، این مساله به  
نطه نا آرامی‌ها تبدیل شد. کارگران ایرانی  
فازهای ۲ و ۳ نیز که از قبل، از برخورد کارکنان و  
مدیران هیوندا دل خوش نداشتند در ادامه این  
موضوع شروع به اعمال تلافی جویانه کردند و با  
خراب کردن برقی تأسیسات و مخصوصاً محل  
سکونت کارکنان هیوندا و توتال جوی نا امن  
ایجاد کردند.

گفته می‌شد مردم بومی منطقه و کارگران فاز  
یک علاوه بر کارکنان ایرانی فازهای ۲ و ۳ در این  
درگیری‌ها حضور داشته‌اند. به هر تقدیر روز ۱۲  
شهریور این غائله آغاز شده و تا فردای آن روز  
ادامه می‌یابد، پروژه پر سرعت فازهای ۲ و ۳  
در این زمان با یک ترم اضطراری روپر می‌شود.  
یکی از مهندسان و ناظرین ارشد ایرانی که  
برای تمام کارگران و کارشناسان قابل احترام بود  
در این باره گفت: قبل از اتفاق کارهای سرعت در

بلند از طریق یک خط لوله جدید ۵۶ اینچ به  
طول ۵۱۲ کیلومتر همراه با سه ایستگاه تقویت  
فشار منطقه ویژه اقتصادی پارس جنوبی و  
آغاز جاری خواهد بود.

عملیات توسعه این مراحل در بیستم تیر ماه  
سال ۷۹ به پتروپارس اعطا شده است این  
پروژه‌ها در کل تا پایان آبان ماه  $\frac{2}{4}$  درصد  
پیشرفت فیزیکی داشته است.

اما برنامه زمان‌بندی شده آن چون یازده روز  
زودتر از واگذاری فاز ۴ و ۵ به پتروپارس اعطا  
شده است،  $\frac{4}{6}$  درصد عنوان می‌شود.  
فازهای ۹ و ۱۰ نیز که مناقصه آن برگزار شده  
و در حال نهایی شدن است، عیناً مشابه فازهای  
۴ و ۵ بود و برای استحصال ۲۰۰۰ میلیون فوت  
مکعب در روز برنامه‌ریزی شده است.

مناقصه فازهای ۱۱ و ۱۲ نیز برگزار شده و  
شرکت‌های استان اویل نروژ، بی‌پی و توتال  
از پیشنهادهندگان عملیات توسعه‌ای فازها  
هستند.

استحصال روزانه ۲۰۰۰ میلیون فوت  
مکعب گاز ترش و ۸۰ هزار بشکه میانات گازی  
برای خوراک دهی به واحدهای گاز طبیعی مایع  
شده (ال ان جی) از جمله اهداف این فازها است  
که گفته می‌شود برای صادرات ال ان جی در نظر  
گرفته شده است. در صورت موقتی آمیز نبودن  
مطالعات و نظر طرفین احداث خط لوله انتقال  
گاز ایران - هند به احتمال قوی صادرات به  
هندوستان از طریق کشتی و به صورت ال ان جی  
از این فازها خواهد بود.

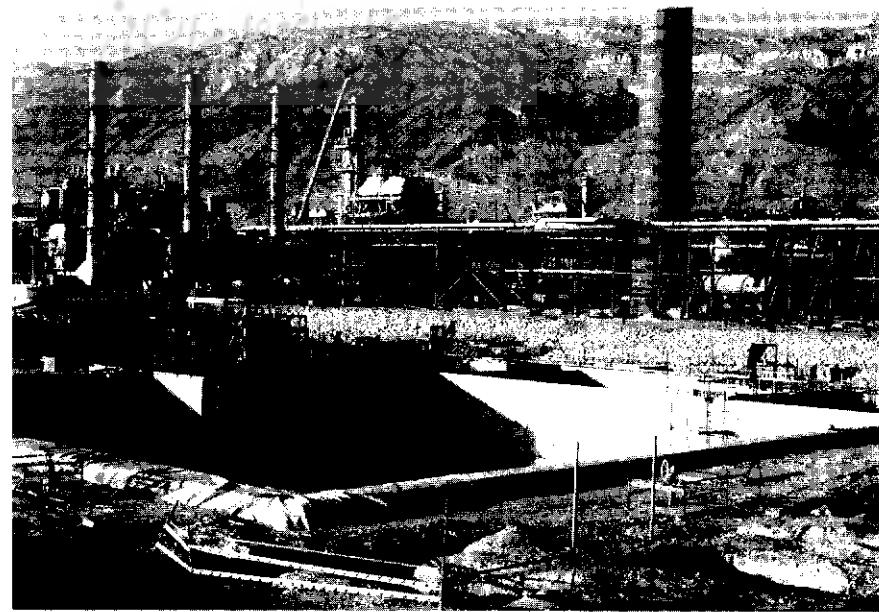
فازهای ۱۳ و ۱۴ نیز که در همین اواخر

گوگرد را هدف قرار داده است.

با اجرای فازهای ۴ و ۵ علاوه بر دو برابر  
شدن استحصال مورد نظر برای هر فاز توسعه‌ای،  
سالانه یک میلیون تن اتان و یک میلیون تن گاز  
مایع نیز استحصال خواهد شد.

تأسیسات دریایی این طرح از دو سکوی  
دریایی چهار پایه، دو سکوی مشعل سه پایه، دو  
خط لوله  $\frac{4}{5}$  اینچ و  $\frac{4}{5}$  اینچ هر کدام به طول  
۱۰۵ کیلومتر تشکیل می‌شود.  
تأسیسات خشکی نیز شامل پالایشگاه،  
ایستگاه تقویت فشار و خط لوله  $80$  کیلومتری،  
۵۶ اینچی برای انتقال گاز است. این طرح در اول  
مرداد ماه ۷۹ به کنسرسیوم (۴۰-۶۰) آجیپ  
ایتالیا و پتروپارس اعطا شده است.

توسعه طرح فازهای ۴ و ۵ نیز که روزانه ۲  
میلیارد فوت مکعب گاز ترش برای تزریق (۲ فاز)  
در میادین نفتی جنوب و مصرف داخلی (یک  
فاز) تولید خواهد کرد، به پتروپارس سپرده شده  
است. این مجموعه دارای سه سکوی دریایی  
است که بر روی هر سکو ۱۰ حلقه چاه تولیدی  
حفر می‌شود. مانند فازهای دیگر، هر فاز با یک  
۱۰۵ اینچی به طول  $\frac{4}{5}$  اینچ به دست آمده از چاه‌ها را به  
کیلومتر گاز به دست آمده از چاه‌ها را به  
تأسیسات خشکی انتقال می‌دهد. اما تأسیسات  
ساحلی با ظرفیت دریافت ۳ میلیارد فوت مکعب  
گاز ترش مشتمل بر واحدهای جداسازی گاز و  
میانات گازی، تبیث میانات گازی، نم زدایی  
گاز، استحصال گاز مایع و تنظیم نقطه شبنم و  
تراکم گاز بدون تصفیه به حالت ترش جهت  
انتقال به میدان نفتی آغاز جاری و پالایشگاه بید



دیگر محل مورد بازدید خبرنگاران، اسکله صادراتی گوگرد به دست آمده از واحدهای گوگرد زدایی فازهای مختلف توسعه میدان گازی پارس جنوبی بود.

این اسکله در ابتدا برای پهلوگیری کشتی‌های ۵ هزار تنی آماده شده بود اما در مرحله بعد تغییر شد تا اسکله برای کشتی‌های ۱۵ هزار تنی مهیا شود. در آخرین مرحله، مدیریت منطقه ویژه انرژی پارس جنوبی برنامه‌ای برای توسعه مجدد اسکله صادراتی گوگرد در ساحل منطقه در دست تهیه دارد. بعد از بازدید بسیار سریع از پروژه‌های آبگیری و اسکله صادراتی گوگرد راهی فرودگاه شدیم تا به تهران بازگردیم. زمانی که از جلوی محوطه عملیات فازهای ۴ و ۵ که در حال تسطیح بود، فاز یک که در حال نصب و راهاندازی واحدهای مختلف بود و فازهای ۲ و ۳ که در حال آزمایش و تشخیص آخرین عیوب سیستم‌ها بود، می‌گذشتیم، به این فکر می‌کردیم که قبل از وارد شدن به داخل جزیره مانند غربیه‌ای بیش نبودیم که به هر پدیده‌ای متعجبانه نگاه می‌کردیم. اما با آشنایی مختصری که از درون مجموعه‌ها به دست می‌آوردم عظمت انبوه لوله‌ها و مخازن پیشتر در چشم‌ها جلوه می‌کرد درست مانند کوهی که هر چه بد آن تزدیک تر می‌شوی بزرگتر جلوه می‌کند.

تها مطلبی که به صورتی روشن ناگفته ماند، حضور پیمانکاران متعدد و کارگران فراوان ایرانی شاغل به کار در آنجا بود. ساخت و نصب بخش عمده‌ای از فازهای ۱ و ۲ و ۳ به دست پیمانکاران توانای ایرانی انجام شده بود و این پیمانکاران توانای ایرانی بخش ساحلی بود. در تأسیسات فراساحلی (دریایی) شرکت‌های دولتی و خصوصی ایرانی از ساخت سکوی بهره‌برداری SPD4 برای فازهای ۲ و ۳ گرفته تا لوله‌سازی در اهواز و لوله‌گذاری دریایی و...

همه و همه توسط ایرانیان انجام شده بود. وقتی به عظمت این سازندگی می‌رسید که بدانید برای مثال در ساخت سکوی دریایی SPD توسط شرکت ایزوایکو حدود ۸۰ تن الکترود و بیش از ۲۰۰ کیلومتر لوله در مجموعه تأسیسات مزبور به کار رفته است. در عین حال هنوز این سوال باقی است که چرا مدیریت پروژه‌های کلان بخش نفت و گاز در کشوری با این حجم از ذخایر و سابقه فعالیت‌های نفتی در دست بیگانگان است؟

## تا پایان آبان ماه، بخش خشکی و دریا روی هم رفته ۸۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته‌اند که دو درصد عقب‌تر از برنامه زمان‌بندی شده است

حرکت بود اما بعد از آن هر چند در یک ماه اخیر کارها بهتر شده است اما هیچ وقت به نشاط روزهای قبل از ۱۲ شهریور نخواهد رسید. او من گفت: مدیران توtal و هیوندای اکنون از تکرار ناآرامی‌ها در هراسند.

یک دیگر از دوستان به صحبت‌های خود با یکی از کارکنان فازهای ۲ و ۳ اشاره می‌کرد و از طرف یک کانادایی شاغل در آن فازها عنوان می‌کرد: "بعد اتمام این پروژه کاری، دیگر به منطقه برخواهد گشت. "اما همانطور که گفته شد توtal پروژه را با تزریق چند برابر بول هدایت کرده و در حال پیشروی است.

مهندس صالحی فروردنشستی که بعد از تماشای خبرنگاران داشت، دراین باره گفت: علت یک تا دو ماه از تأخیر توtal در اجرای فازهای آلو ۳، وجود این ناآرامی‌ها ذکر شده است اما از آنجایی که ما هیچ تعهدی در خصوص تأمین امنیت آنها نداشتم و در این خصوص آنها خود با شرکت "رهام" در مورد تأمین امنیت قراردادی امضا کرده بودند، بنابراین در اصل توtal به شرکت نفت و گاز پارس باید جوابگو باشد و رهام به توtal.

صالحی فروردنشستی در مورد اعلامیه منتشر شده از سوی انجمن شرکت‌های مهندسی و پیمانکاری صنعت نفت و گاز پتروشیمی گفت: وقتی پیمانکاران با هیوندای به طور مستقیم وارد مذاکره و معامله شده بودند، طبیعتاً ما در این بین مسؤول نبودیم. هر چند که از آنها انتظار داشتمی اگر مشکلی با هیوندای داشتند با ما در میان بگذارند و قبل از لبریز شدن صیرشان ما را در جریان بگذارند تا در نشست‌های مشترکی که با روسای توtal و هیوندای داریم با آنها در میان بگذاریم. اما اینطور نشد و بعد از آن اتفاق آنها اعلامیه‌ای مبنی بر تحریم شرکت هیوندای توسط پیمانکاران ایرانی منتشر کردند. بعد از این اعلامیه با آنها که نمایندگان و مدیران حدود ۳۶ شرکت مهندسی و پیمانکاری بودند، به توافق رسیدیم تا ۳ نماینده از بین آنها به انتخاب خود آنها به همراه نماینده شرکت نفت و گاز پارس (خودم) نشستی با مدیر ارشد توtal داشته باشیم.

بعد از توافق یکی از آن سه نفر بلافضله، انصراف خود را اعلام کرد. دومین نماینده بعد انصراف خود را به ما خبر داد و سومین نماینده قبل از وارد شدن به دفتر شرکت توtal.

صحبت‌های او هر چند خبرنگاران همیشه ناراضی و پرسشگر را راضی نمی‌کرد، ولی همراه

\*\*\*