

گفت و گو: احمد مددی

مهندس سوری در گفت و گو با دانش نفت تاکید کرد؛

سالم و سرحالم و عاشقانه در پارس جنوبی کار می کنم

بخش دوم و پایانی

دانش نفت: در بخش پایانی گفتگوی اختصاصی دانش نفت با مهندس موسی سوری؛ مدیرعامل شرکت نفت و گاز پارس، وی از دشواری های فراوانی که در عرصه ی حضور شبانه روزی و فعالیت های سخت کوشانه ی خود و دیگر فعالین صنعت پرتلاش نفت در مسیر توسعه پارس جنوبی متحمل شده اند سخن گفت. وی هم چنین با اشاره به ارزش اقتصادی شایان توجه پارس جنوبی؛ پایتخت انرژی ایران، یادآور شد که چنانچه این ثروت عظیم ملی در داخل کشور و در زنجیره نفت، گاز و پتروشیمی و صنایع وابسته تبدیل به فرآورده های نهایی و ارزش افزوده آن در داخل کشور ایجاد شود، بی شک مقدار این ثروت به چندین برابر افزایش خواهد یافت. مهندس سوری از هجمه های اخیر بر علیه خویش نیز گلایه ای ندارد و همه آنها را به خدا واگذار می کند. وی می گوید: ما در حال جهاد و نبرد اقتصادی در خط مقدم و پیشانی جبهه اقتصادی کشور هستیم. مگر در زمان جهاد و مبارزه، مبارزان و جهادگران حق دارند به خود یا به چیزی غیر از هدف اصلی بیاندیشند.... مهندس سوری شایعه بیماری خویش را نیز از اساس دروغ می داند و می گوید: من کاملاً سالم و سرحال هستم و روزانه مانند جوانان ۲۰ ساله حدود ۱۶ ساعت کار میکنم. وی تاکید می کند که کار برای خدا خستگی ندارد. آنچه پیش روی شماست قسمت دوم و پایانی گفت و گو با مهندس موسی سوری، مدیر عامل شرکت نفت و گاز پارس است که خوانندگن آن را به خوانندگان عزیز توصیه می کنیم.

است. در خصوص افت فشار مخزن نیز شایان ذکر است که پیرامون نگرانی ایجاد شده از افت فشار مخزن که در برخی اظهار نظرها به عنوان عاملی در جهت تقلیل گاز قابل استحصال از مخزن، بخصوص در نواحی مرزی اعلام می گردد، باید بدانیم که پدیده افت فشار مخزن در اثر تولید امری طبیعی است که در میدان گازی پارس جنوبی نیز اجتناب ناپذیر است. این افت فشار الزاماً به معنای عدم تحقق تولید پیش بینی شده نیست. به عنوان مثال سکوی مرزی SPD۳ وجود تولید ۱۰ ساله و کاهش فشار مخزن از ۵۲۸۰ به حدود ۴۱۰۰ پام توانایی حفظ سقف تولید یک میلیارد فوت مکعبی در روز را تا حدود ۱۵ سال آینده (مطابق با پیش بینی ارائه شده از سوی کارشناسان این شرکت بر اساس مطالعات انجام شده) دارا نیست. شایان ذکر است در مدل مورد استفاده کنونی مخزن، تولید هر فاز و همچنین تولید از سکوهای مجاور در بخش قطری در نظر گرفته شده و به تبع آن میزان دوره تولید پایدار گزارش شده بر همین اساس بوده که بی شک به واقعیت نزدیک تر است. در رابطه با میزان گاز درجا گفتمی است که میزان گاز درجای مخزن بر اساس نتایج بدست آمده از مطالعات کامل انجام شده در میدان محاسبه می گردد. در این میان پارامتر های بدست آمده از چاههای توصیفی شامل تخلخل، اشباع آب و سطح تماس آب، گاز از اهمیت بسزایی برخوردار است. بدیهی است نتایج مدل مخزنی پس از حفر چاه های جدید بروز رسانی خواهد شد. لازم بذکر است که اطلاعات حاصله از چاه های جدید که حفر نموده ایم در حاشیه میدان تاثیر بسزایی در اصلاح پارامترهای مرتبط با میزان گاز درجا بخصوص اصلاح عمق سطح تماس آب، گاز در این بخش از میدان داشته است. برآورد اولیه گاز درجای میدان، براساس نتایج مطالعات جامع صورت گرفته در سال ۱۳۸۴ توسط شرکت توتال و شرکت مشاوران انرژی تهران بوده است، لکن برآورد جدید با استفاده از نتایج آخرین مطالعات جامع صورت گرفته در سال ۱۳۸۹ است. شایان ذکر است برخلاف اطلاعات مطرح شده در برخی رسانه ها درخصوص کاهش میزان گاز درجای کل میدان، این کاهش تنها در قسمت جنوب شرقی میدان و در محدوده فاز ۱۲ رخ داده است و در مورد سایر فازها مصداق ندارد. با وجود این علت اصلی کاهش میزان گاز درجای فاز ۱۲، فرو افتادگی مخزنی در این قسمت و قرار گرفتن نواحی مناسب لایه K۴ در ناحیه آبی است که در مطالعات قبلی بدلیل عدم وجود اطلاعات کافی در این بخش از

با عنایت الهی و دعای دوستان من کاملاً سالم و سر حال هستم و از سال گذشته که عاشقانه در پارس جنوبی عهده دار مسئولیت شرکت نفت و گاز پارس شده ام دچار بیماری نشده ام و با لطف خدا و دعای دوستان قبراق هستم و روزانه مانند جوانان ۲۰ ساله حدود ۱۶ ساعت با کار و تلاش فکری و اجرایی در طرح های توسعه و تولید گاز کشور عشق ورزی می کنم و هر چه بیشتر به کار می پردازم احساس سلامت، نیرومندی، جوانی و شادابی بیشتری پیدا می کنم. کار برای خدا خستگی ندارد

سه الی چهار سال آینده از تولید روزانه ۲۰۰ میلیون متر مکعب کنونی به تولید روزانه حداقل ۷۵۰ میلیون متر مکعب افزایش خواهد یافت. طی مدت مذکور سالانه احداث، تکمیل و افتتاح دو پالایشگاه شیرین سازی گاز نیز در دست اقدام است و ان شاءالله با بصیرت، همت و تلاش و غیرت فرزندان توانمند، متعهد و متخصص ایران اسلامی، اهداف نظام و منافع ملی در میدان مشترک طی سال های پیش رو گام به گام محقق و تامین می شوند. آنچه در شرایط کنونی یک ضرورت و اولویت ملی و عمومی است، افزایش و عمق دامنه بسیج، همسویی و اتحاد همه نیروها، دستگاه ها و جهادگران جبهه اقتصادی پارس جنوبی و تامین فوری منابع مالی و نیروی انسانی متخصص و کالا و تجهیزات برای پیروزی در میدان مبارزه است.

علاوه بر تلاش جهت بهره برداری از فازهای باقیمانده برای برداشت گاز، چه تدابیری برای برداشت نفت و هلیم اندیشیده اید؟ این تدابیر و مطالعات چه زمانی به بهره برداری از منابع نفتی و هلیوم خواهد انجامید؟

با توجه به کشف مقادیر عظیمی از گاز هلیوم در مخزن گازی پارس جنوبی، شرکت نفت و گاز پارس مذاکرات و قرارداد اولیه بررسی و امکان سنجی تولید گاز هلیوم را با یک شرکت خارجی به انجام رسانیده و فرآیند تبادل اطلاعات و تجربیات در راستای بهره برداری از این ثروت عظیم در حال

است. در خصوص افت فشار مخزن نیز شایان ذکر است که پیرامون نگرانی ایجاد شده از افت فشار مخزن که در برخی اظهار نظرها به عنوان عاملی در جهت تقلیل گاز قابل استحصال از مخزن، بخصوص در نواحی مرزی اعلام می گردد، باید بدانیم که پدیده افت فشار مخزن در اثر تولید امری طبیعی است که در میدان گازی پارس جنوبی نیز اجتناب ناپذیر است. این افت فشار الزاماً به معنای عدم تحقق تولید پیش بینی شده نیست. به عنوان مثال سکوی مرزی SPD۳ وجود تولید ۱۰ ساله و کاهش فشار مخزن از ۵۲۸۰ به حدود ۴۱۰۰ پام توانایی حفظ سقف تولید یک میلیارد فوت مکعبی در روز را تا حدود ۱۵ سال

آقای مهندس! اخبار متناقضی از وضعیت مخزن پارس جنوبی شنیده می شود. جناب عالی به عنوان بلندپایه ترین مقام نفتی پارس جنوبی، بفرمایید مخزن پارس جنوبی و شیب مخزن آن به سمت کدام کشور است. ایران یا قطر؟ با این رویکرد وضعیت برداشت ایران از مخازن در سال های آتی چگونه خواهد بود؟ مهم ترین نکته پیرامون مخزن پارس جنوبی که باعث نگرانی و یا در برخی اوقات دغدغه ای ملی مطرح گردیده است، پنج موضوع شامل؛ «شیب مخزن پارس جنوبی به سمت بخش قطری، مهاجرت گاز، افت فشار مخزن و یا کاهش میزان گاز درجا ناشی از مهاجرت گاز و میزان برداشت از مخزن پارس جنوبی» است که در پاسخ به این مباحث باید گفت؛ در ابتدا برای بررسی شیب مخزن پارس جنوبی؛ شایان ذکر است که ساختار زمین شناسی میدان پارس جنوبی به شکل یک طاقدیس است که رأس (Crest) آن بر مرز ایران و قطر واقع شده است و شیب مخزن در راستای یال ها (Flanks) از سمت مرز به سمت خشکی هر دو کشور است. اما نکته مهم در اینجاست که اصولاً شیب مخزن در مخازن هیدروکربوری به شکل عام و در مخازن گازی به شکل خاص نقشی در جهت دبی به حرکت سیال و مهاجرت آن از یک قسمت به سوی دیگر مخزن ندارد، بلکه این اختلاف فشار بین دو نقطه مخزن است که موجبات حرکت سیال را فراهم می آورد، به شکلی که بسته به توزیع فشاری درون مخزن، در یک ناحیه شیب دار، سیال ممکن است در جهت شیب و یا در خلاف جهت آن حرکت نماید.

در خصوص میحت مهاجرت گاز نیز گفتنی است برخلاف مدل های مطالعه مخزنی پیشین انجام شده در میدان گازی پارس جنوبی، در مدل مطالعه کنونی میدان که بر اساس آخرین مطالعه جامعی میدان، که از سال ۸۷ به مدت سه سال با نظارت و همکاری کارشناسان زبده این شرکت به اجرا درآمده (که از برخی جهات بی نظیر است) بنا گردیده است، تولید از بخش قطری و به تبع آن افت فشار اضافی ایجاد شده و مهاجرت احتمالی گاز لحاظ گردیده است. در خصوص موضوع مهاجرت گاز و تاثیر آن بر کاهش میزان گاز درجا، میزان مهاجرت گاز به سمت بخش قطری تا سال ۲۰۱۲ در بدترین حالت به حدی ناچیز خواهد بود که در مقایسه با میزان ۲۸۰ تریلیون استاندارد فوت مکعب گاز قابل استحصال از مخزن قابل توجه نیست و تاثیر زیادی بر میزان دوره تولید پایدار فازهای مرزی ندارد، که با عنایت به سیاست گذاری ها و نگرش جدید مدیریتی توسعه میدان، بنا بر پیش بینی ها و با توسعه فازهای مرزی، روند مهاجرت گاز در سال ۲۰۱۶ به صفر رسیده و پس از آن روندی معکوس، یعنی مهاجرت از بخش قطری به بخش ایران، آغاز خواهد شد. البته در این خصوص مباحث فنی و مهندسی پیچیده ای موثر است که خارج از حوصله این مصاحبه می باشد و اینها مستلزم به نمر رسیدن به موقع فازهای ۳۵ ماهه



مهندس سوری در کنار وزیر نفت به هنگام بازدید مهندس رستم قاسمی از فاز های پارس جنوبی

دولار می شود و اگر این ثروت عظیم ملی در داخل کشور و در زنجیره نفت، گاز و پتروشیمی و صنایع وابسته تبدیل به فرآورده های نهایی و ارزش افزوده آن در داخل کشور ایجاد شود، مقدار این ثروت می تواند به چندین برابر افزایش یابد. این که چرا پارس جنوبی پایتخت انرژی است از زوایای مختلف دارای پاسخ های درست و منطقی است. عسلویه و در واقع میدان مشترک پارس جنوبی بزرگترین میدان گازی جهان است و ۴۷ درصد ذخایر گازی ایران را در خود جای داده، ۱۴/۲ هزار میلیارد متر مکعب گاز و ۱۹ میلیارد بشکه میعانات گازی و همچنین ۷/۵ میلیارد بشکه نفت خام (در لایه های نفتی) کشور در این میدان جای دارند. آیا این ارقام و آمار کافی نیست که عسلویه با میدان مشترک پارس جنوبی را تبدیل به پایتخت انرژی ایران نماید؟! من در مورد گاز هلیوم چیز زیادی نمی گویم فقط باید دانست که پارس جنوبی ۲۸٪ گاز هلیوم جهان را در بر دارد و بزرگترین منبع هلیوم جهان است.

آقای مهندس! اخبار متناقضی از وضعیت مخزن پارس جنوبی شنیده می شود. جناب عالی به عنوان بلندپایه ترین مقام نفتی پارس جنوبی، بفرمایید مخزن پارس جنوبی و شیب مخزن آن به سمت کدام کشور است. ایران یا قطر؟ با این رویکرد وضعیت برداشت ایران از مخازن در سال های آتی چگونه خواهد بود؟

مهم ترین نکته پیرامون مخزن پارس جنوبی که باعث نگرانی و یا در برخی اوقات دغدغه ای ملی مطرح گردیده است، پنج موضوع شامل؛ «شیب مخزن پارس جنوبی به سمت بخش قطری، مهاجرت گاز، افت فشار مخزن و یا کاهش میزان گاز درجا ناشی از مهاجرت گاز و میزان برداشت از مخزن پارس جنوبی» است که در پاسخ به این مباحث باید گفت؛ در ابتدا برای بررسی شیب مخزن پارس جنوبی؛ شایان ذکر است که ساختار زمین شناسی میدان پارس جنوبی به شکل یک طاقدیس است که رأس (Crest) آن بر مرز ایران و قطر واقع شده است و شیب مخزن در راستای یال ها (Flanks) از سمت مرز به سمت خشکی هر دو کشور است. اما نکته مهم در اینجاست که اصولاً شیب مخزن در مخازن هیدروکربوری به شکل عام و در مخازن گازی به شکل خاص نقشی در جهت دبی به حرکت سیال و مهاجرت آن از یک قسمت به سوی دیگر مخزن ندارد، بلکه این اختلاف فشار بین دو نقطه مخزن است که موجبات حرکت سیال را فراهم می آورد، به شکلی که بسته به توزیع فشاری درون مخزن، در یک ناحیه شیب دار، سیال ممکن است در جهت شیب و یا در خلاف جهت آن حرکت نماید.

در خصوص میحت مهاجرت گاز نیز گفتنی است برخلاف مدل های مطالعه مخزنی پیشین انجام شده در میدان گازی پارس جنوبی، در مدل مطالعه کنونی میدان که بر اساس آخرین مطالعه جامعی میدان، که از سال ۸۷ به مدت سه سال با نظارت و همکاری کارشناسان زبده این شرکت به اجرا درآمده (که از برخی جهات بی نظیر است) بنا گردیده است، تولید از بخش قطری و به تبع آن افت فشار اضافی ایجاد شده و مهاجرت احتمالی گاز لحاظ گردیده است. در خصوص موضوع مهاجرت گاز و تاثیر آن بر کاهش میزان گاز درجا، میزان مهاجرت گاز به سمت بخش قطری تا سال ۲۰۱۲ در بدترین حالت به حدی ناچیز خواهد بود که در مقایسه با میزان ۲۸۰ تریلیون استاندارد فوت مکعب گاز قابل استحصال از مخزن قابل توجه نیست و تاثیر زیادی بر میزان دوره تولید پایدار فازهای مرزی ندارد، که با عنایت به سیاست گذاری ها و نگرش جدید مدیریتی توسعه میدان، بنا بر پیش بینی ها و با توسعه فازهای مرزی، روند مهاجرت گاز در سال ۲۰۱۶ به صفر رسیده و پس از آن روندی معکوس، یعنی مهاجرت از بخش قطری به بخش ایران، آغاز خواهد شد. البته در این خصوص مباحث فنی و مهندسی پیچیده ای موثر است که خارج از حوصله این مصاحبه می باشد و اینها مستلزم به نمر رسیدن به موقع فازهای ۳۵ ماهه

آقای مهندس سوری! لطفاً گزارشی اجمالی از روند توسعه فازها و درصد پیشرفت آنها ارایه فرمایید؟ لطفاً بفرمایید که این درصدهای پیشرفت در گذشته چگونه بوده است؟

تقسیم بندی فازهای توسعه ای به صورت فازهای ۲۴ گانه تولیدی (که معادل ۲۹ فاز استاندارد است) به انضمام طرح های توسعه ای میدان گازی پارس شمالی، گلشن و فردوسی، لایه های نفتی و همچنین طرح های وابسته نظیر احداث بنا در

در مورد شایعات مربوط

به رفتن من از پارس جنوبی

مانند همه جا و همه وقت،

تصمیم با مدیران ارشد بنده

است. مدیرعامل محترم

شرکت ملی نفت ایران و وزیر

محترم نفت در این خصوص

تصمیم می گیرند

شهرک های مسکونی، نیروگاه تولید برق، واحدها و مراکز فرآوری محصولات و ... طرح ریزی شده است. عملیات توسعه ای فازهای ۱ تا ۱۰ پارس جنوبی هم اکنون تقریباً به پایان رسیده و این فازهای ۱۰ گانه در حال بهره برداری بوده و فازهای ۱۲ تا ۲۴ پارس جنوبی هم اکنون در حال اجرا هستند که درصد و میزان پیشرفت هر یک از فازها در شرایط کنونی به صورت کلی در جدول زیر نشان داده شده است:

نام فاز	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
درصد پیشرفت	۶۵%	۳۴%	۳۰%	۹۴%	
نام فاز	۱۷ و ۱۸	۱۹	۲۰ و ۲۱	۲۱-۲۲	
درصد پیشرفت	۷۲%	۲۴%	۲۸%	۴۰%	

همچنین به دلیل اولویت توسعه میادین مشترک، تمرکز اصلی بر توسعه میدان گازی پارس جنوبی بوده و توسعه میدان گازی پارس شمالی و گلشن و فردوسی در رده بعدی اهمیت قرار دارد. شایان ذکر است که روند توسعه ای لایه های نفتی پارس جنوبی به صورت ویژه دنبال می شود که در صورت اثبات بازدهی مناسب میدان در فاز ۱ بهره برداری عملیات توسعه ای فازهای بعدی نیز دنبال خواهد گردید.

ارزش اقتصادی پارس جنوبی را برای خوانندگان دانش نفت تشریح فرمایید و بفرمایید چرا پارس جنوبی پایتخت انرژی ایران لقب گرفته است؟

پاسخ این پرسش را در پاسخ پرسش اول روشن نموده ام. به طور کلی بر طبق آخرین اطلاعات در شرایط فعلی، ارزش گاز موجود در میدان پارس جنوبی حداقل معادل ۱۲۰ سال صادرات و فروش نفت ایران با نفت بشکه ای ۵۰ دلار و با یک محاسبه واقعی تر (نفت بشکه ای ۱۰۰ دلار) معادل ۲۴۰ سال صادرات و فروش نفت ایران است. همچنین ارزش ثروت میدان گازی پارس جنوبی در صورت تبدیل این گازها به فرآورده به ۷۰۵ تا ۱۰ برابر قابل افزایش است. تاکنون و بر اساس برآوردهای انجام شده با در نظر گرفتن نرخ جایگزینی هر بشکه نفت خام معادل ۵۰ دلار، میدان پارس جنوبی دارای چهار هزار و ۴۰۰ میلیارد دلار ارزش اقتصادی (در صورت خام فروشی) است و چنانچه هر بشکه نفت خام معادل ۱۰۰ دلار در نظر گرفته شود ارزش خام فروشی این ثروت عظیم ملی حدود هشت هزار و ۸۰۰ میلیارد