

ارزیابی طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا از منظر مکان‌یابی



گزارش سیاستی شماره ۹۸۱۰۰۱

دی ۱۳۹۸

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا
وَأَنهَاكَ فِي رِجَاكَ مَا (بِاخْلَاصِ نِيَّتِكَ) جِهَادُكَ كُنْتُمْ،
قَطْعًا بِرِجَاكَ خُودِ، هِدَايَتُنَا نَحْنُ نَحْنُ

ارزیابی طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا از منظر مکان‌یابی



ارزیابی طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

از منظر مکان‌یابی

گزارش سیاستی شماره ۹۸۱۰۰۱ - ویرایش اول
تهیه شده در شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی

گروه موضوعی: انرژی

تهیه کننده: سید حسن محفوظی

دی ۱۳۹۸

معرفی شبکه

شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی یک کانون تفکر با مأموریت «اثرگذاری بر تصمیمات مسئولین و دستگاه‌ها به منظور تحقق الگوی اقتصاد مقاومتی در کشور» است که در سال ۱۳۹۵ فعالیت رسمی خود را آغاز نمود.

شناسایی شبکه مسائل در هر حوزه، طراحی راهکار برای حل مسائل احصاء شده و هم‌اندیشی جهت ارزیابی و تدقیق آن، بررسی تجربیات جهانی، طرح مباحث در فضای نخبگانی و رسانه‌ای و پیگیری راهکارهای ارائه شده از دستگاه‌ها و مسئولین مرتبط به منظور اتخاذ تصمیمات لازم، از جمله فعالیت‌هایی است که در شبکه انجام می‌شود.

علاقه‌مندان می‌توانند از طریق سایت Moqnet.ir با شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی در ارتباط باشند و نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را در خصوص این گزارش و همچنین سایر فعالیت‌های شبکه، ارائه نمایند.

فهرست

۸..... خلاصه مدیریتی

بخش اول

۱۰..... مقدمه

بخش دوم

۱۲..... وضعیت طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

بخش سوم

۲۲..... «مکان‌یابی نامناسب» چالش طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

بخش چهارم

۳۲..... جمع بندی و سناریوهای پیشنهادی

خلاصه مدیریتی

بررسی طرح‌های متوقف و نیمه‌تمام صنعت پتروشیمی کشور نشان می‌دهد با وجود سرمایه‌گذاری بسیار خوب در بخش‌های مختلف این صنعت و پیشرفت مناسب بسیاری از پروژه‌ها، برخی طرح‌های پتروشیمی تعریف شده طی سال‌های گذشته، پیشرفت فیزیکی اندکی داشته است. این طرح‌ها که عمدتاً در شهرهای مرکزی ایران و دور از مناطق ویژه پتروشیمی (هاب‌های پتروشیمی) تعریف شده‌اند، به دلایلی از جمله عدم تامین مالی، چالش در تامین تجهیزات و دانش فنی، نبود بازار مناسب داخلی و خارجی، عدم صرفه اقتصادی برخی طرح‌ها و مکان‌یابی نامناسب، در حال حاضر در وضعیت مناسبی قرار ندارند و عمدتاً از مرحله تسطیح زمین و حصارکشی فراتر نرفته‌اند.

از مهمترین چالش‌هایی که مانع احداث این طرح‌ها شده و ریشه دیگر مشکلات مذکور می‌باشد، «مکان‌یابی نامناسب» است. این مسئله به قدری جدی است که حتی با فرض تکمیل و آغاز بهره‌برداری از این طرح‌ها، باعث خواهد شد این طرح‌ها متوقف شوند یا با ظرفیتی کمتر از ظرفیت تعریف‌شده فعالیت کنند.

یکی از طرح‌هایی که طی سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ تعریف شد، طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا بوده است. این طرح که به عنوان فاز سوم طرح خط لوله اتیلن غرب شناخته می‌شود، شامل ۵۵۷ کیلومتر خط لوله با متوسط قطر ۹,۵ اینچ به ارزش تقریبی ۷۵ میلیون دلار، ۱ طرح الفین به ارزش ۵۷۰ میلیون دلار و ۴ طرح پتروشیمی پلی‌اتیلن مجموعاً به ارزش ۱۷۹۵ میلیون دلار است. بنابراین منابعی نزدیک به ۳ میلیارد دلار برای تکمیل آن مورد نیاز است. با وجود این، به دلیل مکان‌یابی نامناسب از جمله دوری از منابع خوراک و حضور در مناطق کم آب، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی میلی به سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها ندارند و آینده خوبی برای آنها متصور نیست.

طرح‌های پتروشیمی این منطقه با تولید پلی‌اتیلن سنگین و سبک خطی، به عنوان واحدهای پایه (مادر) صنعت پتروشیمی شناخته می‌شوند و به طور معمول باید در مناطق ویژه احداث شوند. علاوه بر این، تعریف این واحدها در مناطق دور از خوراک، باعث نیاز به

احداث خط لوله شده و هزینه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. از طرف دیگر لازم است که واحدهای بالادست صنعت پتروشیمی به دلیل نیاز به آب پایدار، در سواحل کشور احداث شود. عدم توجه به این مسئله سبب بروز مشکلاتی در تامین آب برای این واحدها و همچنین مسائل محیط زیستی خواهد شد. به دلیل دوری این واحدها از دریا، بیشتر این طرح‌ها در صورت احداث، آب مورد نیاز خود را از طریق منابع آب زیرزمینی تامین خواهند کرد. این در حالی است که بررسی محل احداث این پتروشیمی‌ها نشان می‌دهد این مناطق طی سال‌های گذشته، عمدتاً با مشکل بحران آب و خشکسالی مواجه بوده‌اند.

از میان ۵ طرح پتروشیمی این منطقه، به جز پتروشیمی الفین گچساران که به پیشرفت فیزیکی بیش از ۶۰ درصد رسیده است، سایر طرح‌ها با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۱۰ درصد، عملاً به عنوان طرح‌های متوقف صنعت پتروشیمی ایران شناخته می‌شوند. از این رو با توجه به برنامه شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران برای تعیین تکلیف ۵۵ طرح نیمه‌تمام این صنعت، ضروری است این شرکت با همکاری وزارت نفت و سازمان محیط زیست، با توجه به شرایط منطقه دنا و چالش‌های محیط زیستی پیش‌رو، مجوز ۴ طرح پلی‌اتیلن این منطقه (اعم از مجوز خوراک، مجوز محیط زیست و ...) را باطل کرده و به طور مشخص، این طرح‌ها عبارت از پتروشیمی ممسنی، پتروشیمی دهدشت، پتروشیمی بروجن، پتروشیمی کازرون را متوقف نمایند.

همچنین پیشنهاد می‌شود شرکت ملی صنایع پتروشیمی و سرمایه‌گذار این طرح‌ها سناریوهای پیشنهادی جایگزین طرح فعلی خط لوله اتیلن دنا شامل «سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه ماهشهر با تاکید بر صادرات اتیلن»، «سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه ماهشهر با تاکید بر احداث واحدهای پایین دست اتیلن»، «سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس عسلویه با تاکید بر صادرات اتیلن» و «سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس عسلویه با تاکید بر احداث واحدهای پایین دست اتیلن» را در تعریف طرح جدید جایگزین، مدنظر قرار دهد.

بخش اول

مقدمه

طی سال‌های اخیر، طرح‌های متعدد بالادست پتروشیمی در سطح کشور تعریف شده است. از دلایل اصلی تعریف این طرح‌ها، تاکید بر اشتغال‌زایی این صنعت است؛ اما بررسی‌ها حاکی از آن است که واحدهای بالادست صنعت پتروشیمی (از جمله بعضی طرح‌های پتروشیمی)، اشتغال‌زایی اندکی دارند و این واحدهای پایین‌دست پتروشیمی هستند که از یک طرف نیاز به سرمایه کمتر و از طرف دیگر اشتغال‌زایی بالاتری دارند. علاوه بر این، بخشی از طرح‌های پتروشیمی در کشور هم اکنون متوقف شده و با وجود گذشت چندین سال از آغاز آن، پیشرفت حداقلی و نزدیک به صفر داشته است. بررسی و تحقیق میدانی در خصوص بیش از ۱۵ طرح متوقف شده پتروشیمی در کشور نشان می‌دهد که علت اصلی اجرایی نشدن این طرح‌ها، یک یا چند مورد از موارد زیر بوده است:

- نحوه تامین و مقدار خوراک مورد نیاز
- مسائل محیط زیستی و چالش در تامین پایدار آب
- نبود بازار مناسب برای فروش محصولات تولیدشده (داخلی و صادراتی)
- تاثیر تحریم و شرایط اقتصادی کشور در تأمین مالی پروژه‌ها
- چالش در تامین تجهیزات

در صورتی که این عوامل پیش از آغاز و تصویب طرح‌های پتروشیمی مورد بررسی قرار گیرد، از تحمیل هزینه‌های سنگین طرح‌های نیمه‌تمام رهاشده بر کشور، جلوگیری می‌شود. از جمله مشکلاتی که طرح‌های متوقف این صنعت با آن روبرو هستند، مکان‌یابی نامناسب طرح‌هاست؛ در واقع مسئله تامین خوراک، تامین آب و بازار فروش، ناشی از همین مشکل

است. بررسی‌ها نشان می‌دهد با وجود تاکید سند آمایش ملی بر استقرار صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی در سواحل خلیج فارس و دریای عمان (بند ۵۷ ماده ۱)، این سیاست به دلیل فشار برخی نمایندگان مجلس و شخصیت‌های ذی‌نفوذ برای احداث پتروشیمی یا پالایشگاه در شهرهای حوزه کاری خود، در پروژه‌های ملی عملاً اجرا نمی‌شود.

بنابراین اصلاح سیاست مذکور و ایجاد الزام اجرایی برای آن و همچنین ابطال مجوز طرح‌های در حال احداث و آتی با مکان‌یابی نامناسب، راهبردی است که می‌تواند هزینه تعریف اینگونه پروژه‌ها را در کشور به حداقل برساند و سرعت احداث پروژه‌های مناسب را بیشتر کند.

برای توسعه متوازن و متناسب صنعت پتروشیمی در کشور، لازم است متغیرهایی مانند مکان‌یابی مناسب احداث پروژه، توازن خوراک و محصولات تولیدی، تلاش برای تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات نهایی با کیفیت بالا مدنظر قرار گیرد. تاثیر متغیر مکان‌یابی به قدری جدی است که حتی با فرض تکمیل و بهره‌برداری از این طرح‌ها، این مسئله می‌تواند باعث بروز مشکلاتی از جمله توقف طرح یا فعالیت با ظرفیتی کمتر از ظرفیت تعریف شده شود.

یکی از طرح‌های پتروشیمی که طی سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ تعریف شد، طرح خط لوله و پتروشیمی‌های منطقه دنا بود که به عنوان فاز سوم طرح خط لوله اتیلن غرب شناخته می‌شود؛ طرحی که پس از ۱۰ سال، پیشرفت حداقلی داشته است. دوری محل احداث این واحدهای پتروشیمی از مناطق ویژه پتروشیمی کشور، سبب شد که هزینه‌های سرمایه‌گذاری به دلیل نیاز به احداث واحدهای یوتیلیتی جدید افزایش یابد. علاوه بر این دوری از دریا به عنوان منبع پایدار تامین آب مورد نیاز این صنعت و همچنین دوری از بنادر کشور به عنوان مبادی اصلی صادراتی، از دیگر نقاط منفی احداث این واحدها در مناطقی غیر از مناطق ویژه پتروشیمی کشور بود که مانع از اجرا و عملیاتی شدن طرح‌های منطقه دنا گردید.

در این گزارش با مطالعه وضعیت کنونی طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا، به بررسی تاثیر عامل «مکان نامناسب» در توقف احداث این واحدها پرداخته شده و در ادامه، سناریوهایی جهت تعیین تکلیف این طرح‌ها پیشنهاد می‌شود.

بخش دوم

وضعیت طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

غلامحسین نجابت مدیرعامل وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی، دی ماه ۱۳۸۶ از احداث واحدهای پتروشیمی در منطقه دنا خبر داد و چند ماه پس از آن جلیل ابراهیم پور مدیر وقت طرح‌های شرکت ملی صنایع پتروشیمی، اعلام کرد که پتروشیمی‌های این منطقه از سال ۱۳۸۷ وارد فاز عملیاتی می‌شوند.^۱ با وجود این و پس از گذشته ۱۱ سال، این طرح‌ها پیشرفت متناسب و قابل توجهی نداشته است.

جدول ۱- عناوین واحدهای پتروشیمی تعریف شده در منطقه دنا و میزان پیشرفت آن

نام طرح	آغاز عملیات اجرایی	پیش‌بینی زمان ساخت (سال)	پیشرفت فیزیکی تا نیمه اول سال ۹۸ (درصد)	ظرفیت اسمی (هزار تن)	برآورد سرمایه‌گذاری کل (میلیون دلار)
پتروشیمی الفین گچساران	۱۳۸۷	۳	۶۱	۱۰۹۰	۵۷۰
پتروشیمی پلی‌اتیلن سنگین ممسنی	۱۳۸۷	۳	۵	۳۰۰	۴۳۱
پتروشیمی پلی‌اتیلن سنگین دهدشت	۱۳۸۷	۳	۴,۱	۳۰۰	۳۹۵
پتروشیمی پلی‌اتیلن سنگین بروجن	۱۳۸۷	۴	۶,۱	۳۰۰	۴۸۸
پتروشیمی پلی‌اتیلن سنگین/سبک خطی کازرون	۱۳۸۸	۴	۱,۹	۳۰۰	۴۸۱

علاوه بر طرح‌های پتروشیمی، برای تامین خوراک این واحدها، خط لوله اتیلن دنا نیز به عنوان یک طرح تعریف گردید. در سال ۱۳۸۷ اعلام شد که اجرای طرح‌های تعریف‌شده در این مسیر مجموعاً به حدود ۳ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز دارد.

۱. زمان تصویب اولیه چنین طرح‌هایی، در ادوار مختلف بوده است که در ادامه توضیح داده خواهد.

خط لوله اتیلن دنا

خط لوله اتیلن دنا، شاخه منشعب شده از خط لوله اتیلن غرب (فاز سوم احداث خط لوله اتیلن غرب) است. این خط لوله قرار است به صورت انشعابی به طول ۶۰ کیلومتر از سیاه‌مکان تا گچساران به صورت دوطرفه احداث شود. دلیل این نوع طراحی، آن است که اتیلن تولیدی مازاد پتروشیمی الفین گچساران (به دلیل توقف هریک از ۴ مجتمع تعریف‌شده در این مسیر) به خط اصلی منتقل شود و در صورت توقف تولید الفین توسط پتروشیمی گچساران، خوراک لازم ۴ مجتمع مذکور به ظرفیت ۱۲۲۰ هزار تن در سال از خط لوله اصلی تامین گردد.



شکل ۱- خط لوله دنا و طرح‌های پتروشیمی در مسیر آن

بنا به گفته مدیران شرکت ملی صنایع پتروشیمی در سال ۱۳۹۶، هزینه احداث خط لوله ۵۵۷ کیلومتری این منطقه حدود ۳۰۰ میلیارد تومان برآورد شده است.^۱

۱. به نقل از علی‌محمد بساق‌زاده مدیر وقت کنترل تولید شرکت ملی صنایع پتروشیمی، پایگاه انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پتروشیمی، کدخبر: ۸۵۶

جدول ۲- جزئیات خط لوله دنا

قطر (اینچ)	طول (کیلومتر)	ظرفیت خط لوله (هزار تن در سال)	مقصد خط لوله	مبدأ خط لوله
۱۶	۶۰	۱۲۲۰	گچساران	سیاه‌مکان
۸	۵۰	۳۰۵	دهدشت	گچساران
۸	۹۶	۹۱۵	بابامیدان	
۸	۲۲۴	۳۰۵	بروجن	بابا میدان
۱۲	۳۳	۶۱۰	ممسنی	
۱۰	۹۴	۳۰۵	کازرون	ممسنی

بر این اساس توافقنامه ساخت خط لوله دنا و بخش‌هایی از خط لوله اتیلن غرب سال ۱۳۹۱ با شرکت فناوری آب‌های عمیق بسته شد. قرار بود اجرای این پروژه شامل عملیات جاده‌کشی، تامین خطوط لوله و لوله‌گذاری در شهریور همان سال آغاز شود، اما چند ماه بعد اعلام شد که زمان ساخت و بهره‌برداری از خط لوله دنا به پس از ساخت و راه‌اندازی اولیه پتروشیمی گچساران موکول شده است.

عدم پیشرفت فیزیکی پروژه احداث این خط لوله باعث شد در ابتدای سال ۱۳۹۴ عباس شعری مقدم مدیرعامل وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی، طی اظهاراتی اعلام کند که به دلیل خصوصی‌سازی، منابعی برای تکمیل شاخه دنا از خط لوله اتیلن غرب و خط اتیلن مرکز برای شرکت ملی صنایع پتروشیمی باقی نمانده است و تلاش می‌شود که با مکاتبه با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، برای چگونگی تامین منابع لازم و به موقع، چاره‌جویی شود.

وعده احداث این خط لوله بارها از سوی مسئولان مطرح شد تا سرانجام در مرداد ۱۳۹۶ علی محمد بساق‌زاده مدیر وقت کنترل تولید شرکت ملی صنایع پتروشیمی، در اظهاراتی عنوان کرد که اگر پیشرفت مجتمع‌های هر مسیر از خط لوله اتیلن به حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد برسد، شرکت ملی صنایع پتروشیمی وظیفه دارد اقدامات لازم برای ساخت خط لوله و تاسیسات آن منطقه را آغاز کند.

از همین رو به سبب اینکه پالایشگاه گاز بیدبلند خلیج فارس و پتروشیمی گچساران در آن تاریخ به بیش از ۳۵ درصد پیشرفت فیزیکی رسیده بود، از ابتدای سال ۱۳۹۶ مسئول پروژه ساخت خط لوله اتیلن دنا مشخص شد و قرار بود که از آبان ماه آن سال، عملیات اجرایی ساخت خط لوله اتیلن دنا آغاز شود^۱.

با این حال و با گذشت قریب به ۷ سال از وعده احداث این خط لوله، در حال حاضر (سال ۹۸) تنها پیشرفت ملموس کار، اخذ موافقت وزارت نفت برای احداث خط لوله و برگزاری مناقصه بوده و در ماه‌های منتهی به زمستان ۹۸ هیچ پیشرفتی از روند احداث خط لوله دنا گزارش نشده است.

پتروشیمی گچساران

طرح پتروشیمی گچساران که در سال ۱۳۸۱ براساس مصوبه هیأت وزیران به صورت طرح مونواتیلن گلایکول و اتیلن اکسید تعریف شده بود، در بهمن ۱۳۸۳ کلنگ‌زنی و اعلام شد که خوراک این مجتمع با ظرفیت سالیانه ۳۵۰ هزار تن خوراک از خط لوله اتیلن غرب تامین می‌شود و ارزش تولیدات این مجتمع بالغ بر ۴۰۰ میلیون دلار در سال است.

پس از اعلام تصویب طرح ارزیابی محیط زیستی مجتمع پتروشیمی گچساران در آبان ۱۳۸۴، قرارداد اجرای طرح این مجتمع به ارزش ۲۶۳ میلیون یورو میان شرکت پتروشیمی گچساران و شرکت ایرانی طراحی و مهندسی صنایع پتروشیمی (PIDEC) و شرکت ژاپنی میتسویی (MES) به امضا رسید.

پس از گذشت یکسال از امضای قرارداد احداث این مجتمع با شرکت ژاپنی، به دلیل برخی مسائل، این شرکت اقدامی برای تکمیل این طرح انجام نداد و در نهایت احداث این مجتمع با تبدیل آن از واحد مونواتیلن گلایکول به الفین، به شرکت پتروشیمی باختر واگذار شد؛ در دی ماه ۱۳۸۵ اعلام شد عملیات اجرایی احداث این مجتمع به

۱. انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پتروشیمی؛ کدخبر: ۸۵۶

عنوان واحد تامین‌کننده خوراک واحدهای پتروشیمی ممسنی، دهدشت و بروجن، با سرمایه‌گذاری ۵۰۰ میلیون دلاری در بهمن آن سال آغاز خواهد شد.

تاخیر در اجرای پروژه ادامه داشت تا اینکه در فروردین ۱۳۸۶ عملیات احداث این مجتمع با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون تن اتیلن و پروپان با حضور غلامحسین نجابت مدیرعامل وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مجدداً آغاز شد. در مراسم کلنگ‌زنی، نجابت با اشاره به اینکه این مجتمع تا چهار سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد، مردم را به خرید سهام این مجتمع تشویق کرد و گفت: ارزش افزوده مجتمع پتروشیمی گچساران بیش از ۲۸ درصد است و از مردم دعوت می‌کنیم که با سرمایه‌گذاری و خرید سهام این مجتمع، مالکیت آن را به دست گیرند^۱.

روند کند احداث این پروژه همچنان ادامه داشت؛ تا اینکه در آذر ۱۳۹۳ عباس شعری مقدم مدیرعامل وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی، عنوان کرد که اولین فاینانس چینی به ارزش ۳۷۵ میلیون دلار برای مجتمع پتروشیمی گچساران بازگشایی و عملیاتی شده است. در شهریور ۱۳۹۵ نیز عادل نژادسلیم مدیرعامل وقت هلدینگ پتروشیمی خلیج فارس با اعلام اینکه پیشرفت فیزیکی این پروژه به بیش از ۴۰ درصد رسیده است، گفت که این پتروشیمی از تنگناهای خود عبور کرده و با تجهیزات خریداری شده پتروشیمی گچساران تا سال ۱۳۹۷ به بهره‌برداری می‌رسد. اما در اسفند ۱۳۹۷ طی بازدیدی که بهزاد محمدی مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی از این پروژه داشت، وعده داد که پتروشیمی گچساران در سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری خواهد رسید. این واحد پتروشیمی تاکنون حدود ۶۱ درصد پیشرفت داشته است.

پتروشیمی ممسنی

با مطرح شدن موضوع احداث خط لوله اتیلن غرب، شروع عملیات اجرایی طرح‌های

تعریف شده در این مسیر نیز آغاز شد. ساخت طرح پلی اتیلن سنگین ممسنی در دی ماه ۱۳۸۶ در شهرستان ممسنی آغاز گردید و انتظار می رفت این پروژه در سال ۱۳۹۰ به بهره برداری برسد. قرار بود خوراک مورد نیاز این مجتمع به میزان سالانه ۳۰۵ هزار تن اتیلن مورد نیاز این طرح از خط لوله اتیلن غرب از طریق پتروشیمی گچساران به عنوان خوراک اولیه و ۵ هزار تن بوتن-۱ لازم از سایر طرح های پتروشیمی تامین شود. پس از کلنگ زنی این مجتمع پتروشیمی، فعالیت هایی مانند آماده سازی زمین (مرداد ۱۳۸۷)، عقد قرارداد ۴۸ ماهه مدیریت طرح شامل فعالیت های خرید دانش فنی، انجام مهندسی پایه، مهندسی تفصیلی، خرید تجهیزات و نظارت با شرکت مهندسی مشاور تدبیر نیروی ایران (خرداد ۱۳۸۸)، عقد قرارداد خرید دانش فنی تولید پلی اتیلن سنگین با شرکت آلمانی لیوندل بازل (خرداد ۱۳۸۸)، برگزاری مجمع های سالانه شرکت، خصوصی سازی و عرضه در فرابورس (فروردین ۱۳۹۰) صورت گرفت؛ اما در حال حاضر و با گذشت بیش از ۱۰ سال از آغاز عملیات اجرایی، این پروژه بدون پیشرفت فیزیکی قابل قبولی (حدود ۵ درصد) رها شده و طبق آخرین اظهار حسابرس این پتروشیمی، عملیات اجرایی این طرح طی سنوات اخیر متوقف بوده و عمدتاً اقدامات محدودی در خصوص آن صورت پذیرفته است. علاوه بر این، پتروشیمی ممسنی در حال حاضر جزو طرح های غیرفعال معرفی شده از طرف شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران نیز قرار دارد.

قرار بود با بهره برداری از این طرح ۴۳۱ میلیون دلاری، سالانه ۳۰۰ هزار تن پلی اتیلن سنگین تولید شود که در تهیه لوله و بطری، ظروف، فیلم، لوازم خانگی و قطعات صنعتی، لوله های فاضلاب و ساک های دستی کاربرد دارد.

پتروشیمی دهدشت

اولین بار در شهریور ۱۳۸۴، محمد صادق آل یاسین مدیرعامل وقت شرکت پتروشیمی باختر، اعلام کرد که مطابق اعلام مدیریت برنامه ریزی شرکت ملی صنایع پتروشیمی،

قرار است مجتمع پتروشیمی دهدشت با ظرفیت تولید ۵۰ هزار تن اتیلن پروپیلن دی‌مونومر (EPDM) طراحی شود.

این پروژه ۴۰۰ میلیون دلاری با تغییر در طراحی و با ظرفیت تولید ۳۰۰ هزار تن پلی‌اتیلن سنگین در فروردین ۱۳۸۶ کلنگ‌زنی شد و انتظار می‌رفت ضمن بهره‌برداری تا سال ۱۳۸۹، سالانه ۱۰۰ میلیون دلار سودآوری داشته باشد. اما با گذشت سال‌ها از کلنگ‌زنی، اقدامی در زمینه شروع و اجرایی کردن آن از سوی مجریان طرح انجام نشد و طی این سال‌ها جز مطالعات ژئوتکنیکی، پذیره‌نویسی، افتتاح دفتر و از این قبیل فعالیت‌ها پیشرفتی در پروژه مشاهده نشد.

در آذر ۱۳۹۲ به دلیل عدم بازبینی و برآورد میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز، عدم حصول نتیجه از پیگیری‌های انجام شده به منظور تامین منابع مالی، عدم گشایش اعتبار اسنادی ارزی و عملیاتی شدن قرارداد EPCC و عدم پیشرفت فیزیکی طرح متناسب با پیش‌بینی‌های اولیه، نماد این پتروشیمی در فرابورس متوقف شد. در خرداد ۱۳۹۱ نیز اعلام شده بود که ۱۹.۸۷ درصد سهام شرکت پتروشیمی دهدشت بابت رد دیون دولت به بانک صادرات از طریق فرابورس به صورت نقد و اقساط عرضه خواهد شد که این موضوع به دلیل وجود برخی موانع مانند توقف نماد، به سال ۱۳۹۵ موکول شد.

در مهر ۱۳۹۴ مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مدیران پتروشیمی دهدشت، استاندار و نمایندگان استان کهگیلویه و بویراحمد در مجلس طی جلسه‌ای، قول تسریع در ساخت پتروشیمی را دادند. همچنین در شهریور ۱۳۹۵ نیز اعلام شد که ۱۰۰ میلیون یورو برای توسعه پتروشیمی دهدشت اختصاص داده شده است. علاوه بر این، بیژن زنگنه وزیر نفت نیز در بهمن ۱۳۹۶ در دیدار با نماینده ولی‌فقیه در کهگیلویه و بویراحمد از اختصاص ۱ میلیارد دلار برای ساخت پتروشیمی دهدشت خبرداد و اعلام کرد که به زودی خوراک آن تأمین می‌شود.

در شهریور ۱۳۹۶ نیز محمد شریعتمداری وزیر وقت صمت با اشاره به مذاکرات انجام شده با مدیرعامل بانک سپه به عنوان بانک عامل، گفته بود: این بانک متعهد شده که اعتبار طرح پتروشیمی دهدشت را در بخش ریالی به صورت ۱۰۰ درصد تامین کند و منابع ارزی این طرح هم با هماهنگی نماینده مردم دهدشت در مجلس شورای اسلامی از محل صندوق توسعه ملی تامین خواهد شد.

در آخرین اظهار نظر مدیران شرکت گروه پتروشیمی سرمایه گذاری ایرانیان در مردادماه ۱۳۹۸، اعلام شد که با توجه به موافقت اولیه تأمین مالی طرح از صندوق توسعه ملی اخذ و مشخص شدن بانک عامل، انتظار می رود تا سه ماه آینده بخش عملیاتی این طرح وارد اجرا شود. با وجود این وعده‌ها، این طرح اکنون پس از گذشت بیش از ۱۰ سال، کمتر از ۵ درصد پیشرفت داشته است.

پتروشیمی بروجن

هرچند موضوع احداث مجتمع پتروشیمی در شهرستان بروجن از ۲۵ سال پیش مطرح بوده است، اما این پروژه مهرماه ۱۳۸۴ تصویب و ابلاغ شد و کلنگ احداث مجتمع پتروشیمی بروجن که قرار بود سال ۱۳۷۳ ساخته شود، ۱۲ سال بعد و در اسفند ۱۳۸۵ به زمین خورد.

غلامحسین نجابت مدیرعامل وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی، در مراسم کلنگ‌زنی این مجتمع با اشاره به جبران تاخیر سال‌های گذشته با سرعت دادن به احداث مجتمع جدید، قول داد پروژه ظرف ۳ سال به بهره‌برداری برسد و از مردم استان خواست که با خرید سهام این مجتمع پتروشیمی، علاوه بر سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بزرگ استانی از سود سرشار آن‌ها نیز بهره‌مند شوند. بنا به گفته مسئولان شرکت ملی پتروشیمی، هزینه احداث این طرح ۲۷۵ میلیون دلار و ۵۰ میلیارد تومان بوده است.

اما این مجتمع نه تنها تا سال ۱۳۸۹ به بهره‌برداری نرسید، بلکه پیشرفت فیزیکی محسوسی

هم نداشت؛ با این حال در روند خصوصی سازی، فروردین ۱۳۹۰ به میزان ۲۰ درصد از سهام شرکت پتروشیمی بروجن، به ارزش ۴۶ میلیارد و ۳۱ میلیون و ۸۰۰ هزار ریال در فرابورس فروخته شد. همچنین در مهرماه آن سال قرارداد تأمین فاینانس، انجام مهندسی تفصیلی، خرید و نصب تجهیزات، ساختمان و راه اندازی این پروژه به میزان ۳۴۹ میلیون یورو با کنسرسیومی چینی منعقد شد که تا ۲ سال، این تأمین مالی متوقف بود. در واکنش به این اتفاقات، مهندس زنگنه وزیر نفت با تأکید بر تعیین تکلیف این پروژه، قول داد که تأمین مالی طرح پتروشیمی بروجن از طریق فاینانس خارجی پیگیری شود.

با این حال در بهمن ۱۳۹۳ مرضیه شاهدایی مدیر وقت طرح‌های شرکت ملی صنایع پتروشیمی، با اشاره به شرایط خاص منطقه دنا و صعب العبور بودن آن گفت که امکان رساندن خوراک به محل احداث طرح بروجن وجود ندارد و به همین دلیل این پروژه متوقف شده است. ۶ ماه پس از این اظهار نظر و در تیرماه ۱۳۹۷ محسن زراعی فر مدیرعامل پتروشیمی بروجن نیز با تأکید بر موانع پیش روی احداث این خط لوله به دلیل طولانی بودن و مسیر کوهستانی گفت: سهامداران این شرکت به دلیل آنکه از احداث خط لوله گچساران به بروجن اطمینان ندارند در تأمین مالی پروژه تعلل می‌کنند، از این رو این طرح پیشرفت کمی تاکنون داشته است^۱. این درحالی است که زراعی فر در اسفند ۱۳۹۴ اظهار نظری گفته بود پروژه پتروشیمی بروجن تا خرداد ۹۷ به بهره‌برداری خواهد رسید^۲.

رسیدن زمان‌های ادعایی برای آغاز بهره‌برداری از طرح و عدم پیشرفت پروژه، واکنش مسئولان استانی را به همراه داشت؛ به طوریکه اقبال عباسی استاندار چهارمحال و بختیاری در نشست بررسی طرح پتروشیمی بروجن، گفت: اجرای طرح پتروشیمی بروجن مصوبه هیأت دولت را دارد و کسی حق مخالفت با اجرای این طرح را ندارد. این طرح جزو اولویت‌های سال ۱۳۹۷ است و با توجه به اهمیت آن در منطقه و دارا بودن مصوبه‌های قانونی، ضروری است تا در اجرای آن تسریع شود.

۱. شانا؛ کدخبر: ۲۴۳۴۸۰

۲. ایران‌اکنونومیست؛ کدخبر: ۱۰۲۳۰۵

طبق آخرین آمار شرکت ملی صنایع پتروشیمی، پیشرفت این پروژه تا انتهای سال ۱۳۹۵ برابر ۵ درصد بوده است و در حال حاضر جزو طرح های غیرفعال پتروشیمی کشور در سال ۱۳۹۸ به شمار می‌رود. اگرچه ادعا می‌شود که برای احداث این پروژه ۲ سال مطالعه کارشناسی شده بود، اما بررسی روند پروژه حاکی از آن است که این طرح بدون در نظر گرفتن اصولی مانند آمایش سرزمین، نزدیکی به منابع تامین خوراک و شرایط احداث خط لوله خوراک تعریف شده است و به همین دلیل، نباید انتظار داشت که بخش خصوصی حاضر به سرمایه‌گذاری در چنین طرحی شود.

پتروشیمی کازرون

آخرین طرح تعریف شده در خط لوله اتیلن دنا، طرح پتروشیمی کازرون است که در فروردین ۱۳۸۶ به تصویب هیئت دولت رسید. این پتروشیمی که در ابتدا قرار بود جزئی از خط لوله اتیلن مرکز باشد، به دلیل فاصله زیاد محل احداث این طرح با خط لوله اتیلن مرکز، مصوب شد برای تامین خوراک آن از خط لوله اتیلن غرب استفاده شود.

عملیات اجرایی مجتمع پتروشیمی کازرون همزمان با سفر استانی هیئت دولت وقت به استان فارس در اردیبهشت ۱۳۸۸ و با حضور مقام‌های محلی و مدیران صنعت پتروشیمی آغاز شد؛ اما طبق آخرین حسابرسی انجام‌شده، عملیات ساخت طرح پتروشیمی کازرون طی سنوات اخیر متوقف بوده و اقدام موثری در خصوص پروژه مزبور صورت نپذیرفته است.

سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح پلی‌اتیلن سنگین / سبک خطی پتروشیمی کازرون معادل ۲۷۳ میلیون یورو ارزی و ۲۶۰ میلیارد تومان (با نرخ تسعیر ۳۹۷۳ تومان) برآورده شده است. طرح پتروشیمی کازرون از جمله طرح‌هایی است که تا سال ۱۳۹۸ پیشرفت فیزیکی چندانی نداشته است و عملاً به یکی از طرح‌های غیرفعال این صنعت تبدیل شده است.

بخش سوم

«مکان‌یابی نامناسب» چالش طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

برای توسعه متوازن و متناسب صنعت پتروشیمی در کشور لازم است متغیرهایی مانند مکان‌یابی مناسب احداث پروژه، توازن خوراک و محصولات تولیدی، تلاش برای تکمیل زنجیره ارزش، تولید محصولات نهایی با کیفیت بالا و شناسایی بازار مورد هدف، مدنظر قرار گیرد.

تاثیر متغیر مکان‌یابی به عنوان یکی از متغیرهای مدنظر در این حوزه، به دلیل اثرگذاری بر تامین آب و خوراک واحد پتروشیمی، به قدری جدی است که حتی با فرض تکمیل و بهره‌برداری از این طرح‌ها، این مسئله باعث بروز مشکلاتی از جمله توقف طرح یا فعالیت با ظرفیتی کمتر از ظرفیت تعریف‌شده خواهد شد.

در این بخش هریک از طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا از منظر مکان‌یابی بررسی شده و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

خط لوله اتیلن دنا

تعریف پتروشیمی‌های وابسته به این خط لوله در نقاطی پراکنده، سبب طولانی شدن خط لوله دنا شده است. علاوه بر این، وابستگی زنجیره‌ای پتروشیمی‌های در حال احداث، باعث شده است که در صورت تاخیر در بهره‌برداری از یک واحد یا تعطیلی آن به دلایلی مانند تعمیرات، همه خط لوله با مشکل مازاد خوراک مواجه شود؛ لذا لازم بوده است طراحی کل ۵۵۷ کیلومتر خط لوله دنا به صورت دوطرفه باشد که این سیاست، سبب افزایش هزینه سرمایه‌گذاری خواهد شد.

از طرف دیگر تعریف این مجتمع‌ها در منطقه دنا سبب شده است که فعالیت‌های مربوط به تحصیل اراضی و تبدیل کاربری از کشاورزی به صنعتی و گرفتن مجوزهای

محیط زیست، با تاخیر چند ماهه و حتی چندساله مواجه شود که این مسئله نیز باعث عدم رغبت سرمایه‌گذاران در اینگونه طرح‌ها شده است.

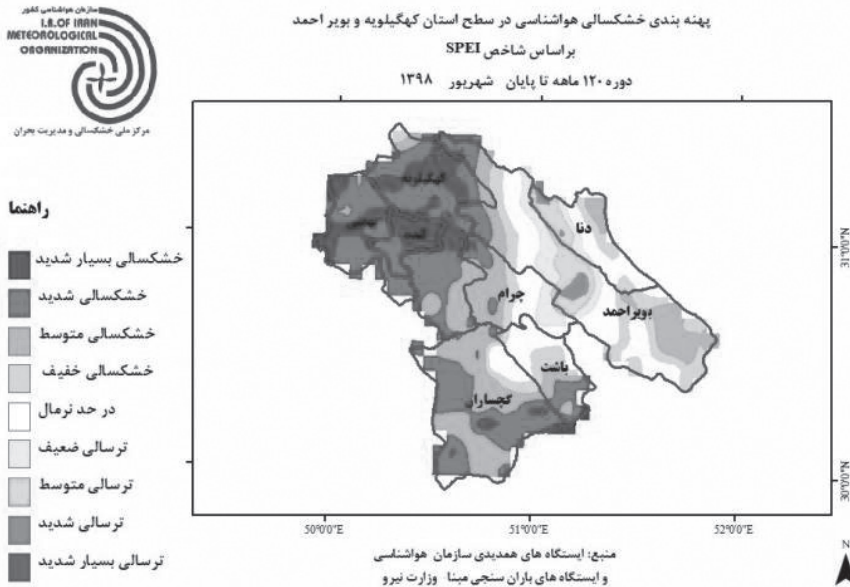
همچنین به سبب ناهموار و سخت گذر بودن مسیر منطقه دنا، این خط لوله نیازمند نصب دو دستگاه کمپرسور تقویت فشار است و به همین علت، عملیات اجرایی این مسیر، هزینه بیشتری را به همراه دارد. این درحالی است که تعریف این طرح در مناطق ویژه پتروشیمی کشور، هیچکدام از این مشکلات را به همراه نداشت.

پتروشیمی گچساران

طبق گفته مدیران طرح پتروشیمی گچساران، همه مجوزهای طرح شامل آب، برق، گاز، محیط زیست، خوراک و سوخت دریافت شده است. پیش از این در دی ماه ۱۳۸۵ علیمیراد جعفری نماینده وقت مردم گچساران و باشت در مجلس شورای اسلامی، در مصاحبه‌ای گفته بود برای تامین آب این مجتمع مجوز استفاده از آب سد کوثر به میزان ۱۰ میلیون مترمکعب در سال و حفر ۵ حلقه چاه عمیق در نزدیکی سایت اخذ شده است. همچنین تامین آب پتروشیمی گچساران از این سد با لوله ۲۸ اینچی و به میزان ۱۷۶۰ مترمکعب در ساعت (حدوداً معادل ۱۵ میلیون مترمکعب در سال) و به طول ۲۷ کیلومتر اعلام شده است.

این در حالی است که مطالعه منابع آبی استان نشان می‌دهد به دلیل خشکسالی‌های چند سال اخیر، سطح آب مخزن سدکوثر در چند نوبت از جمله در مرداد سال گذشته به ۵۰ درصد کاهش یافته است؛ بنابراین گفته آرش مصلح، قائم مقام شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد، اولویت اصلی مدیریت آب سد کوثر، تامین آب آشامیدنی ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر از ساکنان استان کهگیلویه و بویراحمد و برخی استان‌های جنوبی است و نیازهای محیط زیستی، کشاورزی و صنعت در مراحل بعدی قرار دارد.

از طرف دیگر بررسی پهنه‌بندی خشکسالی استان کهگیلویه و بویراحمد طی ۱۰ سال گذشته نشان می‌دهد که محل تعریف‌شده برای احداث این پتروشیمی (فاصله ۷ کیلومتری شهرستان گچساران) در وضعیت خشکسالی به‌سر می‌برد و برای حفر چاه مناسب نیست؛ به طوریکه طی چند سال اخیر سطح آب‌های زیرزمینی این منطقه افت کرده است.



شکل ۲- وضعیت آبی استان کهگیلویه و بویراحمد

از همین رو تامین آب پایدار این مجتمع برای حداقل ۲۵ سال، با ابهاماتی روبروست؛ اما آنچه واضح است، به دلیل پیشرفت بالای ۶۰ درصد این مجتمع، تکمیل آن در دستور کار وزارت نفت و شرکت ملی صنایع پتروشیمی قرار گرفته است؛ بنابراین ضروریست، تدبیری برای تامین پایدار آب این مجتمع اندیشیده شود تا هم از ایجاد بحران‌های محیط‌زیستی در منطقه جلوگیری شود و هم فعالیت این مجتمع با توقف یا کاهش ظرفیت روبرو نشود.

پتروشیمی ممسنی

بررسی مشخصات طرح پلی اتیلن سنگین ممسنی نشان می‌دهد این مجتمع به بیش از ۳.۳ میلیون مترمکعب آب در سال نیاز دارد. جدول زیر مشخصات خوراک و سرویس‌های موردنیاز این طرح را نشان می‌دهد:

جدول ۳- سرویس‌های مورد نیاز پتروشیمی ممسنی

مواد اولیه مورد نیاز برای تولید پلی اتیلن سنگین HDPE

ردیف	ماده اولیه	میزان مصرف	واحد اندازه گیری	نحوه تأمین و انتقال
1	اتیلن	305000	تن	پتروشیمی گچساران و یا خط لوله اتیلن غرب
2	بوتن- 1	5000	تن	حمل با کامیون

سرویس‌های جانبی طرح

آب بدون املاح	آب خام	هوای ابزار دقیق	ازت	گاز طبیعی	بخار	برق
M3/hr	M3/hr	NM3/hr	NM3/hr	NM3/hr	TON/hr	MWH
35	350	700	700-2300	14250	50	40~35

مأخذ: شرکت پتروشیمی ممسنی

منبع تامین آب این مجتمع از طریق حفر چاه در نظر گرفته شده بود؛ به گفته رهام پیکری فرماندار وقت ممسنی، چاهی برای تامین آب این پروژه حفر شد اما به دلیل اینکه بافت چاه آهکی و مناسب آب آشامیدنی بود، با توجه به نیاز شدید شهرستان ممسنی به آب، ترجیح بر این شد که این چاه برای آب آشامیدنی استفاده شود.

در خرداد سال ۱۳۹۸ داوود ایوبی فرماندار ممسنی با اشاره به آب‌بر بودن پتروشیمی ممسنی و نبود آب کافی در منطقه، استفاده از تصفیه پساب برای تامین آب این مجتمع را مطرح کرد و گفت که طرح استفاده از آب فاضلاب با ۴۰ میلیارد تومان هزینه، آماده بهره‌برداری است.

همچنین برای تامین گاز این مجموعه نیز باید خط گاز از شهر خومه‌زار، ماهور میلانی یا بیدبلند ممسنی به سمت پتروشیمی کشیده شود تا این مجموعه بتواند عملیات اجرایی خود را آغاز کند؛ که تا سال ۹۸ تامین گاز این مجموعه نیز با ابهاماتی روبرو بوده است. لازم به ذکر است که در طرح توجیهی اولیه، تامین گاز این پروژه از طریق خط لوله ۵۶ اینچی ایستگاه وحدت نورآباد پیش‌بینی شده بود.

عدم تامین آب و گاز این مجتمع سبب شد که بارها مسئولان محلی به این مسئله اشاره کنند و خود درخواست انتقال این پتروشیمی به مکانی مناسب‌تر را داشته باشند؛ به طوریکه داوود ایوبی فرماندار ممسنی، اجرای طرح پتروشیمی به دلیل مشکلات مربوط به تامین آب را کاری صحیح نمی‌داند. همچنین رهام پیکری فرماندار سابق ممسنی نیز در گفتگویی با تاکید بر جابه‌جایی محل احداث پروژه، عدم تامین آب را مشکل اصلی پیش‌روی این پتروشیمی معرفی کرد.

همچنین محمد حسین مبشری رئیس وقت اداره امور اقتصادی و دارایی استان فارس طی سخنانی با اشاره به شرایط خشک‌سالی استان فارس و آسیب‌دیدگی منابع آب این استان، طرح‌های پتروشیمی تعریف‌شده را فاقد توجیه فنی و اقتصادی دانسته است. به گفته وی تامین خوراک، ایجاد راه دسترسی، شرایط حمل و نقل و انتقال تولیدات و از همه مهم‌تر تامین منابع آب، از جمله تنگناهای طرح‌های پتروشیمی خط اتیلن در استان فارس است؛ به طوریکه این موانع مرتبط با مکان‌یابی نامناسب، سبب شده است طرح‌های پتروشیمی این استان در حد یک تابلو باقی بمانند.

پتروشیمی دهدشت

طرح پتروشیمی دهدشت با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۵ درصد در حال حاضر جزو ۱۷ طرح غیرفعال اعلامی از سوی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران قرار دارد. طبق آخرین اطلاعات و صورت‌های مالی ۱۲ ماهه منتهی به اسفند ۱۳۹۷، هزینه‌های انجام‌شده جهت ساخت طرح

پلی اتیلن سنگین شامل دانش فنی و عملیات اجرایی مبلغ ۵۷۷ میلیارد ریال بوده است!

بررسی‌ها نشان می‌دهد یک واحد پلی‌اتیلن با ظرفیتی مشابه پتروشیمی دهدشت به سالانه بیش از ۳.۳ میلیون مترمکعب آب نیاز دارد. منبع تامین آب مورد نیاز این پتروشیمی رودخانه مارون اعلام شده است. این رودخانه از رشته کوه‌های زاگرس سرچشمه می‌گیرد و با عبور از بهبهان، در استان خوزستان جریان می‌یابد و به تالاب شادگان و در فصل‌های پرآب، به خلیج فارس می‌ریزد. این رودخانه همواره نقش مهمی در کشاورزی استان خوزستان داشته است؛ اما در سال‌های اخیر و در پی کمبود آب، کشاورزی و اقتصاد خانواده‌های روستایی را با مشکل روبرو کرده است.

این وضعیت به گونه‌ای است که هوشنگ حسونی‌زاده معاون مطالعات پایه سازمان آب و برق خوزستان در گفتگویی با ابراز نگرانی از وضعیت رودخانه مارون گفت وضعیت این رودخانه خوب نیست و باید جهت هرگونه مصرف از این رودخانه احتیاط کرد. از طرف دیگر اطلاعات سد مارون نیز نشان می‌دهد که این سد ظرفیت آب قابل تنظیم سالانه ۹۰۰ میلیون مترمکعب را دارد که طبق اطلاعات شرکت مدیریت منابع آب ایران، همه این میزان آب باید جهت مصارف کشاورزی استفاده شود.

جدول ۴- وضعیت آبی سد مارون

اطلاعات سد مارون

موقعیت

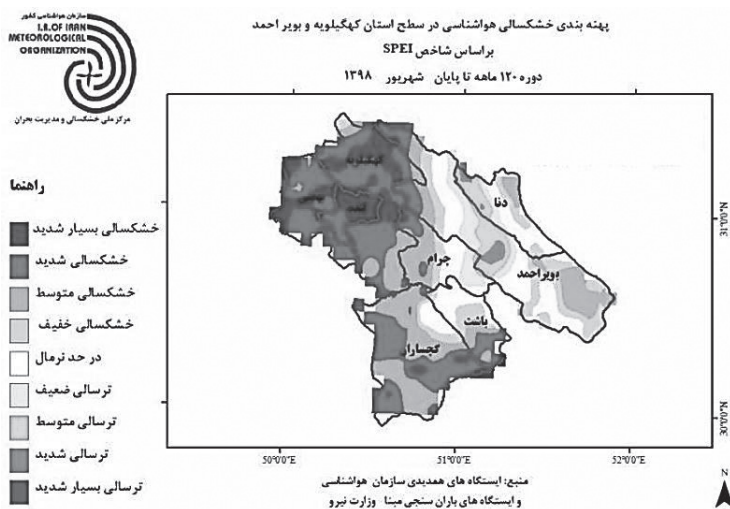
استان	حوزستان	نزدیکترین شهر	بهبهان	طول جغرافیایی	50.35417
محل سد	19 کیلومتری شمال شرقی بهبهان			عرض جغرافیایی	30.71556

اهداف

هدف طرح	تامین آب کشاورزی، تولید برق و کنترل سیلاب				
آب قابل تنظیم	900	میلیون متر مکعب	درسال	شرب	کشاورزی
سطح زیر کشت	53000	هکتار	توسعه	41000	بهبود
ظرفیت نیروگاه	150	مگا وات			
تولید برق سالیانه	385	گیگا وات ساعت			

مأخذ: مدیریت منابع آب ایران

همچنین بررسی پهنه خشک‌سالی استان کهگیلویه و بویراحمد نیز نشان می‌دهد که شهر دهدشت (مرکز شهرستان کهگیلویه و بویراحمد) طی ۱۰ سال اخیر همواره در وضعیت خشک‌سالی شدید و بسیار شدید بوده است.



شکل ۳- وضعیت آبی استان کهگیلویه و بویراحمد

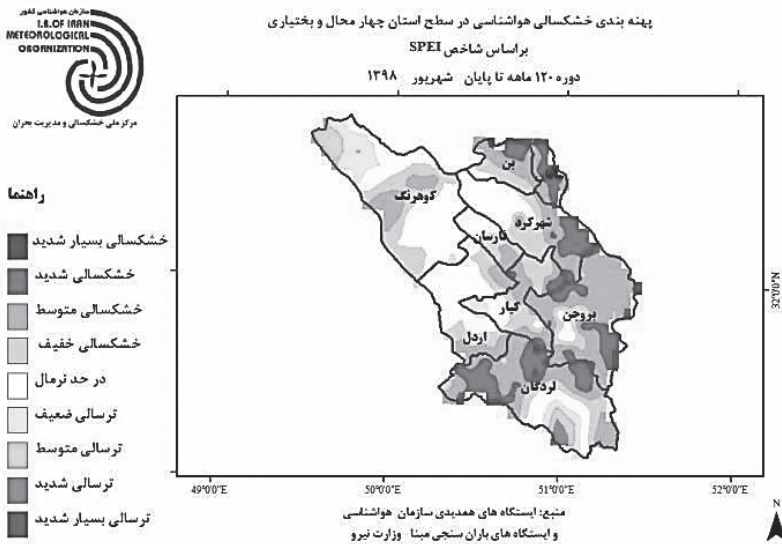
بنابراین تعریف پتروشیمی دهدشت در منطقه‌ای دور از منابع تامین ارزان و پایدار آب، به عنوان مانع اصلی پیشرفت این پروژه شناخته می‌شود. این مانع همچنان که در حال حاضر سبب عدم رغبت بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری در این پروژه شده است، پیش‌بینی می‌شود حتی در صورت بهره‌برداری نیز مشکلاتی برای این مجتمع از جمله توقف و فعالیت با ظرفیتی کمتر از ظرفیت تعریف‌شده به همراه داشته باشد که خود از اقتصادی و جذاب بودن طرح می‌کاهد.

پتروشیمی بروجن

تعریف پتروشیمی بروجن در منطقه‌ای با شرایط خاص و صعب العبور و همچنین

وجود موانع بسیار به دلیل مسیر کوهستانی، سبب افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری شده است. از طرف دیگر احداث این مجتمع در منطقه‌ای دور از دریا، باعث ایجاد ابهام در تامین پایدار آب پتروشیمی نیز شده است. این طرح پتروشیمی با ظرفیت تولید ۳۰۰ هزار تن پلی‌اتیلن در سال به طور متوسط به ۳.۳ میلیون مترمکعب آب نیاز دارد.

این در حالی است که بررسی وضعیت خشکسالی این استان در ۱۰ سال اخیر نشان می‌دهد اکثر مناطق این استان در وضعیت خشکسالی قرار دارند؛ به طوری که همین مسئله باعث شده بود ۲۸۵ واحد صنعتی این استان در نیمه نخست سال ۱۳۹۷ با بحران کم آبی مواجه شوند. آب بخش صنعتی این استان عمدتاً از طریق ۲۷ چاه عمیق حفر شده در نواحی مختلف تامین می‌شود که در پایان سال گذشته با کمبود ۱۰۵ لیتر آب در ثانیه (معادل ۸۰ درصد نیاز صنعت این استان به آب) مواجه بوده است.



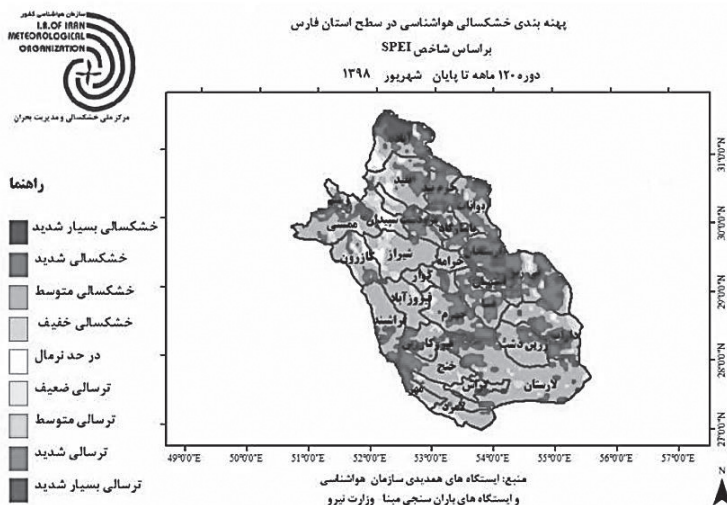
شکل ۴- وضعیت آبی استان چهارمحال و بختیاری

همچنین افت شدید منابع آبی و بحران کم آبی بروجن در سال گذشته، سبب شده

بود مجتمع صنعتی فولاد سفیددشت این شهرستان که از سد چغاخور برای تامین آب استفاده می‌کرد، نیمه‌فعال شود. پیش‌بینی می‌شود با احداث این پتروشیمی، شرایط کمبود آب منطقه شدیدتر شود که این مسئله باعث توقف یا کاهش ظرفیت فعالیت پتروشیمی بروجن در صورت راه اندازی خواهد شد.

پتروشیمی کازرون

بررسی اطلاعات پتروشیمی کازرون نشان می‌دهد که آب مورد نیاز این واحد، در صورت بهره‌برداری بیش از ۴,۵ میلیون مترمکعب در سال است. لذا احداث این پتروشیمی در منطقه کازرون که در سال‌های اخیر با بحران خشکسالی روبرو بوده است، عملاً اقدامی غیر ممکن است.



شکل ۵- وضعیت آبی استان فارس

منبع تامین آب مجتمع پتروشیمی کازرون سد نرگسی یا پسماند فاضلاب شهری کازرون در نظر گرفته شده است. ساخت سد نرگسی کازرون در تیرماه سال ۱۳۸۹

آغاز شد و تا کنون ۱۱۰ میلیارد تومان برای آن هزینه شده؛ اما به دلیل محدودیت‌های اعتباری، پیشرفت قابل توجهی نداشته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد این سد در حال حاضر ۵۵ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و نیازمند تأمین ۲۰۰ میلیارد تومان اعتبار است که پیش‌بینی می‌شود در صورت تأمین این میزان اعتبار، ساخت این سد تا سال ۱۴۰۰ به اتمام برسد.

ابهام در تأمین آب پایدار این مجتمع سبب شده است که پس از گذشت بیش از ۱۰ سال از آغاز کلنگ‌زنی این پروژه‌ها، درصد پیشرفت فیزیکی پتروشیمی کازرون کمتر از ۲ درصد باشد. همین مسئله سبب شده است که این طرح در حال حاضر جزو طرح‌های غیرفعال پتروشیمی ایران قرار گیرد.

به گفته مدیران ارشد صنعت نفت و پتروشیمی کشور، تعریف این پتروشیمی در منطقه‌ای دور از منابع تأمین ارزان و پایدار آب، به عنوان مانع اصلی پیشرفت این پروژه شناخته می‌شود. این مانع همچنان که در حال حاضر سبب عدم رغبت بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری در این پروژه شده است، حتی در صورت بهره‌برداری نیز مشکلاتی برای این مجتمع به همراه خواهد داشت.

بخش چهارم

جمع بندی و سناریوهای پیشنهادی

طرح خط لوله اتیلن دنا، شامل ۵۵۷ کیلومتر خط لوله با متوسط قطر ۹,۵ اینچ به ارزش تقریبی ۷۵ میلیون دلار، طرح پتروشیمی الفین (پتروشیمی گچساران) به ارزش ۵۷۰ میلیون دلار و ۴ طرح پتروشیمی پلی اتیلن (پتروشیمی پلی اتیلن سنگین ممسنی، پتروشیمی پلی اتیلن سنگین دهدشت، پتروشیمی پلی اتیلن سنگین بروجن و پتروشیمی پلی اتیلن سنگین / سبک خطی کازرون) مجموعاً به ارزش ۱۷۹۵ میلیون دلار در منطقه دنا تعریف شده است.

نیاز به منابع حدود ۳ میلیارد دلاری برای احداث این واحدهای پتروشیمی در کنار مکان‌یابی نامناسب، سبب عدم اقبال سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها و در نتیجه توقف آنها شده است. علاوه بر این، نیاز به صرف هزینه‌های جانبی دیگر مانند احداث واحدهای یوتیلیتی، توسعه و تکمیل زیرساخت‌های مورد نیاز از جمله منابع تامین آب مورد نیاز، خط انتقال خوراک و راه‌های حمل و نقل ارزان، هزینه احداث این طرح‌ها را افزایش داده و تکمیل پروژه را برای بخش خصوصی فاقد توجه اقتصادی کرده است.

در میان طرح‌های تعریف‌شده در مسیر خط لوله اتیلن دنا، تنها پتروشیمی گچساران با ۶۱ درصد پیشرفت فیزیکی در حال احداث است؛ که به گفته مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی پیش‌بینی می‌شود این واحد تا سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری برسد. اما ۴ طرح پلی اتیلن دیگر با وجود گذشت بیش از ۱۰ سال از آغاز عملیات اجرایی، با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۱۰ درصد، از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند.

«مکان‌یابی مناسب» همواره به عنوان یکی از متغیرهای بسیار موثر در توسعه متوازن صنعت پتروشیمی کشور و سرعت بخشیدن به روند اجرایی پروژه‌ها شناخته می‌شود؛

اما این مولفه در طرح‌های تعریف‌شده در منطقه دنا مشاهده نمی‌شود. طرح‌های این منطقه به عنوان بخشی از طرح‌های تکلیفی به شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸، عمدتاً در مکان‌هایی تعریف شده‌اند که طی ۱۰ سال اخیر همواره با مشکل کم‌آبی و حتی بحران خشکسالی مواجه بوده‌اند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد این ۵ پتروشیمی سالیانه به حدود ۲۹,۵ میلیون متر مکعب آب نیاز دارند که این مقدار آب، بیش از آب شرب مورد نیاز مردم ساکن در ۵ شهر محل احداث این پتروشیمی‌ها است.

جدول ۵- آب مورد نیاز طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

واحد پتروشیمی	آب مورد نیاز پتروشیمی (میلیون مترمکعب در سال)	جمعیت شهر محل احداث (سرشماری سال ۱۳۹۵)	آب شرب مصرفی (میلیون مترمکعب در سال)**
گچساران	۱۵	۱۲۴۰۹۶	۶,۸
ممسنی	۳,۲	۱۱۷۵۲۷	۶,۴
دهدشت	۳,۳**	۵۷۰۳۶	۳,۱
بروجن	۳,۳**	۱۱۸۳۸۱	۶,۵
کازرون	۴,۶	۹۶۶۸۳	۵,۳
مجموع	۲۹,۵	۵۱۳۷۲۳	۲۸,۱

** سرانه آب مصرفی کشور به ازای هر نفر ۱۵۰ لیتر در روز است. ۲.
** به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات کافی، مشابه طرح پتروشیمی ممسنی در نظر گرفته شده است.

این در حالیست که طی سال‌های اخیر بحران کم‌آبی، تامین آب شرب، آب مورد نیاز بخش کشاورزی و دام‌پروری عشایر این مناطق را با مشکل روبرو کرده است.^۱

طبق بند ۵۷ ماده ۱ سند ضوابط ملی آمایش سرزمین (مصوبه شورای آمایش سرزمین)، «توسعه و ساماندهی مجدد فعالیت‌های صنعتی پایه و آب‌بر از جمله صنایع فلزات اساسی و پالایشگاهی و پتروشیمی (به‌ویژه صنایع بالادستی) دارای اولویت

۱. صبح زاگرس؛ کدخبر: ۱۰۵۶۳۹، خبر نورآباد؛ کدخبر: ۱۲۵۵، ایرنا؛ کدخبر: ۸۲۸۸۰۰۴۲، ایرنا؛ کدخبر: ۸۳۵۳۰۵۳۱، فارس؛ کدخبر: ۱۳۹۷۰۸۰۶۰۰۰۰۳۷

سرمایه‌گذاری مبتنی بر الزامات محدودیت منابع آب، تامین خوراک مورد نیاز و تامین ملاحظات دفاعی، امنیتی و پدافند غیرعامل با تاکید بر استقرار آن‌ها در سواحل خلیج فارس و به‌ویژه دریای عمان پس از انجام ارزیابی راهبردی زیست محیطی» باید صورت بگیرد؛ که بر این اساس احداث مجتمع‌های پتروشیمی در استان‌های دور از دریا، همانند آنچه در خط لوله اتیلن دنا تعریف شده است، با این سند همخوانی ندارد. در واقع این پروژه‌ها عمدتاً با فشار مسئولین استانی در دولت و مجلس به تصویب رسیده و از ابتدا از توجیه اقتصادی، به ویژه از بُعد مکان‌یابی برخوردار نبوده است.

بنابراین، با توجه به نارضایتی حاصل شده در میان مردم مناطق طرح‌های مذکور، ایجاد مانع برای تصویب طرح‌های متناسب و همچنین ایجاد مشکلات متعدد برای منطقه در صورت راه‌اندازی این طرح‌ها، ضروری است طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا هر چه سریعتر تعیین تکلیف شود.

تکمیل پتروشیمی گچساران و تصمیم‌گیری راجع به منابع آبی آن

با توجه به پیشرفت ۶۰ درصدی مجتمع الفین گچساران، لازم است تکمیل و بهره‌برداری از این پتروشیمی در اولویت طرح‌های شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران قرار گیرد تا همانطور که وعده داده شده، این طرح تا سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری و تولید برسد.

اما با توجه به تامین آب مورد نیاز این پتروشیمی از محل سد کوثر و همچنین ۵ حلقه چاه عمیق و وضعیت کم‌آبی منطقه محل احداث این پتروشیمی، ضروریست تدبیری برای تامین پایدار آب این مجتمع اندیشیده شود؛ تا هم از ایجاد بحران‌های محیط‌زیستی در منطقه جلوگیری شود و هم فعالیت این مجتمع با توقف یا کاهش ظرفیت روبرو نشود.

یکی از راه‌های تامین آب پایدار مورد نیاز پتروشیمی گچساران، استفاده از ظرفیت تصفیه پساب شهری است. طبق آمار رسمی شرکت آب و فاضلاب استان کهگیلویه و

بویراحمد، ظرفیت اسمی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب این استان تا آبان سال گذشته حدود ۸۸ هزار مترمکعب در روز معادل بیش از ۳۲ میلیون مترمکعب در سال بوده است.

سال								واحد	عنوان
آبان ۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰		
۸۸۱۰۰	۸۸۱۰۰	۸۸۱۰۰	۶۳۱۰۰	۶۳۱۰۰	۶۳۱۰۰	۴۴۱۰۰	۴۴۱۰۰	مترمکعب بر شبانه‌روز	ظرفیت اسمی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب
۲	۲	۲	۱	۱	۲	۳	۳	مدول	تعداد تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در دست اجرا
۴۲۰۰	۴۲۰۰	۱۶۷۰۰	۱۲۵۰۰	۱۲۵۰۰	۲۷۲۰۰	۳۳۵۰۰	۳۳۵۰۰	مترمکعب بر شبانه‌روز	ظرفیت تصفیه خانه‌های فاضلاب در دست اجرا

مأخذ: شرکت آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد

از این رو پیشنهاد می‌شود شرکت پتروشیمی گچساران با استفاده از این ظرفیت و یا تکمیل طرح‌های در دست اجرای تصفیه فاضلاب این استان و استان‌های مجاور، بخشی از آب مورد نیازش را تامین نماید.

۴ سناریو برای تصمیم‌گیری راجع به طرح‌های پتروشیمی منطقه دنا

با توجه به مکان‌یابی نامناسب ۴ طرح دیگر پتروشیمی منطقه دنا و همچنین پیشرفت کمتر از ۱۰ درصد آنها طی سال‌های اخیر، لازم است هرچه سریعتر مجوزهای این ۴ طرح ابطال و شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران نسبت به تعیین تکلیف و ساماندهی این طرح‌ها اقدام کند.

بنابراین در ادامه با پیش‌فرض تکمیل پتروشیمی الفین گچساران تا سال ۱۴۰۰، با بررسی ۴ سناریو اولیه، پیشنهادهایی مطرح می‌شود.

سواپ اتیلن تولیدی گچساران در منطقه ویژه ماهشهر با تاکید بر صادرات اتیلن: با بهره‌برداری از پالایشگاه بیدبلند ۲ پیش‌بینی می‌شود تولید این مجتمع سالانه حدود ۱ میلیون و ۵۰۰ هزار تن اتان باشد؛ که حدود ۱ میلیون و ۲۵۰ هزار تن آن به پتروشیمی گچساران و ۲۵۰ هزار تن باقی‌مانده به منطقه ویژه پتروشیمی ماهشهر با هدف تامین خوراک برخی از مجتمع‌های پتروشیمی همچون امیرکبیر، بندرامام و مارون ارسال می‌شود.

با توجه به اینکه پالایشگاه بیدبلند متولی پروژه ساخت ۲ خط لوله انتقال اتان به پالایشگاه منطقه ویژه ماهشهر به طول ۱۳۰ کیلومتر و پتروشیمی گچساران به طول ۹۰ کیلومتر شناخته شده است^۱، یکی از سناریوهای پیشنهادی، سواپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی ماهشهر است.

منظور از سواپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران، انتقال اتیلن تولیدی این مجتمع از طریق خط لوله اتیلن غرب به مجتمع‌های مصرف‌کننده اتیلن در مسیر این خط لوله است. در این صورت اتیلن تولیدی در منطقه ماهشهر که به خط لوله اتیلن ارسال میشد، امکان صادرات پیدا می‌کند.

با سواپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران از یک طرف می‌توان نیاز مجتمع‌های پتروشیمی با خوراک اتیلن در غرب و شمال غرب کشور را تامین کرد و با استفاده از زیرساخت‌های مناسب منطقه ماهشهر، اقدام به صادرات اتیلن تولیدی مازاد نمود.

سواپ اتیلن تولیدی گچساران در منطقه ویژه ماهشهر با تاکید بر احداث واحدهای پایین‌دست اتیلن: با سواپ اتیلن تولیدی مجتمع پتروشیمی گچساران به ماهشهر، در صورت تاکید سرمایه‌گذار بر احداث واحدهای پتروشیمی پایین‌دست، می‌توان واحدهای جدید با خوراک اتیلن و محصولات متنوع‌تر را در منطقه ویژه ماهشهر احداث کرد. در این صورت می‌توان مالکیت سهام‌داران مجتمع‌های پتروشیمی خط لوله اتیلن دنا

دهدشت، ممسنی، بروجن و کازرون) را به این شرکت‌های جدیدالاحداث منتقل نمود. عدم نیاز به احداث بیش از ۵۰۰ کیلومتر خط لوله در منطقه دنا، وجود زیرساخت‌های مناسب صنعت پتروشیمی و حمل و نقل ارزان و نزدیکی به مبادی صادراتی، از جمله مزیت‌های مناطق ویژه پتروشیمی است. همچنین در این حالت، ادامه فعالیت شرکت‌های پتروشیمی دهدشت، ممسنی، بروجن و کازرون نیز با انتقال محل احداث به منطقه جدید امکان‌پذیر است و عرضه سهام این شرکت‌ها در بورس با مشکلی مواجه نخواهد شد.

سوآپ اتیلن تولیدی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس عسلویه با تاکید بر صادرات اتیلن: تولید سالانه ۱ میلیون و ۲۵۰ هزار تن اتیلن توسط پتروشیمی گچساران، ظرفیت مناسبی برای صادرات این محصول در مبادی صادراتی یا توسعه پتروشیمی‌های با خوراک اتیلن است. در حال حاضر بیشتر اتیلن تولیدی در کشور تبدیل به پلی‌اتیلن و PVC می‌شود؛ این درحالی است که می‌توان از اتیلن ۳۰ تا ۴۰ ماده متنوع تولید کرد.

بنابراین یکی دیگر از سناریوهای پیشنهادی، سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (عسلویه) است. با سوآپ اتیلن تولیدی پتروشیمی گچساران و در واقع ارسال اتیلن تولیدی گچساران به خط لوله اتیلن غرب، و کاهش ظرفیت اتیلن ارسالی منطقه عسلویه، می‌توان نیاز مجتمع‌های پتروشیمی خوراک اتیلن در این منطقه را تامین و یا با استفاده از زیرساخت‌های مناسب آن منطقه، اقدام به صادرات اتیلن تولیدی مازاد نمود.

سوآپ اتیلن تولیدی گچساران در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس عسلویه با تاکید بر احداث واحدهای پایین‌دست اتیلن: مشابه سناریو پیشنهادی شماره ۲، در صورت تاکید سرمایه‌گذار بر احداث واحدهای پتروشیمی پایین‌دست اتیلن، می‌توان واحدهای جدید با خوراک اتیلن و محصولات متنوع‌تر در منطقه ویژه عسلویه احداث کرد. در این صورت می‌توان مالکیت سهام‌داران مجتمع‌های پتروشیمی خط لوله اتیلن

دنا (دهدشت، ممسنی، بروجن و کازرون) را به این شرکت‌های جدیدالاحداث منتقل کرد.

همانطور که اشاره شد، عدم نیاز به احداث بیش از ۵۰۰ کیلومتر خط لوله در منطقه دنا، وجود زیرساخت‌های مناسب صنعت پتروشیمی و حمل و نقل ارزان و نزدیکی به مبادی صادراتی از جمله مزیت‌های مناطق ویژه پتروشیمی است و در این حالت، ادامه فعالیت شرکت‌های پتروشیمی دهدشت، ممسنی، بروجن و کازرون نیز با انتقال محل احداث به منطقه جدید امکان‌پذیر است؛ در این شرایط، عرضه سهام این شرکت‌ها در بورس با مشکلی مواجه نخواهد شد.



[باید] این منابع پایین‌دستی پتروشیمی را فعال کنیم؛ خب، قسمت‌های بالادستی‌اش خوشبختانه خوب است، کارهای خوبی انجام گرفته است اما قسمت‌های پایین‌دستی را فعال کنیم؛ اشتغال به وجود بیاید، کار به وجود بیاید.

بیانات در دیدار مسئولان نظام - ۲۵ خرداد ۱۳۹۵



تهیه شده در شبکه تحلیگران اقتصاد مقاومتی