

احتمال گسترش همکاریها ابزارهای گسترش همکاریها میان هموندان  
و تشکیل سازمان همکاریها پیدایش سازمانی نوین در چارچوب اوپک و یا  
صادر کنندگان گاز خارج از سازمان به همراه دیگر

دکتر ناصر فرشاد گهر کشورهایی باشد.

اهم یافته هاشان می دهد که این

گسترش همکاریهای اوپک با نمونه از همکاریها سبب گسترش مناسبات  
صادر کنندگان گاز نه تنها باعث ایجاد نظم میان اعضاء خواهد شد و مناسبات میان اعضاء  
در داد و ستد گاز هموندان اوپک می شود، و غیر اعضا را گسترش خواهد داد، و طبعاً  
بلکه نمی تواند در افزایش جایگاه اوپک ثمرات اقتصادی این گونه همکاریها نمودی  
در عرصه جهانی بازار نفت نیز موثر باشد.

سؤال: آیا امکان گسترش همکاریها  
تعارضات و مشکلات درونی اوپک و  
کاستیهای آن می تواند این سازمان را به  
گازی در اوپک وجود دارد؟

فرضیه: به احتمال یکی از موفقترین نهادی فاقد کارآیی لازم تبدیل نماید و در

همکاری اعضای اوپک در بخش پالایش و پتروشیمی می‌تواند به تقویت مناسبات بین اعضای اوپک و افزایش انسجام این سازمان منتهی شود، و ثمرات اقتصادی بسیاری هم برای اعضاء داشته باشد. البته تنظیم مقررات و قواعدی مثل نفت، برای مشارکت اعضای اوپک در صحنه زیان هنگفتی را برای تضعیف رقیب خود بیدیرند.

یکی از دلایل عمدۀ بروز چنین وضعیتی، اندک بودن زمینه‌های همکاری و فرآورده‌های آن چندان قابل توصیه و عملی نیست. این صنایع به طور عمدۀ در کنترل شرکتهای بزرگ بین المللی و کشورهای پیشرفته صنعتی است و اوپک نمی‌تواند در این بازار پس از رقابت به عنوان یک کارتل و سازمان اوپک قرار گیرد، افزایش زمینه‌های همکاری و یافتن و تقویت نقاط مشترک در زمینه مسایل اقتصادی و سیاسی است. نکته دیگر این است که صادرات مواد اولیه زمینه‌های بسیاری برای همکاری وجود دارد که می‌تواند در برنامه بلند مدت اوپک هستند، دلگرم کننده نیست. زیرا در آن صورت این کشورها نیاز به واردات محصولاتی خواهند داشت که از مواد اولیه صادراتی خودشان ساخته شده است. گسترش همکاری و مبادله در زمینه خدمات، دانش پالایش و پتروشیمی، مبادله خدمات، دانش فنی و منابع مالی و سرمایه‌گذاری نیز می‌تواند به عنوان انتخاب ارزی مانند گاز اشاره کرد.

دیگری برای اعضای اوپک مدنظر باشد. در (ایالات متحده، اروپای غربی و ژاپن) کاهش صورت گسترش چنین روابطی بین اعضای یافته و یا حداقل شتاب رشد مصرف بر سرعت رشد تولید فزونی یافته است و همچنین تولید کنندگان نوین زاده شده اند. در سالهای اخیر صحبت‌های زیادی از گاز طبیعی به میان آمده و این ماده اهمیتی فرازینده یافته است. جانشینی گاز به جای دیگر سوختهای فسیلی در بسیاری از نقاط جهان به عنوان یک انتخاب استراتژیک مورد توجه قرار گرفته است که این دلیل مزایای منحصر به فرد این حامل انرژی می‌باشد.

در سالهای گذشته، گاز طبیعی در توجه روزافزون به مخاطراتی که محیط زیست بشر را به خطر انداخته است و نیاز به سوختهای سازگار با محیط زیست و مناسب امر، این بوده که مناطق مصرف گاز طبیعی با توسعه پایدار، گاز را در کانون توجه جهانی قرار داده است. گاز سوخت قرن جدید است؛ در نزدیکی مناطق تولید قرار داشته‌اند، این خود ناشی از مشکلات فراوری صنعت گاز بخصوص مشکلات حمل و ذخیره سازی است. تاکنون هیچ بازار جهانی قابل توجهی در جهان ۲/۷ درصد بوده که در نتیجه سهم گاز در ترکیب انرژی، امروز به حدود ۲۰% تجاری و سیاسی انجام شده است، اما این درصد رسیده است. رشد تقاضا در کشورهای توسعه یافته در سالهای ۱۹۹۵-۲۰۰۰ به ۳/۹ درصد و در سال ۲۰۲۰ به ۴/۳ درصد

دیگری برای اعضای اوپک مدنظر باشد. در (ایالات متحده، اروپای غربی و ژاپن) کاهش صورت گسترش چنین روابطی بین اعضای یافته و یا حداقل شتاب رشد مصرف بر سرعت رشد تولید فزونی یافته است و همچنین تولید کنندگان نوین زاده شده اند. در سالهای اخیر صحبت‌های زیادی از گاز طبیعی به میان آمده و این ماده اهمیتی فرازینده یافته است. جانشینی گاز به جای دیگر سوختهای فسیلی در بسیاری از نقاط جهان به عنوان یک انتخاب استراتژیک مورد توجه قرار گرفته است که این دلیل مزایای منحصر به فرد این حامل انرژی می‌باشد.

در سالهای گذشته، گاز طبیعی در توجه روزافزون به مخاطراتی که محیط زیست بشر را به خطر انداخته است و نیاز به سوختهای سازگار با محیط زیست و مناسب امر، این بوده که مناطق مصرف گاز طبیعی با توسعه پایدار، گاز را در کانون توجه جهانی قرار داده است. گاز سوخت قرن جدید است؛ در نزدیکی مناطق تولید قرار داشته‌اند، این خود ناشی از مشکلات فراوری صنعت گاز بخصوص مشکلات حمل و ذخیره سازی است. تاکنون هیچ بازار جهانی قابل توجهی در جهان ۲/۷ درصد بوده که در نتیجه سهم گاز در ترکیب انرژی، امروز به حدود ۲۰% تجاری و سیاسی انجام شده است، اما این درصد رسیده است. رشد تقاضا در کشورهای توسعه یافته در سالهای ۱۹۹۵-۲۰۰۰ به ۳/۹ درصد و مناطق مصرف کننده اصلی

باشد و نیروگاههای گازسوز نقش مهمی در تأمین ظرفیتهای جدید الکتریسیته خواهد داشت. دلایل عمدۀ این پیش‌بینیها و عامل گرایش به استفاده از گاز در تولید نیروی الکتریسیته، کارآیی مناسب گاز و آبیاندگی اند ک آن نسبت به سایر سوختهای رایج است. بررسیها نشان می‌دهد که میزان انتشار  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  و  $\text{CO}_2$  در نیروگاهها با سوخت زغال سنگ به ترتیب ۱۷۲۰، ۱۰۰۰ و ۴۳۰۰۰ گرم برای تولید هر مگاوات برق در یک ساعت است؛ این ارقام برای نیروگاههایی با سوختهای فسیلی (فرآورده‌های نفتی) به ترتیب ۸۱۰، ۱۷۲۰ و ۳۸۰۰۰ گرم برآورد شده‌اند. این در حالی است که نیروگاههای گازی هیچ مقداری از  $\text{SO}_2$  منتشر نمی‌کنند و انتشار  $\text{NO}_x$  و  $\text{CO}_2$  نیز به ترتیب ۳۰۰ و ۲۴۰۰۰ گرم به ازای هر مگاوات در ساعت است.

به هر حال گاز به همراه برخی از منابع انرژی تجدیدپذیر، تنها منابعی هستند که می‌توانند سهم خود را در عرضه انرژی جهان افزایش دهند و سوختهای جامد، نفت و هسته‌ای سهم خود را از عرضه انرژی خواهد رسید. این واقعیت نشان می‌دهد که گاز طبیعی از بالاترین رشد بین انرژیهای مصرفی برخوردار خواهد بود و می‌توان گفت که رشد اقتصادی جهان نیازمند دسترسی کافی به گاز است.

مسئله دیگر بررسی مسایل اقتصادی گاز طبیعی است. از نظر اقتصادی گاز طبیعی سوخت کاملاً ارزانی است. از نظر بازدهی بیش از ۱۶ درصد بازدهی دارد. در حالی که در دسترس است و قیمت منطقی دارد و در کل یکی از ارزانترین حاملهای انرژی است. در سالهای اخیر سرمایه‌گذاریهای عظیمی در زمینه فن آوریهای پاکیزه صورت می‌گیرد و گاز طبیعی که نسبت به نفت و زغال سنگ آلودگی بسیار کمتری دارد، بخش عمده سرمایه‌گذاریها را به خود اختصاص خواهد داد. طبق پیش‌بینیهای موجود، طی ده سال آینده، تقاضا برای گاز طبیعی به بیش از دو برابر تقاضای کنونی نفت می‌رسد. یکی از مهمترین زمینه‌های رشد تقاضای گاز، صنعت برق است. انتظار می‌رود که طی ۱۰ الی ۲۰ سال آتی تقاضای برق حدود ۲-۱/۵ درصد در سال افزایش داشته

جهان کاهش خواهند داد. سهم نفت در  
تأمین انرژی جهان از حدود ۵۰ درصد در  
سال ۱۹۷۱ به حدود ۴۰/۵ درصد  
در اواسط دهه ۹۰ رسیده و تا سال ۲۰۱۰ از  
۳۹/۷ درصد فراتر نخواهد بود.

فرصت استفاده خواهند کرد. کشورهای  
عضو اوپک بیش از ۴۰ درصد از ذخایر  
جهانی گاز را در اختیار دارند و با توجه به  
مصارف داخلی اندک، آینده صادرات برای  
این کشور روش است. دسترسی به منابع  
وسعی و فزاینده گاز با قیمت‌های رقابتی و قرار  
گرفتن کشورهای عضو اوپک در نزدیکی  
بازارهای اصلی، نقش مهمی را در رشد  
سریع استفاده از گاز ایفا می‌کند. اوپک، با  
نسبتهای بالای رشد ذخایر طی سالهای  
اخیر سهم خود را نسبت به ذخایر گاز جهان  
به ۴۴ درصد و یا ۶۰ تریلیون متر مکعب در  
سال ۱۹۹۸ افزایش داده است که دو سوم  
آن در ایران، قطر، عربستان و امارات واقع  
شده است. میانگین نسبت تولید به ذخایر  
گاز کشورهای اوپک در حدود ۱۶۰ سال در  
مقایسه با ۶۲ سال میانگین نسبت تولید به  
ذخایر کل جهان برآورد گردیده است. جدول  
شماره (۱) توزیع ذخایر گاز در برخی  
کشورهای عمده جهان را نشان می‌دهد که  
به خوبی می‌توان سهم اوپک را در این  
جدول مشاهده کرد.

فرصتی با ارزش در اختیار این کشورها  
قرار گرفته است و باید دید که چگونه از این  
جهانی گاز مناسب با حجم ذخایر این

سازمان نیست. تجارت گاز طبیعی اوپک، ذخیره مشترکی هستند که از عظیم‌ترین تنها چهار درصد از مصرف کل گاز جهان را ذخایر گازی جهان به شمار می‌رود اما این تشکیل می‌دهد که مهترین مشکل آن هزینه بالای انتقال است. به عنوان مثال، هزینه انتقال گاز طبیعی به صورت خط لوله در خشکی چهار برابر هزینه انتقال همان مقدار می‌تواند به ضایع شدن بخشی از این (دو مقیاس انرژی) از نفت می‌باشد، و به باهم می‌بردارند که این وضعیت در نهایت موهبت خدادادی منجر شود. بازار گاز مکانیسمی شفاف نیست. صنعت گاز در همین ترتیب انتقال گاز طبیعی مایع با کشتی دوازده برابر گرانتر از هزینه انتقال نفت با کشتی‌های نفت کش برآورد گردیده است. علاوه بر این، توسعه تولید گاز و بخصوص ایجاد تأسیسات انتقال گاز از طریق خط لوله و یا از طریق مایع سازی نیازمند سرمایه گذاری‌های قابل توجهی است. همچنین تجارت گاز طبیعی به انجام مذاکرات بلندمدت و روابط دو جانبه مناسب بستگی دارد، به طوری که یک قرارداد مبادله گاز طبیعی مایع شده ممکن است تا ۲۵ سال به طول بینجامد.

در چنین شرایطی ناهمانگی بین تولید کنندگان گاز برای آنها زیانبار خواهد بود. هم‌اکنون در میان کشورهای اوپک در زمینه گاز، رقابت جانشین همکاری شده است. به عنوان نمونه ایران و قطر دارای در این شرایط کشورهای عضو اوپک

می توانند ابتکار عمل را به دست گرفته و با  
بازار نفت کوره سنگین با جایگزین شدن گاز  
گسترش عملکرد اوپک، گاز طبیعی رانیز به  
طبیعی در نیروگاههای برق برای  
این حیطه وارد کنند. در چنین شرایطی،  
صادر کنندگان گاز اوپک جبران می شود،  
بین این کشورها هم گرایی و اشتراک  
پیشرفت صنعت گاز به توانایهای توسعه  
بیشتری ایجاد و بنیانهای سازمان اوپک  
یافته ارزش بیشتری می بخشد، به ویژه با  
مستحکم تر خواهد شد. به این ترتیب  
کشورهای اوپک می توانند جاذبه های  
توانایهای و تأسیسات توسعه یافته برای تولید  
نفت به طور مشترک می توانند به صنعت گاز  
بیشتری برای پیوستن دیگر تولید کنندگان  
به اردوی اوپک فراهم نمایند. در صورت

اتخاذ چنین سیاستی ممکن است حتی  
برخی از صادر کنندگان که از  
صادر کنندگان عمده نفت نیستند به این  
پایین دستی می دهند؛  
- انگیزه ای بنیانی برای بهره گیری از  
سازمان بپیونددند.

گاز طبیعی می تواند به عنوان یک  
عامل تکمیل کننده - نه جایگزین - در  
نیروگاهها و در نقش یک سوخت با الایندگی  
کمتر برای مصارف داخلی و منطقه ای  
افزایش می یابد؛  
- تکنولوژیها و مهارت‌های ناشی از گاز  
خواهد، شد که به برخی از این منافع  
موجب پیدایش فرصت‌های نوین  
اشاره می کنیم:

- توسعه گاز، نفت بیشتری را برای  
شغلی می گردد؛  
- گاز طبیعی افزون بر تأمین نیاز  
صادرات آزاد می سازد و مایعات گازی  
ارزشمندی که درنتیجه استخراج گاز حاصل  
بخش‌های گوناگون جامعه، به عنوان ماده  
اویله صنایع پتروشیمی به رونق این صنعت  
می شوند و درآمدهای گوناگونی را نصیب  
تولید کنندگان می سازد، زیانهای ناشی از  
نیز کمک می نمایند؛

- تأکید کارشناسان برجسته جهانی در کنفرانس گاز کیش باور داشتند که با بالادستی؛
۴. افزایش و رقابت در جریانهای توجه به نیاز ۱۳۰ میلیارد دلاری سرمایه‌گذاری برای افزایش ظرفیت نفت در صنعت گاز؛ و
۵. تعریف روش نقش بازیگران کشورهای منطقه خاورمیانه، عرضه محدود نفت، مشکلات زیست محیطی، ذخایر ۱۴۱ تریلیون متر مکعبی گاز جهان وغیره،
۶. پیدایش یک نهاد هماهنگ کننده در امر تصمیم گیری؛
- اکنون که به باور بسیاری گرایش مصرف انرژی جهانی به سوی گاز متوجه می‌باشد.
- از سوی دیگر، یکی از شیوه‌های اساسی چیره شدن بر موانع توسعه صنعت گاز در کشورهای پیش صنعتی تشکیل نهادی هماهنگ کننده یاد شده است. اندیشوران چنین بازگو می‌کنند که از اساسی ترین موانعی که باید بر طرف گردد عبارتند از:
۱. جذب سرمایه‌گذاری بین‌المللی چارچوب اوپک به مشابه یک «سازمان از بخش خصوصی و دولتی، به ویژه با مشارکت و تضمین بانک جهانی؛
  ۲. تدوین چارچوبهای قانونی در کشورهای خواهد بود.
- دارنده کانسارهای طبیعی گاز؛
۳. تصریح و آشکار نمودن حقوق و سازمانهای اقتصادی بین‌المللی یکی از تعهدات بنیانی سرمایه‌گذاران برای ویزگیهای دوران پس از جنگ دوم جهانی افزایش اطمینان؛
- قرن بیستم بوده است - که به دلیل

پیشرفت‌های فنی و علمی به وجود آمده اند که ذکر شد، این نقش به سادگی قابل حصول نمی‌باشد و مستلزم همکاری‌های گسترده و همه جانبه اعضا اویک است؛ یعنی در این صورت اویک می‌تواند قدرت سال ۱۹۷۰ را دوباره به دست آورد و ادامه روند موجود مشکلات عدیده‌ای را پیش روی اویک قرار خواهد داد؛ نظیر، خروج بعضی از اعضاء انحلال سازمان فعلی، منفعل ترشدن در بازار نفت و همچنان عرضه کننده‌نهایی نفت بودن. لیکن همان طور که گفته شد، برخی از مشکلات از بد و تأسیس به همراه اویک بوده‌اند و ساختاری می‌باشد؛ نظیر، اساسنامه اویک، که در همان زمان نیز متناسب با نیازهای اعضا نبود و منافع آنها را تأمین نمی‌کرد، و عدم تجانس کشورهای تشکیل دهنده آن، به لحاظ ساختار اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و موقعیت ژئوپلیتیک و این تفاوتها و انگیزه‌های مختلف نفت اویک به دلیل داشتن ذخایر بالا و نماید و با وجود عوامل امیدوار کننده بازار، اویک با وضعیت فعلی نمی‌تواند منافع اعضا خود را تأمین کند و به اهداف خود به عبارت دیگر، اویک حداقل برای مدت ذکر شده می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای در

پیدایش سازمان صادر کنندگان گاز چندان شگفت‌انگیز نمی‌باشد. شاهد گواه اینکه در سپتامبر ۱۹۹۴ در سنگاپور نیاز به اجرای «مرکز گاز آسیایی» یاد آور شده و پی‌گیرنندگان این اندیشه در پی از میان بردن مواضع حقوقی و اجرایی آن می‌باشند. در پایان یاد آور می‌شویم که افزودن فعالیت صدور، تولید گاز طبیعی به محدوده عملکرد اویک، نیازمند ایجاد اصلاحات ساختاری، حقوقی اجرایی و غیره می‌باشد. با درنظر گرفتن گمانه تداوم ساز و کارهای کنونی، تشکیل اتحادیه گاز در کنار یک سازمان یا اتحادیه نفتی شدنی نمی‌باشد.

جمع‌بندی و نتیجه گیری

نفت حداقل برای دو دهه آینده اهمیت خود را به عنوان اصلی ترین منبع ژئوپلیتیک و این تفاوتها و انگیزه‌های مختلف نفت اویک به دلیل داشتن ذخایر بالا و همچنین کاهش عرضه نفت کشورهای تولید کننده غیر اویک افزایش خواهد یافت. به عبارت دیگر، اویک حداقل برای مدت دست یابد.

پژوهشگاه علوم پژوهی

اوپک از جنبه های مختلف دارای دیگری بازگشت نظم و انضباط مراحل سازمان اوپک بود.	اعضای نامتجانس است که یکی از این عدم تجانسها در میزان ذخایر و منابع تولید می باشد و در این میان عربستان با داشتن بالاترین میزان ذخایر و توان تولید نسبت به دیگر اعضای سازمان از قوانین موجود در اوپک ناراضی است؛ زیرا با این چارچوب فعلی نمی تواند به اهدافش دست یابد. این کشور همواره نقش تولید کننده شناور را داشته و به همین دلیل از منابع ایجاد شده در بازار جهانی محروم مانده است و آن نظمی را که خواستار بوده در بازار نفت نمی دانند. آنها این مقررات را مانع خود می دانند که باعث خواهد شد بعضی از آنها اعضا دارای حق رأی مساوی است، ناراضی از اوپک خارج شوند و در مقابل اینها اعضای بزرگ اصلی هستند که به دلیل داشتن ذخایر باعمر طولانی تر چشم به آینده و تقاضای آینده و سهم باز دارند و خواستار ایجاد نظم در بازار جهانی نفت هستند و به دلیل این تعارض، اوپک در آینده های نزدیک تنها اعضای اصلی خود یعنی عربستان، ایران، کویت، عراق و امارات متحده عربی را خواهد داشت.
برجای گذاشت که یکی تشکیل هسته تضمیم گیری عربستان، وزوئلا و مکزیک و مطرح هستند که تنها وجه اشتراک اعضای	اعضای گذاشت که یکی تشکیل هسته تضمیم گیری عربستان، وزوئلا و مکزیک و

اوپک صدور نفت است و خود این نقطه مختلف وغیره. علاوه بر اینها، مسئله مهمتر این است که بزرگترین دارنده ذخایر نفت اوپک و جهان - عربستان - ذخایر مستقل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی اعضا قرار دارد. بنابراین، نتیجه‌ای که می‌توان از این گازی بسیاری کمی دارد، بنابراین همکاری مناسب را در این زمینه با اعضای دیگر نخواهد داشت، و کشورهای دیگر نظیر ایران و قطر که دارای ذخایر نفتی هستند به جای همکاری، در حال رقابت هستند. حال اگر اقتصادی باشد. یکی از زمینه‌های مهم همکاری که نام برده شد، در زمینه صادرات گاز می‌باشد اما - همان گونه که بحث شد - انجام آن به چند دلیل به سادگی شرایط و مقررات صادرات نفت خام نخواهد بود؛ بدین ترتیب که گاز تاکنون بازار قابل توجهی در سطح جهانی نداشته است و مبادله آن حداقل در سطح منطقه‌ای بوده است،

آنها ایجاد خواهد شد.

توسعه تولید گاز و بخصوص ایجاد تأسیسات انتقال گاز از طریق خط لوله و یا از طریق مایع سازی نیازمند سرمایه گذاریهای قابل توجهی است، قیمت‌های گاز شفاف نیست، به ویژه در مورد بازار تک محموله LNG، مدت زمان مذاکرات طولانی است، بخصوص در زمینه فرمول بندی قیمت و طرحهای خطوط لوله، موانع حقوقی و قانونی کشورهای

## جدول ۱. ذخایر گاز جهان (بر حسب tcf)

کشور	ذخایر اثبات شده	سهم از کل (درصد)
کشورهای عضو اوپک:	۲۰۱۵,۹	۴۰,۴۷
ایران	۷۴۱,۶	۱۴,۸۹
قطر	۲۵۰,۰	۵,۰۲
امارات متحده عربی	۱۸۸,۴	۳,۷۸
عربستان سعودی	۱۸۵,۴	۳,۷۲
ونزوئلا	۱۳۰,۴	۲,۶۲
الجزایر	۱۲۸,۰	۲,۵۷
نیجریه	۱۲۰,۰	۲,۴۱
عراق	۱۰۹,۵	۲,۲
اندونزی	۶۴,۴	۱,۲۹
کویت	۵۲,۴	۱,۰۵
لیبی	۴۵,۸	۰,۹۲
غیر اوپک:	۲۹۶۴,۴	۵۹,۵۳
شوروی سابق	۱۹۷۷,۰	۳۹,۷
ایالات متحده	۱۶۲,۴	۳,۲۶
کانادا	۷۹,۲	۱,۵۹
نروژ	۷۰,۹	۱,۴۲
مکزیک	۶۹,۷	۱,۴
مالزی	۶۸,۰	۱,۳۷
هلند	۶۶,۲	۱,۳۳
چین	۵۹,۰	۱,۱۸
کل جهان	۴۹۸۰,۳	۱۰۰,۰

منبع:

Amir Badakhshan, "Environment Constraints and their Impact on Energy Options in the 21st Century," PERSIAN GULF GAS RESOURCE Conference, Tehran, 7-8 November 1999.