

## امکان سنجی تشکیل هاب گازی در ایران

### با استفاده از رویکرد SWOT

طاهره رضایی<sup>۱</sup>

عاطفه تکلیف<sup>۲</sup>

عبدالرسول قاسمی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۲

#### چکیده:

رشد مصرف انرژی در جهان به ویژه تقاضای فزاینده سوخت‌های فسیلی از یک سو و توجه به ملاحظات زیست محیطی از سوی دیگر، چشم انداز افزایش قابل ملاحظه ای را برای تقاضای گاز طبیعی ایجاد کرده است. وجود شرایط ویژه در صنعت گاز کشور ما نظیر در اختیار داشتن بزرگترین ذخایر گازی جهان، موقعیت ژئوپلیتیکی ممتاز، دسترسی به آب‌های آزاد و زیرساخت‌های لازم در خطوط انتقال و ایجاد زیرساخت‌های ذخیره‌سازی گاز طبیعی دارای مزایای بالفعل و بالقوه فراوانی است. از این رو، با بهره‌گیری از این مزایا می‌توانیم با هدف گذاری و اقدامات مناسب در راستای توسعه تجارت منطقه ای و جهانی گاز، به نقش آفرینی در بازار گاز بپردازیم. تحقق این هدف، می‌تواند به ارتقای جایگاه بین‌المللی کشور در مناسبات سیاسی و اقتصادی منجر گردد. برای بررسی موارد فوق الذکر، در این تحقیق به امکان‌سنجی ایجاد هاب گازی در کشور با استفاده از رویکرد SWOT پرداخته شده است. لذا ضمن جمع آوری نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای صنعت گاز ایران، این موارد را در قالب ماتریس SWOT تحلیل نموده ایم. در مرحله پایانی، بهترین استراتژی‌ها که شامل استراتژی‌های SO، ST، WO و WT می‌باشد در ارتباط با صنعت گاز ایران برای تبدیل شدن به هاب گازی در منطقه گردآوری شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، امکان ایجاد هاب گازی در ایران وجود دارد اما دستیابی به این هدف برای سال‌های پیش رو با توجه به نقاط ضعف داخلی و تهدیدهای بین‌المللی بعید به نظر می‌رسد.

#### طبقه‌بندی JEL: Q31, Q35, Q39, Q49

کلیدواژه‌ها: تجزیه و تحلیل راهبردی، گاز طبیعی، ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT، هاب

گازی

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد نفت و گاز، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی th.rezai.eghtesad@gmail.com

۲. استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) at.taklif@gmail.com

۳. دانشیار و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی ghasemi.a@hotmail.com

## ۱. مقدمه

گاز طبیعی پاک‌ترین سوخت فسیلی است که طی سالیان اخیر با بالا گرفتن بحث‌های حفاظت از محیط زیست، مورد توجه ویژه قرار گرفته است. با تغییر در مفهوم سنتی توسعه به توسعه پایدار مبنی بر این که توسعه باید نیازهای نسل‌های کنونی را تامین کند بدون آنکه نسل‌های آینده را از منابع و امکانات زیستی جهان محروم کند (احمدوند و دیل، ۱۳۸۷). وقوع روز افزون بحران‌های جهانی مانند آلودگی‌های محیط‌زیست، تغییرات آب‌وهوایی، افزایش گرمای زمین و نظایر آن، پایداری منابع بیش از پیش مورد تاکید سیاست‌گذاران در سطح ملی و بین‌المللی قرار گرفته است. به این ترتیب توسعه پایدار، مدیریت و حفاظت از منابع طبیعی است و شامل روند تغییرات فناوری به گونه‌ای است که بتواند نیازهای نسل حاضر و آینده را تامین کند. در همین راستا استفاده از گاز طبیعی به دلیل برخورداری از کربن پایین، آلودگی کمتری را به دنبال دارد، بنابراین یکی از گزینه‌ها برای تداوم روند توسعه همراه با حفظ محیط‌زیست، استفاده از گاز طبیعی و جایگزینی آن با فرآورده‌های نفتی است. با توجه به این که گاز طبیعی سوخت فسیلی می‌باشد که به عنوان انرژی پاک شناخته شده است که تقاضای جهانی برای آن هم رو به رشد می‌باشد، اهمیت استفاده از این سوخت فسیلی بیشتر از قبل می‌باشد.

ایران به لحاظ ذخایر هیدروکربوری و موقعیت ژئوپلتیکی از ویژگی‌های ممتازی برخوردار است. قرار داشتن در حاشیه خلیج فارس، طول مرزهای زمینی گسترده ایران با کشورهای تازه استقلال یافته شوروی، ذخایر گازی غنی، دسترسی به آب‌های آزاد، هم‌جوار بودن با کشورهای فاقد قدرت سیاسی و نظامی برتر و نظایر آن از مهم‌ترین این ویژگی‌ها است که از دیرباز مورد توجه قدرت‌های بزرگ بوده است. با توجه به برآوردهای انجام شده، نیاز جهان به گاز طبیعی (سوخت قرن ۲۱) رو به رشد است. براین اساس، ایران با در اختیار داشتن ذخایر بسیار غنی گاز طبیعی و همچنین به عنوان نزدیک‌ترین مسیر ترانزیت گاز کشورهای منطقه به بازارهای جهانی و به ویژه کشورهای جنوب شرقی آسیا و اروپا نقش غیرقابل‌انکاری در منطقه بر عهده دارد. از این رو

می‌بایستی امکان حضور در بازارهای صادراتی گاز طبیعی بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد تا ضمن گسترش و توسعه تعامل با کشورهای آسیایی و اروپایی و برخورداری از مزایای صادرات و موقعیت ژئوپلیتیکی کشور، مبادلات با کشورهای تقاضا کننده افزایش یافته و از این طریق، بحران‌های منطقه‌ای نیز تعدیل و مرتفع شود (همان، ۱۳۸۷). موقعیت بی‌نظیر ژئوپلیتیکی ایران این امکان را می‌دهد که به مرکز تجارت و توزیع گاز منطقه تبدیل شود. محور شمال و جنوب، محور تولید نفت و گاز و محور شرق و غرب، محور مصرف نفت و گاز می‌باشد که مرکز آن، ایران می‌تواند مرکز تجارت نفت و گاز قرار بگیرد. لذا مشارکت در شبکه خطوط لوله نفت و گاز به اشکال مختلف می‌تواند نقش و سهم ایران را در بازار انرژی افزایش دهد. ایران امن‌ترین راه برای صدور نفت و گاز از دریای خزر به خاور دور می‌باشد. ولی در این راستا مصرف داخلی فراوان گاز، زمینه صادرات آن را محدود نموده است (پیشگامی فرد و همکاران، ۱۳۹۱).

هاب گازی مکان یا شاخصی برای معاملات گازی که از منابع مختلفی مانند (تولید داخلی، واردات از طریق خط لوله و ال ان جی) می‌باشد. که معاملات فیزیکی و مالی در قالب معاملات اسپات<sup>۱</sup> به صورت نقدی و تحویل کمتر از یک هفته و معاملات آتی<sup>۲</sup> برای تاریخ‌های طولانی‌تر و حتی بیشتر برای افزایش تعداد معاملات گاز و تسهیل مبادلات گاز می‌باشد و کمتر به تحویل فیزیکی منجر می‌شود؛ انجام می‌شود. هاب‌های گازی در دنیا تقریباً از اواخر دهه ۱۹۹۰ به‌طور جدی کار خود را آغاز کرده‌اند که به دو صورت فیزیکی و مجازی تشکیل شده‌اند. این هاب‌ها اگر به‌طور فیزیکی موجود باشند عمدتاً اجتماع چندین خط لوله انتقال گاز می‌باشند که قیمت معیار گاز در منطقه خود را تعیین می‌کنند و برای خریداران و فروشندگان گاز امکان دسترسی آسان به بازارهای اصلی گاز را ممکن می‌سازند مانند هنری هاب<sup>۳</sup> در ایالات متحده آمریکا و اگر

---

1. Spot Transactions  
2. Futures Transactions  
3. Henry Hub

به صورت مجازی ایجاد شوند یک شاخص قیمتی برای قیمت گذاری گاز می باشند مانند ان بی پی<sup>۱</sup> در انگلستان. وظیفه اصلی این هابها برقراری ارتباط در زمینه خرید و فروش و مبادله گاز طبیعی، تحویل گاز طبیعی براساس قراردادهای آتی ها و معاملات اسپات، قیمت گذاری گاز طبیعی و نظایر آن می باشد.

## ۲. آخرین آمار گازی ایران بر طبق ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۳

### ۲-۱. میادین و ذخیره گاز طبیعی:

در سال ۱۳۹۳، تعداد ۲۳ میدان گازی در مناطق خشکی و نواحی دریایی فعال بوده اند و ۴ میدان جدید نیز کشف گردید. که میزان کل ذخایر قابل استحصال گاز طبیعی با حدود ۴۱۰ میلیارد متر مکعب کاهش نسبت به سال قبل، به ۳۳,۴۴ تریلیون متر مکعب در سال ۱۳۹۳ رسید. طبق آمار شرکت بریتیش پترولیوم (BP)، ایران ۱۸ درصد ذخایر گازی جهان را دارا می باشد و همچنان دارنده رتبه نخست ذخایر گازی جهانی باشد.

### ۲-۲. ذخیره سازی گاز طبیعی در مخازن زیرزمینی:

هدف از ذخیره سازی گاز طبیعی اوج سایی مصارف زمستان، تامین گاز در مواقع اضطراری و انعطاف در سیستم های انتقال گاز می باشد. در سال ۱۳۹۳، گاز باقی مانده در مخازن ذخیره سازی گاز کشور ۱۶۷۶,۶ میلیون متر مکعب گردید که نسبت به سال قبل به دلیل پیشرفت در عملیات مخزن شوریجه ۴,۵ برابر شده است.

## ۲-۳. تولید گاز غنی<sup>۱</sup>:

کل تولید گاز غنی در سال ۱۳۹۳، روزانه ۶۸۱,۸ میلیون متر مکعب بوده است که ۳۵۰,۳ میلیون متر مکعب آن در مناطق خشکی و ۳۳۱,۵ میلیون متر مکعب از مناطق دریایی تولید شده است.

## ۲-۴. مصرف گاز طبیعی:

گاز طبیعی در ۲ بخش مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی مورد استفاده قرار می گیرد. در سال ۱۳۹۳، مصارف نهایی و مصارف بخش انرژی گاز طبیعی ۱۷۲,۵ میلیارد متر مکعب بوده است که نسبت به سال قبل ۱۲,۸ درصد افزایش داشته است.

## ۲-۵. تزریق گاز به میادین نفتی:

در سال ۱۳۹۳، میزان تزریق روزانه گاز کشور ۷۲,۲ میلیون متر مکعب بوده است که نسبت به سال قبل ۱۱,۹ درصد کاهش داشته است.

## ۲-۶. صادرات گاز طبیعی:

ایران به ترکیه، نخجوان و ارمنستان گاز طبیعی صادر می نماید. صادرات گاز طبیعی کشور در سال ۱۳۹۳، به ۹,۷ میلیارد متر مکعب رسید. صادرات نسبت به سال قبل ۴,۵ درصد افزایش داشته است. همچنین بیشترین میزان صادرات گاز کشور به ترکیه بوده است. در سال های اخیر علی رغم وجود تحریم، بالا بودن میزان مصرف نسبت به تولید، تاخیر در بهره برداری از طرح های توسعه تولید گاز به خصوص فازهای جدید پارس جنوبی، صادرات گاز طبیعی ایران روند صعودی داشته است.

---

۱. گازی که از منابع نفت و گاز قبل از انجام فرآورش به دست می آید را گاز غنی می گویند.

## ۲-۷. واردات گاز طبیعی:

ایران از ترکمنستان و آذربایجان گاز طبیعی وارد می نماید. واردات گاز طبیعی کشور در سال ۱۳۹۳، به حدود ۷,۵ میلیارد متر مکعب رسید. واردات نسبت به سال قبل ۴,۰۱ درصد افزایش داشته است. افزایش واردات به دلیل وقوع زمستان سرد به ویژه در شمال و شمال شرق کشور بوده است. همچنین بیشترین میزان گاز وارداتی کشور از ترکمنستان تامین شده است.

## ۲-۸. گاز رسانی و شبکه گذاری گاز طبیعی:

تا پایان سال ۱۳۹۳، حدود ۲۶۳,۷ هزار کیلومتر شبکه گاز در سراسر کشور توسط شرکت های گاز استانی اجرا شده است. انشعابات و مصرف کنندگان گاز طبیعی تا پایان سال ۱۳۹۳، حدود ۹,۸ میلیون انشعاب برای مشترکین بخش های مختلف خانگی، تجاری و صنعتی نصب گردیده که از این میان حدود ۳,۹ درصد آن، یعنی ۳۸۶,۹ هزار انشعاب در سال ۱۳۹۳ نصب شده است.

## ۲-۹. انتقال گاز طبیعی:

طول خطوط انتقال گاز (فشار قوی) احداث شده در کشور تا پایان سال ۱۳۹۳، ۳۶۲۴۸,۵ کیلومتر می باشد که از این میزان ۸۵۵,۸ کیلومتر در سال ۱۳۹۳، به بهره برداری رسیده است. شبکه گسترده خطوط لوله انتقال گاز ایران شامل ۹ خط لوله سراسری انتقال گاز تا سال ۱۳۹۲ می باشد که به تفصیل در جدول زیر آمده است. علاوه بر این خطوط لوله پروژه های متعددی به شرح زیر در سال ۱۳۹۳ به بهره برداری رسیده است.

جدول ۱. خطوط سراسری انتقال گاز ایران

خط لوله سراسری گاز	طول (کیلومتر)	قطر (اینچ)	ظرفیت (میلیون مترمکعب در روز)	تعداد ایستگاه	منابع تامین	هدف
خط لوله اول	۱۱۰۴	۴۲ و ۴۰	۴۶	۱۰	بیدبلند، آغار و دالان، ناروکنگان، فاز ۱۹	صادرات گاز به شوروی سابق
خط لوله دوم	۱۰۳۹ (فعال در فاصله کنگان- قزوین)	۵۶	۹۰	۸	ناروکنگان	انتقال تولیدات گاز پالایشگاه فجر به شمال کشور و آذربایجان
خط لوله سوم	۹۲۳	۵۶	۱۰۰	۸	فازهای ۲، ۳، ۴، ۵	انتقال گاز پارس جنوبی به تهران و شمال کشور
خط لوله چهارم	۱۱۴۵	۵۶	۱۱۰	۱۰	پالایشگاه پارسین (فاز ۱ و ۲) و سفد زاخو	تامین گاز استان‌های مرکزی و شمالی کشور
خط لوله پنجم	۵۰۴	۵۶	۹۵	۵	فازهای ۶، ۷، ۸	تزریق در مخزن نفتی آفاجاری
خط لوله ششم	۴۹۳	۵۶	۱۱۰	۳	بیدبلند ۲ و فازهای ۲۳، ۲۲، ۱۲ و ۲۴	تامین گاز منطقه خوزستان و بوشهر و تزریق گاز و صادرات به کویت
خط لوله هفتم	۹۰۲ (عسلویه تا ۲۰۰ (از ایرانشهر) ایرانشهر به بعد)	۵۶	۱۰۰ و ۱۱۰	۲ و ۷	فازهای ۱۵ و ۱۶ و کیش	تامین استان‌های هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان و صادرات گاز به پاکستان و هند
خط لوله هشتم	۱۰۵۷	۵۶	۱۱۰	۱۰	فازهای ۹، ۱۰، ۱۷ و ۱۸	تامین گاز شهر تهران و استان‌های سمنان و شمال شرق کشور
خط لوله نهم	۱۸۶۳	۵۶	۱۱۰	۱۷	فازهای ۲۰ و ۲۱	تامین استان‌های لرستان، کرمانشاه و آذربایجان و صادرات به اروپا

منبع ترازنامه انرژی (۱۳۹۲)

### ۳. دلایل تشکیل هاب گازی ایران در منطقه خلیج فارس و برخی مسایل

#### مربوط به آن از دیدگاه برخی از مسئولین گازی کشور

برای کشورهای تولیدکننده و یا کشورهای که به لحاظ ذخایر می‌توانند صادرکننده گاز بوده و از نظر موقعیت جغرافیایی در مسیر صادرات یا ترانزیت گاز قرار دارند امکان ایجاد هاب گازی در آنها وجود دارد. از این رو ایران نیز به دلیل داشتن بزرگترین ذخایر گازی، مجهزترین خطوط لوله انتقال گاز در بین کشورهای منطقه، موقعیت جغرافیایی ممتاز در منطقه که می‌تواند در مسیر ترانزیت گاز باشد و می‌تواند گاز را از شمالی‌ترین به جنوبی‌ترین و از غربی‌ترین به شرقی‌ترین مکان در منطقه انتقال دهد؛ امکان ایجاد هاب گازی برای دستیابی به مزایای آن به‌ویژه تبدیل شدن به قیمت‌گذار گاز در منطقه وجود دارد. که در ادامه به بیان بعضی از نظرات مسئولین گازی کشور در مورد هاب گازی ایران و مسایل مربوط به آن پرداخته شده است. ایران به دلیل موقعیت استراتژیک و ممتاز خود در قلب منطقه خلیج فارس ظرفیت بی‌مانندی را برای تبدیل شدن به هاب و مرکز تجارت گاز منطقه حتی بدون استفاده از گاز تولیدی داخل کشور دارد. تبدیل ایران به هاب گازی منطقه جدا از مسائل و مشکلات سیاسی و امنیتی نیاز به زیرساخت‌های سخت‌افزاری در کشور دارد. مبنای طراحی خطوط لوله در سال‌های گذشته غیر از دهه اخیر بیشتر برای تامین گازرسانی کشور بوده است، اما در دهه اخیر نگاه‌ها و قوانینی که در مجلس تصویب شد، پیش‌بینی اینکه ایران بتواند سهم بیشتری از تجارت جهانی گاز داشته باشد، لحاظ شده است. با توجه به اینکه ایران اولین کشور از لحاظ ذخایر و چهارمین تولیدکننده گاز در جهان می‌باشد، شرایط ایجاد می‌کند که در وهله اول به سمت ایجاد یک هاب منطقه‌ای حرکت کند و طراحی‌های به سمتی برود که تجارت گاز خود را افزایش دهد. ایجاد هاب گازی و ظهور و توسعه بازارهای تک محموله با قیمت ثابت، در دوره زمانی کوتاه‌مدت می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مدیریت ریسک عمل



کرده و تسهیلاتی در خریدهای کوتاه‌مدت و ثبت خدمات ذخیره‌سازی و انتقال ایجاد کند (شرکت ملی گاز ایران، ۱۳۸۹).

اگر ایران بتواند به مرکز تجارت گاز تبدیل شود؛ می‌تواند تعیین‌کننده قیمت‌های گاز حداقل در سطح منطقه باشد. ایران با توجه به موقعیت جغرافیایی بی‌نظیر خود و قابلیت افزایش تولید و صادرات گاز می‌تواند در آینده نقش مهمی در بازار گاز داشته باشد. ایران در زمینه انرژی و نفت و گاز از توانمندی علمی بالایی برخوردار است که اگر تحریم‌ها از بخش گاز برداشته شود ایران می‌تواند توسعه سهم خود در بازار گاز را افزایش دهد. در این صورت هم تجارت گاز از طریق خط لوله و هم ال ان جی<sup>۱</sup> را خواهیم داشت. بنابراین باید تولید و صادرات گاز خود را افزایش دهد و مصرف انرژی را هم در کشور بهینه نماید. در نتیجه سهم ایران در تجارت بین‌المللی انرژی باید افزایش یابد. همچنین امکان سوآپ<sup>۲</sup> و ترانزیت گاز<sup>۲</sup> طبیعی با کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده گاز منطقه همچون ترکیه، ترکمنستان، جمهوری آذربایجان و عراق از دیگر مزایای کشور ما در زمینه صادرات گاز است. که مهم‌ترین اولویت ایران به منظور صادرات گاز در دوران پساتحریم، کشورهای منطقه به‌ویژه کشورهای حاشیه‌ای جنوبی خلیج فارس می‌باشند. پس از افزایش تحریم‌ها، ساخت کارخانه تولید ال ان جی متوقف شد و ایران قصد دارد با استفاده از شریک خارجی در دوران پساتحریم به طور رسمی به بازار صادرات ال ان جی ورود کند. همچنین باید در نظر داشت که برای صادرات ال ان جی اولویت ایران کشورهای آسیایی می‌باشد (مجمع کشورهای صادرکننده گاز، ۱۳۹۴).

ایران می‌تواند به هاب گازی در منطقه تبدیل شود و امکان شکل‌گیری هاب گازی در ایران به‌عنوان مرجعی برای قیمت‌گذاری گاز در منطقه وجود دارد. این کار هم به زمان زیادی نیاز دارد و هم باید مقدمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری بسیاری برای آن فراهم

---

1. Liquefied Natural Gas (LNG)

2. Gas swap

شود. شرط اصلی شکل‌گیری چنین هاب مجازی، حرکت ساختار بازار گاز به سمت قراردادهای کوتاه‌مدت و تک‌محموله ای است زیرا در قراردادهای بلندمدت با توجه به فرمول تعیین شده در قرارداد، امکان تغییر مستمر قیمت وجود ندارد. در این زمینه در جریان نشست‌های دو جانبه و چندجانبه صحبت‌هایی شده است، بنابراین در صورت ایجاد هاب گازی، تشکیل بورس گازی نیز معنا پیدا می‌کند (وزارت نفت، ۱۳۹۴).

برای ایجاد هاب گازی در ایران چند سناریو وجود دارد. یکی از سناریوهای پیشنهادی یک مدل فرامنطقه‌ای بوده به طوری که با ایجاد یک مرکز داد و ستد بین‌المللی در جهت تحقق بازار باز و جذب متقاضیانی که شرایط این مرکز را پذیرفته‌اند راه‌اندازی گردد. در این روش دولت می‌تواند به منظور جلوگیری از سوء استفاده با تعیین شرایط پذیرش متقاضیان به نوعی نهاد نظارت و کنترلی خویش را در تعرفه‌های انتقال و ذخیره‌سازی اعمال کند. با عنایت به اینکه یکی دیگر از اهداف ایجاد هاب گازی در ایران، به وجود آوردن بستری برای توسعه بنیان‌های لازم برای تولید و عرضه گاز به اشکال مختلف (خطوط لوله یا ال.ان.جی) به بازارهای جهانی است، از این رو ایجاد چنین مرکزی می‌تواند منجر به تحقق این اهداف کلان شود. با تاکید بر اینکه در قوانین مربوط به هاب گازی، هیچ محدودیتی برای نحوه انجام معاملات ذکر نشده است و معامله گرانی که مایل به انجام معاملات خود به صورت کاغذی هستند، می‌توانند از این روش به تجارت گاز بپردازند، ضمن آنکه باید بدین نکته نیز توجه کرد که یکی از اهداف ایجاد مرکز هاب ایجاد موقعیت‌های استاندارد و شفاف برای فروشندگان و خریداران در جهت تسهیل معاملات گاز است. در راستای ایجاد و توسعه هاب گازی، این نکته قابل ذکر است که لزوماً همه هاب‌های گازی ایجاد شده، نباید از یک الگوی خاص مانند الگوی حاکم بر هنری‌ها یا ان بی پی تبعیت کند، در حال حاضر مراکز مختلفی همچون هاب‌های موجود در اروپا با الگو و نقدینگی خاص حاکم بر هاب خود بدون مشکلی مشغول فعالیت هستند. در این هاب‌ها می‌توان معاملات گازی علاوه بر تجارت کاغذی به صورت الکترونیک هم انجام شود. راه‌اندازی چنین مرکزی در تجارت گاز، مکانیزمی

ایجاد می‌کند تا بتوان در معاملات گازی قراردادهای کوتاه‌مدت و میان‌مدت منعقد کرد که این خود موجب انجام معاملات بیشتر گازی می‌شود. یکی از مزیت‌های تحقق هاب گازی، ایجاد امکان معاملات به صورت با واسطه بوده که این، خود سبب کاهش و یا حتی حذف بسیاری از محدودیت‌های مربوط به تجارت گاز ایران با سایر کشورهای متقاضی گاز شده و در حال حاضر ایران به استثنای یک کشور اشغالگر، محدودیتی در فروش گاز خود به سایر کشورها ندارد که این امر نیز مانع جدی در مسیر تحقق هاب گازی در ایران نخواهد بود. یکی دیگر از اهداف ایجاد هاب گازی در ایران ایجاد امکان رقابت آزاد گاز بر اساس قیمت‌گذاری مستقل آن بوده که در صورت تحقق این امر، ارتباط تنگاتنگ قیمت گاز و نفت از بین رفته و معاملات گازی بر مبنای قیمت خود گاز و نوسانات بازار آن انجام می‌شود. با توجه به سیاست‌های کلان خصوصی‌سازی و حضور فعال در بازار جهانی، تغییر ساختاری در قوانین، خارج شدن از دولتی بودن و واگذاری آنها به بخش خصوصی در دستور کار باید قرار بگیرد و در مورد صادرات گاز نیز سیاست کلی، افزایش صادرات گاز و کسب سهم بیشتری از بازار جهانی گاز در سال‌های آتی بوده که در این راستا نیاز به فراهم آوردن شرایط لازم جهت حضور فعال‌تر در این خصوص بوده که می‌توان به تشکیل بورس گازی اشاره کرد (شرکت ملی صادرات گاز ایران، ۱۳۹۴).

ایران برای تبدیل شدن به هاب گازی منطقه برنامه جامع دارد که یک دیپلماسی قوی لازم‌الاجرا می‌باشد. با توجه به اقدامات صورت گرفته برای تبدیل ایران به هاب گازی منطقه، خوشبختانه ایران یکی از مجهزترین خطوط لوله انتقال گاز را در بین کشورهای منطقه دارد. یکی از اقداماتی که برای تبدیل ایران به هاب گازی منطقه باید صورت گیرد احداث واحدهای ال ان جی است که کمک زیادی به کشورهای همسایه خواهد کرد. در حال حاضر ایران می‌تواند گاز را از شمالی‌ترین نقطه به جنوبی‌ترین و از غربی‌ترین نقطه به شرقی‌ترین نقطه منتقل کند. تبدیل ایران به هاب گازی نیازمند گفت‌وگوهای قوی دیپلماسی است. بنابراین کشورهای همسایه که به دنبال گسترش روابط تجاری خود

با دنیا هستند می‌توانند از این ظرفیت ایران استفاده کنند. همچنین با توجه به احداث واحدهای ال ان جی در کشور، راه‌اندازی این واحدها می‌تواند به این مهم کمک کند به طوری که به‌عنوان مثال ترکمنستان می‌تواند گاز خود را از طریق خاک ایران تبدیل به ال ان جی کرده و به هر نقطه از دنیا که بخواهد صادر کند. برنامه ایران برای تبدیل به هاب گازی به صورت جامع وجود دارد و باید تلاش خود را انجام دهیم تا این برنامه محقق شود (شرکت ملی گاز ایران، ۱۳۹۵).

با توجه به تمامی مطالبی که در قسمت بالا بیان شد با ایجاد هاب گازی به سمت واقعی تر شدن قیمت گاز حرکت خواهیم کرد. از آنجایی که قیمت گاز در معاملات نقدی‌قیمتی است که براساس تعادل عرضه و تقاضای بازار به دست می‌آید و قیمت گاز در معاملات آتی‌ها به پیش‌بینی دوره متوسط-طولانی از ارزش گاز در بازار واکنش نشان می‌دهد، این دو قیمت متقابلاً و مشترکاً به تصمیم‌گیری در مورد قیمت تجاری و بازاری گاز طبیعی اثر خواهند گذاشت. به همین دلایل در این مقاله امکان سنجی تشکیل هاب گاز یا ایران در منطقه با استفاده از رویکرد SWOT با بررسی نقاط قوت و نقاط ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی و محیطی صنعت گاز ایران مورد تحقیق قرار گرفته است.

#### ۴. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعاتی که در زمینه هاب گازی صورت پذیرفته‌اند بیشترین مطالعات در ارتباط با روش‌های قیمت‌گذاری گاز طبیعی انجام شده است و به قیمت‌گذاری بر مبنای هاب گازی توجه داشته‌اند. طبق این مطالعات سه روش برای قیمت‌گذاری گاز طبیعی وجود دارد: ۱- قیمت‌گذاری گاز طبیعی طبق قراردادهای بلندمدت که امکان تغییر مستمر قیمت در آن وجود ندارد ۲- قیمت‌گذاری گاز براساس قیمت نفت که در این نوع قیمت‌گذاری ارتباط تنگاتنگی بین قیمت گاز و نفت وجود دارد. همچنین در این روش قیمت گاز به صورت واقعی تعیین نمی‌شود و تحت تاثیر نوسانات قیمت نفت تغییر می‌کند. ۳- قیمت‌گذاری گاز براساس هاب گازی که در این روش قیمت‌گذاری قیمت گاز به صورت

واقعی تر و براساس رقابت گاز با گاز می باشد. قیمت گاز در هاب به قیمت رقابتی و تحت بازار آزاد آن نزدیک می باشد. این قیمت گاز براساس عرضه و تقاضای گاز به دور از دخالت دولت و تولیدکنندگان و عرضه کنندگان بزرگ آن تعیین می شود. که معاملات گازی آن به دو صورت: الف- قراردادهای گازی به صورت کوتاه مدت و یا تحت معاملات اسپات به صورت نقدی برای تحویل در آن لحظه یا برای تحویل کمتر از یک هفته که قیمت آن هم براساس تعادل عرضه و تقاضا زمان معامله تعیین می شود ب- قراردادهای آتی های گاز که قیمت، مقدار، کیفیت و زمان تحویل آن به صورت توافقی بین طرفین معامله تعیین و تحویل برای مدت طولانی تر و در آینده می باشد. هرچند که این نوع قراردادها و معاملات آتی های گازی عمدتاً به منظور سفته بازی انجام می شوند و کمتر به تحویل فیزیکی منجر می گردند. بنابراین شرط اصلی شکل گیری چنین هاب گازی، حرکت ساختار بازار گاز به سمت معاملات نقدی و آتی های گاز است و همچنین برای انجام معاملات آتی ها که بیشتر به شکل سفته بازی و برای تسهیل مبادلات گازی و با واسطه انجام شدن این معاملات و افزایش حجم تجارت گاز می باشد، در صورت تشکیل هاب گازی، تشکیل بورس گازی هم معنا پیدا می کند. که در این بورس معاملات به شکل کاغذی و حتی الکترونیکی انجام خواهد پذیرفت.

قیمت گذاری گاز طبیعی در ایران با دوچالش عمده مواجه است: قیمت گاز طبیعی در بازار داخلی کشور و دیگری قیمت تجارت گاز طبیعی (واردات و صادرات). موقعیت ویژه شبکه گازرسانی گسترده و همچنین جغرافیای سیاسی خاص کشور شرایطی را مهیا کرده است که میتوان از این فرصت در جهت تشکیل حداقل یک هاب منطقه ای استفاده کرد. به عبارتی ایران یکی از کشورهای منطقه است. که هم دارای صادرات گاز است و هم واردات (و پتانسیل بالای ترانزیت گاز) می باشد. در همین حال مصرف داخلی در تمام بخش های اقتصادی کشور به تفکیک وجود دارد. وجود شبکه گسترده گاز طبیعی در ایران ضرورتاً ایجاد یک مرکز یا کانال ورود و خروج گاز طبیعی همراه با کنترل و تنظیم قیمت را طلب می کند. هاب یک سیستم اقتصادی متکی بر بازار ( عرضه

و تقاضا) است که تشکیل آن می‌تواند به معنای تعیین قیمت گاز، تکرار معاملات بر روی یک محموله مشخص و ایجاد ارزش افزوده باشد. قیمت های گاز در یک بازار رقابتی با دسترسی آزاد و غیر تبعیض آمیز به شبکه خطوط لوله در نتیجه برآیند نیروهای عرضه و تقاضا تعیین می‌شود. در هر زمان مشخص، قیمت بازاری گاز، چه قیمت پایه ای گاز در یک قرارداد بلندمدت باشد یا قیمت نقدی (برای یک مقدار عرضه ثابت در زمان کوتاه) به وسیله عرضه کنندگان و تقاضاکنندگان نهایی تعیین می‌شود. قیمت در هاب گازی به عنوان مبنای قیمت گذاری گاز طبیعی می‌باشد و بازار را به سمت بازار رقابتی و شفافیت قیمت‌ها و استقلال قیمت گاز طبیعی از قیمت نفت سوق می‌دهد.<sup>۱</sup>

براون و یوسل (۲۰۰۷)<sup>۲</sup> در مطالعه خود به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که برای سالهای متمادی، تغییر سوخت بین گاز طبیعی و نفت در ایالات متحده آمریکا، قیمت های گاز را با قیمت های نفت خام هم تراز می‌کرد. ولی برخی از تحلیلگران بازار گاز بر شرایط جوی و آب و هوایی به عنوان تعیین کننده قیمت گذاری گاز طبیعی تاکید داشته‌اند. در این تحقیق با استفاده از مدل خطای تصحیح نشان داده شده که وقتی شرایط جوی هم بر قیمت گذاری گاز در نظر گرفته شده، نوسانات قیمت های نفت خام نقش برجسته‌ای در شکل دهی قیمت های گاز طبیعی دارند. بنابراین یافته‌های این مدل به تعویض در پیوستگی قیمت‌ها در تولیدات گاز طبیعی و نفت اشاره دارد. استرن و روجرس (۲۰۱۱)<sup>۳</sup> در پژوهش خود به بررسی فرایندهای انتقال قیمت گذاری گاز در قاره اروپا پرداخته‌اند. در ۶ بازار اصلی گاز در قاره اروپا، در دهه ۱۹۹۰ قیمت گذاری گاز براساس قراردادهای طولانی مدت گازی تعیین می‌شد. که در اواخر این دهه قیمت گذاری گاز از این نوع قیمت گذاری فاصله گرفت و در دهه ۲۰۰۰ قیمت گذاری گاز براساس قیمت نفت تعیین می‌شد. در اواسط این دهه قیمت گذاری گاز براساس

۱. جوان (۱۳۹۵)

2. Brown and Yucel (2007)

3. Stern and Rogers (2011)

قیمت گاز در هاب‌های گازی تعیین می‌شود. در طی این تغییرات در قیمت‌گذاری گاز بحث‌هایی انجام شده است از جمله اینکه تولیدکنندگان گازی با قدرت بازاری شدید خواستار قیمت‌گذاری گاز براساس قیمت‌های نفت هستند و نمی‌خواهند این روش قیمت‌گذاری گاز تغییر کند. و یا بحث‌هایی مخالف با قیمت‌گذاری گاز براساس قیمت نفت انجام شده است به این دلیل که عرضه‌کنندگان اصلی گاز مانند شرکت گاز پروس روسیه با ایجاد مجمع کشورهای صادرکننده گاز، قادر به دست‌کاری قیمت گاز می‌باشند و باعث می‌شوند قیمت آن به صورت واقعی و براساس مکانیزم عرضه و تقاضای رقابتی بازار شکل نگیرد. بنابراین بازار گاز اروپا به قیمت‌گذاری گاز در هاب‌های گازی به عنوان مطمئن‌ترین روش قیمت‌گذاری گاز که احتمال مداخله و دست‌کاری در آن کمتر می‌باشد و قیمت گاز در آن به صورت واقعی براساس عرضه و تقاضای بازار گاز تعیین می‌شود، دست یافته است. هیدر (۲۰۱۲)<sup>۱</sup> هم به موضوع انتقال قیمت‌گذاری گاز در اروپا برای دهه ۲۰۱۰ به ۲۰۲۰ پرداخته و به این نتیجه رسیده است که هاب‌های گازی می‌توانند قیمت‌گذاری گاز در اروپا را برعهده بگیرند و به تسهیل معاملات گازی بپردازند. پتروویچ (۲۰۱۳)<sup>۲</sup> نیز بازار گاز اروپا را بررسی نموده و حرکت به سمت انجام تمامی تجارت گاز در هاب‌های گازی و یک‌پارچگی آنها و هم‌بستگی قیمت‌های گاز بین آنها را هدف بازار گاز اروپا در نظر می‌گیرد. که این پژوهش نشان می‌دهد که براساس هم‌بستگی قیمت، هاب‌های گازی اروپا، به زودی قسمتی از همان بازار یک‌پارچه و در واقع به عنوان یک منبع قیمتی قابل اطمینان برای گاز اروپا می‌باشند. گرس (۲۰۱۳)<sup>۳</sup> و سیمون (۲۰۱۴)<sup>۴</sup> در مطالعات خود در مورد تبدیل ترکیه به کریدور گاز<sup>۵</sup>

- 
1. Heather (2012)
  2. Petrovich (2013)
  3. Gareth (2013)
  4. Simone (2014)
  5. Gas corridor

هاب گاز<sup>۱</sup> تحقیق کرده‌اند. گرس (۲۰۱۳) این موضوع که هدف ترکیه از تبدیل شدن به کریدور گاز، ترانزیت گاز جدای از ترانزیت معاملات نوباکو و پروژه‌های خطوط لوله آنتالیای دور می‌باشد، همچنین اینکه ترکیه در ساختن پروژه‌های خطوط لوله اصلی، می‌تواند یک جزء حیاتی از کریدور جنوبی گاز باشد که ترکیه به دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی که در محل تقاطع جاده‌های منطقه خزر، شرق مدیترانه و اروپاست می‌تواند برای رسیدن به این هدف امیدوار باشد ولی با توجه به ریسک‌های ممکن برای تاسیسات زیرساختی آن در سال‌های اخیر نمی‌تواند به کریدور گاز تبدیل شود، بررسی نموده است. سیمون (۲۰۱۴) این موضوع که هدف ترکیه تبدیل شدن به هاب گازی منطقه می‌باشد بررسی نموده است. با توجه معایب و مزایای ترکیه، در دوره ۲۰۲۰-۲۰۲۵ امکان تبدیل شدن ترکیه به هاب گازی در منطقه بعید به نظر می‌رسد ولی در دوره ۲۰۲۵-۲۰۳۰ با در نظر گرفتن زیرساخت‌ها و تاسیسات تجاری و برطرف نمودن موانع سیاسی و اگر تقاضای گاز اروپا بهبود یابد و تقاضای واقعی برای گاز از عرضه آن بیشتر باشد، می‌تواند نقش مهمی در بازارهای گاز منطقه ایفا کند. تونگ و دیگران (۲۰۱۴) در تحقیق خود به بررسی ایجاد هاب گاز در چین با استفاده از رویکرد SWOT پرداخته‌اند. و به این نتیجه دست یافته‌اند که کشور چین باید علاوه بر توجه به نقاط قوت و فرصت‌ها در زمینه موقعیت بندری خوب شانگهای برای ترانزیت گاز، عرضه فراوان گاز، داشتن بازار معاملات نقدی و آتی‌های گاز، ترویج ایستگاه‌های دریافت ال ان جی، دارا بودن ظرفیت‌های بالای ذخیره‌سازی گاز و ظرفیت‌های تبدیل دوباره گاز مایع به گاز، که نسبت به آنچه که در کشورهای دیگر منطقه آسیا و اقیانوسیه مانند سنگاپور، ژاپن و مالزی وجود دارد، بزرگتر می‌باشد، با توجه به این نکته که ژاپن کماکان بزرگترین واردکننده ال ان جی جهان می‌باشد. به نقاط ضعف و تهدیدها در زمینه‌هایی همچون سیستم‌های تنظیمی قوانین و مقررات در زمینه گاز و شکل قراردادهای توجه نماید و



درصدد برطرف کردن آنها باشد. تا بتواند به هاب گازی در منطقه آسیا و اقیانوسیه تبدیل شود. با در نظر گرفتن این مطالعات در این مقاله شبیه به تحقیقاتی که برای ترکیه و چین برای امکان تبدیل آنها به هاب گازی انجام شده بود؛ با استفاده از ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT سعی نمودیم موقعیت صنعت گاز کشور ایران را برای تشکیل هاب گازی ایران در منطقه بررسی نموده و ضمن ارائه استراتژی هایی که در ماتریس SWOT آورده شده اند، هرچه سریعتر با برنامه ریزی ها و سیاست گذاری های گازی واقعی تر به این هدف نائل شویم.

#### ۵. روش پژوهش: معرفی مدل SWOT

تحلیل SWOT برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط دو فارغ التحصیل مدرسه ی بازرگانی هاوارد به نام های جرج آلبرت اسمیت<sup>۱</sup> و رولند کریستنسن<sup>۲</sup>، مطرح شد. در آن زمان این تحلیل ضمن کسب موفقیت های روزافزون به عنوان ابزار مفید مدیریتی شناخته شد. از تجزیه و تحلیل SWOT برای یافتن راه حل مناسب استفاده می شود. روش مورد استفاده از نوع توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی می باشد. روش SWOT سر وازه عبارات Strength به معنای نقاط قوت، Weakness، به معنای نقاط ضعف، Opportunity به معنای فرصت و Threat به معنای تهدید می باشد، تشکیل شده است. ماهیت قوت و ضعف به جنبه های داخلی مربوط می شود و درون سازمانی اند ولی فرصت و تهدید به جنبه های خارجی مربوط می شود و برون سازمانی و محیطی هستند. ابتدا برای استفاده از مدل به تعریف مفاهیم زیر می پردازیم.

نقطه قوت: عبارت است از شایستگی متمایزی که به وسیله ی آن صنعت گاز ایران می تواند نسبت به رقبا برتر باشد. نقطه ضعف: نوعی محدودیت یا مشکلاتی است که به

---

1. Gorge Albert Esmite  
2. RolendCristnsen\

طور محسوس مانع عملکرد اثربخش صنعت گاز ایران می‌شود. فرصت: عبارت است از موقعیتهای مطلوبیکه صنعت گاز ایران در محیط خارجی دارد.

تهدید: موقعیت نامطلوبی که صنعت گاز ایران در محیط خارجی دارد.

مجموعه فعالیت‌های صنعت گاز ایران در بستر دو محیط داخلی و خارجی‌انجام می‌شود. معمولاً شرایط تأثیرگذار بر صنعت گاز کشور از نظر نحوه تأثیرگذاری به دو دسته تقسیم می‌شوند.

الف) آنهایی که به طور مستقیم و از درون بر صنعت گاز کشور تأثیر دارند.

ب) آنهایی که در سطح کلان و از بیرون بر صنعت گاز کشور اثر می‌گذارند. بر همین اساس عوامل داخلی یا درونی، عواملی هستند که در درون صنعت گاز کشور وجود داشته و تحت کنترل آن می‌باشند. عوامل خارجی یا بیرونی، عواملی هستند که خارج از کنترل صنعت گاز کشور بوده ولیکن به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر عملکرد آن تأثیر می‌گذارند. شناسایی و تجزیه و تحلیل هر یک از عوامل داخلی و خارجی این صنعت منجر به تهیه فهرست نقاط قوت و نقاط ضعف (ناشی از تجزیه و تحلیل عوامل داخلی صنعت گاز کشور) و فرصت‌ها و تهدیدها (ناشی از تجزیه و تحلیل عوامل خارجی صنعت گاز کشور) خواهد شد.

تجزیه و تحلیل SWOT یکی از ابزارهای مهم مدیریت استراتژیک جهت تطابق نقاط قوت و نقاط ضعف درونی با فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی است. تجزیه و تحلیل SWOT روش تحلیلی نظام یافته‌ای را برای شناسایی این عوامل و انتخاب استراتژی که بهترین تطابق را بین آنها ایجاد کند، ارائه می‌نماید. از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب، نقاط قوت و فرصت‌ها را به حداکثر و نقاط ضعف و تهدیدها را به حداقل ممکن می‌رساند. برای این منظور نقاط قوت و نقاط ضعف درونی و فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی در چهار حالت کلی، استراتژی‌های (SO)، استراتژی‌های (WO)، استراتژی‌های (ST)، استراتژی‌های (WT) به هم پیوند داده شده و گزینه‌های استراتژی خلق و انتخاب

می‌شوند. در استراتژی‌های (SO) سعی می‌شود با اتکا بر نقاط قوت درونی از فرصت‌های محیطی بهره‌برداری به عمل آید. در استراتژی‌های (WO) هدف این است تا با بهره‌برداری از فرصت‌های محیطی موجود، از نقاط ضعف درونی کاسته شود. در استراتژی‌های (ST) کوشش می‌شود تا با استفاده از نقاط قوت درونی، اثرات ناشی از تهدیدات موجود در محیط خارج کاهش داده شود و در نهایت در استراتژی‌های (WT) که بدترین وضعیت به شمار می‌آید، هدف کم کردن نقاط ضعف درونی و پرهیز از تهدیدهای محیط خارجی است.

در شکل (۱) ماتریس SWOT به صورت کلی به نمایش درآمده است. این ماتریس دارای ۹ خانه است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، چهار خانه دارای عامل اصلی هستند، چهار خانه استراتژی‌ها را نشان می‌دهند و یک خانه خالی است (خانه بالا، دست راست).

پس از تکمیل شدن چهار خانه‌ای که دارای عامل اصلی هستند؛ یعنی خانه‌های (S)، (W)، (O) و (T) این خانه‌ها به وجود می‌آیند. برای ساختن یک ماتریس SWOT، هشت مرحله به شرح زیر طی می‌شود: ۱- فهرستی از فرصت‌های محیطی تهیه می‌شود. ۲- فهرستی از تهدیدهای عمده موجود در محیط تهیه می‌شود. ۳- فهرستی از نقاط قوت درونی تهیه می‌شود. ۴- فهرستی از نقاط ضعف درونی تهیه می‌شود. ۵- نقاط قوت درونی و فرصت‌های محیطی با هم مقایسه و استراتژی‌های خلق شده، در خانه (SO) نوشته می‌شوند. ۶- نقاط ضعف درونی با فرصت‌های محیطی مقایسه و استراتژی‌های خلق شده، در خانه (WO) نوشته می‌شوند. ۷- نقاط قوت داخلی، با تهدیدهای محیطی مقایسه و استراتژی‌های خلق شده، در خانه (ST) نوشته می‌شوند. ۸- نقاط ضعف داخلی با تهدیدهای محیطی مقایسه و استراتژی‌های خلق شده، در خانه (WT) نوشته می‌شوند.

تولید کالا در اقتصاد توسط دو گروه تولیدکننده صورت می‌پذیرد: تولیدکننده کالای نهایی و تولیدکننده کالای واسطه. بنگاه‌های تولیدکننده کالای واسطه، کالاهای متمایز تولید می‌کنند و آن را به یک جمع‌گر، بنگاه تولیدکننده کالای نهایی، می‌فروشند. جمع‌گر کالاهای متمایز را تحت یک کالای نهایی هم‌جنس ترکیب می‌کند. کالای نهایی می‌تواند جهت مصرف خصوصی، مخارج دولتی و یا کالای سرمایه‌گذاری به اقتصاد عرضه شود.

## ۶. امکان سنجی تشکیل هاب گازی ایران در منطقه با استفاده از رویکرد

### SWOT

هدف این مقاله تعیین استراتژی‌های مناسب برای تشکیل هاب گازی ایران در منطقه می‌باشد. در راستای دستیابی به این هدف و برای تعیین استراتژی‌های مناسب، از ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT بهره گرفته شده است. به همین منظور فهرستی از با اولویت‌ترین نقاط قوت و نقاط ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی و محیطی صنعت گاز ایران از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌ای توسط عده‌ای از کارشناسان انرژی کشور و در یک نوبت، تهیه نمودیم. همچنین با اولویت‌ترین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و استراتژی‌های مناسب در زمینه ایجاد هاب گازی ایران در منطقه را با توجه به نظر این کارشناسان انرژی از طریق همان پرسش‌نامه و در یک نوبت، استخراج نمودیم که به صورت جداگانه در زیر آورده شده‌اند (جدول ۲ تا ۹). در نهایت ماتریس SWOT (جدول ۱۰) برای تشکیل هاب گازی ایران در منطقه را تهیه نمودیم.

### ۶-۱. نقاط قوت (S)

#### جدول ۲. نقاط قوت (S)

ذخایر قابل توجه گاز کشور	۱
توانایی بالقوه بالا در تولید گاز طبیعی	۲
شبکه گسترده خطوط انتقال و لذا توانایی بالقوه‌ی بالا در صادرات گاز طبیعی	۳
برخورداری از کیلومترها مرز آبی و ارتباط با آب‌های بین‌المللی و قابلیت ایجاد اسکله‌ها و بنادر صادراتی	۴

وجود منابع انسانی برجسته شامل دانش آموختگان دانشگاهی و نخبگان و ظرفیت‌های عظیم دانشگاهی در بهره برداری و توسعه مجدد میادین گازی و ایجاد زیرساخت‌های لازم	۵
وجود مناطق اکتشاف نشده و پتانسیل بالای تولید مواد هیدروکربوری در بلند مدت	۶
وجود شرایط اقلیمی متنوع	۷
وجود سند چشم‌انداز ۲۰ ساله نظام به‌عنوان استراتژی بلندمدت توسعه اقتصادی کشور	۸

منبع پرسشنامه با تعدادی از نخبگان انرژی کشور

### ۶-۲. نقاط ضعف (W)

#### جدول ۳. نقاط ضعف (W)

مصرف بیش از حد گاز طبیعی و شدت انرژی بالا و تولید کم‌تر از توان بالقوه گاز طبیعی	۱
بازار گاز ایران دولتی و یارانه‌ای می‌باشد و در نتیجه قیمت گاز به صورت واقعی ارزش‌گذاری نمی‌شود	۲
ناکافی بودن سیستم‌های ذخیره‌سازی گاز	۳
نظام پولی و مالی توسعه نیافته و غیر مرتبط با سیستم‌های بین‌المللی	۴
بخش خصوصی توسعه یافته و روند کند و نامناسب خصوصی‌سازی	۵
عدم وجود رویه بانبات در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اقتصادی	۶
نامناسب بودن فضای کسب و کار در کشور	۷
وابستگی بالای اقتصاد به درآمدهای نفتی و تأثیر پذیری شدید اقتصاد از تغییرات قیمتی آن	۸
فرار سرمایه‌های انسانی و بعضاً فرار سرمایه‌های فیزیکی	۹

منبع پرسشنامه با تعدادی از نخبگان انرژی کشور

### ۶-۳. فرصت‌ها (O)

#### جدول ۴. فرصت‌ها (O)

ترانزیت منابع گازی دریای خزر	۱
تأمین تقاضای گاز در کشورهای همسایه خلیج فارس	۲
یاز رو به گسترش بازارهای جهانی به گاز طبیعی و ظرفیت بالقوه ایران در زمینه صادرات گاز طبیعی	۳
پیدایش قطب‌های جدید قدرت اقتصادی در جهان، شامل چهار کشور برزیل، روسیه، هند و چین (BRICs)	۴
دیپلماسی خارجی به‌ویژه در سطح کشورهای منطقه	۵

منبع پرسشنامه با تعدادی از نخبگان انرژی کشور

## ۶-۴. تهدیدها (T)

جدول ۵. تهدیدها (T)

۱	وجود ذخایر گازی فراوان در کشورهای منطقه و برنامه ریزی آینده این کشورها برای به دستیابی به بازارهای صادراتی
۲	اعمال تحریم و فشارهای بین المللی توسط قدرت های غربی
۳	عدم دسترسی به فناوری های برتر و فاصله قابل توجه با کشورهای پیشرو در این زمینه به خصوص در زمینه صادرات LNG
۴	موانع انتقال انرژی خزر از ایران به بازارهای جهانی
۵	صادرات ناچیز گاز طبیعی و داشتن رتبه نامناسب صادرات گاز جهان

منبع پرسشنامه با تعدادی از نخبگان انرژی کشور

## ۵-۶. استراتژی‌های SO (استراتژی‌های تهاجمی)

جدول ۵. استراتژی‌های تهاجمی (استراتژی‌های SO)

نقاط قوت نقص‌ها	رتبه اول در ذخایر گاز و وجود مناطق اکتشاف نشده	وجود زیرساخت‌های لازم در قالب برخورداری از کیلومترها مرز آبی و دسترسی به آب‌های بین‌المللی	وجود شرایط اقلیمی متنوع و امکان استفاده از این مزیت برای ذخیره سازی گاز طبیعی	ظرفیت عظیم نخبگان و دانش آموختگان دانشگاهی در صنعت گاز در زمینه توسعه میادین گازی	وجود سند چشم‌انداز ۲۰ ساله و مدنظر قراردادن اینکه تا سال ۱۴۰۴ ایران باید در زمینه گاز بتواند به سومین تولید کننده گاز تبدیل شود
تامین بخشی از تقاضای گاز در کشورهای منطقه خلیج فارس و دریای خزر با تأکید بر دیپلماسی خارجی	سرمايه‌گذاري در زمينه توسعه میادین برای افزایش تولید گاز طبیعی و توسعه صادرات و سوآپ آن به کشورهای منطقه نیازمند گاز	توسعه زیرساخت‌های لازم جهت ترانزیت گاز کشورهای همسایه به بازارهای هدف صادراتی آن کشورها	استفاده از این اختلاف دما که منجر به اختلاف مصرف در فصول سال می‌شود، برای ذخیره سازی گاز و بالابردن امنیت انرژی در منطقه	توسعه صنعت تجهیزات گاز و سایر صنایع وابسته با استفاده از توان کارشناسی داخلی و توسعه بازارهای صادراتی این صنایع	هدف گذاری انجام شده جهت دستیابی به جایگاه صادراتی متناسب با اهداف کلان کشور
پیدایش قطب‌های جدید قدرت اقتصادی در جهان به ویژه هند و چین و امکان تأثیر بر بازار انرژی آنها به دلیل نزدیکی به ایران		توسعه زیرساخت‌های لازم به ویژه در تجهیزات مایع سازی گاز طبیعی برای تولید ال ان جی در منطقه خلیج فارس			
موقعیت ژئوپلیتیکی و تأمین بخشی از تقاضای جهانی گاز طبیعی به دلیل مسیر ترانزیت گاز		استفاده از این موقعیت ژئوپلیتیکی ممتاز در راستای بهبود روابط سیاسی برای رفع تحریم‌ها و بهره مندی از سرمايه‌گذاري خارجي توسط کشورهای ذی نفع در ترانزیت گاز از طریق ال ان جی		گسترش همکاری‌های علمی منطقه‌ای در قالب قراردادهای همکاری متقابل و تقویت جایگاه کشور به عنوان یکی از تأمین کنندگان عمده گاز منطقه	

منبع: یافته های پژوهش

## ۶-۶. استراتژی‌های WO (استراتژی‌های دفاع هوشمندانه)

جدول ۶. استراتژی‌های دفاع هوشمندانه (استراتژی‌های WO)

نقاط ضعف فرصت‌ها	مصرف فزاینده گاز در داخل کشور، بالا بودن شدت انرژی و بارانه‌ای بودن قیمت گاز	بخش خصوصی توسعه نیافته و روند نامناسب خصوصی سازی، نظام پولی و مالی توسعه نیافته، نبود بورس کاغذی برای انجام معاملات آتی‌های گاز	فرار سرمایه‌های انسانی، نبود رویه باثبات در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اقتصادی	محدودیت سرمایه‌گذاری در صنعت گاز و وابستگی بالای اقتصادی به درآمدهای نفتی و تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری صنعت نفت و گاز از تغییرات قیمتی نفت
تأمین بخشی از تقاضای گاز در کشورهای منطقه خلیج فارس و دریای خزر با تأکید بر دیپلماسی خارجی	استفاده از سیاست‌های کارآمد قیمتی برای اصلاح الگوی مصرف انرژی در کشور که یکی از آنها قانون هدفمندی یارانه‌ها می‌باشد	افزایش رقابت‌پذیری بیشتر با خصوصی‌سازی صحیح نه شبه‌دولتی سازی، بهبود فضای کسب و کار جهت توسعه صادرات، ایجاد بورس کاغذی در شفافیت قیمت گذاری	تأثیر تصمیمات سیاسی بر دیپلماسی انرژی کشور و لذا تأثیرگذاری بر طرح‌های ترانزیت گاز	متأثر شدن بودجه سالانه به ویژه روند اجرای طرح‌های سرمایه‌ای داخلی در توسعه زیرساخت‌های صادرات گاز
پیدایش قطب‌های جدید قدرت اقتصادی در جهان به ویژه هند و چین و امکان تأثیر بر بازار انرژی آنها به دلیل نزدیکی به ایران		توسعه و بهبود در روابط سیاسی و تجاری با قدرت‌های نوظهور و جلب سرمایه‌گذاری این کشورها و انطباق سیستم مالی کشور با هدف تسهیل این فرآیند		
موقعیت ژئوپلیتیکی و تأمین بخشی از تقاضای جهانی گاز طبیعی به دلیل مسیر ترانزیت گاز			با افزایش قابلیت اطمینان به نخبگان صنعت گاز در زمینه ساخت تجهیزات گازی و توسعه میدین و ساخت سیستم‌های ذخیره‌سازی، اولویت‌بندی به اهداف صنعت گاز و توجه به صادرات بعد از مصرف داخلی در تصمیم‌گیری	

منبع: یافته‌های پژوهش



## ۶-۷. استراتژی‌های ST (استراتژی‌های تهاجم هوشمندانه)

جدول ۷. استراتژی‌های تهاجم هوشمندانه (استراتژی‌های ST)

نقاط قوت تهدیدها	رتبه اول در ذخایر گاز و وجود مناطق اکتشاف نشده	وجود زیرساخت‌های لازم در قالب برخورداری از کیلومترها مرز آبی و دسترسی به آب‌های بین‌المللی	وجود شرایط اقلیمی متنوع و امکان استفاده از این مزیت برای ذخیره سازی گاز طبیعی	ظرفیت عظیم نخبگان و دانش‌آموختگان دانشگاهی در صنعت گاز در زمینه توسعه میدان‌های گازی	وجود سند چشم‌انداز ۲۰ ساله و مدنظر قراردادن اینکه تا سال ۱۴۰۴ ایران باید در زمینه گاز بتواند به سومین تولیدکننده گاز تبدیل شود
عدم دسترسی به فناوری‌های برتر به‌خصوص در زمینه صادرات ال ان جی	با تقویت ساختار انگیزشی دانش‌پایه، تامین مالی نخبگان، زمینه‌های لازم برای توسعه ذخیره سازی گاز و تقویت صادرات از طریق خط لوله از یک سو و تولید و صادرات ال ان جی از سوی دیگر را ایجاد نماییم.	تقویت زیرساخت‌های موجود با تمرکز بر صنایع ساخت تجهیزات صنعت نفت و گاز	تمرکز بر ایجاد قطب‌های علمی و فناوری در راستای هدفمند نمودن تحقیقات پایه در توسعه میدان‌های گازی و تولید ال ان جی	تحقق اهداف سند چشم‌انداز ۲۰ ساله در زمینه صادرات گاز، نه تنها از طریق خط لوله، بلکه باید به صادرات ال ان جی نیز توجه خاص داشت.	
اعمال تحریم‌های بین‌المللی، غیبت گسترده سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت گاز ایران به دلیل فشارهای سیاسی بین‌المللی	تامین مالی و جذب سرمایه‌گذاری‌ها از طریق منابع خارجی برای توسعه مجدد میدان‌های گازی با توجه به حجم قابل توجه ذخایر اثبات شده گاز طبیعی	بهبود دیپلماسی انرژی در راستای رفع تحریم‌ها، جلب سرمایه‌گذاری و استفاده مؤثرتر از مرزهای آبی کشور برای دستیابی به این هدف	ایجاد ارتباط میان مراکز علمی-پژوهشی داخلی و خارجی در راستای بومی سازی فناوری‌های مورد نیاز در صنعت نفت و گاز به جای تمرکز بر واردات تجهیزات مورد نیاز	تامین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری صنعت گاز از اولویت‌های کلیدی است که یکی از راهکارهای آن تلاش در رفع تحریم‌های بین‌المللی است.	
سهم اندک ایران در صادرات گاز طبیعی، موانع انتقال نفت و گاز خزر از ایران به بازارهای جهانی	برنامه‌ریزی کارآمد برای توسعه و کشف میدان‌های گازی، دیپلماسی فعال تر در همکاری با کشورهای حاشیه خزر در ترازیت به هدف صادرات به اروپا	توسعه روابط سیاسی با کشورهای همسایه در بهره برداری مناسب تر از زیرساخت‌های موجود در صادرات گاز طبیعی	توسعه ظرفیت ذخیره‌سازی گاز در جهت تامین صادرات گاز با کشورهای همسایه در دوران اوج مصرف در ایران		

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۶-۸ استراتژی‌های WT (استراتژی‌های تدافعی)

جدول ۸. استراتژی‌های تدافعی (استراتژی‌های WT)

نقاط ضعف تهدیدها	مصرف فزاینده گاز در داخل کشور، بالا بودن شدت انرژی و پارانهای بودن قیمت گاز	بخش خصوصی توسعه نیافته و روند نامناسب خصوصی‌سازی، نظام پولی و مالی توسعه نیافته، نبود بورس کاغذی برای انجام معاملات آتی‌های گاز	فرار سرمایه‌های انسانی، نبود رویه باثبات در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اقتصادی	محدودیت سرمایه‌گذاری در صنعت گاز و وابستگی بالای اقتصادی به درآمدهای نفتی و تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری صنعت نفت و گاز از تغییرات قیمتی نفت
عدم دسترسی به فناوری‌های برتر به خصوص در زمینه صادرات ال ان جی	نظارت بر خصوصی‌سازی به جای شبه‌دولتی‌سازی، بهبود بازار سرمایه و بهبود فضای کسب و کار مانند شفاف‌سازی قیمت‌ها، حفظ و تضمین حقوق مالکیت برای جلب سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت گاز به‌ویژه تجهیزات گاز و فناوری‌های صادرات گاز از طریق ال ان جی	افزایش اعتماد و اطمینان به نخبگان صنعت گاز ایران در راستای رشد دانش‌بنیان و درون‌زای فناوری، بهبود روابط با کشورهای پیشرو در زمینه فناوری‌های ال ان جی، بهره‌جستن از سیاست‌گذاری‌های منطقی و سنجیده با برنامه‌ریزی قابل اجرا در دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز ۲۰ ساله	افزایش نقش مالیات‌ها در اقتصاد و کاهش وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی جهت آزادسازی منابع بودجه در تأمین مالی طرح‌های صنعت نفت و گاز	
اعمال تحریم‌های بین‌المللی، غیبت گسترده سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت گاز ایران به دلیل فشارهای سیاسی بین‌المللی	بهبود فضای کسب و کار در حفظ حقوق مالکیت برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی	هدف‌گذاری دقیق در اجرای طرح‌های توسعه‌ای صنایع نفت و گاز و ایجاد زمینه مناسب همکاری با کشورهای هدف صادراتی در مشارکت در این گونه سرمایه‌گذاری‌ها		
سهم اندک ایران در صادرات گاز طبیعی، موانع انتقال نفت و گاز خزر از ایران به بازارهای جهانی	ایجاد بورس کاغذی برای معاملات کاغذی گاز در راستای شفاف‌سازی و رقابتی کردن قیمت به منظور تشکیل هاب گازی در کشور	محول کردن تصمیم‌گیری در زمینه اولویت اهداف گاز به صاحب‌نظران و متخصصان این حوزه برای افزایش تولید و صادرات گاز		

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۶-۹. ماتریس SWOT صنعت گاز ایران

جدول ۹ ماتریس SWOT صنعت گاز ایران

نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)	
نقاط ضعف نوشته شده در جدول ۳	نقاط قوت نوشته شده در جدول ۲	
استراتژی های (WO)	استراتژی های (SO)	فرصت ها (O)
استراتژی های بدست آمده در جدول ۷	استراتژی های بدست آمده در جدول ۶	فرصت های نوشته شده در جدول ۴
استراتژی های (WT)	استراتژی های (ST)	تهدید ها (T)
استراتژی های بدست آمده در جدول ۹	استراتژی های بدست آمده در جدول ۸	تهدید های نوشته شده در جدول ۵

منبع یافته های پژوهش

## ۷. تحلیل استراتژی ها

با توجه به تمامی استراتژی ها، استراتژی ایران برای تشکیل هاب گازی باید استراتژی تهاجمی باشد به این دلیل که نقاط قوت داخلی و فرصت های محیطی ایران در زمینه صنعت گاز کشور خیلی پر رنگ تر می باشد. همچنین تمامی استراتژی های تهاجمی (SO) که در ماتریس بالا بیان شدند نسبت به دیگر استراتژی ها مهم ترین زیرساخت ها و شرایط برای تشکیل هاب گازی ایران را شامل می شوند. بنابراین نتیجه می گیریم که با به کارگیری استراتژی های تهاجمی امکان تشکیل هاب گازی برای ایران وجود دارد. همچنین با استفاده از یافته های پژوهش مشخص شد که امکان ایجاد هاب گازی در ایران با توجه به شرایط موجود صنعت گاز برای داشتن نقاط قوت و فرصت ها، وجود دارد.

از سوی دیگر، با توجه به فراهم نبودن زیرساخت‌های لازم که قبلاً در قسمتهای نقاط ضعف و همچنین تهدیدهای محیطی به طور کامل توضیح داده شد، در چند سال پیش رو به وقوع پیوستن این موضوع بعید به نظر می‌رسد. بنابراین سوالاتی در زمینه اینکه "هاب گازی در چه زمانی و یا حتی در چه دوره‌ای ایجاد می‌شود؟" را با توجه به شرایط موجود به طور دقیق نمی‌توان اعلام کرد. و یا اینکه "اگر ایران تبدیل به هاب گازی منطقه خلیج فارس شود، این هاب به طور فیزیکی یا مجازی می‌باشد؟" نیز می‌توان گفت که کشور ما توانایی این را دارد که به هر دو صورت، هاب گازی تشکیل دهد.

در این مورد بعضی از صاحب نظران و مسئولان وزارت نفت و شرکت ملی گاز معتقدند که از آنجایی که یکی از مجهزترین خطوط لوله انتقال گاز را در بین کشورهای منطقه دارا هستیم و همچنین بهترین مسیر ترانزیت گاز کشورهای منطقه به بازارهای جهانی می‌باشیم کشور ما توانایی این را دارد که گاز را از مرزهای شمالی به مرزهای جنوبی و از مرزهای شرقی به مرزهای غربی انتقال دهد.

دلایلی دیگر مانند موقعیت ژئوپلیتیک در منطقه، دسترسی به آب‌های آزاد، رتبه اول در ذخایر گازی جهان، دستیابی به رتبه سوم در تولید گاز با استفاده از ظرفیت بالقوه گازی پارس جنوبی و کشف میادین گازی جدید، توانایی بالقوه در صادرات گاز با اصلاح الگوی مصرف و تخصیص گاز مازاد بر نیاز داخلی به صادرات و تقویت سوآپ با کشورهای همسایه، سرمایه‌گذاری در ذخیره‌سازی گاز و احداث واحدهای ال ان جی برای صادرات گاز به مناطق دورتر و دلایلی نظیر آن که قبلاً در قسمت‌های نقاط قوت و فرصت‌های محیطی ذکر شده اند، امکان ایجاد هاب گازی در ایران وجود دارد. با توجه به اینکه میزان اثرگذاری در بازار گاز به سهم کشورها از تولید و صادرات گاز آنها مربوط می‌شود،

بنابراین با سرمایه‌گذاری برای ایجاد هاب گازی در منطقه، به دلیل اینکه تولید و صادرات و در نهایت تجارت گاز کشور ما افزایش می‌یابد در نتیجه سهم کشور در تجارت گاز به بازارهای منطقه‌ای و حتی جهانی افزایش می‌یابد. از طرفی دیگر هاب گازی مکان یا شاخصی (با توجه به این مورد که فیزیکی یا مجازی باشد) برای خریداران و فروشندگان گاز می‌باشد که با دسترسی راحت‌تر و اجتناب از ریسک‌های مربوط به قیمت و عرضه و تقاضا، به تجارت گاز بپردازند. قیمت در هاب به صورت واقعی و شفاف و براساس رقابت "گاز با گاز" و مستقل از قیمت نفت تعیین می‌شود البته این حالت در تمام هاب‌های گازی صادق نمی‌باشد و تقریباً در مورد هنری هاب در ایالت متحده آمریکا صادق است.

بنابراین با ایجاد هاب گازی، ایران با تعیین قیمت معیار گاز به قیمت‌گذار گاز در منطقه تبدیل می‌شود. در نتیجه ارتباطات اقتصادی و سیاسی ما در ارتباط با مسائل صنعت گاز با دیگر کشورهای همسایه افزایش خواهد یافت. به دلیل نزدیکی اهداف گازی کشورهای منطقه برای دسترسی به درآمدهای بیشتر، بحران‌های سیاسی در منطقه به دلیل بازار انرژی ایجاد شده نیز کاهش خواهد یافت.

موفقیت در دستیابی به این امور در سطح منطقه نشان‌دهنده دیپلماسی قوی انرژی کشور ما می‌باشد که این امر، باعث بهبود مناسبات سیاسی برای رفع تحریم‌ها می‌شود. با راه‌اندازی هاب گازی نیاز به حرکت به سمت قراردادهای آتی‌ها همچنین قراردادهای کوتاه‌مدت که امکان تغییر قیمت در آنها وجود دارد احساس می‌شود، به این دلیل که قراردادهای گازی که وجود دارند بلندمدت هستند و برای دوره‌های ۲۰-۳۰ ساله تنظیم می‌شوند که امکان تغییر قیمت در آنها تقریباً صفر می‌باشد. به این ترتیب برای اجتناب از ریسک نوسانات قیمت این قسمت حذف شد. نیاز به تاسیس بورس کاغذی

انرژی برای معاملات گاز طبیعی ایجاد می شود تا بتوانیم این ریسک ها را در قالب قرارداد آتی ها پوشش دهیم.

با ایجاد هاب گازی و به دنبال آن بورس کاغذی انرژی، اعتماد به صنعت گاز کشور بالا رفته و با یک پارچه سازی قیمت گاز در منطقه و پوشش ریسک های تجاری گاز و افزایش درآمدهای گازی، توجه سرمایه گذاران خارجی هم به صنعت گاز کشور به دلیل افزایش اطمینان خاطر آنها به بازگشت سرمایه خود به دنبال افزایش حجم معاملات گازی در بورس کاغذی و براساس قراردادهای آتی ها، بالا رفته و با جذب این سرمایه ها امکان به کارگیری آنها در بهبود موقعیت گازی کشور در دسترسی بیشتر و آسانتر به فناوری های پیشرفته در صنعت گاز فراهم می شود. دستیابی به اهداف فوق الذکر، در تحقق اهداف مندرج در سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور در خصوص صنعت گاز، به منظور ارتقای جایگاه ایران به سومین تولید کننده گاز با سهم ۸ تا ۱۰ درصد از تجارت جهانی گاز مثرم ثمر خواهد بود.

ملاحظات زیست محیطی و تعهدات جدید کشورها درباره کاهش آلودگی و انتشار گازهای گلخانه ای زمینه مناسب را جهت معرفی گاز طبیعی به عنوان پاک ترین سوخت فسیلی ایجاد نمود. پیش بینی می شود در سال های آینده استفاده از گاز در جهان بیشتر و در نتیجه تقاضا برای آن افزایش یابد. از آنجایی که توزیع منابع گازی به طور عادلانه در کل دنیا یکسان نیست بنابراین نقش کشورهایی که دارای منابع عظیم گازی هستند، در بازار و تجارت جهانی گاز به طور قابل توجهی بیشتر خواهد شد.

ایران نیز بزرگ ترین ذخایر گازی جهان را دارا می باشد. به منظور بهبود موقعیت گازی حداقل در سطح منطقه خلیج فارس و دریای خزر کشور ما می تواند از کلیه شرایط و زیرساخت هایی که در اختیار دارد برای تبدیل شدن به هاب گازی منطقه استفاده نماید. از آنجایی که برای تبدیل شدن به هاب گازی سهم ما از تجارت جهانی گاز باید افزایش

یابد، برای دستیابی به این هدف، شرکت ملی صادرات گاز ایران موفق شده است زمینه‌های لازم برای افزایش صادرات گاز از طریق خط لوله به کشورهای همسایه و مشارکت شرکت‌های توانمند بین‌المللی در زمینه تولید و صادرات ال ان جی را فراهم نماید. بنابراین با لغو تحریم‌های بین‌المللی ایران جزء بازیگردان اصلی بازار گاز در سطح منطقه می‌باشد. افزایش تولید نیز یکی دیگر از برنامه‌های شرکت ملی نفت برای تبدیل شدن به هاب گازی می‌باشد که براساس پیش‌بینی‌ها میزان تولید گاز از مجموع میدان‌های فعال گازی افزایش فراوانی خواهد داشت که علت آن بهره‌برداری کامل از میدان گازی پارس جنوبی و کسب موفقیت‌های اکتشافی گاز در ایران می‌باشد.

ظرفیت ذخیره‌سازی گاز نیز به‌عنوان یکی دیگر از زیرساخت‌های لازم برای ایجاد هاب گازی در کشور، در حال افزایش است، و به این منظور در بهمن ۱۳۹۴ با بهره‌برداری از یک حلقه چاه، ظرفیت تزریق و برداشت گاز طبیعی از مخزن شورجه به‌عنوان بزرگ‌ترین مخزن ذخیره‌سازی گاز ایران و منطقه خاورمیانه که یکی از ۱۱ حلقه چاه طرح ذخیره‌سازی به شکل خط جریان تولیدی گاز می‌باشد، افزایش یافت.

همچنین کشور ایران مسیر امن اقتصادی و مناسبی برای ترانزیت و نیز بازار خوبی برای فروش یا سوآپ فرآورده‌های نفت و گاز است. در زمینه زیرساخت‌های انتقالی و ایستگاه‌های تقویت فشار نیز ظرفیت‌هایی هم برای صادرات و هم برای واردات وجود دارد. از طرفی دیگر قدرت اجرای خطوط زیربنایی کشور بسیار زیاد است به طوری که توان بالایی در گسترش ظرفیت خطوط لوله برای انتقال گاز در اختیار داریم.

با توجه به مطالب فوق الذکر، می‌بایست در تعاملی فعال با مصرف کنندگان گاز طبیعی به‌ویژه در آسیا و اروپا به‌عنوان عرضه‌کننده مطمئن گاز ایفای نقش کنیم، که در این زمینه چین، هند، پاکستان، ترکیه، اروپا و کشورهای منطقه خلیج فارس شامل کویت،

عمان و امارات متحده عربی که عمدتاً از طریق خط لوله گاز طبیعی ایران را دریافت خواهند کرد،

بازارهای بالقوه و بالفعل صادرات گاز ایران خواهند بود. در حال حاضر اتصال شبکه گاز کشور ما به کشورهای ترکمنستان، ترکیه، آذربایجان، عراق و ارمنستان وجود دارد بنابراین توانایی بالایی داریم که به هاب گازی منطقه تبدیل شویم. می‌توان گفت که با توجه به رشد فزاینده‌ی تقاضای جهانی گاز طبیعی و ذخایر موجود کشور، وجود شبکه‌های گسترده انتقال گاز و تاسیسات وابسته به آن، وجود بنادر متعدد در خلیج فارس و دسترسی به آب‌های بین‌المللی، و مسائلی نظیر آن زمینه مناسبی را برای تبدیل ایران به هاب گازی برای تبادل و تجارت گاز در منطقه خلیج فارس و دریای خزر فراهم می‌کند.



## ۸. منابع

### الف) فارسی

احمدوند، محمد رحیم و دیل، فرزانه (۱۳۸۷). تحولات ژئوپلیتیک انرژی، با تاکید بر نقش گاز طبیعی. تهران. مجله اقتصادی-ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۸۳ و ۸۴، صص ۱۸-۵.

پیشگاهی فرد، زهرا، غلامی، بهادر، خالدی، حسین و نیک سرشت، مهدی (۱۳۹۳). گاز طبیعی؛ فرصت‌ها و چالش‌های ایران از منظر ژئوپلیتیک. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دوره ۲۵، شماره ۲، صص ۲۵۲-۲۲۹.

جوان، افشین (۱۳۹۵). مدل شبیه‌سازی پویای قیمت گاز طبیعی ایران به منظور تشکیل هاب منطقه‌ای. رساله دکتری دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد

زنگنه، بیژن (۱۳۹۴). ایران قطب گازی منطقه می‌شود و مسکو شریک راهبردی تهران است. وزیر نفت، خبرگزاری SPUTNIKNEWS امکان‌گیری هاب گازی در ایران به‌عنوان مرجعی برای قیمت‌گذاری گاز در منطقه، تارنمای رسمی وزارت نفت (Shana) آبان ۱۳۹۴

سلمانی، رسول (۱۳۹۲). جزئیات راه‌اندازی مراکز خرید و فروش گاز در ایران. تهران. خبرنامه فردا، خبر اقتصادی، سایت رسمی شرکت ملی گاز ایران (Nigc) مهر ۱۳۹۲

عادلی، محمدحسین (۱۳۹۴). رقابت ایران با ژاپن و سنگاپور برای تبدیل شدن به هاب گازی. تهران. دبیر کل مجمع کشورهای صادرکننده گاز (GECF)، خبرگزاری تنسیم، سایت رسمی شرکت ملی گاز ایران (Nigc) آذر ۱۳۹۴.

عراقی، حمیدرضا (۱۳۹۵). ایران برای تبدیل شدن به هاب گازی منطقه برنامه جامع دارد/ دیپلماسی قوی لازم الاجرا. تهران. مدیر عامل شرکت ملی گاز، نفت نیوز، پایگاه خبری تحلیلی نفت ایران و جهان، اردیبهشت ۱۳۹۵.

وزارت نیرو (۱۳۹۵). ترازنامه انرژی ۱۳۹۳. تهران. معاونت امور برق و انرژی، دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی

### ب) انگلیسی

Brown, S. P. A. and Yucel, M. (2007). What Drives Natural Gas Prices? *Research Department Working Paper (0703), Federal Reserve Bank of Dallas.*

Gareth M.W. (2013). The Southern Gas Corridor and Turkey's Role as an Energy Transit State and Energy Hub. *Insight Turkey*, Vol 15, Issue. 1, pp. 145-163

Heather, P (2012). Continental European Gas Hub: are They Fit for Purpose? *The Oxford Institute for Energy Studies*, Vol.63, pp. 1-75.

Petrovich, B (2013). European Hubs: How Strong is Price Correlation? *The Oxford Institute for Energy Studies*, Vol.79, pp. 1-71.

Simone, T. (2014). Turkey as a Regional Natural Gas Hub: Myth or Reality? *Nota Di Lavono*, pp.1-36.

Stern, J. and Rogers, H. (2011). The Transition to Hub-Based Gas Pricing in Continental Europe. *The Oxford Institute for Energy Studies*, Vol. 49, pp.1-45.

Tong, X., Zheng, j. and Fang, B. (2014). Strategic Analysis on Establishing a Natural Gas Trading Hub in China. *Natural Gas Industry B*, Vol.1, Issue.2, pp.210-220.