ارائه الگوی رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت منطقه‌ای گاز از منظر استراتژیک و اولویت‌بندی عوامل با رویکرد تحلیل شبکه ترکیبی

نادره عزیززاده
دانشجوی دکتری مدیریت بازار یابی ،دانشگاه ازاد اسلامی واحد تهران جنوب -ایران، نویسنده مسئول nhkaziz@gmal.com

رضا آقا موسی
عضو هیئت علمی(استاد راهنما) دانشکده مدیریت دانشگاه ازاد اسلامی واحد تهران جنوب -ایران

ناصر آزاد
استاد مشاور ۱ عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه ازاد اسلامی واحد تهران جنوب -ایرانn_azad@azad.ac.ir

محسن سید علی اکبر
(استاد مشاور ۲) عضو هیئت علمی دانشکده صنایع دانشگاه ازاد اسلامی واحد تهران جنوب -ایران
siad hamid_aliakbar۲۰۰۳@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۴

چکیده

مطالعه حاضر با هدف ارائه الگوی رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت منطقه‌ای گاز از منظر استراتژیک و اولویت‌بندی عوامل با رویکرد تحلیل شبکه ترکیبی انجام شده است. این مطالعه یک پژوهش اکتشافی است و از لحاظ روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها در دسته پژوهش‌های پیمایشی - مقطعی قرار دارد که در بازه زمانی ۹۹-۱۳۹۸ انجام پذیرفته است. ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش، مصاحبه نیمه ساختار یافته، پرسشنامه دیمتل و ANP می‌باشد. قلمرو مکانی این مطالعه شرکت ملی گاز ایران و جامعه آماری شامل خبرگان نظری (اساتید دانشگاه) و خبرگان تجربی (مدیران شرکت ملی گاز ایران) می‌باشد. با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی و به‌صورت هدفمند ۱۵ نفر از خبرگان واجد شرایط انتخاب شدند. جهت شناسایی شاخص‌های پژوهش از تحلیل کیفی داده‌بنیاد استفاده شده است. در ادامه، به‌دلیل وجود رابطه میان معیارها و زیرمعیارها، از روش دیمتل برای شناسایی الگوی روابط استفاده گردیده و با توجه به شبکه روابط شناسایی شده، درنهایت از روش فرایند تحلیل شبکه برای رتبه‌بندی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز استفاده شده است. نتایج نشان داد که شاخص اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی از بیشترین اهمیت در میان تمامی شاخص‌های موجود برخوردار است. شاخص ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG از اولویت دوم برخوردار می‌باشد. علاوه بر این، شاخص‌های افزایش کیفیت در ارائه صادرات گاز به متقاضی و تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشند.

طبقه‌بندی JEL: J۴۹ , O۳۲ , M۳۱, Q۴۷, P۴۸

کلیدواژه‌ها: تحلیل استراتژیک، رشد پویا، سهم تجارت گاز، رویکرد تحلیل شبکه، تکنیک دیمتل فازی

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

۱- مقدمه

گاز به‌عنوان یک منبع غنی انرژی در جهان به‌تدریج در حال جایگزینی با نفت می‌باشد و از این پس تعیین‌کننده معاملات اقتصادی و بین‌المللی در جهان خواهد بود (غلام‌زاده، ۱۳۹۸: ۱۲). شرایط اقتصادی کشور در سال‌های اخیر به علت عوامل متعدد داخلی و خارجی با تنگناهایی مواجه است. افزایش تحریم در دهه ۱۳۹۰ در کنار رکود بی‌سابقه و تورم شتابان، تبعات منفی زیادی بر اقتصاد کشور همراه داشته است. براساس داده‌های «گزارش چشم‌انداز انرژی شرکت بریتیش پترولیوم (BP) در سال ۲۰۱۷» ایران با ۳۳,۵ تریلیون مترمکعب، بیشترین مقدار ذخایر تثبیت شده گاز طبیعی در جهان را در اختیار دارد. بررسی عملکرد اقتصادی ایران نشان می‌دهد این مقوله ریشه در چگونگی استفاده از منابع و داشته‌های کشور از جمله صنایع گاز دارد (متقی و ابوالحسنی، ۱۳۹۷). در صورت فقدان یا ضعف در مدیریت کارآمد شرکت‌های مربوطه خسارت زیادی به کشور تحمیل خواهد گردید. از اینرو، تعالی مدیریت در شرکت گاز، از مهم‌ترین اقدامات و راهکارهای مؤثر در ایجاد ثبات و امنیت در ایران خواهد بود. رهبری و مدیریت، عوامل انسانی، فرهنگ سازمانی، چابکی سازمان، سیستم‌های سازمانی، زیرساخت‌های منطقه‌ای، تداوم تولید و نظارت مستمر از جمله مهم‌ترین عوامل در رشد پویای سهم تجارت گاز ایران در منطقه می‌باشند (نجومی و همکاران، ۱۳۹۹). هم‌چنین شناخت کامل و جامع عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری برند مکان و شناسایی کنش متقابل بین این عوامل درگذر زمان، به‌منظور جذب سرمایه برای افزایش صادرات گاز بسیار بااهمیت است. با فراهم آمدن چنین شناختی و با نگاه ساختارمند به موضوع، بینشی صحیح از ساز و کار رسیدن جایگاه مطلوب و رقابتی، تصمیم‌سازان را در بهره‌گیری از برند مکان در جذب سرمایه‌گذاری یاری می‌کند (عالی و همکاران، ۱۳۹۸).

در این راستا برنامه‌ریزی راهبردی در حوزه تجارت منطقه‌ای گاز از اهمیت بالایی برخوردار است. ایران در قطب انرژی جهان یعنی خاورمیانه و خلیج فارس قرار گرفته است. از سوی دیگر ایران دومین دارنده ذخایر گاز جهان است. این عوامل جایگاه اقتصادی و سیاسی ویژه‌ای را برای کشور ایجاد کرده است. بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها می‌تواند با افزایش سهم تجارت گاز در منطقه، توان اقتصادی کشور را بهبود بخشد (مهدوی عادلی و همکاران، ۱۳۹۳). تجارت گاز طبیعی در دنیا یکی از ارکان زیربنایی

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

اقتصاد کشورها است. با توجه به مسائل عدیده‌ای مانند گرمایش زمین و گرایش به استفاده از انرژی‌های پاک با آلایندگی کم‌تر، تجارت گاز طبیعی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است (نیکی‌اسکویی و همکاران، ۱۳۹۷). از سوی دیگر حجم مبادلات و گردش مالی بالای این صنعت باعث شده است تا کشورهای دارنده منابع گازی در جهت افزایش سهم تجارت گاز تلاش نمایند. در این راستا شرکت‌های بزرگ و بین‌المللی و دولت‌ها در جستجوی قابلیت‌هایی برای رشد پویای سهم خود از این بازار بزرگ و در حال توسعه می‌باشند (پاپادوپولوس[1] و همکاران، ۲۰۱۸). برنامه‌ریزی استراتژیک بازاریابی جهت افزایش قابلیت‌های رشد پویای تجارت گاز، نقش محوری دارد. در این صنعت، مدیران عمومی و عملیاتی که مسئولیت‌های تصمیم‌گیری راهبردی دارند، با چالش‌های مهمی روبرو هستند که می‌تواند باعث افزایش پیچیدگی موضوع گردد. این عوامل شامل رشد تقاضا برای منابع انرژی، فناوری‌های جدید که به شکل غیرمرسوم ظهور کرده‌اند و افزایش رقابت می‌شوند. این عوامل نیازمند راهکاری جدید برای مدیریت استراتژیک می‌باشد (وانگ[2] و همکاران، ۲۰۱۸).

اقدامات اساسی جهت برطرف کردن مشکلات فقدان شفافیت استراتژی انرژی بلندمدت و عدم تداوم و استمرار برنامه‌ها به‌دلیل بی‌ثباتی رویه تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اقتصادی، منجر به انزوای ایران از منظر مدیریتی و سیاسی با قدرت گرفتن رقبای ایران از سوی غرب شده است.

اگرچه مطالعات متعددی در زمینه طراحی الگوی بهبود سهم بازار در نقاط مختلف جهان انجام شده است، اما تاکنون مطالعه‌ای تخصصی در زمینه الگوی سهم بازار در صنعت تجارت گاز ایران انجام نگرفته است. لذا به‌منظور بهبود توان رقابتی کشور در تجارت منطقه‌ای گاز در این پژوهش تلاش شده تا الگوی رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت منطقه‌ای گاز از جنبه استراتژیک ارائه شود. به‌منظور ارائه الگو و مفهوم‌سازی سهم بازار منطقه‌ای گاز باید عوامل زیربنایی آن شناسایی شوند. بنابراین مطالعه حاضر به سوالات اساسی زیر پاسخ می‌دهد: مهم‌ترین عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز ایران در منطقه کدامند؟ روابط علّی میان عوامل استراتژیک رشد پویای

1. Papadopoulos el al
2. Wang el al

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

سهم تجارت گاز ایران در منطقه چگونه است؟ اولویت عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز ایران در منطقه به چه ترتیب است؟

۲- مبانی نظری پژوهش

بازارهای گاز طبیعی بطور کلی سرشت منطقه‌ای خود را حفظ کرده‌اند. علت این امر بیشتر به‌این واقعیت باز می‌گردد که گاز طبیعی در مقایسه با نفت، کالای کم‌تر ملموسی است و به شکلی قاطع متکی به نوع واحدی از زیرساخت انتقال، یعنی خط لوله است (انسور و دلای[1]، ۲۰۱۹). هم‌چنین رشد تجارت گاز نیاز به قابلیت‌هایی دارد که به کشورهای تولیدکننده آن انعطاف‌پذیری بالایی ببخشد. لذا باید با دیدگاهی استراتژیک این قابلیت‌ها شناسایی و مدیریت شود. قابلیت‌های استراتژیک پویا در صنعت گاز ویژگی‌های منحصر به‌فردی دارد که آن را از سایر صنایع بزرگ و مشابه متمایز می‌سازد. با افزایش تقاضای گاز و هم‌چنین الحاق کشورهای دارای ذخایر و منابع انرژی به سازمان تجارت جهانی، رشد روزافزون اهمیت گاز در این سازمان نمایان‌تر می‌شود. کشورهایی که به منابع سرشار گاز دسترسی دارند، می‌توانند دیدگاه‌ها و مقررات تجارت گاز در سازمان تجارت جهانی را مطابق با منافع ملی خود هدایت کرده و برای تحکیم جایگاه خود در صادرات گاز و برای بهره‌گیری از صنایع انرژی بر اقدام کنند (سالامی و کدید[2]، ۲۰۲۰). علاوه بر موارد مذکور، بررسی جایگاه کشورها در این فرایند می‌تواند نیازهای سرمایه‌ای صنعت گاز و روابط بلندمدت و راهبردهای مورد نیاز را برآورد کرده و در برنامه‌های توسعه‌ای کشور بگنجاند. بنابراین نظر به‌اینکه پدیده جهانی شدن مانند هر پدیده دیگری در کنار آثار مثبت، دارای تبعات منفی نیز است، باید آن را مورد ارزیابی قرار داده و از مطلق‌انگاری پرهیز کرد تا در این راستا بتوان در عین بهره‌گیری از فرصت‌ها از جانب تهدیدهای موجود کم‌ترین آسیب را متحمل شد (ورهرامی و همکاران، ۱۳۹۸).

جهت تدوین یک استراتژی کلان برای تجارت گاز، ضروری است با مدنظر قرار دادن چشم‌انداز عرضه و تقاضای گاز، بازارهای هدف برای تجارت منطقه‌ای گاز شناسایی

1. Ensor & Daly
2. Salameh & Chedid

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

گردد و همچنین استراتژی‌های کشورهای واردکننده و کشورهای عرضه‌کننده رقیب، مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان بازارهای بالقوه برای تجارت گاز را اولویت‌بندی نمود. براساس ادبیات اقتصاد انرژی، عوامل تعیین‌کننده عرضه و تقاضای گاز دارای ماهیتی پویا هستند و میزان تأثیرگذاری این عوامل به موضوعاتی همچون ساختار بازارهای گاز، تحولات مربوط به قیمت‌گذاری گاز، رشد تقاضا، توزیع ریسک‌های سیاسی و اقتصادی بین شرکا در پروژه‌ها و مسائل ژئوپلتیکی و زیست‌محیطی بستگی دارد که می‌بایست در تعیین استراتژی صادرات گاز مد نظر قرار گیرد. قابل ذکر است به‌دلیل تحریم‌های اقتصادی علیه برنامه هسته‌ای ایران، سرمایه‌گذاری در توسعه حوزه‌های نفتی کشور تاکنون به‌میزان قابل قبولی انجام نشده است و بخش زیادی از ظرفیت‌های ایران هنوز ناشناخته مانده‌اند. با توجه به وجود گزینه‌ها و استراتژی‌های متعدد، تنوع بخشی در استراتژی‌های رشد پویای سهم بازار گاز ایران به اقتضای شرایط حاضر، ضروری است. هم‌چنین در راستای انتخاب گزینه مطلوب بایستی به کلیه ابعاد مانند توجیه‌پذیری اقتصادی، مسایل سیاسی به ویژه با همسایگان، بلوغ فناوری و منابع مالی را هم زمان در نظر داشته و ارزیابی نمود (منصوریان، ۱۳۹۹). با در نظر داشتن اهمیت حفظ و ارتقا جایگاه صنعت گاز ایران در سطوح بین‌المللی، ارائه الگوی رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت منطقه‌ای گاز از منظر استراتژیک، بیش از پیش ضرورت دارد. با عنایت به آنچه بیان شد، به‌منظور بهبود توان رقابتی کشور در تجارت منطقه‌ای گاز در این پژوهش کوشش شده است تا الگوی رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت منطقه‌ای گاز از منظر استراتژیک ارائه شده و اولویت عوامل مربوطه نیز مشخص گردد.

۳- پیشینه پژوهش

خزایی و همکاران (۱۳۹۷) مطلوب‌ترین روش برای صادرات گاز ایران به بازارهای دوردست را مایع سازی گاز طبیعی و حمل و نقل آن با کشتی‌های مخصوص به بازارهای مورد نظر پیشنهاد نموده‌اند. این مطالعه که نتیجه یک تحقیق فنی- اقتصادی در این زمینه می‌باشد، سعی نموده تا علاوه بر بررسی وضعیت بازارهای جهانی LNG با مد نظر قراردادن سناریوهای مختلف تولید، قیمت عرضه LNG توسط ایران به بازارهای

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

هدف را محاسبه نماید. با کمک این بررسی، امکان حضور ایران در عرصه تولید LNG با توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در این صنعت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

نیکی‌اسکویی و همکاران (۱۳۹۷) به این نتیجه دست یافتند که در دوره سه ساله اول، اولویت‌های صادراتی ایران به ترتیب به کشورهای ترکیه، عراق و ارمنستان می‌باشد. در دوره سه ساله دوم، در صورت تکمیل شدن بخش پاکستانی خط لوله ایران-پاکستان و احداث خط لوله ایران- عمان، ایران می‌تواند به صورت قابل‌توجهی صادرات گاز خود به این دو کشور گسترش دهد و در دوره سه ساله سوم می‌بایست علاوه بر کشورهای ترکیه، عراق، پاکستان و عمان به گسترش صادرات خود به گرجستان از طریق خط لوله و به هند و چین از طریق LNG بپردازد.

جوان و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد، در واردات و صادرات گاز ملاک عمل، قرارداد با کشور واردکننده و صادرکننده است. اما در ترانزیت گاز توسط خطوط لوله، کشور سومی که از حق ترانزیت بهره مند می‌شود، برای بیشینه کردن تابع سود خود به مذاکره و چانه زنی با عرضه کننده و تقاضاکننده پرداخته و در عین حال عرضه کننده و تقاضاکننده نیز برای کمینه کردن حق ترانزیت با کشور ثالث چانه زنی می کنند، که در نتیجه نقطه بهینه برای قیمت ترانزیت حاصل می شود که با شرایط بازار تطابق دارد.

عالم تبریز و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد با توجه به‌اینکه استراتژی شرکت انتقال گاز یک استراتژی محافظه کارانه است، لذا استراتژی استقلال مالی و توسعه فرصت‌های کسب‌وکار و توسعه زیرساخت‌های یکپارچه اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف عملیاتی دارای بالاترین رتبه شده است.

محمدی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد، ایران قادر است با افزایش انعطاف‌پذیری در تجارت گاز از ترانزیت گاز طبیعی کشورهای همسایه و علاقمند به صادرات گاز به اروپا نیز بهره‌مند گردد. بالطبع تشکیل هاب گازی می‌تواند به‌عنوان یک کانون قیمت‌گذاری برای تمام خریداران (داخلی و خارجی) مورد استفاده قرار گیرد و به‌عنوان پیش‌زمینه‌ای جهت آزاد سازی گاز طبیعی در بازار داخلی ایران باشد.

نتیجه مطالعه مهدوی عادلی و همکاران (۱۳۹۲) نشان‌دهنده ۵ الگوی پیشنهادی ذیل می‌باشد: ۱) سهم و قدرت مجمع در بازار گاز افزایش خواهد یافت. ۲) هزینه و هزینه فرصت صادرات گاز از طریق خط لوله برای برخی از مسیرهای صادراتی کاهش

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

خواهد یافت. ۳) هزینه صادرات گاز طبیعی مایع شده کاهش خواهد یافت. ۴) جایگاه ایران در مجمع و جایگاه مجمع در بازار گاز ارتقاء خواهد یافت.۵) با اجرای سازوکارسهمیه بندی پیشنهادی امکان افزایش قیمت گاز در بلندمدت وجود دارد. همچنین مهم‌ترین استراتژی پیشنهادی برای ایران توسعه زیرساخت‌های ترانزیت و افزایش حجم صادرات است.

کوچرو و همکاران [1](۲۰۲۰) مطالعه‌ای درخصوص صادرات گاز روسیه انجام دادند. در نتایج این مطالعه آمده است: بازار گاز طبیعی ایالات متحده به صادرات روسیه بستگی دارد. در بازار اروپا، روسیه به‌دلیل وجود چالش‌های مختلف کلان اقتصادی و ژئوپلیتیکی در افزایش سهام صادراتی خود یا حتی حفظ سطح فعلی، دچار چالش شده است. بازارهای آسیایی مانند چین، هند، ژاپن و کره جنوبی امیدوارترین مقصد برای صادرات آینده گاز طبیعی روسیه می‌باشند. با وجود چالش‌های ژئوپلیتیک شدید و رقابت جهانی در سطح جهانی، روسیه باید ضمن اجرای یک استراتژی صادراتی برنده، به دنبال حفظ سطح صادرات فعلی در بازار اروپا باشد و سهام صادرات آینده خود را در بازارهای آسیا تأمین نماید.

در مطالعه میکولسکا[2] (۲۰۲۰) به چهار موضوع اصلی پرداخته شده است: ۱) موقعیت گازپروم در برابر رقبای داخلی، از جمله چالش‌های انحصار صادرات گازپروم. ۲) تغییر ماهیت بازارهای گاز طبیعی و تأثیر آن بر موقعیت گاز روسیه در اروپا. ۳) چالش‌های سیاسی در زمینه صادرات گاز روسیه به اروپا و ۴) محور صادرات گاز روسیه به چین. در آخر نیز راهکارهایی جهت بهبود وضعیت موجود ارائه شده است.

لیو و همکاران[3] (۲۰۲۰) نشان داد، عملکرد صادرات LNG استرالیا در آینده با چالش‌هایی روبرو است. در این راستا صادرکنندگان LNG استرالیا باید سرعت خود را با رقبای جدید حفظ کرده و بازارهای موجود را گسترش دهند و برای اثرات تغییرات در مکانیزم قیمت‌گذاری آماده شوند.

1. Kutcherov, V. G., Morgunova, M., Bessel, V., & Lopatin, A
2. Mikulska, A
3. Liu, Y., Shi, X., & Laurenceson, J.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

مک‌نیس و ایراستورز[1] (۲۰۱۹) نشان داد با توجه به‌اینکه تجارت آینده گاز طبیعی در جهان به‌صورت LNG خواهد بود، کشورهای صادرکننده گاز نیز باید به‌این سمت پیش برود. هم چنین کشورهای صادرکننده گاز باید با گسترش تکنولوژی GTL جایگاه خود را در بازار جهانی گاز ارتقا دهند و در زمینه مصرف بهینه انرژی تمهیدات لازم را بیاندیشد تا صادرات این حامل انرژی بتواند در بلندمدت به‌عنوان یک منبع در آمدی برای کشورهای مذکور مطرح گردد.

۴- روش پژوهش

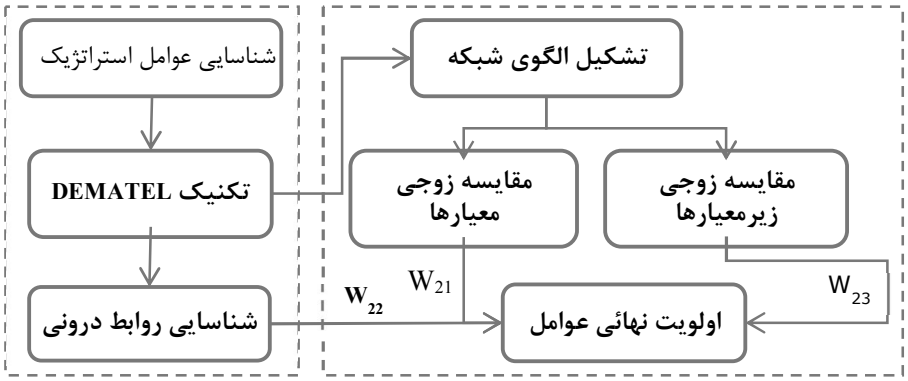
تحقیق حاضر از نظر هدف یک تحقیق اکتشافی است که در آن به شناسایی شاخص‌ها، تعیین روابط علی میان شاخص‌ها و اولویت‌بندی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز پرداخته شده است. هم‌چنین از منظر روش و از منظر بازه زمانی گردآوری داده‌ها در دسته پژوهش‌های پیمایشی-مقطعی قرار دارد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، پرسشنامه دیمتل[2] و پرسشنامه ANP[3] می‌باشد. قلمرو مکانی این مطالعه شرکت ملی گاز ایران است. جامعه آماری این پژوهش شامل خبرگان نظری (اساتید دانشگاه) و خبرگان تجربی (مدیران شرکت ملی گاز ایران) می‌باشد. اساتید دانشگاه شامل افرادی بوده که مدرک تحصیلی در زمینه مدیریت بازاریابی، مدیریت استراتژیک و مهندسی نفت و گاز دارند و در این حوزه دارای تألیفات علمی در قالب کتاب و مقاله باشند. خبرگان تجربی نیز مدیرانی هستند که حداقل ده سال در شرکت ملی گاز ایران در حوزه صادرات گاز، سابقه اجرایی داشته‌اند. با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی و به‌صورت هدفمند ۱۵ نفر از خبرگان واجد شرایط در این مطالعه شرکت کرده‌اند. از خبرگان مذکور، تعداد ۸ نفر مرد و ۷ نفر زن هستند. تعداد ۲ نفر زیر ۳۵ سال، ۸ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۵ نفر بالای ۴۵ سال سن دارند. هم‌چنین ۵ نفر از خبرگان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱۰ نفر از آنها دارای تحصیلات دکتری هستند.

1. McNeece, J., & Irastorza, V.
2. Dematel Questionnaire
3. The Analytic Network Process

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

در این مطالعه از رویکرد کیفی-کمی استفاده شده است. در بخش کیفی با استفاده روش داده بنیاد (گراندد تئوری[1]) به شناسایی مقوله‌های اصلی و فرعی طراحی الگوی افزایش سهام بازار ایران از تجارت گاز پرداخته شده است. در ادامه از روش دیمتل جهت شناسایی الگوی روابط و برای تحلیل داده‌ها و اولویت‌بندی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز از روش ترکیبی DEMATEL-ANP استفاده شده است. روش ترکیبی DANP پیشتر نیز در مطالعات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است (وو[2]، ۲۰۰۸ و پاموکار و همکاران[3]، ۲۰۱۷). برای انجام محاسبات تحلیل شبکه از نرم‌افزار Super Decision استفاده شده است. الگوی کلی رویکرد ترکیبی در پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. چارچوب پیشنهادی رویکرد ترکیبی رویکرد ترکیبی ANP-DEMATEL

تحلیل کیفی داده بنیاد

جهت شناسایی شاخص‌های استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز، از تحلیل کیفی داده‌بنیاد استفاده شده است. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه ۱۵ سؤال باز در نظر گرفته شده و در طول فرایند مصاحبه‌این پیش‌بینی مدنظر قرار گرفت که ممکن است سئوالات جدیدی نیز مطرح شود. برای آشنایی پژوهشگر با عمق و گستره محتوایی داده‌ها نسبت به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به‌صورت فعال

1. Grounded Theory
2. Wu, W.
3. Pamucar, D., Mihajlović, M., Obradović, R., & Atanasković, P.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

(جستجوی معانی و الگوها) اقدام گردیده است. سپس با انجام ۳ نوع کدگذاری باز، محوری و گزینشی شاخص‌های اصلی و فرعی پژوهش شناسایی شدند.

روش دیمتل

روش دیمتل که توسط فونلا و گابوس[1] به سال ۱۹۷۴ در مرکز تحقیقاتی جنوا ارائه شده است، برای شناسایی الگوی روابط علی میان متغیرها استفاده می‌شود (کلیک و یالشین[2]، ۲۰۲۰). ماتریس حاصله از تکنیک دیمتل (ماتریس ارتباطات داخلی)، رابطه علی و معلولی بین عوامل و اثرپذیری و اثرگذاری متغیرها را نمایش می‌دهد. مراحل اجرای روش دیمتل به‌صورت زیر است:

گام ۱) محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم[3]: ابتدا دیدگاه خبرگان گردآوری و با طیف جدول ۱ کمی شده است. زمانیکه ازدیدگاه چند کارشناس استفاده می‌شود از میانگین حسابی ساده نظرات استفاده می‌شود و ماتریس ارتباط مستقیم یا X را تشکیل می‌دهیم. لازم به ذکر است چون از اعداد معمولی در دیمتل استفاده می‌شود، در این روش، میانگین حسابی ساده کاربرد دارد.

جدول ۱. عبارات کلامی روش دیمتل (کلیک و یالشین، ۲۰۲۰)

متغیر زبانی	بدون تأثیر	تأثیر کم	تأثیرگذار	تأثیر زیاد	تأثیر خیلی زیاد
معادل کمی	۰	۱	۲	۳	۴

گام ۲) محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم نرمال[4]: برای نرمال‌سازی جمع تمامی سطرها و ستون‌ها محاسبه می‌شود. تمامی مقادیر جدول بر معکوس این عدد ضرب می‌شود تا ماتریس نرمال شود.

رابطه ۱: نرمال‌سازی ماتریس ارتباط مستقیم

$$= \max\left\{\max\sum_{j=1}^{n} x_{ij}, \sum_{i=k1}^{n} x_{ij},\right\};\ N = \frac{1}{k} * X$$

1. Fontela, E; Gabus, A.
2. Kilic, H., & Yalcin, A. S.
3. Direct relation matrix
4. Normalized direct-relation matrix

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

گام ۳) محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم کامل[1]: برای محاسبه ماتریس ارتباط کامل ابتدا ماتریس همانی[2] (I) تشکیل می‌شود. سپس ماتریس همانی را منهای ماتریس نرمال کرده و ماتریس حاصل را معکوس می‌کنیم. درنهایت ماتریس نرمال را در ماتریس معکوس ضرب می‌کنیم:

رابطه ۲ : تشکیل ماتریس ارتباط کامل

$$T = N \times (I - N)^{-1}$$

فرایند تحلیل شبکه

روش ANP در اصل تعمیم‌یافته روش AHP[3] است، این روش اولین بار توسط ساعتی در سال ۱۹۹۶ مطرح شد (امیری و همکاران، ۱۳۹۵). در بسیاری موارد لزوماً روابط سلسله مراتبی حاکم نیست و روابط درونی بین و درون خوشه‌ها وجود دارد. در این صورت الگوی سلسله مراتبی ساده به شبکه‌ای از روابط استراتژیک اصلی و عناصر هریک از عوامل استراتژیک اصلی با استفاده از مقایسه زوجی تعیین اولویت شده‌اند. برای این منظور از طیف نه درجه ساعتی استفاده شده است.

برای تعیین وزن نهائی شاخص‌ها، خروجی مقایسه زوجی عناصر و روابط درونی آنها باید در یک سوپرماتریس[4] ارائه گردد. در این سوپرماتریس بردار W_{21} اهمیت هریک از عوامل استراتژیک اصلی را براساس هدف نشان می‌دهد (ساعتی[5]، ۱۹۹۰). در این مطالعه عوامل روابط بین عوامل استراتژیک اصلی ماخوذ از خروجی روش دیمتل می‌باشد. بردار W_{32} نشان دهنده روابط بین زیرمعیارها ماخوذ از خروجی روش دیمتل است. درایه‌های صفر نیز گویای بی‌تأثیر بودن فاکتورها در محل تلاقی سطر و ستون بر یکدیگر است.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ W_{21} & W_{22} & 0 \\ 0 & W_{32} & W_{32} \end{bmatrix}$$

1. Total direct-relation matrix
2. Identity matrix (I)
3 Analytic hierarchy process
4. Super-Matrix
5. Saaty

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

در مرحله بعد با استفاده از مفهوم نرمال کردن، سوپرماتریس ناموزون به سوپرماتریس موزون (نرمال) تبدیل می‌شود. گام بعدی محاسبه سوپرماتریس حد می‌باشد. سوپرماتریس حد با به توان رساندن تمامی عناصر سوپرماتریس موزون به‌دست می‌آید. این عمل آنقدر تکرار می‌شود تا تمامی عناصر سوپر ماتریس شبیه به‌یکدیگر شوند. در این حالت تمامی درایه‌های سوپرماتریس برابر صفر خواهد بود و تنها درایه‌های مربوط به زیرمعیارها عددی می‌شود که در تمامی سطر مربوط به آن درایه تکرار می‌شود. به‌این ترتیب وزن نهایی شاخص‌ها تعیین خواهد شد.

۵- یافته‌های پژوهش

شناسایی شاخص‌های پژوهش

به‌منظور کاربست تحلیل کیفی داده بنیاد و تجزیه و تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، ابتدا متن هر مصاحبه از روی صدای ضبط شده از جلسهٔ مصاحبه، پیاده‌سازی و با استفاده از یادداشت‌های برداشته شده طی جلسات مصاحبه تکمیل گردید. سپس با مطالعهٔ دقیق این متون، در ابتدا برای هر یک از مصاحبه‌های تهیه شده تمامی ایده‌های مستقل در قالب مفاهیم و مقوله‌های فرعی شناسایی (کدگذاری باز) و در ادامه از ترکیب مقوله‌های فرعی، به ساخت مقوله‌های اصلی (کدگذاری محوری) پرداخته شد (استراوس کوربین[1]، ۱۹۹۷). پیش از آنکه به استخراج مقوله‌های اصلی پرداخته شود، لازم است تا مانند مرحلهٔ استخراج مقوله‌های فرعی، دفعات زیادی بر روی متون مصاحبه‌ها، با دقت امعان نظر شود. از رهیافت حرکت رفت و برگشتی و تکرار است که می‌توان رابطه میان مقوله‌های فرعی را آشکارکرد.

در ادامه نتایج حاصل از انجام مرحلهٔ اول تحلیل کیفی داده بنیاد ارائه شده است. پیش از پرداختن به تحلیل کیفی داده بنیاد و برای آنکه در فرایند کدگذاری، تحلیل مصاحبه‌ها تسهیل گردد، ابتدا برای هر کدام از سؤالات مصاحبه یک کد اولیه طراحی گردید. این کدها در جدول ۲ ارائه شده‌اند[2].

1. Strauss & Corbin

۲. کدها به‌صورت استعاری بیان شده‌اند تا خواننده راحت‌تر بتواند آن‌ها را در نظر آورد. بنابراین ممکن است در ذهن خوانندگان مختلف کمی تفاوت معنا ایجاد شود. به هر حال در پژوهش‌های کیفی محقق به دنبال برچسب گذاری بر روی مفاهیم است تا از این رهگذر بتواند نقشه کلی حاکم بر جریان مفاهیم را کشف کند.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

جدول ۲. کدهای کلامی مربوط به سوالات مصاحبه

ردیف	سوالات مصاحبه	کد اختصاص یافته
۱	به نظر شما رشد پویا چیست و شرکت گاز در روند برنامه‌ریزی چگونه آن را پیاده‌سازی نموده است؟	مفهوم رشد پویا
۲	کدام متغیرها در شکل‌گیری تجارت بین‌الملل مؤثر می‌باشند؟	متغیرهای تأثیرگذار در شکل‌گیری تجارت بین‌الملل
۳	معیار انتخاب بازار هدف چیست (stp)؟	انتخاب بازار هدف
۴	از میان بازارهای منطقه کدام بازار بیشترین جذابیت را برای ایران در تجارت گاز دارد؟	بازار هدف تجارت گاز ایران
۵	برای کشورهای مختلف کدام استراتژی صادرات مناسب‌تر است : خط لوله، سواپ، LNG؟	انتخاب استراتژی صادرات مناسب
۶	از نظر شما چالش‌های شرکت گاز در حال حاضر چیست؟	شناسایی چالش‌های شرکت گاز
۷	به نظر شما تحریم چه نقشی در صادرات گاز ایران دارد؟	نقش تحریم‌ها در صادرات گاز ایران
۸	ما در حال حاضر چه مقدار امکان صادرات گاز به اروپا را داریم؟	امکان‌سنجی صادرات گاز به اروپا
۹	روسیه چه نقشی در صادرات گاز ایران دارد؟	نقش روسیه در صادرات گاز ایران
۱۰	به نظر شما زیرساخت‌ها و عوامل نگهداری و کشف منابع جدید در ایران اکنون در چه شرایطی است؟	شرایط زیرساخت‌ها و عوامل نگهداری و کشف منابع جدید در ایران
۱۱	چالش مدیریت انرژی در مصرف داخلی و صادرات در چه مواردی است؟	شناسایی چالش مدیریت انرژی در مصرف داخلی و صادرات
۱۲	فاز جنوبی در چه شرایطی است و ایا هنوز به ظرفیت کامل رسیده است؟	ارزیابی وضعیت فاز جنوبی
۱۳	شایستگی کلیدی و مزیت رقابتی شرکت گاز در مقابل رقبا چیست؟	کسب مزیت رقابتی
۱۴	شرکت گاز باید منابع خود را در چه زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری کند؟	سرمایه‌گذاری صحیح منابع
۱۵	شما به‌عنوان یک متخصص برای افزایش سهم ایران چه پیشنهادی دارید؟	پیشنهاد جهت افزایش صادرات گاز

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

هر کدام از مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه و کدهای اولیه از آن‌ها استخراج گردید. گاهی برای انتقال بهتر موضوع، کدهای اولیه به‌صورت استعاری بیان شدند. در ستون نمونهٔ متن، برخی از جمله‌های مُعرف کدهای اولیه و سؤالی که با پاسخ به آن (با توجه به کدهای اختصاص داده شده به سؤالات در جدول ۱) متن به‌دست آمده است، آورده شده است.

جدول ۳. کدهای اولیهٔ به‌دست آمده از متون مصاحبه‌ها

ردیف	نمونه متن(گزاره‌های کلامی)	کدهای اولیه	فراوانی
۱	به نظر من از طریق توسعه منابع انسانی، ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان و افزایش کیفیت در ارائه تجارت گاز به کشورهای درخواست کننده می‌توان به رشد پویا در تجارت گاز ایران دست یافت و این ۲ مورد در تدوین برنامه‌های مربوطه حائز اهمیت هستند.	توسعه منابع انسانی ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان افزایش کیفیت در ارائه تجارت گاز به کشورهای درخواست کننده	۱۴
۲	وجود قراردادهایی نظیر قرارداد فاینانس، قرارداد by back، قرار داد BOT و قرار داد Joint venture می‌توانند در در شکل‌گیری تجارت بین‌الملل تأثیرگذار باشند.	قرارداد فاینانس قرار داد by back قرار داد BOT قرار داد Joint venture	۸
۳	جهت انتخاب بازار هدف در تجارت گاز، باید به عوامل مختلفی توجه نمود. از جمله: اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار، در نظر گرفتن تفاوت در موقعیت استراتژیک و بازارهای هدف و تأکید بر بازارشناسی، بازارسازی و بازاریابی نوین در تجارت گاز.	اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار تفاوت در موقعیت استراتژیک و بازارهای هدف بازارشناسی، بازارسازی و بازاریابی نوین	۱۷
۴	بازاری دارای بیشترین جذابیت برای ایران در تجارت گاز است که تنوع بخشی و قیمت‌گذاری مناسب گاز را لحاظ نماید.	تنوع بخشی بازار گاز قیمت‌گذاری مناسب گاز	۲۲
۵	برای کشورهای مختلف استراتژی‌های صادرات، واردات، سوآپ، ترانزیت و مبادله با برق با هدف قرار دادن اولویت در صادرات و LNG با خط لوله و سواپ و ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG اهمیت زیادی دارد.	صادرات، واردات، سوآپ، ترانزیت و مبادله با برق اولویت در صادرات LNG با خط لوله و سواپ ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG	۱۹

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

ردیف	نمونه متن(گزاره‌های کلامی)	کدهای اولیه	فراوانی
۶	چالش‌های شرکت گاز در حال حاضر به‌دلیل تجارت گاز، شامل مواردی نظیر افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز و ایجاد محیط رقابتی با اجرای سیاست برد برد می‌باشد.	افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز ایجاد محیط رقابتی با اجرای سیاست برد برد	۱۶
۷	نقش تحریم‌ها در صادرات گاز ایران غیرقابل انکار است. مسائلی نظیر وجود هزینه‌های متفرقه و حق ترانزیت، تحریم اقتصادی و رکود اقتصاد جهانی و تحریم سوئیفت و مسائل بانکی این تجارت را با مشکل مواجه کرده است.	وجود هزینه‌های متفرقه و حق ترانزیت تحریم اقتصادی و رکود اقتصاد جهانی تحریم سوئیفت و مسائل بانکی	۲۳
۸	در خصوص امکان‌سنجی صادرات گاز به اروپا از طریق ایران، باید به وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک توجه بیشتری گردد. هم‌چنین تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی نیز در این امر دخیل است.	وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی	۱۴
۹	روسیه به‌عنوان گلوگاه اروپا و می‌خواهد با خط کریمه، رابطه با اروپا بطور مستقیم داشته باشد. من به یاد گفته حضرت امام (ره) می‌افتم: که آمریکا از روسیه بدتر و روسیه از آمریکا بدتر و در حال حاضر منافع روسیه و چین در کشور ما تأمین شده و بازارهای ما را تهدید کرده‌اند. در اینجا پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا و توجه به تهدیدها و فرصت‌های رقبای بالفعل و بالقوه اهمیت دارد.	پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا توجه به تهدیدها و فرصت‌های رقبای بالفعل و بالقوه	۱۰
۱۰	به نظر من، شرایط زیرساخت‌ها و عوامل نگهداری و کشف منابع جدید در ایران علی‌آلخصوص برای زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG باید با مواردی نظیر ممیزی‌های سیستماتیک فناوری و مدیریت دانش سازمانی و تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز تقویت گردد.	زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG ممیزی‌های سیستماتیک فناوری و مدیریت دانش تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز	۲۵
۱۱	چالش‌های موجود در مدیریت انرژی در مصرف داخلی و صادرات باید با تدوین سیاست‌های زیست محیطی جایگزینی سوخت با در نظر گرفتن پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های	تدوین سیاست‌های زیست محیطی جایگزینی سوخت پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست محیطی	۱۸

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

ردیف	نمونه متن(گزاره‌های کلامی)	کدهای اولیه	فراوانی
	زیست‌محیطی رفع گردد. در این میان استفاده از گاز طبیعی و تأمین نیازهای داخلی به همراه تدوین برنامه جهت استفاده بهینه از گاز ضروری است.	استفاده از گاز طبیعی و تأمین نیازهای داخلی تدوین برنامه جهت استفاده بهینه از گاز	
۱۲	باید در این زمینه سیاست‌هایی جهت بهره‌برداری و تولید حداکثری از میدان گازی پارس جنوبی توسط مسئولین ذی‌ربط تدوین گردد.	تدوین سیاست جهت بهره‌برداری و تولید حداکثری از میدان گازی پارس جنوبی	۹
۱۳	توجه نمودن به کیفیت گاز به‌عنوان پارامتر مهم در قراردادها، جذب نمودن سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، ارتقاء هم‌افزایی و تکنولوژیکی، توسعه صادرات گاز با شناخت بازار هدف و تثبیت جایگاه در بازارهای هدف شایستگی کلیدی و مزیت رقابتی شرکت گاز در مقابل رقبا حاصل می‌گردد.	کیفیت گاز به‌عنوان پارامتر مهم در قراردادها سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی ارتقاء هم‌افزایی و تکنولوژیکی توسعه صادرات گاز با شناخت بازار هدف تثبیت جایگاه در بازارهای هدف	۲۷
۱۴	سرمایه‌گذاری صحیح منابع با اتخاذ تدابیر صحیح امکان‌پذیر می‌گردد. در این زمینه، باید به اجرای استراتژیک با استراتژی توسعه محصول و استراتژی نفوذ و کشش در بازار اندیشید.	اجرای استراتژیک استراتژی توسعه محصول استراتژی نفوذ و کشش در بازار	۱۳
۱۵	پیشنهادات جهت افزایش صادرات گاز متنوع است. پیشنهاد ما در این زمینه این است که با توجه به موقعیت ویژه‌ایران از لحاظ ژئوپلتیک، دیدگاه و اهداف استراتژیک تعیین گردد. هم‌چنین اتخاذ استراتژی‌هایی نظیر استراتژی تأمین کننده منافع ملی، انتخاب نمودن استراتژی تمایز تمرکز و رهبری هزینه و تأکید بر استراتژی‌های نیرو و تهدید رقابتی پورتر در این زمینه کمک‌کننده خواهد بود. علاوه بر موارد مذکور نباید از اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی و پروتکل‌های امنیتی و سیاسی بین کشورها نیز غافل ماند.	موقعیت ویژه ایران از لحاظ ژئوپلتیک دیدگاه و اهداف استراتژیک تدوین استراتژی تأمین کننده منافع ملی انتخاب استراتژی تمایز تمرکز و رهبری هزینه استراتژی‌های نیرو و تهدید رقابتی پورتر اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی پروتکل‌های امنیتی و سیاسی بین کشورها	۲۹

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

پیش از آنکه به استخراج مقوله‌های اصلی پرداخته شود، لازم است تا مانند مرحلهٔ استخراج مقوله‌های فرعی، دفعات زیادی بر روی آنچه در جدول ۳ آمده است، با دقت امعان نظر شود. از رهیافت حرکت رفت و برگشتی و تکرار است که می‌توان رابطه میان مقوله‌های فرعی را آشکارکرد. درنهایت نتایج آشکارسازی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. مقوله‌های اصلی و فرعی

مقوله اصلی	مقوله فرعی
مدیریت	ممیزی‌های سیستماتیک فناوری و مدیریت دانش، اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار، تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز، صادرات، واردات، سوآپ، ترانزیت و مبادله با برق، موقعیت ویژه‌ایران ازلحاظ ژئوپلتیک، اولویت در صادرات LNG با خط لوله و سواپ، تدوین برنامه جهت استفاده بهینه از گاز
مدیریت استراتژیک	دیدگاه و اهداف استراتژیک، استراتژی‌توسعه محصول، استراتژی نفوذ و کشش در بازار، تدوین استراتژی تأمین کننده منافع ملی، انتخاب استراتزی تمایز تمرکز و رهبری هزینه، استراتژی‌های نیرو و تهدید رقابتی پورتر، تفاوت در موقعیت استراتژیک و بازارهای هدف، اجرای استراتژی
خط مشی و سیاست‌گذاری	تدوین سیاست‌های زیست محیطی جایگزینی سوخت، تدوین سیاست جهت بهره‌برداری و تولید حداکثری از میدان گازی پارس جنوبی، زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG، پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست محیطی، تنوع بخشی بازار گاز، قیمت‌گذاری مناسب گاز
فرهنگ ساختار سازمانی	توسعه منابع انسانی، افزایش کیفیت در ارائه صادرات گاز به کشورهای درخواست کننده، ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان
محیط فناوری	ایجاد فناوری تبدیل گاز به گاز مایع LNG، به‌کارگیری فناوری در استفاده از گاز طبیعی و تأمین نیازهای داخلی، ارتقاء هم‌افزایی و فناوریکی
محیط سیاسی	تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی، اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی، پروتکل‌های امنیتی و سیاسی بین کشورها، تحریم اقتصادی
محیط اقتصادی	وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک، وجود هزینه‌های متفرقه و حق ترانزیت، رکود اقتصاد جهانی، سوئیفت و تحریم مسائل بانکی، قرارداد فاینانس، قرار داد by back، قرار داد BOT، قرار داد Joint venture
محیط رقابتی	کیفیت گاز به‌عنوان پارامتر مهم در قراردادها، بازارشناسی، بازارسازی و بازاریابی نوین، سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا، توجه به تهدیدها و فرصت‌های رقبای بالفعل و بالقوه، توسعه صادرات گاز با شناخت بازار هدف، افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز، ایجاد محیط رقابتی با اجرای سیاست برد برد، تثبیت جایگاه در بازارهای هدف

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

شناسایی روابط درونی عوامل استراتژیک اصلی

براساس مدل تحقیق در گام بعدی روابط درونی عوامل استراتژیک با استفاده از روش دیمتل شناسایی شده است. زمانیکه از دیدگاه چند کارشناس استفاده می‌شود از میانگین حسابی ساده نظرات استفاده می‌شود و ماتریس ارتباط مستقیم یا X را طبق جدول ۵ تشکیل می‌دهیم.

جدول ۵. ماتریس ارتباط مستقیم (X)

X	مدیریت	مدیریت استراتژیک	خط مشی و سیاست‌گذاری	فرهنگ ساختار سازمانی	محیط فناوری	محیط سیاسی	محیط اقتصادی	محیط رقابتی	جمع
مدیریت	۰,۰۰	۲,۸۷	۲,۴۷	۲,۱۳	۲,۲۷	۱,۶۷	۱,۸۰	۳,۲۰	۱۶,۴۰
مدیریت استراتژیک	۲,۰۷	۰,۰۰	۱,۸۷	۳,۰۰	۱,۸۰	۲,۰۰	۱,۳۳	۲,۲۰	۱۴,۲۷
خط مشی و سیاست‌گذاری	۲,۲۷	۲,۴۷	۰,۰۰	۲,۶۷	۲,۰۷	۱,۶۷	۲,۰۷	۳,۵۳	۱۶,۷۳
فرهنگ ساختار سازمانی	۱,۹۳	۱,۴۷	۲,۱۳	۰,۰۰	۲,۶۷	۱,۴۷	۱,۷۳	۲,۰۰	۱۳,۴۰
محیط فناوری	۱,۸۷	۲,۴۰	۲,۳۳	۲,۰۰	۰,۰۰	۱,۶۰	۲,۶۰	۳,۱۳	۱۵,۹۳
محیط سیاسی	۲,۸۰	۲,۴۰	۳,۰۷	۲,۰۷	۲,۰۷	۰,۰۰	۲,۶۷	۲,۷۳	۱۷,۸۰
محیط اقتصادی	۳,۰۰	۲,۴۷	۲,۷۳	۲,۵۳	۲,۶۰	۲,۱۳	۰,۰۰	۲,۶۰	۱۸,۰۷
محیط رقابتی	۱,۸۷	۲,۰۰	۱,۸۰	۲,۴۷	۱,۸۰	۱,۸۷	۲,۲۷	۰,۰۰	۱۴,۰۷
جمع	۱۵,۸۰	۱۶,۰۷	۱۶,۴۰	۱۶,۸۷	۱۵,۲۷	۱۲,۴۰	۱۴,۴۷	۱۹,۴۰	۱۹,۴

جمع تمامی سطرها و ستون‌ها محاسبه می‌شود. بزرگ‌ترین عدد جمع سطر و ستون عدد ۱۹/۴ است و تمامی مقادیر جدول بر معکوس این عدد ضرب می‌شود تا ماتریس نرمال شود. نتایج محاسبه ماتریس نرمال شده عوامل استراتژیک اصلی در جدول ۶ ارائه شده است.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

جدول ۶. ماتریس نرمال شده (N)

N	مدیریت	مدیریت استراتژیک	خط مشی و سیاست‌گذاری	فرهنگ ساختار سازمانی	محیط فناوری	محیط سیاسی	محیط اقتصادی	محیط رقابتی
مدیریت	۰,۰۰۰	۰,۱۴۸	۰,۱۲۷	۰,۱۱۰	۰,۱۱۷	۰,۰۸۶	۰,۰۹۳	۰,۱۶۵
مدیریت استراتژیک	۰,۱۰۷	۰,۰۰۰	۰,۰۹۶	۰,۱۵۵	۰,۰۹۳	۰,۱۰۳	۰,۰۶۹	۰,۱۱۳
خط مشی و سیاست‌گذاری	۰,۱۱۷	۰,۱۲۷	۰,۰۰۰	۰,۱۳۷	۰,۱۰۷	۰,۰۸۶	۰,۱۰۷	۰,۱۸۲
فرهنگ ساختار سازمانی	۰,۱۰۰	۰,۰۷۶	۰,۱۱۰	۰,۰۰۰	۰,۱۳۷	۰,۰۷۶	۰,۰۸۹	۰,۱۰۳
محیط فناوری	۰,۰۹۶	۰,۱۲۴	۰,۱۲۰	۰,۱۰۳	۰,۰۰۰	۰,۰۸۲	۰,۱۳۴	۰,۱۶۲
محیط سیاسی	۰,۱۴۴	۰,۱۲۴	۰,۱۵۸	۰,۱۰۷	۰,۱۰۷	۰,۰۰۰	۰,۱۳۷	۰,۱۴۱
محیط اقتصادی	۰,۱۵۵	۰,۱۲۷	۰,۱۴۱	۰,۱۳۱	۰,۱۳۴	۰,۱۱۰	۰,۰۰۰	۰,۱۳۴
محیط رقابتی	۰,۰۹۶	۰,۱۰۳	۰,۰۹۳	۰,۱۲۷	۰,۰۹۳	۰,۰۹۶	۰,۱۱۷	۰,۰۰۰

برای محاسبه ماتریس ارتباط کامل ابتدا ماتریس همانی (I) تشکیل می‌شود. سپس ماتریس همانی را منهای ماتریس نرمال کرده و ماتریس حاصل را معکوس می‌کنیم. درنهایت ماتریس نرمال را در ماتریس معکوس ضرب می‌کنیم. ماتریس ارتباط کامل به‌صورت جدول ۷ به‌دست آمده است:

جدول ۷. ماتریس ارتباط کامل (T)

T	مدیریت	مدیریت استراتژیک	خط مشی و سیاست‌گذاری	فرهنگ ساختار سازمانی	محیط فناوری	محیط سیاسی	محیط اقتصادی	محیط رقابتی
مدیریت	۰,۴۵۰	۰,۵۹۰	۰,۵۷۷	۰,۵۸۷	۰,۵۴۶	۰,۴۴۶	۰,۵۰۴	۰,۶۹۰
مدیریت استراتژیک	۰,۴۹۳	۰,۴۰۴	۰,۴۹۸	۰,۵۶۴	۰,۴۷۵	۰,۴۱۶	۰,۴۳۵	۰,۵۸۳
خط مشی و سیاست‌گذاری	۰,۵۶۲	۰,۵۸۰	۰,۴۷۲	۰,۶۱۷	۰,۵۴۵	۰,۴۵۲	۰,۵۲۲	۰,۷۱۲
فرهنگ ساختار سازمانی	۰,۴۷۰	۰,۴۵۹	۰,۴۹۱	۰,۴۰۹	۰,۴۹۴	۰,۳۷۹	۰,۴۳۷	۰,۵۵۶
محیط فناوری	۰,۵۳۱	۰,۵۶۲	۰,۵۶۳	۰,۵۷۲	۰,۴۳۳	۰,۴۳۷	۰,۵۳۰	۰,۶۷۷
محیط سیاسی	۰,۶۲۱	۰,۶۱۵	۰,۶۴۷	۰,۶۲۹	۰,۵۷۹	۰,۴۰۱	۰,۵۸۰	۰,۷۲۴
محیط اقتصادی	۰,۶۳۲	۰,۶۲۱	۰,۶۳۷	۰,۶۵۲	۰,۶۰۵	۰,۵۰۳	۰,۴۶۲	۰,۷۲۲
محیط رقابتی	۰,۴۸۵	۰,۴۹۸	۰,۴۹۵	۰,۵۴۱	۰,۴۷۴	۰,۴۱۰	۰,۴۷۳	۰,۴۸۰

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

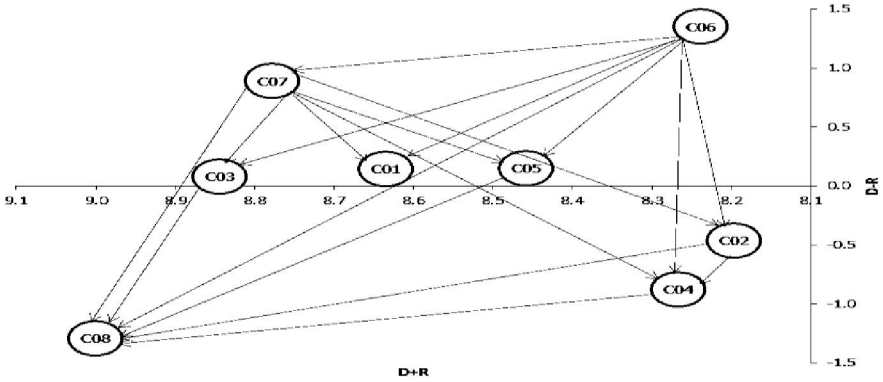
برای تعیین نقشه روابط شبکه (NRM[1]) باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف‌نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتنا را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T از مقدار آستانه بزرگ‌تر باشد در NRM نمایش داده خواهد شد. در این مطالعه میزان ارزش آستانه ۰/۵ در نظر گرفته شده است. بنابراین مقدار بزرگ‌تر از ۰/۵ در میزان ارزش آستانه مورد قبول است و در پژوهش حاضر این میزان مقدار ۰/۵۳۵ به‌دست آمده است که تائید می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). لازم به‌ذکر است میزان تأثیرگذاری با حرف D و میزان تأثیرپذیری را با حرف R نمایش می‌دهند. الگوی روابط معنی‌دار در شکل ۲ و خلاصه نتایج در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. میزان تأثیرات متقابل معیارهای پژوهش

متغیرهای پژوهش		D		R		D+R		D-R	
		تأثیرگذاری	رتبه	تأثیرپذیری	رتبه	تعاملات	رتبه	میزان	وضعیت
C01	مدیریت	۴,۳۹۰	۴	۴,۲۴۴	۵	۸,۶۳۵	۴	۰,۱۴۶	علی
C02	خط‌مشی و سیاست‌گذاری	۳,۸۶۷	۶	۴,۳۲۹	۴	۸,۱۹۷	۸	-۰,۴۶۲	معلول
C03	برنامه‌ریزی استراتژیک	۴,۴۶۳	۳	۴,۳۸۱	۳	۸,۸۴۴	۲	۰,۰۸۲	علی
C04	فرهنگ ساختار سازمانی	۳,۶۹۵	۸	۴,۵۷۲	۲	۸,۲۶۷	۶	-۰,۸۷۶	معلول
C05	محیط فناوری	۴,۳۰۶	۵	۴,۱۵۲	۶	۸,۴۵۸	۵	۰,۱۵۴	علی
C06	محیط سیاسی	۴,۷۹۵	۲	۳,۴۴۳	۸	۸,۲۳۹	۷	۱,۳۵۲	علی
C07	محیط اقتصادی	۴,۸۳۵	۱	۳,۹۴۳	۷	۸,۷۷۸	۳	۰,۸۹۲	علی
C08	محیط رقابتی	۳,۸۵۶	۷	۵,۱۴۴	۱	۹,۰۰۰	۱	-۱,۲۸۸	معلول

1 Network Relation Map

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]



شکل ۲. نمودار واضح شده علی و معلولی معیارها با حد آستانه

با توجه به الگوی روابط شناسایی شده، ساختار شبکه‌ای تشکیل شده است. در گام سوم از روش ANP عوامل استراتژیک موجود باید به‌صورت زوجی مقایسه شوند.

برای رتبه‌بندی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز از رویکرد ترکیبی DANP استفاده شده است. مهم‌ترین عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز عبارتند از: مدیریت، برنامه‌ریزی استراتژیک، خط‌مشی و سیاست‌گذاری، فرهنگ ساختار سازمانی، محیط فناوری، محیط سیاسی، محیط اقتصادی، محیط رقابتی. برای هریک از این معیارهای تعدادی زیرمعیار شناسایی شده است. در مجموع ۸ معیار اصلی و ۴۲ زیرمعیار به‌عنوان عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز مورد بررسی قرار گرفته است. عوامل استراتژیک اصلی با نماد (C_i) و زیرمعیارها با نماد (S_{ij}) در جدول ۱۲ آمده است.

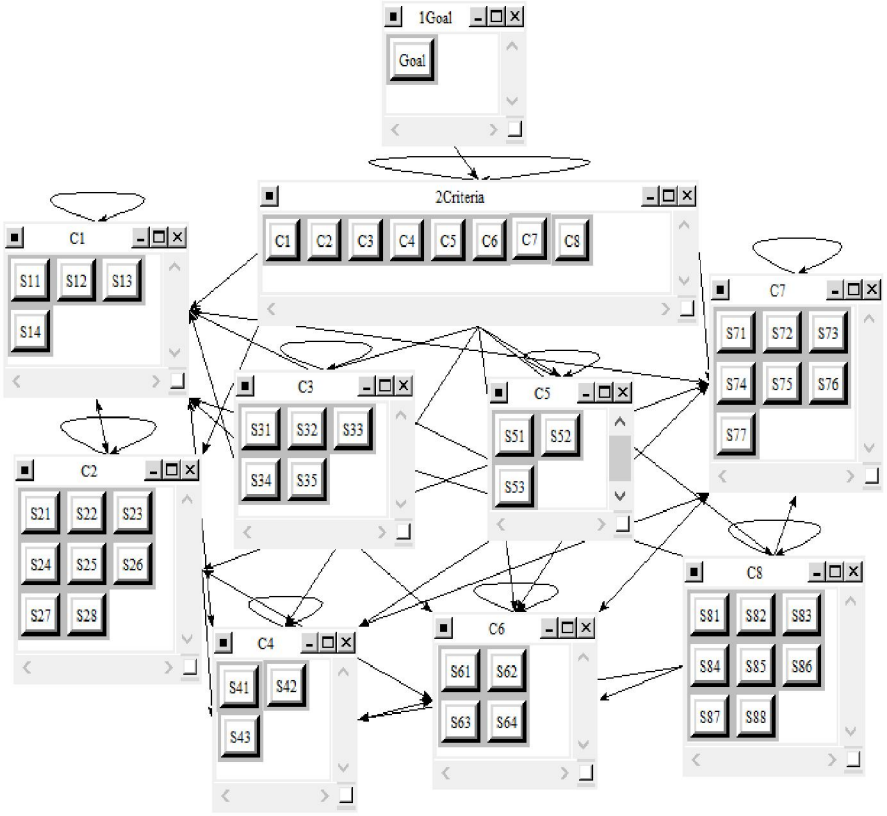
جدول ۹. عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز

عوامل اصلی		زیرمعیارها	نماد
C1	مدیریت	ممیزی‌های سیستماتیک فناوری و مدیریت دانش	S11
		اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار	S12
		تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز	S13
		موقعیت ویژه ایران از لحاظ ژئوپلتیک	S14
C2	برنامه‌ریزی استراتژیک	دیدگاه و اهداف استراتژیک	S21
		استراتژی توسعه محصول	S22
		استراتژی نفوذ و کشش در بازار	S23
		تدوین استراتژی‌های تأمین کننده	S24
		انتخاب استراتژی تمایز تمرکز و رهبری هزینه	S25

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

عوامل اصلی		زیرمعیارها	نماد
		استراتژی‌های نیرو و تهدید رقابتی پورتر	S26
		تفاوت در موقعیت استراتژیک و بازارهای هدف	S27
		اجرای استراتژی	S28
C3	خط‌مشی و سیاست‌گذاری	تدوین سیاست بهره‌برداری و تولید حداکثری	S31
		زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG	S32
		پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست محیطی	S33
		تنوع بخشی بازار گاز	S34
		قیمت‌گذاری مناسب گاز	S35
C4	فرهنگ ساختار سازمانی	توسعه منابع انسانی	S41
		افزایش کیفیت در ارائه صادرات گاز به متقاضی	S42
		ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان	S43
C5	محیط فناوری	ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG	S51
		به کارگیری فناوری در استفاده از گاز طبیعی و تأمین نیازهای داخلی	S52
		ارتقاء هم‌افزایی و تکنولوژیکی	S53
C6	محیط سیاسی	تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی	S61
		اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی	S62
		پروتکل‌های امنیتی و سیاسی بین کشورها	S63
		تحریم اقتصادی	S64
C7	محیط اقتصادی	وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک	S71
		رکود اقتصاد جهانی	S72
		سوئیفت و تحریم مسائل بانکی	S73
		قرارداد فاینانس	S74
		قرارداد buy back	S75
		قرارداد BOT	S76
		قرارداد Joint venture	S77
C8	محیط رقابتی	کیفیت گاز به‌عنوان پارامتر مهم در قراردادها	S81
		بازارشناسی، بازارسازی و بازاریابی نوین	S82
		سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی	S83
		پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا	S84
		توجه به تهدیدها و فرصت‌های رقبای بالفعل و بالقوه	S85
		افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز	S86
		ایجاد محیط رقابتی با اجرای سیاست برد برد	S87
		تثبیت جایگاه در بازارهای هدف	S88

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]



شکل ۳. الگوی شبکه‌ای عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز

مقایسه زوجی عناصر

در گام بعدی عوامل استراتژیک اصلی براساس هدف به‌صورت زوجی مقایسه شده‌اند. چون هشت معیار وجود دارد بنابراین ۲۸ مقایسه زوجی از دیدگاه گروهی از خبرگان انجام شده است. ابتدا دیدگاه خبرگان با طیف نه درجه ساعتی گردآوری شده است. سپس با محاسبه میانگین هندسی نظرات خبرگان تجمیع شده است و برای محاسبه وزن نهایی معیارها استفاده گردیده است. ماتریس مقایسه زوجی، براساس میانگین هندسی دیدگاه خبرگان تنظیم شده است. این ماتریس در جدول ۷ ارائه شده است. لازم به ذکر است چون در مقایسات زوجی شرط معکوس بودن وجود دارد، از میانگین هندسی استفاده می‌گردد.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

جدول ۱۰. ماتریس مقایسه زوجی عوامل استراتژیک اصلی

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	میانگین هندسی	بردار ویژه
C1	۱	۱,۳۷۲	۲,۰۴۸	۴,۶۴۳	۳,۶۷۰	۱,۲۲۱	۱,۴۹۷	۲,۸۱۰	۱,۹۹۰	۰,۲۳۲
C2	۰,۷۲۹	۱	۰,۹۸۳	۱,۹۶۵	۱,۰۲۳	۰,۸۸۴	۲,۶۳۸	۲,۳۲۴	۱,۲۹۳	۰,۱۵۱
C3	۰,۴۸۸	۱,۰۱۷	۱	۴,۲۳۱	۱,۹۶۰	۰,۲۵۵	۰,۵۶۵	۰,۷۷۳	۰,۹۰۷	۰,۱۰۶
C4	۰,۲۱۵	۰,۵۰۹	۰,۲۳۶	۱	۲,۶۳۸	۰,۴۸۷	۰,۴۸۹	۰,۸۱۹	۰,۵۸۳	۰,۰۶۸
C5	۰,۲۷۲	۰,۵۱۰	۰,۵۱۰	۰,۳۷۹	۱	۱,۰۲۳	۱,۶۱۹	۰,۹۴۹	۰,۶۷۳	۰,۰۷۹
C6	۰,۸۱۹	۱,۱۳۲	۳,۹۱۷	۲,۰۵۵	۰,۹۷۷	۱	۱,۳۵۶	۱,۸۰۹	۱,۴۳۴	۰,۱۶۷
C7	۰,۶۶۸	۰,۳۷۹	۱,۷۶۹	۲,۰۴۶	۰,۶۱۸	۰,۷۳۷	۱	۱,۷۶۰	۰,۹۶۲	۰,۱۱۲
C8	۰,۳۵۶	۰,۴۳۰	۱,۲۲۱	۱,۲۲۱	۱,۰۵۴	۰,۵۵۳	۰,۵۶۸	۱	۰,۷۲۴	۰,۰۸۵

نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۷۶ به‌دست آمده است که کوچک‌تر از ۰/۱ می‌باشد. بنابراین مقایسه‌های زوجی از سازگاری مناسبی برخوردار است.

تعیین اولویت نهایی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز

برای تعیین وزن نهائی، خروجی مقایسه عوامل استراتژیک اصلی براساس هدف و روابط درونی میان معیارها، در سوپرماتریس اولیه یا ناموزن وارد شده است. این سوپرماتریس ابتدا نرمال شده و به‌صورت سوپرماتریس موزون درآمده است. با محاسبه شکل حدی سوپرماتریس موزون اوزان نهایی هریک از شاخص‌های پژوهش محاسبه شده است. بنابراین اولویت نهایی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز به‌صورت جدول زیر خواهد بود:

جدول ۱۱. وزن نهائی شاخص‌ها براساس سوپرماتریس حد

نماد	زیرمعیارها	وزن کل	وزن نرمال	رتبه
S11	ممیزی‌های سیستماتیک فناوری و مدیریت دانش	۰,۰۱۵	۰,۰۲۹۹	۱۴
S12	اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار	۰,۰۱۸۴	۰,۰۳۶۷	۷
S13	تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز	۰,۰۲۱۸	۰,۰۴۳۶	۴
S14	موقعیت ویژه ایران از لحاظ ژئوپلتیک	۰,۰۰۸۹	۰,۰۱۷۸	۲۳
S21	تدوین استراتژی‌های تأمین‌کننده	۰,۰۰۸۹	۰,۰۱۷۸	۲۲

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

نماد	زیرمعیارها	وزن کل	وزن نرمال	رتبه
S22	اجرای استراتژی	۰,۰۰۸۴	۰,۰۱۶۹	۲۷
S23	استراتژی توسعه محصول	۰,۰۰۷۹	۰,۰۱۵۸	۳۰
S24	دیدگاه و اهداف استراتژیک	۰,۰۰۶۲	۰,۰۱۲۴	۳۴
S25	انتخاب استراتژی تمایز تمرکز و رهبری هزینه	۰,۰۰۸۱	۰,۰۱۶۲	۲۹
S26	استراتژی نفوذ و کشش در بازار	۰,۰۰۵۶	۰,۰۱۱۱	۳۸
S27	استراتژی‌های نیرو و تهدید رقابتی پورتر	۰,۰۰۵۵	۰,۰۱۱	۳۹
S28	تفاوت در موقعیت استراتژیک و بازارهای هدف	۰,۰۰۶۱	۰,۰۱۲۱	۳۵
S31	تدوین سیاست بهره‌برداری و تولید حداکثری	۰,۰۱۵۱	۰,۰۳۰۱	۱۳
S32	زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG	۰,۰۰۹۷	۰,۰۱۹۳	۲۱
S33	پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست محیطی	۰,۰۰۸۶	۰,۰۱۷۱	۲۴
S34	تنوع بخشی بازار گاز	۰,۰۱۹۷	۰,۰۳۹۵	۵
S35	قیمت‌گذاری مناسب گاز	۰,۰۱۱۹	۰,۰۲۳۹	۱۸
S41	توسعه منابع انسانی	۰,۰۱۳۵	۰,۰۲۷	۱۶
S42	افزایش کیفیت در ارائه صادرات گاز به متقاضی	۰,۰۲۴۱	۰,۰۴۸۲	۳
S43	ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان	۰,۰۱۶۸	۰,۰۳۳۶	۱۰
S51	ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG	۰,۰۲۵۶	۰,۰۵۱۲	۲
S52	به کارگیری فناوری در استفاده از گاز طبیعی و تأمین نیازهای داخلی	۰,۰۱۹	۰,۰۳۸	۶
S53	ارتقاء هم‌افزایی و تکنولوژیکی	۰,۰۱۸۳	۰,۰۳۶۶	۸
S61	تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی	۰,۰۱۶۳	۰,۰۳۲۶	۱۱
S62	اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی	۰,۰۲۶۱	۰,۰۵۲۱	۱
S63	پروتکل‌های امنیتی و سیاسی بین کشورها	۰,۰۱۱۷	۰,۰۲۳۴	۱۹
S64	تحریم اقتصادی	۰,۰۱۵۷	۰,۰۳۱۴	۱۲
S71	وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک	۰,۰۱۷۱	۰,۰۳۴۲	۹
S72	رکود اقتصاد جهانی	۰,۰۱۰۳	۰,۰۲۰۶	۲۰
S73	سوئیفت و تحریم مسائل بانکی	۰,۰۱۴۱	۰,۰۲۸۲	۱۵
S74	قرارداد فاینانس	۰,۰۰۸۵	۰,۰۱۷	۲۵
S75	قرارداد buy back	۰,۰۰۵۶	۰,۰۱۱۱	۳۷
S76	قرارداد BOT	۰,۰۰۶۴	۰,۰۱۲۸	۳۳
S77	قرارداد Joint venture	۰,۰۰۸۵	۰,۰۱۶۹	۲۶

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

نماد	زیرمعیارها	وزن کل	وزن نرمال	رتبه
S81	توجه به تهدیدها و فرصت‌های رقبای بالفعل و بالقوه	۰,۰۱۲۵	۰,۰۲۵	۱۷
S82	افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز	۰,۰۰۸۴	۰,۰۱۶۹	۲۸
S83	تثبیت جایگاه در بازارهای هدف	۰,۰۰۷۴	۰,۰۱۴۸	۳۱
S84	سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی	۰,۰۰۵۶	۰,۰۱۱۲	۳۶
S85	ایجاد محیط رقابتی با اجرای سیاست برد برد	۰,۰۰۷۱	۰,۰۱۴۲	۳۲
S86	بازارشناسی، بازارسازی و بازاریابی نوین	۰,۰۰۴۹	۰,۰۰۹۹	۴۲
S87	کیفیت گاز به‌عنوان پارامتر مهم در قراردادها	۰,۰۰۵۳	۰,۰۱۰۷	۴۱
S88	پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا	۰,۰۰۵۵	۰,۰۱۰۹	۴۰

بنابراین شاخص اهمیت مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی از بیشترین اهمیت در میان تمامی شاخص‌های موجود برخوردار است. شاخص ایجاد تکنولوژی تبدیل گاز به گاز مایع LNG از اولویت دوم برخوردار می‌باشد. شاخص‌های افزایش کیفیت در ارائه صادرات گاز به متقاضی و تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با استناد به نتایج پژوهش حاضر و این مهم که شاخص مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی از بیشترین اهمیت در میان تمامی شاخص‌های موجود برخوردار است، براساس نتایج این تحقیق مشخص شد که اگر پیش از این مزیت رقابتی کشورهای مختلف در مورد صادرات انرژی، داشتن منابع نفت و گاز بود، اینک ذخایر نفت و گاز فاقد بالندگی سابق بوده و داشتن منابع نفت و گاز برای هر کشوری مزیت محسوب نمی‌گردد. هم‌چنین این پژوهش ثابت کرد که آنچه در حوزه صادرات گاز اهمیت دارد، روابط سیاسی و دیپلماتیک به همراه استراتژی‌ها و پیمان‌های استراتژیک منعقد شده است. در صورتی‌که پیمان‌های استراتژیک در میان کشورهای منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای منعقد گردد، منجر به‌ایجاد مسائل امنیتی شده و سبب می‌شود جریان‌های منطقه‌ای و ائتلاف‌ها از دیدگاه امنیتی بررسی گردند. هم‌چنین، اهمیت روابط بین‌الملل و دیپلماسی بین‌الملل، اهمیت مزیت رقابتی و روابط این پیمان‌ها، وضعیت گاز و رشد آن را آشکار

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

می‌نماید. نتایج این پژوهش نشان داد که عناصر و مؤلفه‌های خط‌مشی و سیاست‌گذاری در مدل استراتژیک رشد پویای سهم ایران از تجارت منطقه‌ای گاز، چه مؤلفه‌هایی که ممکن است به‌طور نسبتاً مشابه در مطالعات پیشین مطرح شده باشند (همچون پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست‌محیطی و تدوین سیاست‌های زیست محیطی جایگزینی سوخت) و چه مؤلفه‌هایی که به‌طور منحصر به فرد در این مدل توسعه یافتند (همچون تدوین سیاست جهت بهره‌برداری و تولید حداکثری از میدان گازی پارس جنوبی، زیر ساخت‌ها و تأسیسات مناسب LNG، تنوع بخشی بازار گاز و قیمت‌گذاری مناسب گاز) برحسب رویکرد تلفیقی (تحلیلی/خلاقانه؛ محتوایی/راهبردی؛ واگرا/همگرا) به دو بعد تقریباً مجز ا اما مرتبط با یکدیگر تفکیک می‌گردد.

براساس نتایج به‌دست آمده، در خصوص تعیین مهم‌ترین عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز ایران در منطقه، می‌توان اذعان داشت استراتژی رشد پویای سهم ایران از تجارت منطقه‌ای گاز مدلی تلفیقی از رویکردهای استراتژیک، فرهنگی، اقتصادی و فناورانه و مدیریتی خواهد بود. اساساً استراتژی رشد پویا در بستر شرایط محیطی و زمینه‌ای شکل می‌گیرد و پیامدهای مورد انتظار آن نیز برای ایجاد تناسب با چالش‌های محیطی توسعه می‌یابند. زمانی استراتژی رشد پویا می تواند از حالت انتزاعی به کاربردی تبدیل شود که امکان توسعه قابلیت‌های سازمانی برای مواجهه با محیط فعلی و آینده تجارت منطقه‌ای گاز را فراهم آورد. مدل استراتژیک رشد پویای سهم ایران از تجارت منطقه‌ای گاز، ارزیابی راهبردها و اقدامات لازم را بر حسب نتایج مورد انتظار میسر می‌سازد. عناصر استراتژی رشد پویا، ثابت و از پیش تعیین شده نمی‌باشند، بلکه عناصر و مؤلفه‌های استراتژی رشد پویا در هر کشوری بر حسب اقتضائات و الزامات محیطی، ارزشی و سازمانی تعیین می شوند و این عناصر سپس به نوبه خود قابلیت‌های منحصربفرد را برای پاسخگویی به محیط توسعه خواهند داد. بنابراین اگر اقتضائات محیطی تغییر یابد، مؤلفه‌های استراتژی رشد پویا و به تبع آن تجارت منطقه‌ای گاز مورد انتظار نیز تغییر خواهد یافت. مشابه آنچه که منظور و اسدی (۱۳۹۷) بیان داشته‌اند، معیارهایی نظیر سناریوهای سیاست‌ها و سیستم اقتصاد محیط‌زیست، جزء مؤلفه‌های تأثیرگذار در استراتژی رشد پویا به شمار آمده و در صورت استقرار موارد مذکور، از میزان پیچیدگی‌ها و ابهامات محیطی کاسته شود و همین‌طور به جای

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

اطلاعات ناقص، اطلاعات نسبتاً کاملی بر ای تصمیم سازی یافت شود، در نتیجه می‌توان انتظار داشت که عناصر و مؤلفه‌های استراتژی رشد پویا، بیشتر جنبه تحلیلی و برنامه‌ریزی پیدا کنند. هدف توسعه صنعت گاز تأمین تقاضای فزاینده انرژی در داخل کشور و ارتقاء جایگاه ایران در صادرات گاز به بازارهای بین‌المللی بوده است. هر چند دولت در کاهش رشد مصرف داخلی فراورده‌های نفتی و حفظ سهم صادرات نفت موفق عمل کرده است، ولی در خصوص صادرات گاز موفق نبوده است و تقریباً کل تولید گاز به مصرف داخل می‌رسد. ضمن اینکه به‌دلیل قیمت‌های پایین انرژی در داخل کشور فاصله درآمد واقعی گاز و هزینه فرصت آن بسیار زیاد است (چرم‌دوز، ۱۳۹۹؛ حسنی و همکاران، ۱۳۹۹).

در خصوص روابط علّی میان عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز ایران در منطقه براساس نتایج به‌دست آمده می‌توان اذعان داشت، عوامل علی مدیریت، برنامه‌ریزی استراتژیک، محیط فناوری، محیط سیاسی و محیط اقتصادی بر عوامل معلول خط‌مشی و سیاست‌گذاری، فرهنگ ساختار سازمانی و محیط رقابتی تأثیرگذارند. نتایج مذکور درخصوص عوامل مدیریت و محیط فناوری با نتایج مطالعه کوچرو و همکاران (۲۰۲۰) و محمدی و همکاران (۱۳۹۷) هماهنگ است.

در خصوص اولویت‌بندی عوامل استراتژیک رشد پویای سهم تجارت گاز ایران، نتایج نشان داد شاخص مدیریت با وزن ۰/۲۳۲ از بیشترین اهمیت قرار دارد. محیط سیاسی در رتبه دوم، برنامه‌ریزی استراتژیک در رتبه سوم، محیط اقتصادی در رتبه چهارم، خط‌مشی و سیاست‌گذاری در رتبه پنجم، محیط رقابتی در رتبه ششم، محیط فناوری در رتبه هفتم و درنهایت فرهنگ ساختار سازمانی با وزن ۰/۰۶۸ در رتبه هشتم قرار دارد. نتایج مذکور با نتایج مطالعه ساورایی و همکاران (۱۳۹۹) در خصوص عامل محیط سیاسی همخوانی داشته و با نتایج مطالعه عباسپور و همکاران (۱۳۹۸) در خصوص عامل محیط رقابتی همخوانی ندارد.

در نتایج مطالعه پولهان و همکاران (۲۰۲۰) نیز معیارهایی نظیر رکود اقتصاد جهانی و سوئیفت و تحریم مسائل بانکی تأیید شده‌اند. دشواری مواجهه با رکود اقتصاد جهانی نه تنها مربوط به شناخت عوامل مؤثر محیط اقتصادی است، بلکه آگاهی و شناخت اقتضائات محیطی بر این دشواری خواهد افزود. مسئله دیگری که می‌بایست مورد توجه

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

سیاست‌گذاران حوزه انرژی کشور قرار گیرد، عدم حضور کشورهای ترانزیت کننده گاز در ساختار مجمع است. به‌طور قطع کشور ایران برای صادرات گاز از طریق خط لوله به اروپا نیاز به همکاری جدی با کشورهای ترانزیت قبیل ترکیه دارد. مدیران می‌توانند با تدوین برنامه‌های بلندمدت صادرات گاز و پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا در این حوزه، راهکارهای علمی و عملی جهت رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت گاز را ارائه نمایند.

ایران با مزیت رقابتی وضعیت ژئوپلتیکی نافذ و تأثیرگذار بر جریانات انتقالی در آب‌های آزاد، می‌تواند نقش کنترلی در بازارهای جهانی گاز را ایفا نماید، لذا تعامل و همکاری با صادر کنندگان گاز طبیعی در منطقه در عرصه رقابت صادرات گاز و توجه به سیاست‌های کشورهای رقیب ایران، روسیه و قطر را بایستی به دقت دنبال کرده تا زمینه‌های تعامل و همکاری با این دو کشور برای دسترسی به بازارهای جهان فراهم اید.

ایجاد تحولات ساختاری و گرایش‌های نوین در مناسبات سیاسی و اهمیت دادن به مسئله دیپلماتیک و عوامل سیاسی قادر خواهند بود تا بر مشکلات امنیتی و سیاسی بین کشورها، پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های زیست محیطی فائق آیند.

در صورت بروز پیچیدگی‌های محیط رقابتی و افزایش میزان ابهام در آن، پیش‌بینی طرح و استراتژی رقبا ضرورت خواهد یافت تا با پردازش اطلاعات، به توسعه گزینه‌های استراتژیک رشد پویا پرداخته شود. بنابراین منطقی است که بپذیریم اقتضائات و الزامات محیط رقابتی، افزایش توان رقابتی و حفظ بقا در صادرات گاز را ایجاب می‌نماید.در این راستا ارتقاء هم‌افزایی و تکنولوژیکی و اولویت قرار دادن تنوع جغرافیایی بازار می‌تواند در رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت گاز از منظر استراتژیک تأثیرگذار باشد. توجه به عواملی نظیر وجود زیرساخت تسهیل ارتباطات و سرمایه‌گذاری‌های مشترک و ارتقاء فرهنگ، توانایی و دانش کارکنان توسط مدیران، مقدمات رشد پویای سهم بازار ایران از تجارت گاز را فراهم می‌آورد. علاوه بر موارد مذکور با توسعه ظرفیت تولید از طریق شایسته‌سالاری نیروهای تخصصی داخلی، در این شرایط می‌توان امیدوار بود که مهم‌ترین نقطه قوت ایران (داشتن ذخیره دوم جهان) به فرصت تبدیل گردد.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

منابع

امیری، مقصود، احمد دارستانی فراهانی، مهسا محبوب قدسی، حمیده محمد علیها (۱۳۹۵). تصمیم‌گیری چندمعیاره. دانشگاهی کیان

جوان، افشین؛ منصوره رام، ویدا رشیدی (۱۳۹۶). برآورد منافع حاصل از ترانزیت گاز طبیعی از طریق خط لوله در مقایسه با واردات- صادرات گاز کشور ایران. مطالعات اقتصاد انرژی، دوره ۹، شماره ۳۵، ص. ۷۵-۹۹.

چرم‌دوز، مریم (۱۳۹۹). حقوق طرفین قرارداد در قراردادهای نفتی. آرمان دانش.

حسنی، علیرضا؛ محمد غلامی بهنمیری، رضا بیک‌پور (۱۳۹۹). مجموعه قوانین کاربردی حاکم بر صادرات و واردات و امور گمرکی. مجمع علمی و فرهنگی مجد.

خزایی، سلمان؛ مصطفی کشاورز مروجی؛ بهاره رضایی و سید علی آل یاسین (۱۳۹۷). بررسی امکان تولید و صادرات LNG براساس سیاست‌های صنعت گاز در ایران، دومین کنفرانس بین‌المللی صادرات گاز ایران، تهران، شرکت ملی صادرات گاز ایران

ساورایی، پرویز؛ محمدجعفر قنبری جهرمی، میثم سعیدی (۱۳۹۹). تأمین مالی بین‌المللی پروژه محور پروژهای نفت و گاز با استفاده از وام‌های سندیکایی. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه شهید بهشتی - دانشکده حقوق.

عالم تبریز، اکبر؛ احمدرضا قاسمی، مریم اسماعیل‌زاده (۱۳۹۵). تدوین و اولویت بندی استراتژی‌های مؤثر بر قابلیت چابکی سازمان با استفاده از مدل برایسون و ANP فازی (مورد مطالعه: شرکت انتقال گاز ایران). غیردولتی - مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی - مؤسسه آموزش عالی ارشاد دماوند - دانشکده مدیریت و حسابداری

عالی، صمد؛ جوانی، علی؛ بافنده، علی (۱۳۹۸). مدل‌سازی جذابیت سرمایه‌گذاری در صنعت گاز ایران از دیدگاه برندسازی مکان؛ بارویکرد فراترکیب و پویایی‌شناسی سیستم، فصلنامه تحقیقات بازاریابی نوین، دوره ۹، شماره ۳۲، ص ۴۹-۶۶.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

عباسپور چهارده، علیرضا؛ مجید دلاوری، مسعود باباخانی (۱۳۹۸). بررسی تأثیر تولید گاز شیل در پیش‌بینی درآمد ارزی صادرات گاز ایران با استفاده از روش اقتصادسنجی و سیستم پویا. مطالعات اقتصاد انرژی دوره ۱۵، شماره ۶۰ ص. ۱۲۹-۱۶۲.

غلامزاده، وسام (۱۳۹۸). سیاست خارجی ایران در مورد صادرات نفت و انرژی در دوره پسا برجام، مجله: تحقیقات جدید در علوم انسانی، شماره ۵۳، ص ۸۳-۱۱۴.

متقی، سمیرا؛ ابوالحسنی، اصغر (۱۳۹۷). شاخص‌سازی الگوی اقتصاد مقاومتی با تاکید بر رشد اقتصادی پویا، دومین کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در مدیریت و اقتصاد مقاومتی، مرکز همایش‌های بین‌المللی صادا و سیمای تهران.

محمدی، تیمور؛ حجت الله غنیمی فرد، عاطفه تکلیف، افشین جوان (۱۳۹۵). شبیه‌سازی قیمت نقدی فوب برای صادرات گاز طبیعی ایران از هاب فرضی شمال غرب با استفاده از روش شوارتز – اسمیت. مطالعات اقتصادی کاربردی ایران. ۱-۳۱.

محمدی، تیمور؛ عبدالرسول قاسمی، امیر نکونام (۱۳۹۷). واکنش قیمت گاز طبیعی نسبت به تغییرات قیمت نفت‌خام در بازار منطقه‌ای اروپا و آسیا: رهیافت انتقال رژیم مارکف برداری. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران. ۱-۳۰.

منظور، داود؛ اسدی، حمید. (۱۳۹۷). تحلیل هزینه - فایده صادرات گاز ایران به اروپا با استفاده از خط لوله. نشریه انرژی ایران، شماره ۲۶ ص ۲۶. ۴۶.

منصوریان، تالین (۱۳۹۹). بررسی مقایسه‌ای و اولویت‌بندی استراتژی‌های درآمدزایی گاز با به‌کارگیری و تلفیق روش‌های فرایند تحلیل شبکه‌ای و دلفی فازی. فصل‌نامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال شانزدهم، شماره ۶۶، ص۱۵۳-۱۱۹

مهدوی عادلی، محمد حسین؛ محمد علی فلاحی، قهرمان عبدلی، جلال دهنوی (۱۳۹۲). بررسی نقش مجمع کشورهای صادرکننده گاز در بازار گاز و تدوین استراتژی حضور ایران در این بازار: تحلیل مبتنی بر نظریه بازی‌ها. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده اقتصاد و علوم اداری.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

مهدوی عادلی، محمد حسین؛ محمد علی فلاحی، قهرمان عبدلی، جلال دهنوی (۱۳۹۳). ارائه الگویی برای تعیین سهمیه صادرات گاز کشورهای عضو مجمع کشورهای صادرکننده گاز. تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی ۱۵. ۲۰۹-۲۳۲.

نجارزاده، رضا؛ حیدر محمودی (۱۳۹۷). رقابت ایران، روسیه و قطر برای دستیابی به بازار گاز هندوستان. پژوهش‌های اقتصادی (پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار). ۲۱۱-۲۳۷.

نجومی، علیرضا؛ گیوه، سعید؛ امامی، منوچهر (۱۳۹۹). ارایه مدلی راهبردی برای مدیریت بحران‌های فناوری در مجتمع گاز پارس جنوبی، فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۲۰، شماره ۵، ص ۲۰۵-۲۲۱.

نیکی اسکویی،کامران؛ بهبودی، داود ؛ اصغرپور، حسین (۱۳۹۷). طراحی مدل عامل بنیان برای تعیین استراتژی ایران در تجارت بین‌المللی گاز. پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی. ۶۷-۹۷.

ورهرامی، ویدا؛ عرب، عباس، رئوف، ژاله (۱۳۹۸). بررسی اثر الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی (WTO) بر وضعیت صادرات گاز طبیعی ایران، فصلنامه مجلس و راهبرد، دوره ۲۶، شماره ۹۹، ص ۲۷۷-۳۰۲.

Ensor, J., & Daly, M. (2019). Environmental Concerns in Race to Approve ‘Second Wave’of LNG Export Facilities. Natural Gas & Electricity, 35(9), 9-18.

Fontela, E; Gabus, A; (1974). DEMATEL, Innovative Methods, Report No. 2 Structural Analysis of the World Problematique. Battelle Geneva Research Institute.

Kilic, H., & Yalcin, A. S. (2020). Comparison of municipalities considering environmental sustainability via neutrosophic DEMATEL based TOPSIS. Socio-Economic Planning Sciences, 100827.

Kutcherov, V. G., Morgunova, M., Bessel, V., & Lopatin, A. (2020). Russian Natural Gas Exports: An Analysis of Challenges and Opportunities.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

Liu, Y., Shi, X., & Laurenceson, J. (2020). Dyna mics of Australia's LNG export performance: A modified constant market shares analysis. Energy Economics, 104808

McNeece, J., & Irastorza, V. (2019). Crude exports, gas imports possible development path for Mexico. Oil & Gas Journal, 117(12), 45-49.

Mikulska, A. (2020). Gazprom and Russian Natural Gas Policy in the First Two Decades of the 21st Century. Orbis, 64(3), 403-420.

Pamucar, D., Mihajlović, M., Obradović, R., & Atanasković, P. (2017). Novel approach to group multi-criteria decision making based on interval rough numbers: Hybrid DEMATEL-ANP-MAIRCA model. Expert Systems with Applications, 88, 58-80

Papadopoulos, T., Yusuf, Y., Gunasekaran, A., Auchterlounie, W., Hollomah, D., & Menhat, M. (2018). Performance measurement in the natural gas industry. Benchmarking: An International Journal, 38(3), 720-736.

Pulhan, A., Yorucu, V., & Evcan, N. S. (2020). Global energy market dynamics and natural gas development in the Eastern Mediterranean region. Utilities Policy, 64, 101040.

Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: the analytic hierarchy process. European journal of operational research, 48(1), 9-26.

Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). Grounded theory in practice. Sage.

Salameh, R., & Chedid, R. (2020). Economic and geopolitical implications of natural gas export from the East Mediterranean: The case of Lebanon. Energy Policy, 140, 111-169.

Wang, J., Chi, H. L., Shou, W., Chong, H. Y., & Wang, X. (2018). A coordinated approach for supply-chain tracking in the liquefied natural gas industry. Sustainability, 10(12), 22-48.

Wu, W. W. (2008). Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach. Expert Systems with Applications, 35(3), 828-835.

British Petroleum Statistical Review of World Energy 2018

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]

An Elaboration of the Dynamic Growth Pattern of Iran's Share in Regional Natural Gas Trade through Factor Prioritization, Using Network Analysis

Reza Agha Musa[1], Naser Azad[2*], Nadere Azizzade[3], Mohsen Seyed Ali Akbar[4]

1.Assistant Professor, Azad University of Tehran South Tehran, Rezaaghamoosa@yahoo.com

2. Assistant Professor, School of Management, Azad University of South Tehran, n_azad@azad.ac.ir

3. Assistant Professor, Azad University of Tehran, South of Tehran, hamid_aliakbar2003@yahoo.com siad

4. PhD Student in Marketing Management, School of Management, Azad University of South Tehran, nhkaziz@gmal.com

Received: 2020/02/21 Accepted: 2021/02/02

Abstract

This study presents a strategic viewpoint of the dynamic growth pattern of Iran's share in regional natural gas trade, through factor prioritization, using network analysis. The study is an exploratory one, which falls under the cross-sectional category based on its research method and time frame for gathering pertinent data. This study has been conducted over the period 2019 to 2020. The main means of data gathering are semi-structured interviews, the Dematel questionnaire, and the Analytical Network Process. The statistical population of this study includes experts in theory (university professors) and experts in practice (managers of the National Iranian Gas Company). 15 qualified experts were selected for this study through non-probabilistic purposeful sampling methods, and the research indicators were identified using qualitative data analysis methods. Subsequently, considering the mutual impact among the main criteria and the sub-criteria, the Dematel method was used to determine the relationship pattern(s). The ANP method was used to rank the strategic factors in the dynamic growth of the share of Iran in gas trade. The results indicate that *diplomatic* and *political factors* are the most important factors affecting this share. *The development of the necessary technology for converting natural gas to liquid gas (LNG)* is the second most important determinant. Additionally, *quality of customer relations* and *long-term plans for exporting gas* are also indicators of great importance.

JEL Classification: J49 , O32 , M31, Q47, P48

Keywords: Strategic Analysis, Dynamic Growth, Gas Trade Share, Network Analysis, Fuzzy Dematel Technique

*. Corresponding Author

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-01]