

بررسی تجارب جهانی در زمینه مقاومسازی اقتصادی در صنعت نفت و گاز

نویسندگان: محمدرضا مقدم^۱، علی مبینی دهکردی^۲، الله مراد سیف^۳، علی اصولی^۴،
محمدحسین دانشفر^۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۱۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۲/۱۹

فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال بیستم، شماره ۷۴، بهار ۱۳۹۶

چکیده

یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های اقتصادی کشور، صنعت نفت و گاز است که جهت اجرایی شدن سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در آن لازم است تا تجارب سایر کشورها در این خصوص مورد بررسی قرار گیرد. نظر به پیچیدگی فعالیت‌های صنعت نفت و گاز و اثرگذاری عوامل مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فناورانه بر آن، این مقاله بر آن است تا مبنی بر نظام ملی نوآوری‌ها، برنامه‌ها و اقدامات دو کشور منتخب نروژ و نیجریه را مورد بررسی قرار داده و ساختارها و کارکردهای هر کدام از کشورها که با بندهای اقتصاد مقاومتی تطابق دارد را ارائه نماید. با حصول تجارب مهم، پرتکرارترین ساختارها و کارکردهای این دو کشور مرتبط با بندهای ابلاغی اقتصاد مقاومتی رتبه‌بندی شده‌اند. بر این اساس، می‌توان گفت که اجرایی شدن کدام اقدامات می‌تواند هم‌راستایی بیشتری با عملیاتی شدن مفاد اقتصاد مقاومتی در پیکره صنعت نفت و گاز کشور داشته باشد. نتایج این مقاله، که می‌تواند منبعی مهم برای مطالعه وضعیت کشور جمهوری اسلامی ایران برای محققان باشد، نشان می‌دهد مهم‌ترین و اصلی‌ترین ساختارهای کشورهای نیجریه و نروژ مرتبط با زیرساخت‌های تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری است و مهم‌ترین و پرتکرارترین کارکردهای این دو کشور تمرکز بر تحقیق و توسعه و تکمیل زنجیره ارزش منابع داخلی مانند توسعه پتروشیمی هاست

واژگان کلیدی:

اقتصاد مقاومتی، صنعت نفت و گاز، مطالعه تطبیقی، بررسی تجارب، صنعت نفت و گاز
نروژ و نیجریه

۱. معاونت پژوهش و فناوری وزارت نفت
۲. دانشیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران، ایمیل: mobini@ut.ac.ir
۳. استاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه امام حسین (ع)، ایمیل: seif.1338@gmail.com
۴. پژوهشگر وزارت نفت
۵. دانشجوی دوره نوزدهم دکتری مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی، (نویسنده مسئول)، ایمیل: mhdanesh-far@gmail.com

۱- مقدمه

صنعت نفت به‌عنوان پیشران اقتصاد کشور از دو بخش بالادستی مشتمل بر اکتشاف، حفاری، مدیریت مخزن، توسعه، تولید و بهره‌برداری و پایین دستی مشتمل بر تبدیل به محصولات پتروشیمی و پالایشی تشکیل شده که سابقه‌ای بیش از یک قرن دارد (تکلیف و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۳۳-۸۸). داشتن نقش اساسی در تحقق اهداف کلان اقتصاد ملی در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله، موتور محرکه اقتصاد ملی، پیشبرد دیپلماسی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و تضمین امنیت ملی کشور از طریق توسعه همکاری‌ها و تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی از جمله ویژگی‌های جایگاه این صنعت است ضمن آنکه سهم ۲۸ درصدی در تولید ناخالص داخلی کشور، سهم ۸۴ درصدی از درآمد ارزی کشور، سهم بیش از ۹۵ درصدی در تأمین انرژی اولیه مورد نیاز کشور غیرقابل انکار است (پارسا و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۳۱-۱۰۷).

وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی بخصوص درآمدهای نفت خام بخش بالادستی صنعت نفت، اگرچه یکی از نقاط ضعف است لیکن تا زمان کاهش یا رفع این وابستگی، این درآمدها کماکان اصلی‌ترین پشتوانه اقتصادی محسوب می‌شود و صنعت نفت بایستی کماکان نقش خود را ایفا نماید. در این حالت، تنها در صورتی که ارتباط تنگاتنگ مابین اقتصاد نفت و اقتصاد ملی کشور ایجاد گردد، شرایط برای رشد پرشتاب اقتصادی کشور فراهم شده و نفت به‌عنوان موتور محرک اقتصاد شناخته می‌شود. رشد اقتصاد ملی نیز سبب تقویت بنیان‌های اقتصادی نفت در کشور مبتنی بر توانمندی‌های ملی می‌شود و از این جهت، نفت به‌عنوان یک کالای باارزش اقتصادی شناخته می‌شود که نه تنها موتور محرک اقتصادی کشور بوده، بلکه با پیشرفت اقتصادی کشور، بنیان‌های خود این صنعت یعنی صنعت نفت نیز ارتقا پیدا کرده و عدم وابستگی و تأثیرپذیری صنعت نفت به شرایط اقتصاد بین‌المللی را ایجاد می‌کند.

جدای از افت صنعت نفت و گاز کشور به دلیل تحریم‌ها در سال‌های قبل از سال ۲۰۱۲، مطابق مستندات، ایران تا سال ۲۰۱۲ رتبه دوم تولید نفت را در بین کشورهای منتخب سند چشم‌انداز (ایران، عراق، کویت، عربستان و امارات) در اختیار داشت، اما در سال ۲۰۱۲ به دلیل اعمال تحریم رتبه ایران تنزل پیدا کرده و جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است و کشور عراق با توجه به شتاب تولیدی که در صنعت نفت خود ایجاد کرده در جایگاه دوم قرار گرفته است. بر اساس گزارش ماه ژوئن اوپک، ایران در سال ۲۰۱۳ جایگاه سوم را از دست داده و در جایگاه پنجم قرار گرفته است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۱).



راهبرد اقتصاد مقاومتی - اقتصادی که متکی به دانش و فناوری، عدالت بنیان، درون‌زا و برون‌گرا، پویا و پیشرو است - به‌عنوان یکی از روش‌های کم‌نمودن اثرات فشارهای اقتصادی تلقی می‌شود که می‌تواند کشور را در شرایط مختلف اقتصادی مقاوم سازد. این نوع از اقتصاد، شکل خاصی از نظام اقتصادی اسلام است که در وضعیت حمله همه‌جانبه دشمن که کیان نظام اسلامی را به خطر بیندازد، پدید می‌آید و الهام‌گیرنده از جهاد می‌باشد. از این‌رو اجرای سیاست‌های اقتصادی مقاومتی در بخش صنعت نفت و گاز کشور که بخشی فنی و صنعتی در اقتصاد کشور می‌باشد در تمامی ابعاد بایستی مدنظر قرار گیرد. با توجه به فنی، فناورانه و دانشی بودن هسته فعالیت‌های صنعت نفت، جنبه‌های متنوع در ساختار و عملکرد صنعت نفت و گاز اقتضاء میکند که از یک رویکرد جامع‌نگر برای تعیین خط‌مشی اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی استفاده شود (لانوال^۱، ۱۹۹۲، ص ۷۸-۷۵؛ نلسون^۲، ۱۹۹۳، ص ۲۷۳-۲۵۵؛ جاکوبسون و جانسون^۳، ۲۰۰۰، ص ۶۲۸؛ کارلسون و جاکوبسون^۴، ۲۰۰۴، ص ۱۲).

اهمیت مقوله اقتصاد مقاومتی و تأثیر بسزای صنعت نفت و گاز کشور بر روی اقتصاد داخلی بر کسی پوشیده نیست. اما با این‌وجود تاکنون تجربیات دیگر کشورها در خصوص این مقوله یا حتی مقاوم‌سازی اقتصاد مورد بررسی قرار نگرفته است. از این‌رو این تحقیق در تلاش است تا مبنی بر تجارب دو کشورهای دیگر راهکارهای عملیاتی را برای اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز کشور و مقاوم‌سازی آن در برابر تهدیدهای برونی ارائه دهد. از آنجا که سیاست‌های اقتصاد مقاومتی سیاست‌هایی نو بوده و مختص کشور ایران تدوین شده است به‌صورت مستقیم نمی‌توان تجربیات کشورها را در این خصوص استخراج کرد. لذا در این تحقیق تجارب دیگر کشورها با استفاده از نظام ملی نوآوری و بر مبنای ساختارها و کارکردهای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی صورت گرفته است و سپس این کارکردها و ساختارها به بندهای اقتصاد مقاومتی تبدیل شده است. قابل ذکر است که نه‌تنها در ادبیات موضوع نیز از نظام نوآوری جهت سیاست‌گذاری و تدوین راهبرد استفاده شده است (آگلیتا^۵، ۱۹۹۲، ص ۲۲)، در کشور نیز جهت تدوین اسناد راهبردی در سطح ملی از نظام نوآوری استفاده شده که از آن جمله می‌توان به سند توسعه صنعت انرژی بادی کشور و تدوین استراتژی انرژی‌های تجدیدپذیر کشور اشاره نمود. در این مقاله به‌منظور مطالعه راهبردهای سایر کشورها از دو کشور نیجریه و نروژ

1. Lundvall
2. Nelson
3. Jacobsson and Johnson
4. Carlsson and Jacobsson
5. Aglietta



استفاده شده تا به این سؤال پاسخ داده شود که رویکرد و راهبردهای عمده این دو کشور در مقاومت سازی صنعت نفت و گاز خود چه بوده است؟ این سؤال با این هدف مورد بررسی قرار گرفته تا بتواند مبنایی برای تدوین استراتژی‌های صنعت نفت و گاز جمهوری اسلامی ایران باشد.

شایان ذکر است با توجه به ویژگی‌های خاص صنعت نفت و گاز کشور از دو کشور نروژ و نیجریه جهت مطالعه تطبیقی استفاده شده است. کشور نروژ علاوه بر دارا بودن منابع نفت، کشوری است که از لحاظ فناوری استخراج نفت کشوری پیشرفته محسوب می‌شود و کشور نیجریه کشوری است که به لحاظ دارا بودن منابع فراوان نفتی با کشور ایران اشتراکات زیادی دارد. از این رو تجارب این دو کشور در مقاومت سازی اقتصاد در جهت نهادینه کردن سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز کشور می‌تواند بسیار کارساز باشد. ساختار این مقاله بدین صورت سازمان‌دهی شده است که در بخش دوم، ادبیات نظری و پیشینه تحقیقات صورت گرفته در خصوص جوانب و مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی بررسی و در بخش سوم روش تحقیق مورد استفاده تبیین شده است. در بخش چهارم تجارب کشورهای نروژ و نیجریه در مقاومت سازی اقتصادی صنعت نفت و گاز مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش آخر نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق ارائه شده است.

۲- ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- نظریات مربوط به منابع در اقتصاد

ایران به‌عنوان یکی از کشورهای غنی از حیث دارایی‌های معدنی و همچنین یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان مواد معدنی جهان به شمار می‌آید. با این وجود، مانند بسیاری از کشورهای با منابع طبیعی سرشار، رشد اقتصادی چشمگیری ندارد و نسبت به منابعش توسعه نیافته است. بهره‌مندی از منابع طبیعی فراوان، یک پشتوانه و دارایی بزرگ برای توسعه اقتصادی است اما بعضی مواقع دامی برای بازگشت قهقراپی اقتصادی است. بعد از تجربه هلند در کشف ذخایر گاز طبیعی در دریای شمال در اواخر سال ۱۹۵۰، این پدیده با عنوان «بیماری هلندی»^۱ شناخته می‌شود؛ بهره‌برداری از این منابع جدید، به تراز بازرگانی هلند بهبود بسیاری بخشید اما برعکس با افزایش بیکاری موجب افت صنایع داخلی شد.

خطری که اقتصادهای دارای منابع طبیعی غنی را تهدید می‌کند این است که رونق صادرات منابع، درآمدهای حاصل از صادرات منابع را در سطح وسیعی افزایش می‌دهد اما به‌طور ناگهانی و در دوره‌های کوتاه، ترقی شدید نرخ مبادله پول داخلی در دوره رونق،

1. Dutch disease



آسیب جدی و شدیدی به صنعت و کشاورزی داخلی می‌زند که زیان غیرقابل جبرانی بر مهارت‌های مدیریتی و نیروی کار تولیدی به دنبال دارد و پس از آن بروز یک رکود اقتصادی وسیع بانرخ بیکاری بالا اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. اگر در اثر بروز بیماری هلندی، بعضی از فعالیت‌های تولیدی کلیدی که مکمل‌های استراتژیک برای سایر صنایع هستند به دلیل رونق منابع طبیعی نابود شوند، اقتصاد نه تنها توانایی بازگشت به مسیر توسعه سابق را نخواهد داشت بلکه ممکن است در دام تعادل سطح پایین‌تر نیز گرفتار شود (کروگمن^۱ ۱۹۸۷ و ماتسویاما^۲ ۱۹۹۱).

از انواع دیگر تأثیر منابع طبیعی بر رشد، تأثیر گذاری آن بر روی نهادهای عمومی است. این اثر را لین و تورنل^۳ (۱۹۹۹) به عنوان «اثر آزمندی»^۴ نامیده است. نکته مهم این که تکیه بر منابع طبیعی و درآمد صادراتی آن‌ها در بعضی از کالاها می‌تواند به یک تراژدی منتهی شود که طی آن بنگاه‌های اقتصادی - اجتماعی رشد می‌کنند و درآمدهای حاصل از رانت کمیابی را به خود اختصاص می‌دهند در نتیجه موجب بروز فساد اداری و شیوع فعالیت‌های صوری و غیرمولد می‌شوند. به این ترتیب رانت جویی و عوارض منفی حاصل از آن در نهایت موجب کاهش بهره‌وری و کارایی تولید و کاهش انگیزه تولیدکنندگان و در نهایت کاهش رشد می‌شود. نتایج مطالعات گیلفاسون^۵ (۲۰۰۲) نشان دهنده آن است که:

الف- کشورهایی که دارای منابع طبیعی غنی هستند، دچار پدیده رانت جویی و رانت‌خواری شده‌اند به گونه‌ای که این وضع موجب انحراف منابع از فعالیت‌های مولد شده است. به‌ویژه ترکیب فراوانی منابع، بازارهای ناقص و ساختار مالیاتی ناکارآمد موجب نتایج سوء می‌شود. به این صورت که در موارد افراطی نه تنها عوامل را از بخش تولید خارج می‌کند بلکه نهادهای اجتماعی و نقش قوانین را نیز تضعیف می‌کند و در موارد غیرافراطی، کشمکش وسیعی برای برخورداری از رانت منابع اتفاق می‌افتد این امر موجب تمرکز قدرت اقتصادی و سیاسی در دست گروه‌های خاص می‌شود که از آن برای حفظ قدرت سیاسی خود استفاده می‌کنند.

ب- رانت جویی اشکال ظریف‌تری هم دارد. برای مثال دولت‌ها ممکن است بازارها را با تضمین منافع مالکان، معافیت افراد از مالکیت منابع یا وضع تعرفه‌های حمایتی مختل کنند. انگیزه رانت جویی، موجب بروز انحراف و فساد در دولت می‌شود. بنابراین انحراف تخصیص منابع و کاهش کارایی اقتصادی و منافع اجتماعی از پیامدهای آن است.

1. Krugman

2. Matsuyama

3. Lane and Tornel

4. Veracity

5. Gylfason



همچنین تسلط بخش عمومی بر منابع طبیعی، دسترسی بخش خصوصی را به منابع، محدود و منوط به پرداخت می کند در نتیجه رانت این منابع افزایش می یابد و همین امر نیز زمینه های بروز فساد را تشدید می کند.

فراوانی منابع موجب می شود که مردم در احساس امنیت، ارزیابی عملکرد دولت ها برای تأمین نیازهای کالایی و رشد مطلوب نظیر تجارت آزاد، کارایی بوروکراسی و کیفیت نهادها دچار اشتباه و توهم شوند. همچنین در این شرایط، انگیزه ایجاد رفاه از طریق سیاست های اقتصادی و سایر نهادها و سازوکارهای مناسب کاهش می یابد زیرا احساس می شود که رفاه از درون زمین یا اعماق دریاها حاصل می شود. علاوه بر این، فراوانی منابع طبیعی با توزیع نابرابر درآمد موجب تضعیف سرمایه اجتماعی می شود. در واقع رانت منابع طبیعی به طور نابرابر، خارج از سازوکار و استحقاق، توزیع می شود. به این ترتیب اثر منابع طبیعی بر سرمایه اجتماعی نیز به علت رانت جویی، فساد و تشدید نابرابری، منفی و کاهنده است.

اقتصاد ایران به رغم تمامی ظرفیت ها و توانایی ها صادرات محدود کالایی، اعم از صنعتی و سنتی را دارد و عملاً سالانه از رانت کلان اقتصادی حاصل از درآمدهای برونزای نفتی استفاده میکند که از فروش سرمایه ها و منابع تجدید ناپذیر حاصل میشود. بدیهی است رفتار عقلایی رانت جویی حکم می کند واحدهای اقتصادی به جای رقابت بر سر افزایش کارایی و کاهش هزینه و نیز نوآوری و خلاقیت، برای بهره مندی از این رانت باهم مسابقه بگذارند و هر کس به میزان سهمی که از این کیک رایگان و آماده برخوردار شود میتواند مشکلات خود را پوشش داده و برنده مسابقه ای نابرابر شود. دولت نیز با استفاده از همین رانت نفتی، به جای حل مشکلات، فقط آن ها را پوشش داده و رفع آن ها را به آینده ای نامعلوم موکول می کند (صادقی و بهبودی، ۱۳۸۴).

۲-۲- اقتصاد مقاومتی و جایگاه بخش نفت و گاز در آن

صنعت نفت به عنوان پیشران اقتصاد کشور از دو بخش بالادستی مشتمل بر اکتشاف، حفاری، مدیریت مخزن، توسعه، تولید و بهره داری و پایین دستی مشتمل بر تبدیل به محصولات پتروشیمی و پالایشی تشکیل شده که سابقه ای بیش از یک قرن دارد. داشتن نقش اساسی در تحقق اهداف کلان اقتصاد ملی در افق چشم انداز ۲۰ ساله، موتور محرکه اقتصاد ملی، پیشبرد دیپلماسی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و تضمین امنیت ملی کشور از طریق توسعه همکاری ها و تعاملات منطقه ای و بین المللی از جمله ویژگی های جایگاه این صنعت است ضمن آنکه سهم ۲۸ درصدی در تولید ناخالص داخلی کشور، سهم ۸۴ درصدی از درآمد ارزی کشور، سهم بیش از ۹۵ درصدی در تأمین انرژی اولیه



مورد نیاز کشور غیرقابل انکار است.

وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی بخصوص درآمدهای نفت خام بخش بالادستی صنعت نفت، اگرچه یکی از نقاط ضعف است؛ لیکن تا زمان کاهش یا رفع این وابستگی، این درآمدها کماکان اصلی‌ترین پشتوانه اقتصادی محسوب می‌شود و صنعت نفت بایستی کماکان نقش خود را ایفا نماید. در این حالت، تنها در صورتی که ارتباط تنگاتنگ مابین اقتصاد نفت و اقتصاد ملی کشور ایجاد گردد، شرایط برای رشد پرشتاب اقتصادی کشور فراهم شده و نفت به‌عنوان موتور محرک اقتصاد شناخته می‌شود. رشد اقتصاد ملی نیز سبب تقویت بنیان‌های اقتصادی نفت در کشور مبتنی بر توانمندی‌های ملی می‌شود و از این جهت، نفت به‌عنوان یک کالای با ارزش اقتصادی شناخته می‌شود که نه تنها موتور محرک اقتصادی کشور بوده، بلکه با پیشرفت اقتصادی کشور، بنیان‌های خود این صنعت یعنی صنعت نفت نیز ارتقا پیدا کرده و عدم وابستگی و تأثیرپذیری صنعت نفت به شرایط اقتصاد بین‌المللی را ایجاد می‌کند.

دشمنان کشور پس از اینکه در حوزه‌های نظامی، جنگ نرم و حوزه‌های فرهنگی در رویارویی با ملت ایران ناامید شده‌اند، حوزه نفت و گاز یعنی اصلی‌ترین تکیه‌گاه رشد اقتصاد کشور را هدف قرار داده به طوری که هم‌اکنون تحریم اقتصادی در ابعاد مختلف با رقم زدن یک جنگ تمام‌عیار در حوزه اقتصاد به‌عنوان تهاجم و تخاصم اقتصادی با محوریت آمریکا، بزرگ‌ترین جریان درآمدی کشور یعنی حوزه نفت و گاز را نشانه گرفته است.

در چنین شرایطی اقتصاد از جوانب مختلف و حوزه‌های متعدد تحت فشار بوده و لذا درک صحیح از مجاری این فشارها و حتی تبدیل این فشارها به فرصت‌ها با استفاده از منابع موجود در کشور، برای ترمیم اقتصاد می‌تواند بسیار مؤثر باشد. راهبرد اقتصاد مقاومتی - اقتصادی که متکی به دانش و فناوری، عدالت بنیان، درون‌زا و برون‌گرا، پویا و پیشرواست - به‌عنوان یکی از روش‌های کم‌نمودن اثرات فشارهای اقتصادی تلقی می‌شود که می‌تواند کشور را در شرایط مختلف اقتصادی مقاوم سازد (میرمعزی، ۱۳۹۲، ص ۱).

۲-۳- نظام نوآوری ملی

در این تحقیق، مبتنی بر نظام ملی نوآوری، ساختارها و کارکردهای مرتبط با بندهای سیاست‌های ابلاغیه اقتصاد مقاومتی با توجه به تجربیات کشور نروژ و نیجریه استخراج شده است. سه دسته از عوامل ساختاری موجود در نظام‌های نوآوری عبارت‌اند از باز یگران، نهادها و فناوری‌ها و کارکردهای نظام‌های فناوری نوآوری شامل فعالیت‌های کارآفرینی، خلق دانش، انتشار دانش، جهت‌دهی فرایندهای تحقیقاتی، شکل‌دهی بازار، تأمین منابع مورد نیاز و حمایت از سوی نهاد‌های پشتیبان است که این کارکردها و ساختارها در جدول



زیر تعریف شده و برخی از رخدادهای نمایانگر آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۱- کارکردها و ساختارها در نظام نوآوری (نورث^۱؛ ۱۹۹۰؛ اسکات^۲؛ ۲۰۰۱؛ کارلسون و ستانکیویز ۱۹۹۱؛ کارلسون و جاکوبسن، ۲۰۰۴؛ کارلسون و همکاران، ۲۰۰۲؛ جاکوبسون و جانسون، ۲۰۰۰)

کارکردها	تعریف	برخی از شاخص‌ها
فعالیت‌های کارآفرینی ^۳	نقشی که کارآفرین بر عهده دارد، ترجمه دانش فنی موجود در زمینه یک فناوری خاص به زبان موقعیت‌های کاری جدید و انجام پروژه‌های عملیاتی است.	میزان سرمایه‌گذاری خطرپذیر صورت‌پذیرفته در فناوری - تعداد محصولات و خدمات جدید و نوآورانه ارائه شده در زمینه فناوری
خلق دانش ^۴	کارکرد خلق دانش، دربرگیرنده فعالیت‌های یادگیری است که این یادگیری، عمدتاً بر دانش فنی فناوری نوظهور و به میزان کمتر، بر بازار، شبکه‌ها و مصرف‌کننده‌های آن تمرکز دارد.	تعداد مقالات ISI منتشرشده در زمینه فناوری - تعداد حق اختراعات ثبت‌شده به‌صورت بین‌المللی در زمینه فناوری
انتشار دانش ^۵	مهم‌ترین نقشی که یک شبکه قادر به برآوردن آن است، آسان‌سازی تبادل اطلاعات در بین بازیگران مختلف درگیر است. کارکرد انتشار دانش، شامل این همکاری و تماس‌های صورت گرفته بین بازیگران است.	میزان استفاده از اینترنت برای انتشار مطالب پیرامون فناوری-میزان جابه‌جایی نیروهای تحصیل‌کرده دانشگاهی با محوریت فناوری
جهت‌دهی فرایندهای تحقیقاتی ^۶	کارکرد جهت‌دهی فرایندهای تحقیقاتی، اشاره به فعالیت‌هایی دارد که منجر به مشخص شدن نیازها و احتیاجات و جهت‌دهی فرایندهای بازیگرانی می‌شود که از فرایند نوآوری فناوری، حمایت می‌کنند.	هدف‌گذاری‌های سیاست‌گذارانه انجام‌شده در زمینه فناوری- استانداردهای تدوین‌شده در زمینه مطالعات و جهت‌دهی‌های مناسب
شکل‌دهی بازار ^۷	کارکرد شکل‌دهی بازار، شامل فعالیت‌هایی (مانند حمایت مالی از مصرف فناوری نوظهور و یا سیاست‌های مالیاتی برای فناوری‌های رقیب) است که منجر به ایجاد تقاضا برای فناوری می‌گردد.	ایجاد هزینه‌های پایین مصرف برای فناوری- آیین‌نامه‌ها و قواعد تنظیم‌کننده بازار در مورد فناوری - معافیت‌های مالیاتی بر فناوری
تأمین منابع موردنیاز ^۸	کارکرد تأمین منابع موردنیاز، به تخصیص سرمایه‌های مالی، انسانی و مواد مورد نیاز بخش‌های مختلف برای توسعه فناوری می‌پردازد	کمک‌های بلاعوض دولتی (یارانه) - سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی در گسترش فناوری

1. North
2. Scott
3. Entrepreneurial Activities
4. Knowledge Development
5. Knowledge Diffusion
6. Guidance of Search
7. Market Formation
8. Resource Mobilization



کارکردها	تعریف	برخی از شاخص‌ها
حمایت از سوی نهادهای پشتیبان ^۱	کارکرد حمایت از سوی نهادهای پشتیبان، شامل لابی‌های سیاسی و رایزنی‌هایی است که بین گروه ذینفعان فناوری صورت می‌پذیرد.	رایزنی‌های سیاسی در جهت حمایت از فناوری - اعمال نفوذ گروه‌های پشتیبان فناوری در بخش‌های مختلف دولت و صنعت
عوامل ساختاری	تعریف	
بازیگران	شامل هر سازمانی است که در ظهور فناوری به‌طور مستقیم به‌عنوان توسعه‌دهنده و یادگیرنده فناوری یا به‌طور غیرمستقیم به‌عنوان تنظیم‌کننده، تأمین‌کننده مالی و دیگر نقش‌ها مهم هستند.	
نهادها	به‌عنوان قواعد بازی در یک جامعه یا به‌طور رسمی‌تر «تنگناهای تدبیر شده انسانی که شکل‌دهنده تعاملات انسان‌ها می‌باشد» رایج است. می‌توان بین نهادهای رسمی و غیررسمی تمایز قائل شد که در نهادهای رسمی قواعدی مدون شده دارند و توسط ذی‌صلاحان و ادار به اجرا شدن می‌گردند. از طرفی، نهادهای غیررسمی ضمنی‌تر بوده و در نتیجه فرایند تعامل بازیگران شکل می‌گیرند.	
فناورانه	عوامل متشکل از مصنوعات و زیرساخت‌های فناورانه (که خود آن‌ها نیز مصنوع به‌شمار می‌روند) به صورتی یکپارچه است. عملکرد فنی اقتصادی این مصنوعات که شامل ساختارهای هزینه، ایمنی، قابلیت اطمینان، اثرات افزایش مقیاس و موارد دیگر بوده از اهمیت حیاتی برای فهم فرایند تغییر فناورانه برخوردارند.	

۲-۴- ساختار نظام نهادی کشورهای مورد مطالعه

با توجه به ویژگی‌های خاص صنعت نفت و گاز کشور از دو کشور نروژ و نیجریه جهت مطالعه تطبیقی استفاده شده است. کشور نروژ علاوه بر دارا بودن منابع نفت، کشوری است که از لحاظ فناوری استخراج نفت کشوری پیشرفته محسوب می‌شود و کشور نیجریه کشوری است که به لحاظ دارا بودن منابع فراوان نفتی با کشور ایران اشتراکات زیادی دارد. از این رو تجارب این دو کشور در خصوص مبانی اقتصاد مقاومتی می‌تواند در جهت نهادینه کردن سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز کشور بسیار کارساز باشد.

۲-۴-۱- ساختار نظام نهادی کشور نروژ

کشور نروژ یکی از کشورهای واقع در قسمت غرب منطقه اسکاندیناوی است که محصور در بین آب‌های دریای شمال، برنت و دریای نروژ است. این کشور با جمعیت کمتر از ۵ میلیون نفر دارای تولید ناخالص ملی ۴۹۹,۷ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۱۲ است که دومین سرانه تولید ناخالص ملی در دنیا را دارد. این کشور دارای منابع عظیم نفت و گاز می‌باشد و بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت و گاز خارج از منطقه خاورمیانه است



(سایت رسمی وزارت مالی^۱، نروژ، ۲۰۱۴).

در سال ۲۰۱۰، از کل تولید ناخالص ملی کشور نروژ، ۲۱٪ آن سهم بخش نفت و گاز بوده است. ۲۶٪ درآمد دولت نیز از این صنعت است. از بین کل سرمایه‌گذاری‌های کشور نروژ در حوزه‌های مختلف، ۲۶٪ آن در نفت و گاز صورت می‌گیرد. ضمناً ۴۷٪ صادرات این کشور نیز در حوزه نفت و گاز است. کل جریان نقدی دولت نروژ از فعالیت‌های نفت و گاز از چهار بخش مالیات‌های مستقیم (۵۶٪)، سود مالی مستقیم دولت (۳۸٪)، سود سهام شرکت استت اویل (۵٪) و مالیات‌های محیط‌زیستی و غیره (۱٪) می‌باشد (سایت رسمی وزارت نفت و انرژی^۲ کشور نروژ، ۲۰۱۲).

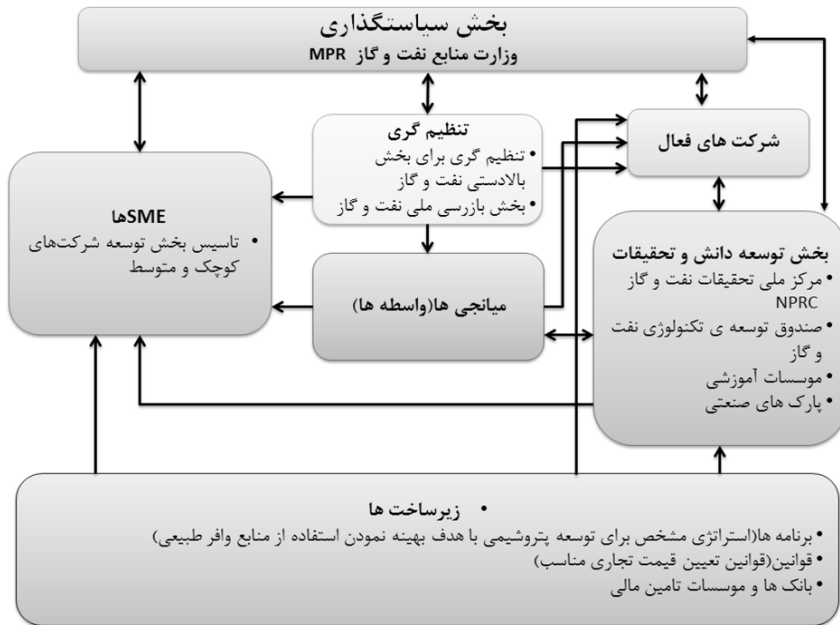
در کشور نروژ وزارت نفت و گاز و انرژی مسئولیت مدیریت و سیاست‌گذاری بخش نفت و گاز را بر عهده دارد. بر این اساس، ساختار نظام نهادی بخش نفت و گاز را مطابق شکل زیر ترسیم شده است. همان‌طور که مشخص است نهاد‌های فعال در این سیستم عبارت‌اند از:

- چارچوب رگولاتوری (سیاست‌گذاری) ملی
 - سیستم آموزش و تحقیقات
 - شرکت‌های نفت و گاز
 - تأمین‌کنندگان بزرگ این حوزه
 - واسطه‌ها
 - بنگاه‌های کوچک و متوسط بالغ
 - زیرساخت‌های لازم برای توسعه این نظام (میکلسون^۳ و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۳۵).
- مطابق شکل زیر، چارچوب رگولاتوری ملی که شامل وزارتخانه‌ها و بخش‌های مدیریت اجرایی است، جهت‌گیری‌های کلان و نیز سیاست‌گذاری را در سطح بخش نفت و گاز انجام می‌دهند. این سیاست‌گذاری‌ها به‌طور مستقیم بر روند حرکت مراکز تحقیق و توسعه، شرکت‌های تأمین‌کننده و شرکت‌های نفت و گاز تأثیر می‌گذارد. البته لازم به ذکر است که این نهادها خود برای تدوین سیاست‌ها از مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های بزرگ بازخورد می‌گیرند. سیستم‌های آموزشی و تحقیقاتی نیز با توجه به سیاست‌های کلان و با استفاده از منابع و زیرساخت‌های مختلف به انجام تحقیقات پایه‌ای و کاربردی می‌پردازد. این بخش از ساختار نهادی جهت هم‌راستایی تحقیقات با نیازهای صنعت، با واسطه‌ها و شرکت‌های نفت و گاز در تعامل است و نتایج بررسی‌های خود را به شرکت‌های بزرگ، تأمین‌کنندگان

1. Ministry of Finance
2. Ministry of Petroleum and Energy
3. Mikkelsen, Jøsendal, & Steineke



و بنگاه‌های کوچک و متوسط ارائه می‌دهد. شرکت‌های نفت و گاز و بنگاه‌های کوچک و متوسط نیز در مسیر سیاست‌های کلان بخش و با همکاری تأمین‌کنندگان و بخش آموزشی و تحقیقاتی، حرکت و واسطه‌ها نیز مسئولیت تأمین اطمینان از تعاملات مناسب شرکت‌های این حوزه با مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی را بر عهده دارد. زیرساخت‌ها نیز به‌عنوان منابع تمام فرآیندهای موجود در ساختار نظام نهادی نفت و گاز نروژ، نقش ایفا می‌کنند (میکلسون و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۶).



شکل ۱- ساختار نظام نهادی بخش نفت و گاز نروژ (میکلسون و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۶)

در بررسی فوق مشاهده می‌شود که نهادهای دولتی مهم‌ترین نقش را در توسعه سیستم و به‌کارگیری بخش خصوصی در صنعت نفت و گاز نروژ ایفا می‌کنند.

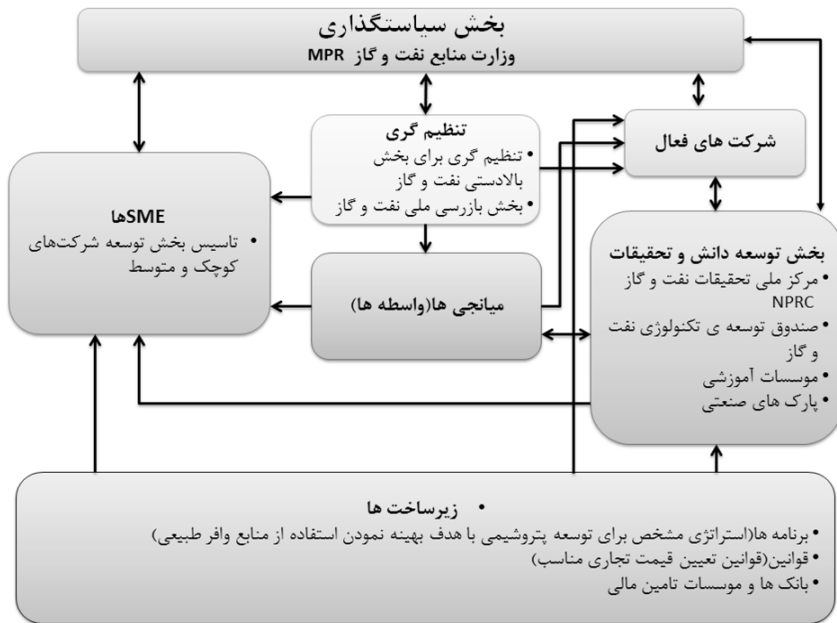
۲-۴-۲- ساختار نظام نهادی کشور نیجریه

کشور نیجریه یکی از کشورهای آفریقایی عضو اوپک می‌باشد. این کشور در غرب آفریقا واقع است. این کشور با حدود ۱۶۷ میلیون نفر، پرجمعیت‌ترین کشور آفریقایی می‌باشد. تولید ناخالص ملی این کشور در سال ۲۰۱۲ برابر ۲۵۷ میلیارد دلار است. نفت و گاز نقش بزرگی در اقتصاد کشور نیجریه دارد. در واقع ۳۵٪ تولید ناخالص داخلی نیجریه از بخش نفت و گاز است. ضمانت حدود ۷۰٪ صادرات این کشور نیز مربوط به فروش نفت و گاز است. این کشور یازدهمین کشور تولیدکننده نفت در جهان است و هشتمین میزان منابع نفتی در اوپک را دارا می‌باشد. علیرغم حضور این کشور در بین ۱۰ کشور اول تولیدکننده



نفت، این کشور بعد از ایران چهارمین صادرکننده نفت در دنیا است. همچنین در زمینه گاز نیز نهمین صادرکننده گاز در دنیا است (آمارهای کلیدی انرژی جهان، ۲۰۱۲). در این کشور وزارت منابع نفت و گاز، عهده دار سیاست گذاری و مدیریت بخش نفت و گاز است. ساختار نهادی این کشور مطابق شکل زیر است. مطابق شکل، نهادها و بخش های اصلی در کشور نیجر به شامل موارد زیر می شوند (لیدر^۲، ۲۰۰۸، ص ۲۵؛ یگبو^۳، ۲۰۰۸، ص ۶۴-۵۱):

- بخش سیاست گذاری
 - شرکت های فعال
 - بخش تنظیم گری
 - بخش تحقیق و توسعه
 - میانجی ها (واسطه ها)
 - شرکت های کوچک و متوسط
 - وزیر ساخت های لازم برای توسعه سیستم نوآوری.
- ستاد ملی نفت و گاز کشور نیجر به نقش ایجاد استراتژی فراگیر و سیاست ها که محرک اولیه استخراج عوامل اقتصادی از نفت و گاز هستند را بر عهده دارد.



شکل ۲- ساختار نظام نهادی بخش نفت و گاز کشور نیجر به (لیدر، ۲۰۰۸؛ از یگبو، ۲۰۰۸)

1. Key World Energy Statistics
2. Llidare
3. Ozigbo



۲-۵- پیشینه پژوهش

در این قسمت پیشینه پژوهشی مرتبط با اقتصاد مقاومتی در کشور مورد بررسی قرار گرفته است. لازم به ذکر است که تاکنون در حیطه پیاده‌سازی اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز کشور تحقیقات چشمگیری انجام نشده؛ بنابراین در اینجا به صورت کلی بررسی شده است که مهم‌ترین تحقیقات صورت گرفته کدام هستند و نتایج آن‌ها چه بوده است.

جدول ۲- تحقیقات صورت گرفته در ادبیات موضوع در خصوص رویکرد اقتصاد مقاومتی در بخش‌های کشور

نویسندگان (سال)	اهداف یا سؤالات اصلی	روش استفاده شده	مهم‌ترین یافته‌ها
عزتی و سلمانی (۱۳۹۴)	بررسی اثر مستقیم تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران	الگوی اقتصادسنجی خودتوضیح برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL)	تحریم‌های اقتصادی اثر مستقیم معناداری بر روی تولید ناخالص داخلی سرانه نیروی کار در ایران ندارد و نتیجه اینکه ریشه و علت مشکلات فعلی اقتصاد ایران، بیشتر مشکلات داخلی و سوء تدبیرهای اقتصادی است و نه تحریم‌های اقتصادی دشمنان
ردادی و همکاران (۱۳۹۵)	الگوی روابط ساختاری و پیش‌نیازی مفاهیم اقتصاد مقاومتی چگونه است؟	روش تحلیل مضمونی و روش الگوسازی ساختاری-تفسیری (ISM)	جهت حصول اقتصاد بدون نفت، تاب‌آوری اقتصادی، شفافیت و برونگرایی در منظومه اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش‌بنیان در بنیادی‌ترین لایه الگوی ساختاری-تفسیری اقتصاد مقاومتی قرار می‌گیرد.
انصاری (۱۳۹۵)	عناوین و ترتیب اولویت راهبردها، سیاست‌ها و اقدام‌های مرتبط با پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در آموزش و پرورش از نظر صاحب‌نظران، خبرگان و متصدیان کدام‌اند؟	تحلیل پرسشنامه	تقویت نقش آموزش و پرورش در پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در جامعه، تقویت ارتباط آموزش و بازار کار و مشارکت بیشتر آموزش و پرورش در دستیابی به برابری در توزیع درآمد و ثروت و رفع تبعیض، سیاست‌های سه‌گانه‌ای بودند که در ذیل راهبرد نخست اولویت‌بندی شدند.
سیف‌لو (۱۳۹۵)	بانکداری مقاومتی به‌عنوان بانکداری اقتصاد مقاومتی چه مفهومی دارد و اساساً بهترین الگو و زمینه برای تحقق آن کدام است؟	الگوی تفکیک ^۱	اولویت و پیش‌نیاز اساسی بروز اقتصاد مقاومتی در عرصه عملیاتی ظهور، بانکداری مقاومتی است.

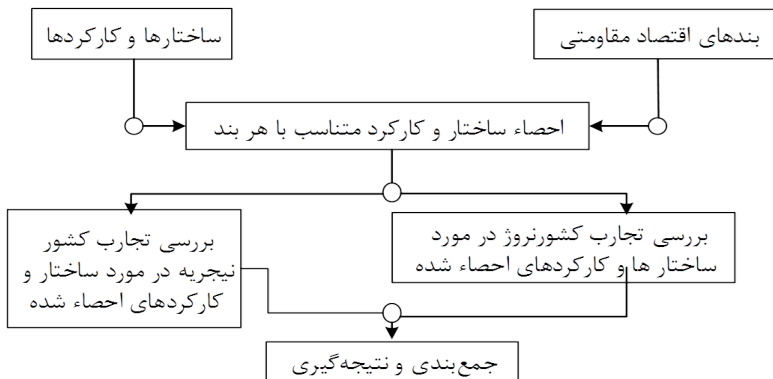
۱. نظریه‌ای در بانکداری اسلامی است که بر اساس آن صاحب‌نظران بانکداری به ارائه الگوهایی برای بانکداری اسلامی پرداخته‌اند.



<p>سلیمانی و پیغامی (۱۳۹۵)</p>	<p>با در نظر گرفتن الگوی مفهومی ارکان اقتصاد مقاومتی مؤلفه‌های الگوی مقاومتی - اقتصادی - اجتماعی ج.ا.ا، مبتنی بر سیاست‌های کلی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری کدام‌اند؟</p>	<p>استفاده از نظریه داده‌بنیاد</p>	<p>هفت مؤلفه اصلی الگوی مقاومت‌سازی اقتصادی - اجتماعی جمهوری اسلامی ایران عبارت‌اند از توسعه و پیشرفت اقتصادی؛ زیرساخت‌های فیزیکی و اطلاعاتی - ارتباطی؛ مباحث جمعیتی؛ مسائل و امور فرهنگی / اجتماعی؛ مباحث اجرایی - تقنینی؛ توسعه و تحول آموزش، علم و فناوری؛ منابع طبیعی، زیست‌محیطی و اکولوژیکی.</p>
<p>ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۵)</p>	<p>سازمان‌یابی فقرا و ارتباط آن با بافت فرسوده تبیین و سنجش اقتصاد مقاومتی با رویکرد محلی</p>	<p>رگرسیون دو متغیره تحلیل پرسشنامه و مصاحبه</p>	<p>رابطه معنادار فضایی بین استقرار فقرا با بافت فرسوده در شهر تهران وجود دارد همکاری جمعی برای کسب منفعت از دستگاه‌های دولتی و شهرداری، بیشترین اهمیت را در بین شهروندان داشته است ایجاد نهادها و مؤسسات غیردولتی، ترس از کمبود منابع مالی و طولانی شدن پروژه‌های نوسازی کمترین اهمیت در میان شاخص‌های اقتصاد محلی را از نظر مردم محله نعمت‌آباد دارامی باشند</p>
<p>حسین پور و همکاران (۱۳۹۵)</p>	<p>بررسی ارتباط بین مدیریت جهادی و استراتژی‌های اقتصاد مقاومتی</p>	<p>معادله رگرسیون با تحلیل مسیر</p>	<p>نهادینه کردن اخلاق و ارزش‌های دینی، سخت‌کوشی و خستگی‌ناپذیری که از بین مؤلفه‌های مدیریت جهادی انتخاب شده‌اند، بیشترین تأثیر را در اقتصاد مقاومتی دارد.</p>
<p>کمالی و همکاران (۱۳۹۵)</p>	<p>تصویرسازی الگوی اقتصاد مقاومتی در صنعت برق ایران</p>	<p>فن گلوله برفی، روش نظریه مبنایی و مصاحبه باز و بسته با خبرگان صنعت برق</p>	<p>راهبردهای الگوی اقتصاد مقاومتی در صنعت برق جمهوری اسلامی ایران از نظر بازه زمانی تأثیرگذاری به راهبردهای ترمیم و بهبوددهنده، ظرفیت ساز و مقاوم‌ساز قابل تقسیم‌بندی است و بر ثبات و امنیت اقتصادی، پیشرفت همگام و فراتر از رشد اقتصادی کشور، تجدید ساختار صنعت برق، توسعه فضای رقابتی، توسعه بخش غیردولتی صنعت برق و رشد سهم انرژی‌های تجدید پذیر است.</p>
<p>قلیپور و همکاران (۱۳۹۵)</p>	<p>تدوین چارچوب نظری با توجه به اصول حکمرانی خوب و با در نظر گرفتن رهنمودهای سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی (OECD) برای حاکمیت شرعی در بخش عمومی</p>	<p>روش کیفی توصیفی از نوع تحلیل محتوای جهت‌دار</p>	<p>ارائه راهبردهای موردنیاز برای تحقق اقتصاد مقاومتی در حوزه بنگاهداری را با تمرکز بر اصول حاکمیت شرکتی خوب</p>



مطالعه تطبیقی بررسی چگونگی گذر کشورها، سازمان‌ها، شرکت‌ها و یا رقیبان است تا سازوکار عبور و پیشرفت آن‌ها در شرایط مشابه مشخص شود (هوروات و پیتز، ۱۹۹۲). در این تحقیق در ابتدا مبتنی بر نظام ملی نوآوری ساختارها و کارکردهای مرتبط با بندهای سیاست‌های ابلاغیه اقتصاد مقاومتی با توجه به تجربیات کشور نروژ و نیجریه استخراج شده است و در پایان با توجه به یافته‌ها پرتکرارترین تجارب دو کشور مرتبط با بندهای ابلاغی اقتصاد مقاومتی ارائه شده است. شکل زیر فرآیند انجام تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۳- فرآیند انجام تحقیق

منظور از سیاست‌های اقتصاد مقاومتی مجموعه سیاست‌هایی است که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام، در ادامه و تکمیل سیاست‌های گذشته، خصوصاً سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی تدوین شده و راهبرد حرکت صحیح اقتصاد کشور به سوی اهدافی عالی است، در تاریخ ۲۹ بهمن ماه ۱۳۹۲ توسط مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) ابلاغ گردید.

در خصوص نظام ملی نوآوری در ادبیات مربوط، برخی از محققان بر روی نظام‌های فناورانه نوآوری تمرکز کرده‌اند (کارلسون و جاکوبسن، ۲۰۰۴؛ کارلسون و همکاران، ۲۰۰۲؛ کارلسون و استانکیویز^۱، ۱۹۹۱؛ جاکوبسون و جانسون، ۲۰۰۰) که در این قسمت تعریف ارائه شده توسط کارلسون و استانکیویز (۱۹۹۱) از نظام فناورانه بدین صورت است، «شبکه‌ای پویا از عاملان^۲ که در یک ناحیه اقتصادی/صنعتی تحت زیرساخت‌های نهادی خاص با یکدیگر در تعامل بوده و در تولید، انتشار و بهره‌برداری از فناوری سهیم هستند» (کارلسون و استانکیویز، ۱۹۹۱، ص ۹۴).

1. Carlsson & Stankiewicz

2. Agents



۴- بررسی تجارب کشورهای نروژ و نیجریه در مقاوم سازی اقتصادی صنعت نفت و گاز

با بررسی گزارش‌های مختلف در زمینه نظام نهادی صنعت نفت و گاز نروژ و نیجریه، فعالیت‌ها و اقدامات اصلی این کشورها شناسایی شده‌اند و ارتباط آن‌ها با ساختارها و کارکردهای هر کدام از بندهای اقتصاد مقاومتی به صورت جدول زیر شرح داده شده است. منابع مورد استفاده در مطالعه تطبیقی کشور نروژ میکلسون و همکاران (۲۰۰۵)، ساسون و بلامگرن (۲۰۱۱)، انگن^۱ (۲۰۰۷) و کنسول تحقیقاتی نروژ (۲۰۱۰) و منابع مورد استفاده برای کشور نیجریه از یگبو (۲۰۰۸)، ایجید و ادوویی^۲ (۲۰۱۱)، آفریقا^۳ (۲۰۱۰)، لیدر (۲۰۰۸)، آئگبودووا و اوئساموج^۴ (۲۰۱۳)، آئگبودووا و اوئساموج، (۲۰۱۳)، ایجید و ادوویی (۲۰۱۱)، گزارش‌های بانک جهانی و UNDP^۵ (۲۰۰۴)، نوا^۶ و همکاران (۲۰۱۲)، و مادوک^۷ (۲۰۱۲) می‌باشند.

جدول ۳- جمع بندی ساختار و کارکردهای کشورهای نروژ و نیجریه به تفکیک بندهای مختلف اقتصاد مقاومتی

بند اقتصاد مقاومتی	تأمین شرایط و فعال سازی کلیه امکانات و منابع مالی و سرمایه‌های انسانی و علمی کشور	توسعه کارآفرینی و به حداکثر رساندن مشارکت آحاد جامعه در فعالیت‌های اقتصادی با تسهیل و تشویق همکاری‌های جمعی
توسعه	۱) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌ها، ۲) توسعه پارک‌های علم و فناوری، ۳) ایجاد انجمن‌های تحقیق و توسعه داخلی، ۴) توجه به نقش نهادهای دولتی	۱) توسعه پارک‌های علم و فناوری نفت و گاز، ۲) ایجاد انجمن‌های تحقیق و توسعه داخلی، ۳) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌ها، ۴) ایجاد مراکز آموزش حرفه‌ای
	۱) تمرکز بر تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۲) حمایت از مراکز تحقیقاتی، ۳) حمایت از شرکت‌های فعال در صنعت نفت و گاز، ۴) بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی، ۵) سرمایه‌گذاری مشترک بخش دولتی و خصوصی	۱) آماده‌سازی بستر سرمایه‌گذاری خارجی، ۲) تمرکز بر تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۳) استخدام افراد دارای سطح تحصیلات بالا

1. Engen
2. Oyejide & Adewuyi
3. Africa
4. Aigboduwa & Oisamoje
5. UNDP & World Bank
6. Nwa
7. Madueke



توسعه	کارکرد	بند اقتصاد مقاومتی	پیشسازی اقتصاد دانش بنیان، پیاده سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به منظور ارتقاء جایگاه جهانی کشور	توسعه	کارکرد
<p>(۱) ارتقاء مؤسسات آموزشی، ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دیگر، (۲) توسعه ظرفیت نیروی انسانی، (۳) تسهیل ارتباط بین فعالان بزرگ بخش نفت و گاز و شرکت‌های کوچک و متوسط</p>	<p>(۱) برنامه‌های فراگیری و کسب مهارت، (۲) بومی‌سازی رفع نیازهای نیجریه، (۳) توسعه ظرفیت نیروی انسانی</p>			<p>افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش بنیان در منطقه</p>	<p>(۱) توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط، (۲) توجه به نقش نهادهای دولتی، مرکز عملیات یکپارچه در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی در دانشگاه علم و فناوری نروژ، (۳) ایجاد مراکز استراتژیک تحقیقاتی، (۴) بهبود قوانین حمایت از مالکیت فکری و ثبت بپنت، (۵) ایجاد مراکز آموزش حرفه‌ای</p>



تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دیگر، (۲) ایجاد مرکز ملی تحقیقات نفت و گاز، (۳) توسعه ظرفیت نیروی انسانی، (۴) ایجاد صندوق توسعه فناوری نفت و گاز	(۱) ارتقاء مؤسسات آموزشی، (۲) ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دیگر		
تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) ایجاد رشته‌های جدید دانشگاهی برای آموزش فناوری نفت و گاز، (۲) حمایت مالی از مؤسسات تحقیقاتی، (۳) تسهیل حضور شرکت‌های خصوصی در زمینه سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش	(۱) حمایت مالی از مؤسسات تحقیقاتی، (۲) حمایت مالی از مؤسسات تحقیقاتی، (۳) تسهیل حضور شرکت‌های خصوصی در زمینه سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش		
بند اقتصاد مقاومتی		ساختار	کارکرد
محور قرار دادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت پذیری اقتصاد	ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها و به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور		
تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) حمایت مالی از مؤسسات تحقیقاتی، (۲) حمایت و سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها، (۳) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌های مختلف، (۴) ایجاد مقاطع فوق‌لیسانس و دکترا در زمینه فناوری‌های نفت و گاز، (۵) توسعه پارک‌های علم و فناوری نفت و گاز	(۱) تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، (۲) ایجاد بخش مدیریت نفت و گاز		
تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) حمایت مالیاتی از توسعه R&D در بنگاه‌های کوچک و متوسط، (۲) توسعه سهم تأمین سرمایه تحقیق و توسعه توسط بخش خصوصی، (۳) استخدام افراد دارای سطح تحصیلات بالا	(۱) تعریف فاکتورهای محیط‌زیست در فعالیتهای نوآوری، (۲) جذب سرمایه‌گذاری خارجی به‌عنوان هسته اصلی سیستم نوآوری، (۳) حمایت از شرکت‌های فعال در صنعت نفت و گاز، (۴) سرمایه‌گذاری مشترک بخش دولتی و خصوصی، (۵) مدیریت و کنترل ورود سرمایه‌گذاری خارجی		
تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی، (۲) ارتقاء مؤسسات آموزشی، (۳) ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دیگر، (۴) توسعه ظرفیت نیروی انسانی، (۵) ایجاد صندوق توسعه فناوری نفت و گاز	(۱) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی		
تجربیات نخبه		ساختار	کارکرد
(۱) ایجاد رشته‌های جدید دانشگاهی برای آموزش فناوری نفت و گاز، (۲) حضور شرکت‌های خصوصی در زمینه سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش، (۳) ایجاد ظرفیت نیروی انسانی، هدفمندی آموزش مهارت‌های نیروی انسانی	-		



بند اقتصاد مقاومتی	کاهش شدت انرژی		تجربیات: نروژ
	فناوری	کارکرد	
سهم‌بری عادلانه عوامل در زنجیره تولید تا مصرف متناسب با نقش آن‌ها در ایجاد ارزش	۱) توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط، ۲) ایجاد انجمن‌های تحقیق و توسعه داخلی	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۲) افزایش ظرفیت جذب فناوری، ۳) واگذاری مدیریت هزینه‌های R&D به بخش خصوصی	تجربیات: نروژ
	۱) تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، ۲) تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، ۳) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌های مختلف، ۴) توسعه پارک‌های علم و فناوری نفت و گاز	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۲) افزایش ظرفیت جذب فناوری، ۳) مدیریت مناسب فرایندها با استفاده از برنامه‌های تدوین‌شده، ۴) شناسایی و معرفی راه‌هایی یادگیری فعالیت‌های نفت و گاز انجام‌شده توسط شرکت‌های خارجی‌ها توسط انجمن‌های تحقیق و توسعه داخلی	
	۱) ایجاد صندوق توسعه فناوری نفت و گاز، ۲) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی	۱) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی، ۲) وجود سازمان‌های فعال در سیاست‌گذاری در بخش نفت و گاز	تجربیات: نروژ
	-	-	
بند اقتصاد مقاومتی	افزایش سهم سرمایه انسانی از طریق ارتقاء آموزش، مهارت، خلاقیت، کارآفرینی و تجربه		تجربیات: نروژ
	فناوری	کارکرد	
اولویت دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی	۱) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌های مختلف، ۲) ایجاد مقاطع فوق‌لیسانس و دکترا در زمینه فناوری‌های نفت و گاز، ۳) بهبود قوانین حمایت از مالکیت فکری و ثبت‌بنت، ۴) توسعه برنامه‌های دکترای صنعتی، ۵) ایجاد مراکز آموزش حرفه‌ای	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۲) افزایش ظرفیت جذب فناوری، ۳) توسعه سهم تأمین سرمایه تحقیق و توسعه توسط بخش خصوصی، ۴) تأمین سرمایه عمومی برای تحقیق و توسعه کاربردی توسط نهادهای عمومی، ۵) شناسایی و معرفی راه‌هایی یادگیری فعالیت‌های نفت و گاز، ۶) حمایت از توسعه شرکت‌های جدید مبتنی بر فناوری	تجربیات: نروژ
	۱) توسعه مهارت و دانش نیروی انسانی، ۲) حمایت از مراکز تحقیقاتی، ۳) تأمین سرمایه توسط دولت جهت توسعه زیرساخت‌های دانشی، ۴) توجه به یادگیری مداوم برای رقابت و توجه به نیروی انسانی، ۵) استخدام افراد دارای سطح تحصیلات بالا	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، ۲) افزایش ظرفیت جذب فناوری، ۳) توسعه سهم تأمین سرمایه تحقیق و توسعه توسط بخش خصوصی، ۴) تأمین سرمایه عمومی برای تحقیق و توسعه کاربردی توسط نهادهای عمومی، ۵) شناسایی و معرفی راه‌هایی یادگیری فعالیت‌های نفت و گاز، ۶) حمایت از توسعه شرکت‌های جدید مبتنی بر فناوری	



تجربیات: بهرینه		ساختار	کارکرد
-	(۱) ارتقاء مؤسسات آموزشی، (۲) ارتقاء مؤسسات آموزشی، (۳) ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دیگر، (۴) توسعه ظرفیت نیروی انسانی، (۴) ایجاد صندوق توسعه فناوری نفت و گاز	-	(۱) ایجاد رشته‌های جدید دانشگاهی برای آموزش فناوری نفت و گاز، (۲) حضور شرکت‌های خصوصی در زمینه سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش، (۳) ایجاد ظرفیت نیروی انسانی، (۴) هدفمندی آموزش مهارت‌های نیروی انسانی
حمایت همه‌جانبه هدفمند از صادرات کالاها و خدمات به تناسب ارزش افزوده و با خالص ارز آوری مثبت از طریق: تسهیل مقررات و گسترش مشوق‌های لازم		ایجاد تنوع در مبادی تأمین کالاهای وارداتی با هدف کاهش وابستگی به کشورهای محدود و خاص	
تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی		تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، (۲) توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط، (۳) تلاش‌ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی، (۴) توسعه پارک‌های علم و فناوری نفت و گاز، (۵) ایجاد مراکز استراتژیک تحقیقاتی، (۶) ایجاد مراکز آموزش حرفه‌ای	
-		(۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز، (۲) افزایش ظرفیت جذب فناوری، (۳) تأمین سرمایه عمومی برای تحقیق و توسعه کاربردی توسط نهادهای عمومی، (۴) حمایت از توسعه شرکت‌های جدید مبتنی بر فناوری، (۵) مدیریت و کنترل ورود سرمایه‌گذاری خارجی، (۶) توجه به یادگیری مداوم برای رقابت و توجه به نیروی انسانی	
(۱) تأسیس بخش توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط در سال ۲۰۰۳ برای ترفیع توسعه شرکت‌ها خرد، کوچک و متوسط و با هدف تسهیل دستیابی آن‌ها به تمام منابع مورد نیاز		-	
-		-	



بند اقتصاد مقاومتی	گسترش و تسهیل تولید، صادرات کالا و خدمات		افزایش قدرت مقاومت و کاهش آسیب پذیری اقتصاد کشور از طریق: توسعه پیوندهای راهبردی و گسترش همکاری و مشارکت با کشورهای منطقه و جهان به ویژه همسایگان
تجزیه و تحلیل نرخ	تجزیه و تحلیل نرخ	(۱) تدوین قانون جدید و اگذاری حق بهره برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، (۲) توسعه بنگاه های کوچک و متوسط، (۳) بهبود قوانین حمایت از مالکیت فکری و ثبت بتنت	(۱) ایجاد مراکز آموزش حرفه ای
تجزیه و تحلیل نرخ	کارکرد	(۱) حمایت مالیاتی از توسعه R&D در بنگاه های کوچک و متوسط، (۲) جذب سرمایه گذاری خارجی به عنوان هسته اصلی سیستم نوآوری، (۳) حمایت از شرکت های فعال در صنعت نفت و گاز، (۴) تعریف فعالیت های تحقیق و توسعه مشترک بین بخش عمومی و خصوصی، (۵) سرمایه گذاری مشترک بخش دولتی و خصوصی	(۱) جذب سرمایه گذاری خارجی به عنوان هسته اصلی سیستم نوآوری، (۲) مدیریت و کنترل ورود سرمایه گذاری خارجی
تجزیه و تحلیل نرخ	تجزیه و تحلیل نرخ	(۱) تأسیس بخش توسعه شرکت های کوچک و متوسط در سال ۲۰۰۳ برای ترفیع توسعه شرکت ها خرد، کوچک و متوسط و با هدف تسهیل دستیابی آن ها به تمام منابع مورد نیاز، (۲) توسعه مؤسسات اعطای وام کوچک به شرکت های کوچک و متوسط	ایجاد هاب منطقه ای برای صنایع مبتنی بر گاز
تجزیه و تحلیل نرخ	کارکرد	(۱) آماده سازی بستر سرمایه گذاری خارجی، (۲) تسهیل توسعه فناوریانه صنعت نفت و گاز نیجریه، (۳) بومی سازی رفع نیازها، (۴) مشوق های مالی مناسب برای حضور در بخش بالادستی نفت و گاز	-
بند اقتصاد مقاومتی	مقابله با ضربه پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق: انتخاب مشتریان راهبردی		مقابله با ضربه پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق: ایجاد تنوع در روش های فروش
تجزیه و تحلیل نرخ	تجزیه و تحلیل نرخ	(۱) وجود بخش مدیریت نفت و گاز در نروژ	(۱) توسعه بنگاه های کوچک و متوسط، (۲) توسعه پارک های علم و فناوری نفت و گاز، (۳) توسعه فعالیت های تحقیق و توسعه در بنگاه های کوچک و متوسط و نیز مراکز تحقیقات کاربردی دانشگاه های تحصیلات تکمیلی، (۴) بهبود قوانین حمایت از مالکیت فکری و ثبت بتنت



تجربیات نروژ		کارکرد	
تجربیات نروژ		کارکرد	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری های حوزه نفت و گاز، ۲) حمایت از مراکز تحقیقاتی، ۳) حمایت از شرکت های فعال در صنعت نفت و گاز،
تجربیات نیجریه		ساختار	۱) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی، ۲) وجود واحد مدیریت دارایی های ملی نفت و گاز
تجربیات نیجریه		کارکرد	-
بند اقتصاد مقاومتی		مقابله با ضربه پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق: مشارکت دادن بخش خصوصی در فروش	
تجربیات نروژ		ساختار	۱) تلاش ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی به منظور افزایش سرمایه گذاری R&D،
تجربیات نروژ		کارکرد	۱) توسعه سهم تأمین سرمایه تحقیق و توسعه توسط بخش خصوصی، ۲) واگذاری مدیریت هزینه های R&D به بخش خصوصی، ۳) تلاش ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی به منظور افزایش سرمایه گذاری R&D، ۴) تعریف فعالیت های تحقیق و توسعه مشترک بین بخش عمومی و خصوصی، ۵) سرمایه گذاری مشترک بخش دولتی و خصوصی
تجربیات نیجریه		ساختار	۱) ایجاد مکانیسم قانون گذاری مناسب برای فراهم نمودن امکان حضور سرمایه گذاران خارجی و داخلی، ۲) قانون گذاری مناسب، ۳) تقویت ارتباط بین بخش نفت و گاز و سایر بخش های ملی اقتصادی نیجریه، ۴) وجود نهادی در دولت برای تقویت ارتباط میان فعالان بزرگ بخش نفت و گاز و شرکت های کوچک و متوسط در حال ایجاد
تجربیات نیجریه		کارکرد	۱) تشویق حضور بخش خصوصی خارجی در صنعت، ۲) هدفمندی آموزش مهارت های نیروی انسانی، ۳) حضور شرکت های خصوصی در زمینه سرمایه گذاری در تحقیقات و آموزش
تجربیات نیجریه		کارکرد	۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری های حوزه نفت و گاز، ۲) حمایت از مراکز تحقیقاتی، ۳) حمایت از شرکت های فعال در صنعت نفت و گاز،



بند اقتصاد مقاومتی	مقابله با ضربه پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق: افزایش صادرات پتروشیمی، افزایش صادرات فرآورده های نفتی	
	تجارب تولید نروژ	تجارب تولید نروژ
	تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، (۲) ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه های مختلف	(۱) تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی، (۲) وجود شورای تحقیقات نروژ، که مسئول انجام برنامه های مختلف تحقیقاتی برای صنایع بالادستی نفت و گاز است
	(۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری های حوزه نفت و گاز	(۱) تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری های حوزه نفت و گاز، (۲) مدیریت و کنترل ورود سرمایه گذاری خارجی
	(۱) ایجاد منطقه اقتصادی ویژه برای پتروشیمی، (۲) ایجاد هاب منطقه ای برای صنایع مبتنی بر گاز، (۳) ایجاد قوانین تعیین قیمت تجاری برای تسریع توسعه پتروشیمی، (۴) بازرسی ملی نفت و گاز	(۱) ایجاد منطقه اقتصادی ویژه برای پتروشیمی، (۲) ایجاد هاب منطقه ای برای صنایع مبتنی بر گاز، (۳) ایجاد قوانین تعیین قیمت تجاری مناسب برای تسریع توسعه پتروشیمی، (۴) وجود بخش بازرسی ملی نفت و گاز
	(۱) انجام فعالیت در تشویق حضور خارجی در بخش پتروشیمی، (۲) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی	(۱) انجام فعالیت بر تشویق حضور سرمایه گذاری خارجی در بخش پتروشیمی، (۲) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی
بند اقتصاد مقاومتی	افزایش ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز	
	(۱) وجود بخش مدیریت نفت و گاز در نروژ	(۱) وجود بخش مدیریت نفت و گاز در نروژ
	-	-
	-	-
	(۱) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی	-



توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی)	افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز	بند اقتصاد مقاومتی	
<p>(۱) وجود نهادهای عمومی که فعالیت‌های تحقیق و توسعه عمومی مشترک بین بخش خصوصی و عمومی را تعریف می‌کند، (۲) تلاش‌ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی به منظور افزایش سرمایه‌گذاری R&D، (۳) ایجاد انجمن‌های تحقیق و توسعه داخلی، (۴) توسعه پارک‌های دانشی مرتبط و کارآمد</p>	<p>(۱) تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی</p>	ساختار	تجربیات نروژ
<p>(۱) حمایت مالیاتی از توسعه R&D در بنگاه‌های کوچک و متوسط، (۲) حمایت از مراکز تحقیقاتی، حمایت از شرکت‌های فعال در صنعت نفت و گاز، (۳) واگذاری مدیریت هزینه‌های R&D به بخش خصوصی صنعت نفت و گاز، (۴) تلاش‌ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی به منظور افزایش سرمایه‌گذاری R&D، (۵) تأمین سرمایه عمومی برای تحقیق و توسعه کاربردی توسط نهادهای عمومی</p>	-	کارکرد	
توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی)	افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز	بند اقتصاد مقاومتی	
-	<p>(۱) ایجاد منطقه اقتصادی ویژه برای پتروشیمی، (۲) ایجاد هاب منطقه‌ای برای صنایع مبتنی بر گاز، (۳) ایجاد بخش بازرسی ملی نفت و گاز، (۴) تأسیس بخش توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط، (۵) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی، (۶) ایجاد قوانین تعیین قیمت تجاری مناسب برای تسریع توسعه پتروشیمی، (۷) ایجاد واحد مدیریت دارایی‌های ملی نفت و گاز</p>	ساختار	تجربیات نروژ
-	<p>(۱) انجام فعالیت‌های مختلف تشویق حضور سرمایه‌گذاری خارجی در بخش پتروشیمی، (۲) تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی</p>	کارکرد	
شفاف‌سازی اقتصاد و سالم‌سازی آن و جلوگیری از اقدامات، فعالیت‌ها و زمینه‌های فسادزاد در حوزه‌های پولی، تجاری، ارزی و ...	تأکید بر برداشت صیانتی از منابع	بند اقتصاد مقاومتی	
<p>(۱) وجود بخش مدیریت نفت و گاز در نروژ</p>	<p>(۱) ایجاد بخش مدیریت نفت و گاز در نروژ، (۲) ایجاد سازمان‌های دولتی درگیر در سیاست‌گذاری تحقیقات بخش نفت و گاز، (۳) ایجاد شورای تحقیقات نروژ، (۴) ایجاد مراکز استراتژیک تحقیقاتی مانند ایجاد مراکز تعالی</p>	ساختار	تجربیات نروژ



	کاربرد	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
-	۱) مدیریت و کنترل ورود سرمایه‌گذاری خارجی برای حرکت در مسیر خواسته‌های کشور نروژ، ۲) اطمینان از هم‌راستایی فعالیت‌های بهره‌برداری و تولید با مقررات ملی، قانون‌ها و کنترل آن‌ها بر طبق همین قانون‌ها	-	-
-	کاربرد	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل

۵- نتیجه‌گیری، بحث و پیشنهادها

۵-۱- بحث و بررسی

مطالعه منابع موجود در خصوص پیاده‌سازی اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز، نشان داد، اولاً تحقیقات صورت گرفته در حوزه اقتصاد مقاومتی غالباً عملیاتی نیستند و اکثراً راهبردهای کلی ارائه داده‌اند که عملیاتی‌سازی هر کدام از راهبردهای ارائه شده نیازمند انجام تحقیق جداگانه‌ایست. ثانیاً تمرکز اصلی این تحقیق بر مقاومت‌سازی صنعت نفت و گاز است و ساختارها و کارکردهای ارائه شده مختص این بخش است. در صورتی که در ادبیات گذشته کمتر تحقیقی وجود دارد که باهدف مقاومت‌سازی صنعت نفت و گاز انجام شده باشد. مقوله اقتصاد مقاومتی و پیاده‌سازی مفهوم آن در اقتصاد، مختص کشور ما نیست و کشورهای دیگر نیز با انجام اقدامات حساب‌شده به مقاومت‌سازی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد خود پرداخته‌اند. در این تحقیق با انجام مطالعه تطبیقی و مبتنی بر نظام ملی نوآوری، آن دسته از اقدامات کشورهای نروژ و نیجریه که با مفاد اقتصاد مقاومتی تطابق داشته، ارائه گردیده است. به‌عنوان جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از این تحقیق، پرکارترین راهبردهایی که در بندهای اقتصاد مقاومتی مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان یک ورودی اصلی در تدوین راهبردهای اقتصاد مقاومتی در صنعت نفت و گاز کشور مورد توجه قرار داد.

در خصوص ساختارها این دو کشور توجه ویژه‌ای را به بنیان‌های دانشی خود معطوف داشته‌اند. استفاده از صندوق توسعه فناوری (PTDF) جهت ایجاد دانشگاه‌ها و پارک‌های علمی و فناوری مختص صنعت نفت و گاز، توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط و تدوین قوانین حمایتی دیگر از مهم‌ترین ساختارهای این دو کشور باهدف مقاومت‌سازی صنعت نفت و گاز کشور است. در خصوص کارکردها نیز این دو کشور حمایت‌های زیادی را در توسعه R&D صنعت نفت و گاز اعمال کرده‌اند. این دو کشور در حوزه توسعه R&D،



مالیات را کاهش داده، آموزش‌ها را با نیازها هم‌راستا کرده، تسهیلات حمایتی ارائه داده و پای شرکت‌های خصوصی را در این حوزه به میان کشیده‌اند. همچنین از جمله دیگر کارکردهای این دو کشور در مقاوم‌سازی اقتصاد نفت و گاز، افزایش طول زنجیره فروش نفت به واسطه توسعه پتروشیمی‌ها و تقویت رقابت در صنایع پایین‌دستی این بخش بوده است.

جدول ۴- پر تکرارترین تجربه‌های نروژ و نیجریه مرتبط با بندهای اقتصاد مقاومتی

ساختارها	کارکردها
ایجاد مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌های مختلف (مرکز جدید برای تحقیقات یکپارچه نوآورانه نفت، گاز و پتروشیمی در دانشگاه برگن (CIPR) و به‌کارگیری محققان در آن مرکز عملیات یکپارچه در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی در دانشگاه علم و فناوری نروژ)	ایجاد تسهیلات مناسب برای همکاری مؤسسات تحقیق و توسعه و شرکت‌های فعال در صنعت
ساختارها	کارکردها
توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط ^۱ به‌عنوان موتور نوآوری و توسعه فناوری	هم‌راستایی آموزش‌ها و مهارت‌ها با نیازها و فعالیت‌های شرکت‌های خصوصی
تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی	کاهش مالیات برای توسعه R&D در بنگاه‌های کوچک و متوسط
ایجاد دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی صنعتی و کالج‌های فنی توسط صندوق توسعه فناوری نفت و گاز و با هدف توسعه دانش و آموزش	تلاش‌ها برای بهبود هماهنگی بخش عمومی و خصوصی به‌منظور افزایش سرمایه‌گذاری R&D (کاهش مالیات، تأمین سرمایه برای نوآوری و تأمین سرمایه برای تحقیق و توسعه)
توسعه پارک‌های علم و فناوری مختص صنایع بالادستی	تشویق دولت نروژ برای تحقیقات و نوآوری‌های حوزه نفت و گاز توسط وزارت نفت و انرژی (MOE)، بخش اجرایی و مدیریت نفت (NPD)، انجمن تحقیقات نروژ (NRC)
وجود صندوق توسعه فناوری نفت و گاز به‌منظور توسعه مهارت‌های فناورانه و ظرفیت نیروی انسانی و بومی‌سازی مهارت‌های فنی و نیروی انسانی	تدوین استراتژی مشخص برای توسعه پتروشیمی با هدف بهینه‌نمودن استفاده از منابع وافر طبیعی (گاز و نفت)، پشتیبانی و توسعه ظرفیت داخلی در محصولات و فناوری‌های کلیدی پتروشیمی، تقویت قابلیت رقابتی ملی در کسب و کارهای پایین‌دستی نفت، توسعه ظرفیت فناورانه که بر نامه‌های ملی توسعه‌ای را پشتیبانی نمایند



۵-۲- نتیجه‌گیری

صنعت نفت و گاز کشور به‌عنوان یک بخش اساسی اثرگذار بر اقتصاد ایران است و اثراتی که این صنعت از تحولات بین‌المللی می‌گیرد، تغییرات اساسی را در اقتصاد کشور ایجاد می‌کند و با در نظر داشتن ساختار کنونی اقتصاد کشور، کاهش یا افزایش درآمد حاصل از فروش نفت (با کاهش قیمت یا کاهش فروش نفت) اثرات فراوانی بر اقتصاد می‌گذارد. افزایش درآمد حاصله منجر به ورود منابع مالی هنگفتی به بدنه اقتصاد شده و در صورت عدم برنامه‌ریزی صحیح برای استفاده از این درآمدها، کشور را بیش از پیش به درآمدهای نفتی وابسته خواهد کرد. از طرفی کاهش درآمد حاصله منجر به کسری بودجه می‌شود و پروژه‌های عمرانی و زیربنایی متوقف شده و دولت در تأمین هزینه‌های جاری خود نیز با مشکل مواجه می‌شود.

تحقیقات صورت گرفته در ادبیات موضوع در اکثر موارد با دیدی کلی نگر به بررسی ابعاد و مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی پرداخته‌اند و تحقیقی وجود ندارد که به‌صورت خاص مقاومت‌سازی صنعت نفت و گاز کشور را بررسی کرده باشد. اما این پژوهش با هدف بررسی تجارب کشورهای دیگر در جهت مقاومت‌سازی اقتصادی در صنعت نفت و گاز تعریف شده است. با کاوش صنعت نفت و گاز کشور، نیروژ و نیجریه به‌عنوان دو کشور منتخب که یکی از لحاظ فناوری در سطح نسبتاً بالایی قرار دارد و دیگر ذخایر نفت قابل توجهی را در اختیار دارد، ساختارها و کارکردهای متناسب با هر یک از بندهای اقتصاد مقاومتی را بررسی کرده و در پایان مهم‌ترین تجربیاتی که با بندهای اقتصاد مقاومتی بیشترین ارتباط دارد را ارائه داده است. در بخش ساختارها تمرکز اصلی این دو کشور مبتنی بر تحقیق و توسعه در صنعت نفت و گاز بوده است. به‌گونه‌ای که بسترهای زیادی برای تقویت تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری با ایجاد صندوق فناوری ایجاد شده است. بررسی کارکردها نیز نشان می‌دهد اکثر اقدامات مبتنی بر افزایش سودآوری و اثربخشی فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه بوده است و افزایش زنجیره ارزش منابع داخلی مانند توسعه پتروشیمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۵-۳- پیشنهادها

این تحقیق مبتنی بر نظام ملی نوآوری، تجارب دو کشور نیروژ و نیجریه را در خصوص مقاومت‌سازی اقتصاد ارائه داده است. استفاده از این تجارب برای کشورمان، مستلزم بررسی و موشکافی هر کدام از اقدامات، مقایسه با وضعیت فعلی کشور ایران و درنهایت ارائه راهبردها و برنامه‌های عملیاتی برای کشور ایران است. از این‌رو در راستای توسعه نظری پیشنهاد می‌شود اولاً با شناسایی وضع موجود و مطلوب هر کدام از مفاد اقتصاد مقاومتی



در صنعت نفت و گاز کشور، شکاف‌های اساسی که در هر یک از مفاد اقتصاد مقاومتی وجود دارد شناسایی شود. ثانیاً مبتنی بر شکاف‌های شناسایی شده و الهام از نتایج این تحقیق، راهبردها و اقدامات لازم به منظور دستیابی به صنعت نفت و گاز مقاوم در برابر تهدیدات دنیای خارج، تدوین و ارائه گردد. در این راستا و بر اساس تجربیات ذکر شده، پیشنهادهای کاربردی زیر را برای حوزه نفت و گاز می‌توان ارائه نمود:

- ۱- تعریف رگولاتوری مناسب که مبین روابط بین بخش‌های مختلف دولت، صنعت نفت و بخش‌های مختلف فعال در حوزه نفت و گاز نظیر دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، شرکت‌های سرمایه‌گذار و پیمانکاری بخش خصوصی و سایر اجزا باشد لازم می‌باشد.
- ۲- راه‌اندازی رشته تحصیلی فناوری نفت و گاز در دانشگاه‌ها و طراحی دروس مربوطه بر پایه اقتصاد دانش‌بنیان و اقتصاد مقاومتی و فناوری‌های روز نفت و گاز
- ۳- راه‌اندازی صندوق توسعه فناوری نفت و گاز به منظور توسعه مهارت‌های فناورانه و ظرفیت نیروی انسانی و بومی‌سازی مهارت‌های فنی و نیروی انسانی و هم‌راستایی آموزش‌ها و مهارت‌ها با نیازها و فعالیت‌های شرکت‌های خصوصی
- ۴- افزایش تعداد و توسعه فعالیت‌های پارک‌های علم و فناوری مختص صنایع بالادستی
- ۵- تدوین قانون جدید واگذاری حق بهره‌برداری، تولید و انتقال نفت و گاز و پتروشیمی و تعریف مشوق‌های لازم
- ۶- توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط به‌عنوان موتور نوآوری و توسعه فناوری



۶- منابع

۶-۱- منابع فارسی

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، اسکندریانی، محمد، رمضان‌پور، صغری، (۱۳۹۵)، راهبرد تعدیل فقر در محلات شهری با رویکرد اقتصاد مقاومتی مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران، جغرافیا و توسعه، شماره ۴۴.
۲. اختری، عباسعلی، (۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی، زمینه‌ها و راهکارها، مؤسسه امیرکبیر.
۳. انصاری، عبدالله، (۱۳۹۵)، پیاده‌سازی اقتصاد مقاومتی در آموزش و پرورش؛ برنامه اقدام، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال نوزدهم، شماره ۷۰.
۴. پارسا، حجت، هادیان، ابراهیم، صمدی، علی حسین، زیبایی، منصور، (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر راهبردهای مختلف در مدیریت درآمدهای نفتی بر عملکرد اقتصاد کلان در ایران، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال چهارم، شماره ۱۵، صفحات ۱۰۷-۱۳۱.
۵. پیغامی، عادل، سمیعی‌نسب، مصطفی و سلیمانی، یاسر، (۱۳۹۴)، جستارهایی در اقتصاد مقاومتی - مقاوم‌سازی اقتصادی در ادبیات متعارف؛ مبادی علمی و نظری، جلد اول: تاب‌آوری و آسیب‌پذیری، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
۶. تبیین عملکرد صنایع نفت، گاز و پتروشیمی کشورهای منطقه طی دوره زمانی سند چشم‌انداز، ۱۳۸۲-۱۳۹۱، (۱۳۹۱)، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۷. تکلیف، عاطفه، (۱۳۹۱)، صنعت نفت و گاز به زبان غیر فنی، شرکت ملی نفت ایران، مدیریت پژوهش و فناوری.
۸. حسین‌پور، داوود، رضایی‌منش، بهروز، محمدی سیاه‌بومی، حمیدرضا، (۱۳۹۵)، رابطه مدیریت جهادی و استراتژی‌های اقتصاد مقاومتی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و چهارم، شماره ۷۹.
۹. دری‌نوگورانی، حسین، صالح‌اصفهانی، اصغر، (۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی در جمهوری اسلامی ایران، انتشارات ناجی نشر.
۱۰. ردادی، علی، نجفی فراشاه، سیدعلی محمد، آذرفر، امیر (۱۳۹۵)، الگوسازی روابط ساختاری و پیش‌نیازی مفاهیم سازنده اقتصاد مقاومتی با (ISM) استفاده از رویکرد ساختاری - تفسیری، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال نوزدهم، شماره ۷۱.
۱۱. سلیمانی، یاسر، پیغامی، عادل، (۱۳۹۵)، مؤلفه‌های الگوی مقاوم‌سازی اقتصادی - اجتماعی جمهوری اسلامی ایران (مطالعه موردی سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری)، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال نوزدهم، شماره ۷۱.
۱۲. سیف، الله‌مراد، قادرپناه، فریبرز، شیخ، علیرضا، بهدادفر، محمدرسول، یوسفی، مجید،



- علی یاری، فرشاد، کمالی، روزبه، موسوی نژاد، سید مقدم، (۱۳۹۳). نقشه راه پیاده سازی سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.
۱۳. سیفلو، سجاد، (۱۳۹۵)، طراحی الگوی بانکداری مقاومتی، مطالعه موردی بانک نیازهای اساسی، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال شانزدهم، شماره ۶۴.
۱۴. شعبانی، احمد، نخلی، سیدرضا، (۱۳۹۳)، مبانی، الزامات، و نقشه راه اقتصاد مقاومتی، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.
۱۵. صادقی، حسین، داوودی، بهبود، (۱۳۸۴)، صندوق ذخیره توسعه و عمران ملی، مجله اقتصادی، دوره ۵، شماره ۵۱ و ۵۲.
۱۶. عزتی، مرتضی، سلمانی، یونس، (۱۳۹۴)، برآورد اثر تحریم های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال هجدهم، شماره ۶۷.
۱۷. قلیپور، رحمت اله، مشایخی، بیتا، ناصری، امین، (۱۳۹۵)، حاکمیت شرکتی در بخش عمومی و نقش آن در اقتصاد مقاومتی، فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۴.
۱۸. کمالی، روزبه، سیف، اله مراد، احمدیان، محمد، (۱۳۹۵)، تصویرسازی الگوی اقتصاد مقاومتی در صنعت برق ایران، فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و سوم، شماره ۸۸.
۱۹. میرمعزی، سیدحسین، (۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی و ملزومات آن (با تأکید بر دیدگاه مقام معظم رهبری)، مجله اقتصاد اسلامی.

۶-۲- منابع لاتین

1. Africa, C, (2010), **Nigeria Shakes Up The Oil And Gas Industry**. Corporate Africa.
2. Aigbodua, & Oisamoje, M, (2013), **Promoting Small And Medium Enterprises In The Nigerian Oil And Gas Industry**, European Scientific Journal, 244-261.
3. Carlsson, B, Jacobsson, S, Holmén, M, and Rickne, A, (2002), **Innovation Systems: Analytical and Methodological Issues**, Research Policy, 31(2): 233-245.
4. Carlsson, B., and Jacobsson, S., (2004), **Dynamics of Innovation Systems. Policy-Making in a complex and nondeterministic world**, Paper presented at the, International Workshop on Functions of Innovation Systems, at the University of Utrecht, 23-24 June 2004.
5. Engen, O. H, (2007), **The development of the Norwegian Petroleum Innovation System: A historical overview**, Centre for Technology, Innovation Culture (TIK), University of Oslo
6. Finance, M. O, (2012), **The Management of the Government Pension Fund in 2012**, Norwegian Ministry of Finance
7. Gylfason, T. (2002), **Natural resources and economic growth: what**



- is the connection?**. In *Fostering Sustainable Growth in Ukraine* (pp. 48-66). Physica-Verlag HD.
8. Horvath P, Herter NR. Benchmarking: **Vergleich mit den Besten der Besten (Benchmarking: comparison with the best of the best)**. *Controlling* 1992;4:4-11.
 9. Jacobsson, S. and Johnson, A., (2000), **The diffusion of renewable energy technology: An analytical framework and key issues for research**, *Energy Policy*, 28(9): 625-640.
 10. Krugman, P. (1987), **The Narrow Moving Band, the Dutch Disease, and the Competitive Consequences of Mrs. Thatcher**, *Journal of Development Economics*, 27(1-2):41-55.
 11. Lane, P. and Tornel, A. (1999), **The Veracity Effect**, *American Economic Review*, 89(1), 22-46.
 12. Llidare, W, (2008), **An Appraisal of Oil and Gas Industry Reform and Institutional Restructuring in Nigeria**, *International Association of Energy Economics*.
 13. Lundvall, B.-Å. (1992), **National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning**. Pinter Publishers, London.
 14. Matsuyama, K. (1992), **Agricultural productivity, comparative advantage, and economic growth**, *Journal of Economic Theory*, 58(2):317-334.
 15. Madueke, D, (2012), **Developments In The Nigerian Oil And Gas Industry, Investment Opportunities**, World Bank/IMF Meeting. Tokyo: World Bank.
 16. Mikkelsen, A., Jøsendal, K., & Steineke, J, (2003), **Innovations in upstream oil and gas: the Norwegian experience**, *International Conference of Innovation in Energy Technologies*, Washington D.C.
 17. Mikkelsen, A., Jøsendal, K., & Steineke, J, (2005), **Tip Focus Group On Energy Innovation System Country Report Upstream Oil And Gas In Norway**, Oslo: Norwegian Research Council.
 18. Ministry of Petroleum and Energy, (2012), **The Norwegian Petroleum Sector**, Oslo: TRYKKSÅK FRA.
 19. Nelson, R., (1993), **National Innovation Systems: A Comparative Study**, Oxford: Oxford University Press.
 20. Nwa Ohiaeri, I, C.Eng, FNSChE, & FICHEM, (2012), **Petrochemicals Strategy For Nigeria**, Presented at the NSChE/MAN Petrochemicals Workshop, Lagos: PKA Energy Limited.
 21. Oyejide, T, & Adewuyi, A, (2011), **Enhancing linkages of oil and gas industry in the Nigerian economy**, Making the Most of Commodities Programme (MMCP).
 22. Ozigbo, N, (2008), **Technological Capacity Building in the Nigeria's**



- Oil and Gas Industry**, Annual International Information Management Association, San Diego.
23. The Research Council of Norway, (2010), **Work Programme for the PETROMAKS programme**, The Research Council of Norway.
24. UNDP, & World Bank, (2004), **Strategic Gas Plan for Nigeria**, Joint UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme.

