

بررسی و نقد صادرات محصولات پتروشیمی در چهارچوب بند سیزدهم سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی

سعید عبدی*

علیرضا بصیری**، یاسر سلیمانی***، عادل پیغامی****

چکیده

صنعت بزرگ و استراتژیک پتروشیمی در بند ۱۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی مورد توجه ویژه و مستقیم قرار گرفته است. در این پژوهش عملکرد اقتصادی صنعت پتروشیمی در چهارچوب بند ۱۳ سیاست‌های کلی ابلاغی اقتصاد مقاومتی، مورد نقد و بررسی قرار گرفته است و راه‌کارهای پیش‌برد هرچه سریع‌تر این سیاست‌ها مورد توجه واقع شده است. برای این منظور، ابتدا وضعیت موجود صنعت پتروشیمی مورد بررسی و نقد قرار گرفته است و سپس بر بند ۱۳ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی که به بازارهای جدید فروش اشاره دارد، تمرکز شده است.

در این باره، مشخص شد که اقلام تولیدی فقط به صورت فروش انحصاری فروخته می‌شوند و این امر نیازمند تحولی جدی در امر فروش اقلام پتروشیمی است که برای این منظور بازارهای جدید فروش اقلام پتروشیمی براساس دسته‌بندی آن‌ها و میزان واردات کشورهای هدف و دیگر شاخصه‌ها به روش تحلیل آماری بررسی شده و سی کشور هدف براساس اولویت‌بندی به روش TOPSIS دسته‌بندی شده است.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد مقاومتی، صادرات پتروشیمی، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی.

* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، پژوهش‌گر گروه مطالعات اقتصادی مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق (ع)
(نویسنده مسئول)، s.abdi@isu.ac.ir

** کارشناسی ارشد مدیریت، مدرس دانشگاه، fsmn93211@gmail.com

*** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، کارشناس و پژوهش‌گر گروه مطالعات اقتصادی مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق (ع)، y.soleymani@isu.ac.ir

**** استادیار دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، معاون پژوهشی دانشگاه امام صادق (ع)، Paighmi@isu.ac.ir
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۸/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۱۰

۱. مقدمه

انقلاب اسلامی ایران که داعیه‌دار آرمان‌های اقتصادی دین مبین اسلام است، در برهه کنونی با جنگ اقتصادی و تحریم از سوی دشمن مواجه شده است و در مقابل، رهبری انقلاب نظریه اقتصاد مقاومتی را به منزله تاکتیک کوتاه‌مدت و راه‌برد بلندمدت نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ارائه کردند و مسیر ریل‌گذاری تحقق این نظام با ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی صورت گرفته است. هم‌چنین، در سال اقتصاد مقاومتی اقدام و عمل عملیاتی کردن این سیاست‌ها به منظور پیش‌برد اقتصاد مقاومتی لازم‌الاجرا شده است.

از سوی دیگر، صنعت پتروشیمی از مهم‌ترین صنایع کشور بعد از صنعت نفت قلمداد می‌شود و در اقتصاد کشور سهم بالایی دارد که باید برای پیش‌برد بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی که به صورت مستقیم به این صنعت اشاره کرده است اقدامات لازم اجرایی شود. در این پژوهش بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی با رویکردهای مقاومتی و با هدف اقدام و عمل اقتصاد مقاومتی احصا شده است و در پژوهش حاضر چگونگی اجرای بند ۱۳ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی بررسی می‌شود.

در همین باره، پس از تبیین اقتصاد مقاومتی و بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی، در بخش اول — که این بند به دو بخش افزایش صادرات و راه‌کارهای صادرات تقسیم‌بندی شده است — در بخش راه‌کارها سه راه‌کار ایجاد تنوع در روش‌های فروش، ایجاد بازارهای جدید فروش، و استفاده از بخش خصوصی در صادرات پتروشیمی مورد بررسی قرار گرفته است.

برای این منظور در حوزه راه‌کارهای متنوع فروش تجارت الکترونیکی و موانع صادراتی مورد بررسی قرار گرفته است و در پایان، بازارهای هدف اقلام پتروشیمی شناسایی و اولویت‌بندی شده است که اقلام پتروشیمی در نه گروه دسته‌بندی شده‌اند و سی کشور با توجه به میزان واردات این اقلام شناسایی شدند و به روش اولویت‌بندی ایده‌آل براساس شاخص‌های توسعه جهانی دسته‌بندی شده‌اند که این دسته‌بندی گامی مؤثر در ایجاد تنوع بازاری براساس بند ۱۳ سیاست‌ها و عملیاتی کردن آن‌ها خواهد بود.

براساس آمار صادراتی پنج سال گذشته کشور صنعت پتروشیمی پس از صنعت نفت مهم‌ترین درآمد صادراتی کشور را تأمین می‌کند و کشور ایران که در حال حاضر اقتصادی متکی به نفت را دارد اقتصادی متکی به مشتقات نفتی را نیز دنبال می‌کند که البته مشتقات نفتی در درجه بعدی خام‌فروشی است و از خام‌فروشی نفت بهتر است و دارای

ارزش افزوده بالاتری است، اما مقاومسازی این صنعت استراتژیک به علت وسعت این صنعت و توجه تحریم‌ها بر آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

صنعت پتروشیمی ۳۸ درصد از صادرات غیرنفتی و پنجاه درصد از صادرات صنعتی را به خود اختصاص داده است (گمرک جمهوری اسلامی ایران، گزارش آمار سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵) و بعد از صنعت نفت از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. مقاومت صادرات صنعت پتروشیمی در برابر تحریم‌های خصمانه دشمنان امری مهم و ضروری است؛ چنان‌که در سال‌های اخیر تحریم شدید پتروشیمی در صادرات این صنعت باعث کاهش محسوسی شده است. پژوهش حاضر با بررسی جزئیات بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی راه‌کارهای اجرایی مقاومسازی این صنعت راه‌بردی را بررسی کرده است و با روش‌های علمی راه‌کارهای تنوع در فروش و بازارهای هدف جدید صادراتی را که از جزئیات سیاست‌ها بوده است در پیش‌برد اهداف مقاومسازی این صنعت مورد توجه قرار داده است.

۲. ادبیات نظری و پیشینه موضوع

درخصوص دو موضوع اقتصاد مقاومتی در حوزه نظری و هم‌چنین مباحث توسعه‌ای صنعت پتروشیمی تحقیقات وسیعی وجود دارد، اما به‌جز چند گزارش در مرکز پژوهش‌های مجلس که به درخواست نمایندگان بوده است در موضوع مقاومسازی صنعت پتروشیمی پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است و مباحث اقتصاد مقاومتی در بُعد نظری باقی مانده است و نیازمند آن است که با پژوهش‌های عملیاتی به مرحله اجرایی درآید. بنابراین مقاومسازی صادرات این صنعت در برابر تحریم‌ها و مشکلات احتمالی بسیار لازم به نظر می‌رسد که در این خصوص، تحقیقات انجام‌شده بسیار محدود است و موضوع تحقیق نوعی نوآوری درخصوص یک پژوهش بین‌رشته‌ای بوده است.

درخصوص اقتصاد مقاومتی تعریف‌های متعددی وجود دارد که برای عبور از مباحث نظری این حوزه به تعریفی جامع درباره اقتصاد مقاومتی بسنده شده است.

اقتصاد مقاومتی را می‌توان چهارگونه تعریف کرد و چهار الگو از آن یا ترکیبی از همه آن‌ها را در کشور، به‌منزله پروژه‌هایی ملی، پی‌گیری کرد که در ادامه و پس از ارائه ابر مفهومی تعریف‌ها بررسی می‌شود.



شکل ۱. ابرهای مفهومی تعریف‌ها از اقتصاد مقاومتی (پیغامی ۱۳۹۳)

البته همه این چهار تعریف از اقتصاد مقاومتی به نوعی با هم رابطه «عموم و خصوص من وجه» دارند، اما برخی کوتاه‌مدت و برخی بلندمدت هستند و البته ترکیبی از استراتژی‌های مطلوب را نیز به تصویر می‌کشند (پیغامی ۱۳۹۳).

راجع به پیشینه حوزه مقاومت‌سازی صنعت پتروشیمی باید گفت که به صورت خاص در پژوهشی بررسی نشده است، اما بنابه نیاز پژوهش تحقیقاتی که در خصوص بازارهای جدید صادراتی و هم‌چنین روش‌های متنوع فروش بوده است راه‌کارهای افزایش صادرات پتروشیمی مورد بررسی قرار گرفته است. در اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه صنعت پتروشیمی بیش‌تر توجه‌ها بر تولید صنعت پتروشیمی متمرکز بوده است و فرمول‌های شیمیایی و روش‌های بهره‌برداری مورد بررسی قرار گرفته است. هم‌چنین، در حوزه صادرات غیرنفتی و صنعتی نیز بیش‌تر توجه‌ها بر قوانین دست‌وپاگیر صادرات و بی‌ثباتی نرخ ارز و سیاست‌های دولتی متمرکز شده است.

مرکز مطالعات مجلس در پژوهشی با بررسی تکمیل زنجیره ارزش و نقش آن در افزایش ثروت‌آفرینی صادرات اقلام پتروشیمی در راستای اقتصاد مقاومتی به نقش بسیار بالای تکمیل زنجیره ارزش در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی اشاره دارد (مرکز مطالعات مجلس شورای اسلامی ۱۳۹۳). هم‌چنین، در گزارشی دیگر اذعان می‌دارد که رسیدن به اهداف اقتصاد

مقاومتی، یعنی افزایش بیش از پیش صادرات صنعت پتروشیمی با ارائه لایحه اصلاح قانون هدف‌مندی یارانه‌ها درخصوص خوراک پتروشیمی‌ها و بازنگری در مکان‌یابی پتروشیمی‌ها محقق می‌شود (همان). رازینی و هم‌کاران با بررسی پتانسیل تجاری میان ایران و کشورهای عضو سازمان همکاری‌های شانگهای به این نتیجه رسیده‌اند که امکان افزایش تجارت غیرنفتی بین ایران و کشورهای عضو شانگهای تا هفده درصد وجود دارد و ایران در تجارت غیرنفتی خود با برخی کشورهای عضو شانگهای از تمامی ظرفیت خود استفاده نکرده است (رازینی و دیگران ۱۳۹۲). مشبکی و خادمی ضمن بررسی نقش برنامه‌های توسعه صادرات بر ارتقای عملکرد صادرات بنگاه‌ها به این نتیجه دست یافتند که برنامه‌های توسعه صادرات به‌طور مستقیم تأثیر معناداری در عملکرد صادراتی شرکت‌ها ندارد، اما به‌واسطه عوامل محیطی درونی تأثیر غیرمستقیم در عملکرد صادراتی دارد (مشبکی و خادمی ۱۳۹۱). امامی میبدی با اندازه‌گیری کارایی فنی و بهره‌وری مجتمع‌های پتروشیمی ایران به این نتیجه دست یافت که مجتمع‌های پتروشیمی در ایران از نظر فنی و فناورانه تغییرات فناورانه از تأثیرگذارترین عوامل در بهره‌وری تولیدات پتروشیمی است و تغییرات فناورانه را در تمامی پتروشیمی‌ها موردبررسی قرار داده است (امامی میبدی ۱۳۹۰). مهدوی و ملکشاهیان نشان داده‌اند که ایران در صادرات محصولات پتروشیمی از مزیت نسبی برخوردار است و سهم صادرات آن از صادرات کالاهای صنعتی کشور در حال افزایش است (مهدوی و ملکشاهیان ۱۳۸۳).

باتوجه به پژوهش‌های انجام‌شده مشخص شد که پژوهش‌هایی به‌صورت مستقیم با مقاومت‌سازی صنعت پتروشیمی مرتبط هستند و از داده‌های قدیمی استفاده کرده‌اند و این پژوهش‌ها نیازمند به‌روزرسانی براساس داده‌های جدید صنعت پتروشیمی هستند و راه‌کارهای جدید فروش نیز باید براساس متدلوژی‌های امروزی تجارت جهانی درخصوص صنعت پتروشیمی بررسی شوند؛ بنابراین با استفاده از پیشینه‌های معرفی‌شده سعی شده تا با روشی جدید بازارهای هدف و روش‌های متنوع فروش درخصوص تحقق بند ۱۳ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی معرفی شوند.

۳. روش تحقیق

در این پژوهش پس از بررسی وضعیت صنعت پتروشیمی در ایران و جزئیات بند ۱۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی درخصوص هر یک از بخش‌ها راه‌کارهای مقاوم‌سازی

ارائه شده است که برای این منظور اولویت‌بندی بازارهای جدید فروش با استفاده از روش تحلیل آماری و هم‌چنین استفاده از مدل اولویت‌بندی چند شاخصه TOPSIS انجام شده است. مدل اولویت‌بندی ایده‌آل جزو مفیدترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در بررسی مسائل جهان واقعی است (Hwang and Yoon 1981)؛ چراکه در این مدل می‌توان به تمامی شاخص‌ها نمره مثبت یا منفی اختصاص داد و میزان این نمره نیز در اختیار کاربر است. این مدل در تصمیم‌گیری‌های چندزمانه و چندوجهی کاربردهای وسیعی دارد.

برای این مورد روش پژوهش به این صورت خواهد بود که پس از گردآوری اطلاعات و آمار مستند مناسب‌ترین بازارهای بالقوه صادراتی شناسایی می‌شوند که برای این منظور میزان واردات اقلام پتروشیمی تمامی کشورها با توجه به آمار سازمان تجارت جهانی استخراج شده است و کشورها براساس میزان واردات اقلام پتروشیمی از بیش‌ترین واردات به کم‌ترین واردات دسته‌بندی شده‌اند و با استفاده از یکی از معتبرترین روش‌های اولویت‌بندی ایده‌آل (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS) که به معنی روش‌های ترجیح براساس مشابهت به راه‌حل ایده‌آل است. این روش را در سال ۱۹۸۱ هوانگ و یون ارائه کردند. در این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و هر مسئله را می‌توان به منزله یک سیستم هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت. این روش بر این مفهوم بنا شده است که گزینه انتخابی باید کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن، A_i^+) و بیش‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن، A_i^-) داشته باشد (آذر ۱۳۸۱).

فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص به‌طور یک‌نواخت افزایشی یا کاهششی است. حل یک مسئله به روش اولویت‌بندی ایده‌آل شامل شش مرحله است که به این شرح مشخص شده‌اند.

۱. ماتریس D را به کمک نرم اقلیدسی به یک ماتریس بی‌مقیاس شده تبدیل می‌کنیم.

$$r_{ij} = \frac{r_{ij}}{(\sum_{i=1}^m r_{ij}^2)^{0.5}} \quad (j = 1, \dots, n) \quad (6)$$

ماتریس به دست آمده ND نامیده می‌شود.

۲. ماتریس بی‌مقیاس موزون را به دست می‌آوریم.

$$V = ND * W_n * n \quad (7)$$

که در آن V ماتریس بی‌مقیاس موزون و W یک ماتریس قطری از وزن‌های به‌دست‌آمده برای شاخص‌هاست.

۳. راه‌حل ایده‌آل مثبت (A_i^+) و راه‌حل ایده‌آل منفی (A_i^-) را مشخص می‌کنیم.

$$A^+ = \{(max V_{ij} | j \in J), (min V_{ij} | j \in J) | i = 1, 2, \dots, m\} \\ = \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_j^+, \dots, V_n^+\} \quad (8)$$

$$A^- = \{(min V_{ij} | j \in J), (max V_{ij} | j \in J) | i = 1, 2, \dots, m\} \\ = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\} \quad (9)$$

$$J = \{j = 1, 2, \dots, n | j \in benefit\} \quad (10)$$

$$J' = \{j = 1, 2, \dots, n | j \in cost\} \quad (11)$$

۴. اندازه فاصله براساس نرم اقلیدسی به‌ازای راه‌حل ایده‌آل منفی و گزینه مثبت و همین

اندازه را به‌ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت و گزینه منفی به این صورت به‌دست می‌آوریم:

$$d_{i+} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad (11)$$

$$d_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad (12)$$

۵. نزدیکی نسبی A_i به راه‌حل ایده‌آل به این صورت محاسبه می‌شود:

$$C_i = \frac{d_{i-}}{(d_{i-} + d_{i+})} , \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (13)$$

چنان‌چه $A_i = A_i^+$ باشد، آن‌گاه $d_{i+} = 0$ و $C_i = 1$ می‌شود و در صورتی که $A_i = A_i^-$ باشد، آن‌گاه $d_{i-} = 0$ و $C_i = 0$ خواهد شد، بنابراین هر گزینه A_i به راه‌حل ایده‌آل نزدیک‌تر باشد، مقدار C_i آن به یک نزدیک‌تر خواهد بود.

۶. رتبه‌بندی گزینه‌ها در این مرحله انجام می‌گیرد و براساس ترتیب نزولی C_i می‌توان

گزینه‌های موجود را براساس بیش‌ترین اهمیت رتبه‌بندی کرد.

کشورها و مقاصد جدید فروش اقلام پتروشیمی براساس میزان واردات این کشورها براساس آخرین آمار سازمان جهانی و اولویت‌بندی این کشورها با توجه به روش اولویت‌بندی ارزشی در راستای اجرایی‌سازی بخش دوم بند ۱۳ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی انجام شده است که ۲۹ کشور به‌منزله کشورهای مناسب برای ایجاد تنوع فروش و صادرات در راستای مصون‌سازی صادرات پتروشیمی مشخص شده‌اند. این کشورها براساس میزان واردات این اقلام دسته‌بندی شده‌اند.

برای شناسایی بازارهای هدف صادراتی اقلام پتروشیمی ابتدا باید اقلام موردنظر انتخاب شوند. برای این منظور تمامی کالاهایی که با عنوان کالاهای پتروشیمی هستند براساس کدهای منظم‌شده صادراتی مرتب شده‌اند که در مجموع این کالاها به نُه دسته تقسیم‌بندی شدند که لیست این کالاها در جدول ۱ به‌همراه چهار رقم اول کدهای منظم‌شده و در برخی موارد که میزان تنوع کم‌تر بوده است از کدهای شش رقمی برای محاسبه دقیق‌تر استفاده شده است.

جدول ۱. لیست کالاهای پتروشیمی استفاده‌شده در تعیین بازارهای هدف صادراتی

شرح کالا	کد
روغن‌های صنعتی به‌جز نفت خام	۲۷۱۰
گازهای پتروشیمی	۲۷۱۱
آمونیاک‌ها	۲۸۱۴
گوگرد	۲۸۰۲۰۰
الکل‌ها، فورفورال‌ها، الدهیدها، و...	۲۹۱۸
کودهای شیمیایی، اوره	۳۱۰۲۱۰
پلیمرهای پلی‌اتیلن در اشکال اولیه	۳۹۰۱
محصولات کائوچویی پتروشیمی	۴۰۰۲

منبع: دسته‌بندی پژوهش براساس کدهای شش‌رقمی منظم صادراتی تا سال ۲۰۱۶

پس از شناسایی کالاهای پتروشیمی و کدهای منظم‌شده صادرات اقلام سی کشور اول از نظر میزان واردات براساس آمار صادرات سازمان تجارت جهانی دسته‌بندی شدند، اما برای اولویت‌بندی شاخص‌هایی برای هر یک از کشورها براساس شاخص‌های توسعه جهانی در نظر گرفته شده است که این شاخص‌ها مربوط به توسعه جهانی است و در جدول ۲ دسته‌بندی شده است. بنابراین در این پژوهش بازارهای هدف براساس میزان واردات شناسایی شده‌اند و با توجه به شاخص‌های سازمان تجارت جهانی اولویت‌بندی گردیده‌اند.

جدول ۲. شاخص‌های اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی

نماد شاخص	تعریف شاخص	میزان ارزش
X_1	میزان واردات محصول موردبررسی	+۱
$۲X$	تراز تجاری	+۱
$۳X$	میزان رشد سالانه ارزش واردات	+۱

نماد شاخص	تعریف شاخص	میزان ارزش
۲X	میزان رشد سالانه مقدار واردات	+۱
۵X	متوسط رشد ارزش واردات محصول طی پنج سال گذشته	+۱
۶X	سهم از واردات جهانی	+۱
۷X	میانگین فاصله از مبادی وارداتی	-۱
۸X	شاخص میزان انحصار کشور در واردات شاخص هرفیندال	+۱
۹X	میانگین تعرفه وارداتی	-۱

منبع: شاخص‌های توسعه جهانی ۲۰۱۳ (World Development Indicators)

۴. بررسی وضعیت صنعت پتروشیمی

پتروشیمی یا شیمی نفت (petrochemistry) شاخه‌ای از دانش شیمی است که تبدیل نفت خام و گاز طبیعی را به فرآورده‌های مصرفی مورد مطالعه قرار می‌دهد. پتروشیمی زیربنای صنایعی با همین نام است.

بنیان دانش پتروشیمی بر جداسازی، تقطیر، و استخراج نفت خام به پاره‌های کوچک‌تر هیدروکربنی و خالص‌سازی گاز طبیعی و فرآورده‌های استخراجی نفت خام است. در واقع، صنعت پتروشیمی به دانش و فنی گفته می‌شود که استخراج مشتقات نفتی و گاز طبیعی و ساخت و ترکیب فرآورده‌های حاصل از آن‌ها را بررسی می‌کند (فرهنگ فارسی معین ۱۳۸۲).
ذیل مدخل «پتروشیمی». از لحاظ اقتصادی، صنایع پتروشیمی به صنایعی اطلاق می‌شود که در آن‌ها هیدروکربن‌های موجود در نفت خام یا گاز طبیعی به محصولات شیمیایی با ارزش افزوده‌ده تا پانزده برابر ارزش نفت خام و گاز طبیعی تبدیل می‌شود (مهدوی و ملک‌شاهیان ۱۳۸۳: ۱۱).

قبل از پیدایش صنعت پتروشیمی به مدت بیش از یک قرن زغال‌سنگ تنها ماده اولیه‌ای بود که در تولید مواد آلی، از قبیل تولید گاز شهری، مواد میانی، و آروماتیکی برای تولید مواد دارویی و رنگ‌ها استفاده می‌شد. می‌توان گفت پایه صنعت پتروشیمی از سال ۱۹۳۰، یعنی فاصله بین دو جنگ جهانی شکل گرفت. در دهه ۱۹۴۰ میلادی در آمریکا استفاده از هیدروکربن‌ها به جای زغال‌سنگ در تولید انرژی و نیز تولید محصولات ارزشمند از پالایش نفت خام و گاز طبیعی آغاز شد و با پیدایش روزافزون مواد خام ارزان‌قیمت در آمریکا این صنعت روزبه‌روز گسترش یافت (همان: ۱۳).

فعالیت پتروشیمی در ایران در سال ۱۳۴۲ با بهره‌برداری از واحد تولید کود شیمیایی مجتمع پتروشیمی شیراز آغاز شد و متعاقب آن در سال ۱۳۴۳ شرکت ملی صنایع پتروشیمی با مالکیت دولت و تحت پوشش شرکت ملی نفت ایران تأسیس شد. پس از آن، در فاصله سال‌های ۱۳۴۳ تا ۱۳۵۶ مجتمع‌های پتروشیمی رازی (شیمیایی شاه‌پور)، آبادان، پاسارگاد، کربن اهواز (کربن ایران)، خارک، فارابی (ایران نیون)، و طرح‌های توسعه پتروشیمی شیراز به بهره‌برداری رسید و بخش عمده‌ای از پتروشیمی بندر امام (ایران/ ژاپن) نیز احداث شد. اگرچه در طول جنگ تحمیلی فعالیت‌های تولیدی شرکت به حداقل رسید، از سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳ با اجرا شدن اولین برنامه توسعه اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی جمهوری اسلامی بازسازی مجتمع‌های آسیب‌دیده باجدیت پی‌گیری شد و بهره‌برداری از طرح‌های اساسی، شامل مجتمع‌های پتروشیمی اصفهان و شازند (اراک) آغاز شد (گزارش مجتمع‌های پتروشیمی ۱۳۹۴: ۳۲).

اجرای پروژه‌های متعدد طی برنامه‌های توسعه باعث رشد قابل توجه تولید محصولات پتروشیمی گردید، به طوری که ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی از ۵/۲ میلیون تن در سال ۱۳۷۶ به حدود ۵۷/۱ میلیون تن در انتهای سال ۱۳۹۳ افزایش یافت. هم‌اینک ۶۷ طرح مصوب پتروشیمی در مراحل مختلف جذب سرمایه‌گذار و اجرا قرار دارد و پیش‌بینی می‌شود با تکمیل و راه‌اندازی آن‌ها ظرفیت تولید این صنعت به بیش از ۱۲۰ میلیون تن برسد (همان: ۳۵).

شرکت‌های پتروشیمی ایران را می‌توان با توجه به مناطق جغرافیایی مجتمع‌ها به سه منطقه جغرافیایی تقسیم کرد. بر همین اساس، تعداد کل مجتمع‌های پتروشیمی ۵۱ مجتمع براساس برنامه مصوب سال ۱۳۹۴ است که طبق جدول ۳ تقسیم‌بندی می‌شوند:

جدول ۳. تعداد مجتمع‌ها به تفکیک مناطق اقتصادی

نام منطقه	تعداد مجتمع	ظرفیت (میلیون تن در سال)
ماهشهر	۲۱	۲۵/۶
عسلویه	۱۳	۲۴/۹
دیگر مناطق	۱۷	۹/۱
مجموع ظرفیت مجتمع‌ها	۵۹/۷ میلیون تن در سال	
با احتساب واحد NF سوم پتروشیمی بندر امام ۶۲/۴ میلیون تن در سال		
تعداد مجتمع‌های مناطق ماهشهر و عسلویه با احتساب شرکت‌های پتروشیمی فجر و مبین است.		

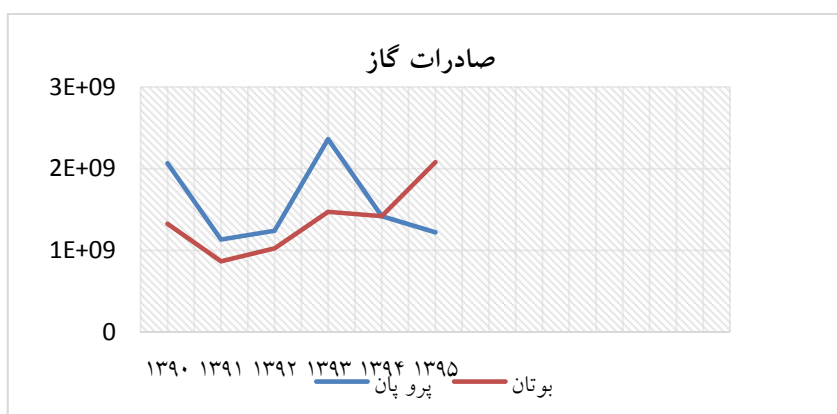
منبع: گزارش مجتمع‌های پتروشیمی کشور ۱۳۹۴

در بین پتروشیمی‌های کشورهای برخی از پتروشیمی‌ها علاوه بر تولید محصولات از میعانات گازی این میعانات را نیز تفکیک می‌کنند، تاجایی که محصول نهایی برخی از مجتمع‌ها را می‌توان میعانات گازی دانست که بانام پروپان و بوتان شناخته می‌شوند که قسمتی از این محصولات به مجتمع‌های دیگر انتقال می‌یابد تا پس از فرایند موردنظر به محصول اصلی تبدیل شود و بخش محسوسی از این میعانات گازی به صورت مستقیم به فروش می‌رسد تاجایی که براساس آمار صادرات غیرنفتی کشور در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ می‌توان گفت همین میعانات گازی بخش عمده صادرات غیرنفتی را شامل می‌شوند. نمودار ۱ درصد سهم میعانات گازی پروپان مایع و بوتان مایع را در مقایسه با کل صادرات غیرنفتی طی سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۴. درصد سهم میعانات گازی پروپان مایع و بوتان مایع به کل صادرات

ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری	
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۲۰۷۹۳۵۵۳۶۳	۱۴۱۹۰۱۴۰۱۳	۱۴۷۲۷۶۱۲۸۵	۱۰۲۵۷۱۹۱۶۹	۸۶۶۲۹۱۷۸۴	۱۳۲۵۹۹۸۹۲۵	بوتان
۱۲۲۱۶۲۴۲۷۹	۱۴۱۹۰۸۰۲۹۸	۲۳۶۲۰۹۵۳۹۱	۱۲۴۰۱۵۹۱۲۰	۱۱۳۳۹۰۱۷۶۷	۲۰۶۶۴۱۷۸۶۴	پروپان
۳۳۰۰۹۷۹۶۴۲	۲۸۳۸۰۹۴۳۱۲	۳۸۳۴۸۵۶۶۷۶	۲۲۶۵۸۷۸۲۹۰	۲۰۰۰۱۹۳۵۵۱	۳۳۹۲۴۱۶۷۸۹	جمع
٪۷.۵	٪۸.۵	٪۱۰.۴	٪۷.۱	٪۶.۱	٪۱۰.۰	درصد

منبع: گمرک جمهوری اسلامی ایران



نمودار ۱. رشد صادرات میعانات گازی

منبع: گمرک جمهوری اسلامی ایران

علاوه‌براین، امروزه پتروشیمی صنعتی بسیار گسترده و با فن‌شناسی پیچیده و فرآورده‌های متنوع است و در حال حاضر، شماره محصولات پتروشیمی به هزارها می‌رسد. از جمله این محصولات که همگی از مواد اولیه هیدروکربنی و طی یک رشته عملیات فیزیکی و شیمیایی به دست می‌آیند، می‌توان انواع کودهای شیمیایی، برخی از اسیدها، بازها و نمک‌ها، منومرها و پلیمرها، ترکیبات آروماتیک و مواد واسطه، و بسیاری از صنایع شیمیایی دیگر را نام برد. از جمله مزیت‌های توسعه صنایع پایین‌دستی پتروشیمی (که شامل صنایع پلاستیک، آرایشی و بهداشتی، کود و سم، لاستیک، رنگ و رزین، مواد شیمیایی و حلال‌ها، داروهای شیمیایی، کامپوزیت و شوینده‌ها هستند) می‌توان فعالیت کم‌تر، سرمایه‌گذاری کم‌تر، ارزش افزوده بالاتر، اشتغال‌زایی بیشتر، تنوع بیشتر محصولات و مخاطرات کم‌تر در مقایسه با صنایع بالادستی پتروشیمی برشمرد. صنایع پتروشیمی از جمله صنایع مادر تلقی می‌شود و توسعه اقتصادی کشور را در زمینه‌های مختلف صنعتی و کشاورزی فراهم می‌آورد و با توجه به این‌که گسترش این صنایع و کاهش واردات و افزایش صدور محصولات پتروشیمی مورد تأکید دولت است، اهمیت این رشته آشکار می‌شود.

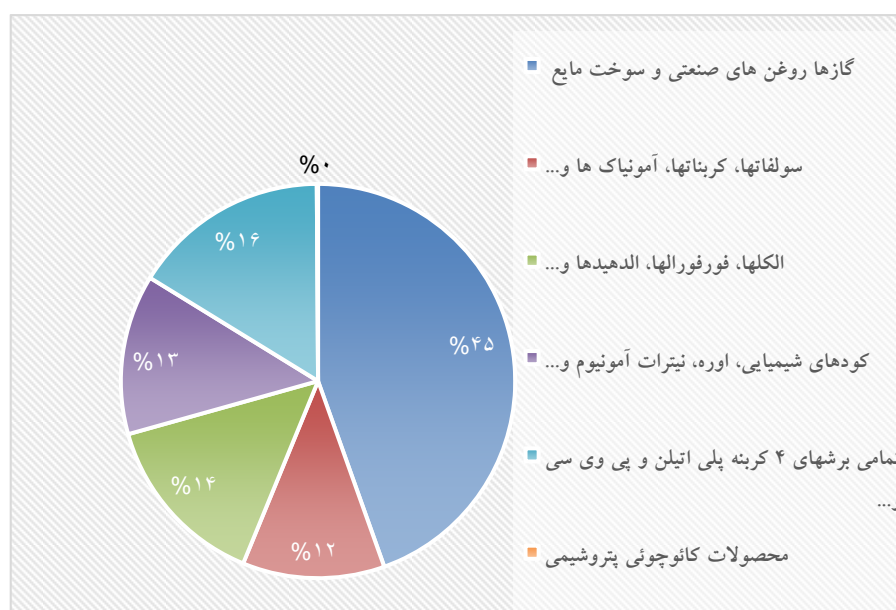
دسته اول، مواد پایین‌دستی هستند که به بازار نزدیک‌تر هستند و ارزش افزوده بالایی را به هم‌راه دارند. نمونه این مواد پلیمرهای مهندسی است که به علت شکل خاص تولید و کاربرد ویژه گران‌قیمت‌تر است و دارای ارزش افزوده بالاتر در مقایسه با دیگر مواد پلیمری هستند. دسته دیگر محصولات پتروشیمی، مواد پایه‌ای هستند که مواد حد واسط و خوراک واحدهای پایین‌دستی را تشکیل می‌دهند.

امروزه کشورهای مختلف جهان بر اساس موقعیت و امکانات خود، از جمله دستیابی به دانش فنی، مواد اولیه، و منابع نفت و گاز ارزان، در زمینه‌های خاصی از پتروشیمی، از جمله تولید مواد پایه یا پایین‌دستی سرمایه‌گذاری می‌کنند. در این حوزه از صنعت نیز همانند حوزه‌های دیگر صنعت، کشورهای پیشرفته، به علت توان‌مندی‌های مدیریتی و فناورانه، تولید مواد پایین‌دستی با ارزش افزوده بالا را برای خود انتخاب کرده‌اند و تولید مواد پایه با ارزش افزوده کم‌تر را به کشورهای در حال توسعه واگذار کرده‌اند.

متأسفانه صادرات صنایع پتروشیمی کشور بیش‌تر بر دسته اول تمرکز دارد و حجم بالای صادرات را مواد پایه‌ای پتروشیمی با ارزش افزوده پایین‌تر از مواد نهایی تشکیل می‌دهند.

باتوجه به تنوع بسیار بالای محصولات پتروشیمی به منظور بررسی و مطالعه در خصوص صادرات محصولات پتروشیمی طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ تمامی کالاهای این گروه کالایی را که در جدول ذکر شده است دسته‌بندی کرده و سی محصول اول صادراتی از لحاظ ارزش دلاری مورد مطالعه قرار گرفته است؛ که در این پنج سال محصولات اول دارای ارزش بالای صادراتی شامل پروپان، بوتان، کود اوره، پلی اتیلن سنگین، متانول، بنزن، فورفور آلدئید، و ... بوده است که در سال‌های مختلف براساس نتایج تحقیق این محصولات از لحاظ رتبه‌ای جابه‌جایی‌هایی را نیز داشته‌اند که پیوست تمامی این محصولات لیست شده‌اند.

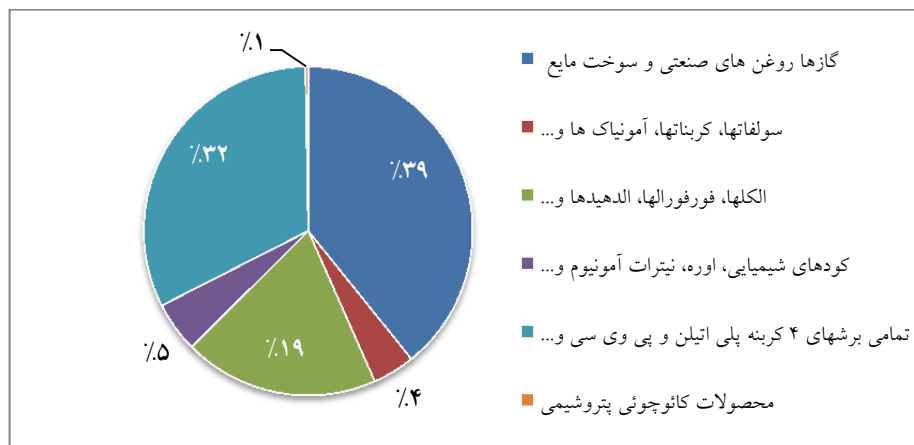
برای نمونه، سهم هریک از این شش گروه در بحث صادرات اقلام پتروشیمی در سال ۱۳۹۴ در نمودار ۲ مشخص شده است.



نمودار ۲. سهم وزنی هریک از اقلام پتروشیمی در صادرات سال ۱۳۹۴

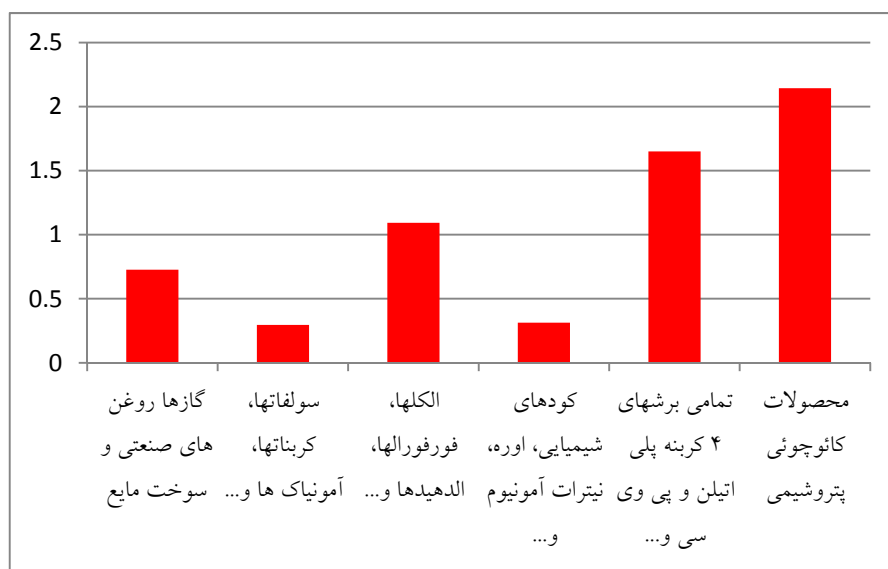
منبع: (محاسبات پژوهش)

سهم وزنی هریک از اقلام پتروشیمی در نمودار ۲ حاکی از این است که گروه کالایی ۲۷ نیمی از صادرات اقلام پتروشیمی را شامل می‌شوند و بقیه گروه‌ها به‌جز محصولات کائوچویی تقریباً سهم یک‌سانی را دارند.



نمودار ۳. سهم دلاری هریک از اقلام پتروشیمی در صادرات سال ۱۳۹۴
منبع: (محاسبات پژوهش)

در نمودار ۳ ارزش دلاری گروه کالایی‌های پتروشیمی مشخص شده‌اند که نشان‌دهنده تغییر بسیار بالای ساختار نمودار است. این موضوع حاکی از فاصله قیمتی اقلام پتروشیمی با هم است تا جایی که در نمودار ۴ متوسط ارزش هریک از گروه‌ها به تصویر کشیده شده است.

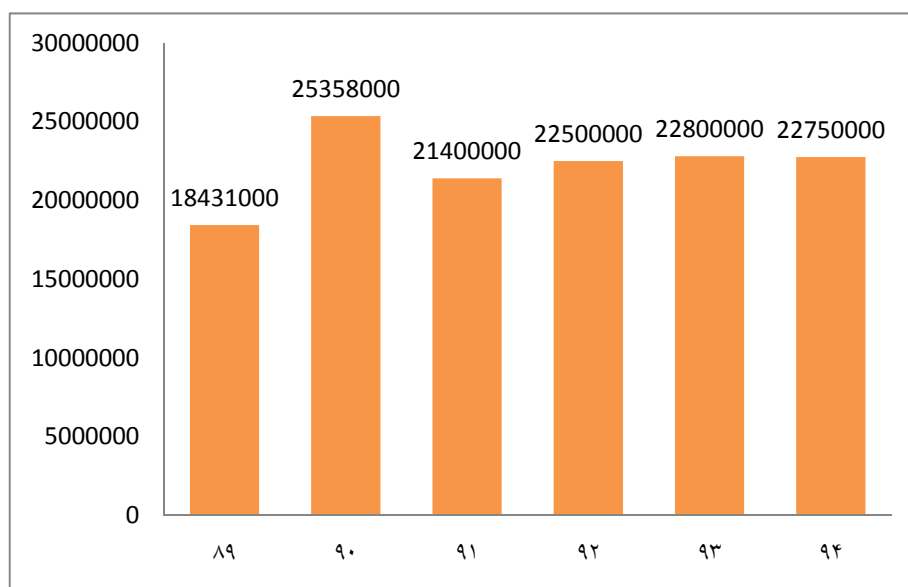


نمودار ۴. متوسط ارزش دلاری هر کیلوگرم در سال ۱۳۹۴
منبع: (محاسبات پژوهش)

باتوجه به نمودار ۴، ارزش دلاری هر کیلوگرم گروه کالاهای محصولات کائوچویی و هم‌چنین، برش‌های چهار کربن دارای ارزش دلاری بالاتری در مقایسه با دیگر گروه‌ها هستند که این نشان‌دهنده ارزش افزوده موجود در این بخش است که هر اندازه تولید در این بخش افزایش یابد موجب افزایش میزان ارزش افزوده محصولات پتروشیمی خواهد شد، اما به صورت دقیق‌تر وضعیت مزیت نسبی این محصولات در بخش‌های آتی بررسی شده است.

۱.۴ میزان تولید اقلام پتروشیمی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

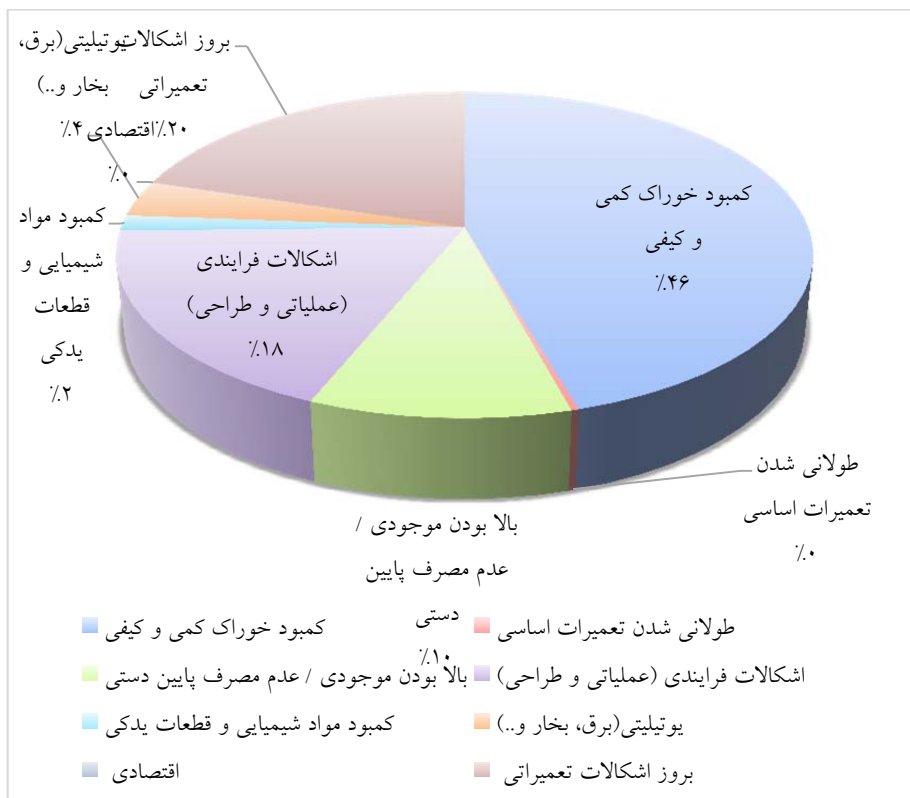
تولید هریک از بخش‌های اقتصادی تاحدودی به میزان تقاضای مؤثر در آن حوزه مرتبط است؛ تاجایی که در میزان تولیدات اقلام پتروشیمی طی سال‌های موردبررسی سال ۱۳۹۱ میزان تولید اقلام پتروشیمی افت چشم‌گیری داشته است.



نمودار ۵. میزان تولید اقلام پتروشیمی

منبع: (برگرفته از گزارش‌های سالیانه شرکت پتروشیمی ایران)

که میزان کاهش تولید اقلام پتروشیمی به گزارش شرکت پتروشیمی از امور هماهنگی و کنترل تولید به شرح ذیل است:

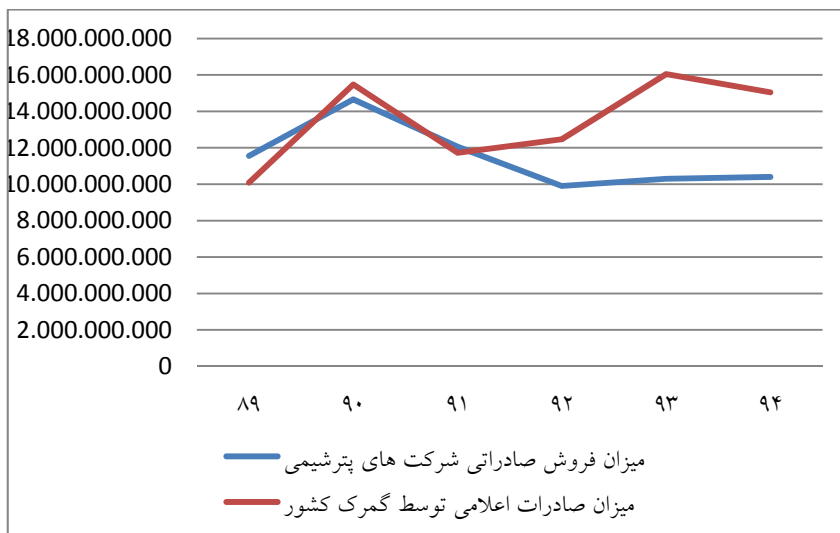


نمودار ۶. درصد عوامل کاهش تولید صنعت پتروشیمی به گزارش شرکت بازرگانی پتروشیمی تا سال ۱۳۹۴
منبع: (گزارش شرکت بازرگانی پتروشیمی)

بر کسی پوشیده نیست که علاوه بر عوامل ذکر شده گروه هماهنگی و کنترل تولید شرکت پتروشیمی تحریم‌های ظالمانه امریکایی‌ها و پیروانشان بر بانک‌ها و نظام مبادلات بین‌المللی کشور نیز در میزان کاهش تولید صنعت پتروشیمی با وجود افزایش ظرفیت اسمی تولید این بخش از سال ۱۳۹۳ مؤثر بوده است.

۲.۴ میزان صادرات اقلام پتروشیمی طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴

صادرات اقلام پتروشیمی در مرحله اول وابسته به میزان تولید این اقلام است که در بخش قبل بررسی شد. میزان صادرات اقلام پتروشیمی نیز در نمودار ۷ طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفته است.

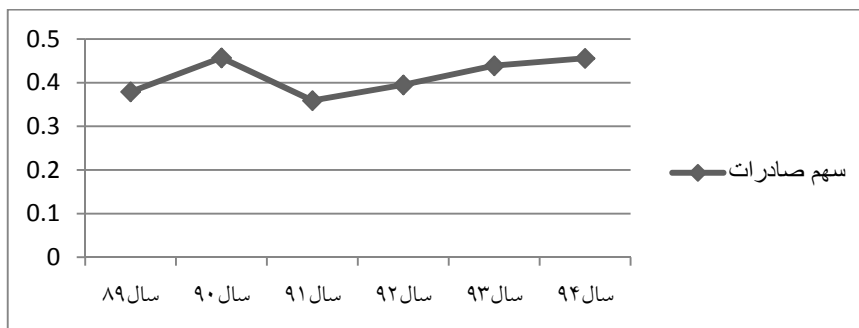


نمودار ۷. میزان صادرات اقلام پتروشیمی
میزان صادرات اقلام پتروشیمی منبع: (محاسبات پژوهش)

آنچه در نمودار ۷ مشخص است علاوه بر کاهش میزان صادرات اقلام پتروشیمی در سال ۱۳۹۱ که در بخش قبلی بررسی شد، تفاوت در میزان صادرات اعلامی گمرک کشور و میزان صادرات شرکت های بازرگانی پتروشیمی ایجاد شده است که نشان از صادرات این اقلام توسط بخش هایی به جز شرکت های زیر نظر شرکت بازرگانی پتروشیمی دارد و نشان دهنده ایجاد واسطه فروش در این بازه است.

۵. مؤلفه های اهمیت صنعت پتروشیمی

اهمیت محصولات پتروشیمی کاملاً روشن است، فقط کافی است توجه شود که تولید محصولات کشاورزی، تولید پارچه و پوشاک، ساخت مسکن، تولید مواد شوینده و پاک کننده، و تولید داروهای مختلف بدون استفاده از محصولات پتروشیمی هرگز کفاف نیازهای روبه افزایش جمعیت جهان را نخواهد داد و مطمئناً بدون آنها زندگی بشر در ابعاد گوناگون به کلی مختل خواهد شد. صنعت پتروشیمی بخش بزرگی از تولیدات غیرنفتی کشور و هم چنین بزرگترین بخش صادرات غیرنفتی را شامل می شود تا جایی که طی پنج سال گذشته براساس محاسبات تحقیق و نمودار ۸ بیش از چهل درصد از صادرات غیرنفتی کشور را تولیدات پتروشیمی به خود اختصاص می دهند.



نمودار ۸. سهم صادرات پتروشیمی از کل صادرات غیرنفتی

منبع: (محاسبات پژوهش)

به‌طور کلی، توسعه صنایع پایین‌دستی حداقل مزیت‌های ذیل را دارد:

- کاهش واردات و افزایش صادرات،
 - بهره‌مند شدن از ارزش افزوده بالا؛ مثلاً ارزش افزوده بخش صنایع پایین‌دست پتروشیمی در کشور طی سه برنامه اول، دوم، و سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۸۶) به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶، به‌طور متوسط سالیانه ۲/۸ درصد رشد کرده است و حدود ۴/۳ برابر شده است (ستاریان و قاسمی ۱۳۸۶: ۱۹۸).
 - ایجاد اشتغال بیش‌تر و هزینه کم‌تر به‌ازای ایجاد هر شغل.
- درخصوص اشتغال‌زایی و نیاز به هزینه سرانه کم‌تر در صنایع پایین‌دستی میزان متوسط سرمایه‌گذاری ثابت و اشتغال در صنایع بالادستی، میانی، و نهایی پتروشیمی کشور به‌ازای تولید یک‌میلیون تن محصول در جدول ۵ مقایسه شده است.

جدول ۵. مقایسه فرصت‌های اشتغال‌زایی و سرمایه‌گذاری

در صنایع بالادستی، میانی، و نهایی پتروشیمی ۱۳۸۶

شرح	اشتغال (نفر)	سرمایه‌گذاری ثابت (میلیون دلار)	سراشته اشتغال (هزار دلار بر نفر)
بالادستی	۵۰۰	۴۷۰	۹۴۰
میانی	۲۲۰۰	۱۷۰۰	۷۷۳
نهایی	۲۰۰۰۰۰	۴۲۸۰	۲۱

منبع: (محتشمی پور ۱۳۸۷).

براساس نتایج جدول ۵، برای تولید یک میلیون تن محصولات بالادستی به پانصد نفر نیروی انسانی و حدود ۴۷۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری ثابت نیاز است. وقتی همین یک میلیون تن محصول بعد از تولید در اختیار واحدهای میانی قرار گیرد، حدود ۲۲۰۰ نفر ظرفیت اشتغال و ۱۷۰۰ میلیون دلار فرصت سرمایه‌گذاری ایجاد می‌شود. همان‌طور که مشخص است میزان اشتغال‌زایی صنایع میانی از صنایع بالادستی بیش‌تر است؛ اما برای ایجاد هر شغل، همان‌قدر سرمایه‌گذاری نیاز است. در نهایت، به‌ازای مصرف یک میلیون تن محصول میانی در واحدهای نهایی به‌منزله ماده اولیه حدود دویست هزار فرصت شغلی و ۴۲۸۰ میلیون دلار فرصت سرمایه‌گذاری ایجاد می‌شود. بدین ترتیب، هزینه ایجاد هر شغل در صنایع نهایی بسیار اندک و حدود ۲۱۰۰۰ دلار است. در حالی که تنوع شغلی در این صنایع بسیار زیاد است و شاخه‌های متعددی از جمله لوله و اتصالات، مصنوعات پلاستیکی و نایلونی، ملامین، مشمع، صنعت رنگ و محصولات وابسته به آن، و... را دربرمی‌گیرد.

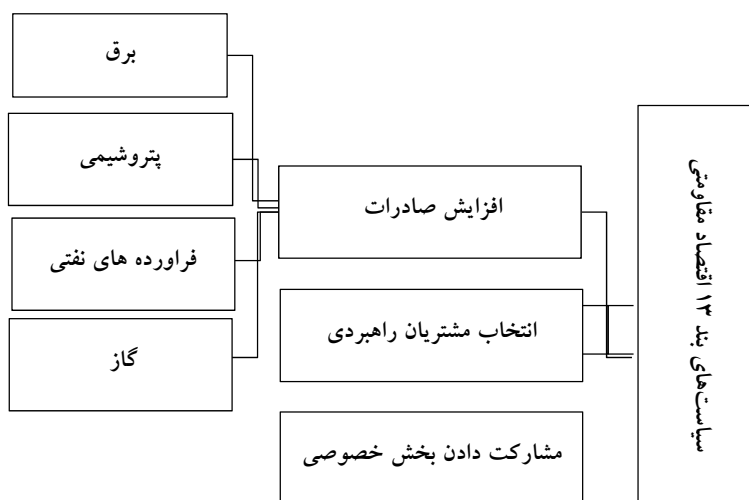
علاوه‌براین، می‌توان به‌طور خلاصه مؤلفه‌های اهمیت صنعت پتروشیمی را در موارد زیر خلاصه کرد:

۱. افزایش تقاضا برای مواد پتروشیمی از قبیل کودهای شیمیایی، الیاف مصنوعی، مواد پلاستیکی هم‌زمان با کم‌یاب‌شدن منابع طبیعی،
 ۲. افزایش مداوم درآمد سرانه جهانی که سبب افزایش تقاضا برای کالاهای مختلف و در نتیجه، افزایش تقاضای مواد پتروشیمی شده است،
 ۳. تداوم توسعه تولیدات صنعتی از قبیل صنایع اتومبیل‌سازی و الکترونیکی که به تولید مواد پتروشیمی جدید و در نتیجه، افزایش تقاضا برای این قبیل محصولات منجر شده است،
 ۴. پیشرفت سریع بشر در عرصه‌های علمی، فناوری، و پژوهشی که به افزایش توانایی تولید در مقیاس بالا با هزینه پایین منجر شده است،
 ۵. افزایش استفاده از منابع طبیعی مانند نفت خام و گاز طبیعی به‌منزله خوراک واحدهای پتروشیمی،
 ۶. افزایش تقاضا برای مواد پتروشیمی ناشی از بزرگی بازار مصرف در کشورهای پرجمعیت.
- بنابراین می‌توان گفت صنعت پتروشیمی بعد از صنعت نفت مهم‌ترین صنعت کشور از لحاظ صادراتی و استراتژیک محسوب می‌شود.

در این پژوهش بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی بررسی شده است که دارای مواردی است که در راستای صادرات اقلام پتروشیمی ابلاغ شده است. برای این منظور تمامی مؤلفه‌های بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی در ذیل آورده شده است.

بند ۱۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی عبارت است از: مقابله با ضربه‌پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق:

- انتخاب مشتریان راهبردی؛
- ایجاد تنوع در روش‌های فروش؛
- مشارکت دادن بخش خصوصی در فروش؛
- افزایش صادرات گاز؛
- افزایش صادرات برق؛
- افزایش صادرات پتروشیمی؛
- افزایش صادرات فرآورده‌های نفتی (متن سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ۱۳۹۲).



نمودار ۹. سیاست‌های بند ۱۳ اقتصاد مقاومتی

منبع: یافته‌های پژوهش

در این بند به صورت مستقیم به صنعت پتروشیمی اشاره شده است و صادرات این صنعت مورد بررسی قرار گرفته است که می توان این بند از سیاست های ابلاغی را به دو بخش تقسیم کرد؛ بخش اول، یک مورد کلی است که اشاره به افزایش میزان صادرات دارد که باید در این خصوص موانع صادرات بررسی شود و برای برطرف کردن هر یک از آنها اقدامات لازم انجام گیرد. هم چنین، در خصوص افزایش میزان صادرات اصلی ترین عامل تولید اقلام پتروشیمی است که موانع تولید نیز باید شناسایی و برطرف شود. بخش دوم، سه راه کار اساسی را در خصوص صنعت پتروشیمی بیان می دارد که شامل انتخاب مشتریان راه بردی، مشارکت دادن بخش خصوصی، و ایجاد تنوع در روش های فروش است که برای تحقق این موارد الزاماتی لازم است که در ادامه ارائه راه کارهای مقاوم سازی صنعت پتروشیمی این موارد بررسی خواهد شد.

الف) افزایش صادرات

با وجود منابع نفت و گاز غنی در کشور صنعت پتروشیمی مزایای خاصی دارد. با این گزینه، تولیدکنندگان صنایع پایین دستی کشور می توانند محصول خود را با هزینه کم تر تولید کنند که در نتیجه امکان رقابت بین المللی و کسب سهم بیش تر از بازار جهانی وجود دارد. هم چنین، با توجه به ارزش افزوده بالای محصولات نهایی صنایع پایین دستی، لازم است تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنایع پایین دستی در مقایسه با صادرات مواد اولیه این صنایع در اولویت قرار گیرد. به این منظور، باید قوانین صادرات مواد اولیه مورد نیاز صنایع داخلی کشور از عملکردها و قوانینی که برای صادرات کالاهای ساخته شده نهایی در کشور وجود دارد مجزا شود.

این در حالی است که هم اکنون همان عملکردها و قوانینی که برای صادرات کالاهای ساخته شده نهایی در کشور وجود دارد درباره صادرات مواد اولیه مورد نیاز صنایع داخلی کشور نیز اعمال می شود. مثلاً در حال حاضر صادرات کالاهای واسطه ای و نهایی هر دو از معافیت مالیاتی برخوردارند و تفاوت در جواز صادراتی هم حداکثر یک یا دو درصد است. در حالی که کارکرد نظام حمایتی کشور باید به گونه ای باشد که تأمین نیاز مواد اولیه صنایع داخلی کشور در مقایسه با صادرات آنها در اولویت قرار گیرد. این موضوع با توجه به اجرای سیاست های کلی اصل ۴۴ و خصوصی سازی صنعت پتروشیمی کشور و تعهد داشتن بخش خصوصی به تأمین نیاز صنایع داخل اهمیت بیش تری پیدا کرده است.

باتوجه به این که هزینه‌های تحقیق و توسعه، بازاریابی، و ... بسیار بالاست و این مسئله باعث پایین آمدن توان رقابت صادراتی محصولات تولیدی کشور و ناموفق بودن آن در کسب سهم چشم‌گیری از بازارهای صادراتی شده است، به نظر می‌رسد که باید بخشی از حمایت‌های دولتی از حمایت‌های مالی به سمت حمایت‌های فناورانه، فنی، و بازار تغییر یابد.

ج) بازارهای جدید محصولات پتروشیمی

با نگاهی به تجربه مراحل توسعه‌یافتگی در یک قرن گذشته به‌ویژه سه دهه اخیر در کشورهای در حال توسعه به‌طور عام و در کشورهای نوظخته صنعتی به‌طور خاص (نظیر کشورهای هنگ‌کنگ، کره جنوبی، و ...) نشان می‌دهد که این‌گونه کشورها به‌منظور رفع مشکل محدودیت بازار، ورود به بازارهای جهانی را در پیش گرفتند و با به‌کارگیری استراتژی‌های مناسب نفوذ به تولید وسیع بر مبنای صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس دست یافته‌اند. بدین ترتیب، این کشورها توانسته‌اند توان رقابتی خود را در مقایسه با دیگر رقبا تقویت کنند و به‌مرور زمان به‌منزله یک رقیب در بازارهای جهانی وارد شوند و باقی بمانند.

برای شرکت‌هایی که قصد ورود به بازارهای جهانی را دارند، داشتن راه‌بردی مدون در خصوص شناسایی و تعیین بازارهای هدف صادراتی به‌منظور کاهش احتمال شکست و بالابردن امکانات سودآوری الزامی است.

شناسایی بازارهای هدف به علل زیادی حائز اهمیت و درخور توجه است، از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به چند مورد اشاره داشت:

۱. یکی از عوامل مؤثر در اجرای صحیح راه‌برد وابستگی به صادرات (نوعی راه‌برد توسعه صادرات) تولید متناسب با نیازها و ترجیحات و سلیقه‌های مصرف‌کنندگان خارجی است. به‌عبارت‌دیگر، در جهان امروز به‌علت رقابت شدید عرضه‌کنندگان متعدد محصولات در بازار جهانی (که در واقع مصرف‌کنندگان هستند) که بر بازار حاکمیت دارند و نقش تعیین‌کننده را در تقاضای جهانی محصولات ایفا می‌کنند، از این نظر توجه به عوامل مؤثر بر تقاضای مصرف‌کنندگان خارجی می‌تواند در موقعیت راه‌برد توسعه صادرات هر کشور عرضه‌کننده محصول نقش مؤثری ایفا کند. با انتخاب بازار هدف نه‌تنها امکان تأمین خواسته‌ها و انتظارات خریداران وسعت پیدا می‌کند، بلکه ارائه کالاهای مناسب و مطابق با نیازها و علایق مصرف‌کنندگان خارجی نیز شکل پویا و مناسبی می‌یابد.

۲. شناسایی بازار هدف این امکان را می‌دهد که تلاش‌های بازاریابی متمرکز شود و حتی در زمینه تولید و فعالیت‌های تولیدی نیز از پراکنده‌نگری و عمل کردن در رشته‌های متعدد که ما را از دستیابی به تخصص دور می‌کند و استفاده بهینه از منابع و امکانات را تحت تأثیر قرار می‌دهد، پرهیز کنیم. عوامل اقتصادی نیازمند آن هستند که فعالیت‌های تبلیغی خود را توسعه دهند، ارتباط قوی‌تری با بازارهای هدف ایجاد کنند، و در واقع به بهترین نحو اطلاعات مفیدی از تولیدات خود را در اختیار بازارهای یادشده قرار دهند و معرفی درستی از محصولات خود داشته باشند.

به منظور شناسایی بازار هدف و هدایت بنگاه‌های اقتصادی به سمت این بازارها لازم است بازارهایی را انتخاب کنیم که از نظر عوامل مؤثر در بازاریابی بین‌المللی (شامل عوامل کنترل‌پذیر: محصول، قیمت، کانال‌های توزیع، و ترویج و نیز عوامل کنترل‌ناپذیر: محیط اقتصادی، محیط سیاسی، محیط رقابتی، و محیط خارجی کنترل‌ناپذیر) از وضعیت مساعدتری برخوردار باشند.

پس از مشخص شدن کشورهای هدف براساس شاخص‌های تعیین‌شده در جدول ۷ تمامی مراحل یک‌سان‌سازی داده‌ها صورت گرفته است و این کشورها براساس روش اولویت‌بندی ایده‌آل اولویت‌بندی شده‌اند که می‌توان برای استفاده شرکت‌های صادراتی به منظور مقاوم‌سازی صادرات پتروشیمی مورد استفاده قرار گیرد.

جدول ۶. ماتریس اولیة شاخص‌های کشورهای واردکننده کالاهای پتروشیمی

کشور	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
امریکا	51399837	23310586	-13	-2	-35	9.1	6650	0.1	0.6
سنگاپور	42695859	-585306	-12	2	-41	7.5	6102	0.07	0
هلند	26029390	15890062	-12	0	-35	4.6	2067	0.08	0.4
فرانسه	21588582	-9373310	-9	2	-34	3.8	3672	0.09	0.4
آلمان	20424049	-8003808	-11	2	-38	3.6	1057	0.3	0.4
مکزیک	19974159	-16111420	-7	0	-18	3.5	2618	0.76	0.1
انگلستان	18109344	-6635482	-7	5	-30	3.2	3063	0.09	0.4
بلژیک	17586855	6688299	-8	6	-40	3.1	1561	0.2	0.4
کره جنوبی	15071879	15603577	-6	9	-49	2.7	6755	0.08	4.4
مالزی	14718760	-4081514	11	24	-35	2.6	3283	0.23	0.2
ژاپن	14489517	-4872899	-14	-3	-42	2.6	5792	0.11	1.1

6.4	0.14	4912	2.5	-39	-9	-18	4726385	14368297	چین
0	0.21	7429	2.5	-17		-1	-12556058	14113924	استرالیا
1	0.42	2149	2.5	-48	-3	-13	-13455318	14008541	اندونزی
0.9	0.56	2671	2.1	-35	0	-5	-421660	11849437	کانادا
0	0.23	2060	1.6	-29	-18	-12	-8431280	9047895	هنگ کنگ
1	0.15	2361	1.6	-41	4	-9	-5057209	9023663	ترکیه
3.6	0.08	6008	1.6	-39	5	-8	2211289	8888811	چین تایپه
0.6	0.15	9105	1.5	-51	-2	-12	-6938780	8628594	برزیل
0.4	0.09	2674	1.2	-40	4	-9	6077783	7010003	ایتالیا
4.5	0.32	2844	1.2	-36		-10	11752415	6973939	عربستان
0.4	0.07	2935	1.2	-44	-6	-20	2557490	6971387	اسپانیا
9.7	0.36	2081	1	-31	-3	-9	-5812205	5898257	پاکستان
11.2	0.23	1821	1	-23		-10	-5793904	5885763	ویتنام
8.3	0.25	5639	1	-27	2	-8	-4932893	5583608	نیجریه
0.5	0.73	4034	0.9	-32	22	9	-3807439	5088561	کلمبیا
0.4	0.15	906	0.9	-34	4	-6	2289339	4907430	سوئد
0	0.32	492	0.8	-21	0	-12	-3891769	4436597	سوئیس
0.9	0.17	7949	0.8	-27	-8	-6	-1469230	4262979	افریقای جنوبی

منبع: محاسبات سازمان تجارت جهانی

جدول ۶ شامل شاخص‌های اصلی است که پس از یک‌سان‌سازی داده‌ها و وزن‌دهی آن‌ها همه کشورهای براساس روش اولویت‌بندی ایده‌آل دسته‌بندی شده‌اند. ماتریس استاندارد شده به همراه اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی اقلام پتروشیمی در جدول ۷ موجود است.

جدول ۷. ماتریس استاندارد شده به همراه اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی اقلام پتروشیمی

C_i	X_9	X_8	X_7	X_6	X_5	X_4	X_3	X_2	X_1	کشور	رتبه
0.604	0.010	0.145	0.137	0.154	-0.181	0.561	0.193	-0.083	0.154	مالزی	۱
0.593	0.025	0.460	0.169	0.053	-0.166	0.514	0.158	-0.078	0.053	کلمبیا	۲
0.586	0.030	0.063	0.278	0.540	-0.181	-0.047	-0.228	0.476	0.539	امریکا	۳
0.536	0.020	0.050	0.086	0.273	-0.181	0.000	-0.211	0.324	0.273	هلند	۴

0.531	0.020	0.126	0.065	0.184	-0.207	0.140	-0.140	0.136	0.184	بلژیک	۵
0.523	0.223	0.050	0.282	0.160	-0.254	0.210	-0.105	0.318	0.158	کره جنوبی	۶
0.507	0.000	0.044	0.255	0.445	-0.212	0.047	-0.211	-0.012	0.447	سنگاپور	۷
0.472	0.046	0.353	0.112	0.125	-0.181	0.000	-0.088	-0.009	0.124	کانادا	۸
0.472	0.020	0.057	0.112	0.071	-0.207	0.093	-0.158	0.124	0.073	ایتالیا	۹
0.472	0.020	0.094	0.038	0.053	-0.176	0.093	-0.105	0.047	0.051	سوئد	۱۰
0.459	0.020	0.057	0.128	0.190	-0.155	0.117	-0.123	-0.135	0.190	انگلستان	۱۱
0.454	0.005	0.479	0.109	0.208	-0.093	0.000	-0.123	-0.329	0.209	مکزیک	۱۲
0.453	0.228	0.202	0.119	0.071	-0.186	0.000	-0.175	0.240	0.073	عربستان	۱۳
0.451	0.020	0.189	0.044	0.214	-0.197	0.047	-0.193	-0.163	0.214	آلمان	۱۴
0.430	0.051	0.094	0.099	0.095	-0.212	0.093	-0.158	-0.103	0.095	ترکیه	۱۵
0.429	0.020	0.057	0.153	0.226	-0.176	0.047	-0.158	-0.191	0.226	فرانسه	۱۶
0.429	0.000	0.202	0.021	0.047	-0.109	0.000	-0.211	-0.079	0.046	سوئیس	۱۷
0.426	0.183	0.050	0.251	0.095	-0.202	0.117	-0.140	0.045	0.093	چین تایپه	۱۸
0.410	0.000	0.132	0.310	0.148	-0.088	0.000	-0.018	-0.256	0.148	استرالیا	۱۹
0.378	0.051	0.264	0.090	0.148	-0.248	-0.070	-0.228	-0.275	0.147	اندونزی	۲۰
0.377	0.020	0.044	0.123	0.071	-0.228	-0.140	-0.351	0.052	0.073	اسپانیا	۲۱
0.368	0.056	0.069	0.242	0.154	-0.217	-0.070	-0.246	-0.099	0.152	ژاپن	۲۲
0.356	0.046	0.107	0.332	0.047	-0.140	-0.187	-0.105	-0.030	0.045	افریقای جنوبی	۲۳
0.354	0.030	0.094	0.380	0.089	-0.264	-0.047	-0.211	-0.142	0.090	برزیل	۲۴
0.337	0.421	0.157	0.236	0.059	-0.140	0.047	-0.140	-0.101	0.059	نیجریه	۲۵
0.326	0.000	0.145	0.086	0.095	-0.150	-0.421	-0.211	-0.172	0.095	هنگ کنگ	۲۶
0.320	0.568	0.145	0.076	0.059	-0.119	0.000	-0.175	-0.118	0.062	ویتنام	۲۷
0.316	0.324	0.088	0.205	0.148	-0.202	-0.210	-0.316	0.096	0.151	چین	۲۸
0.313	0.492	0.227	0.087	0.059	-0.160	-0.070	-0.158	-0.119	0.062	پاکستان	۲۹

منبع: محاسبات پژوهش

باتوجه به ماتریس استاندارد شده که در جدول ۷ موجود است، بسیاری از کشورهای که در اولویت صادراتی قرار دارند هدف صادراتی قرار نگرفته اند که این امر نشان دهنده ضعف مدیریتی در انتخاب کشورهای هدف صادراتی است. مثلاً کشور مالزی که در رتبه اول است و جزو کشورهای اسلامی قرار دارد و هم چنین، دارای مراودات تجاری مناسبی با ایران است نتوانسته سهم مناسبی از صادرات ایران را در خود جای دهد که در این موضوع کشور و هم چنین صنعت پتروشیمی نیازمند بازنگری مجدد است.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای

مشکلات صادرات صنعت پتروشیمی دارای گستره بسیار وسیعی است که برای شروع مقاوم‌سازی این صنعت استراتژیک اجرایی‌سازی بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری که به صورت مستقیم به این موضوع اشاره دارد از اهمیت بالایی برخوردار است.

در این مقاله سعی شد پس از نقد و بررسی وضعیت موجود صنعت پتروشیمی راه‌کارهایی درخصوص مقاوم‌سازی صنعت پتروشیمی در راستای عملیاتی‌سازی اقتصاد مقاومتی استخراج شود که در مجموع راه‌کارهایی درخصوص مقاوم‌سازی و اجرایی‌سازی بند ۱۳ با توجه به روش تحلیلی آماری برای شروع مقاوم‌سازی مطرح شد.

حل مشکلات صادرات صنعت پتروشیمی فقط با تکیه بر اقتصاد مقاومتی میسر خواهد بود. برای این منظور بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی که به صورت مستقیم به صادرات صنعت پتروشیمی اشاره دارد راه‌کارهای خود را در دو بخش تقسیم کرده است؛ بخش اول، به صورت کلی افزایش میزان صادرات را در این صنعت بررسی کرده است و بخش دوم، سه راه‌کار اساسی درخصوص صادرات پتروشیمی بیان کرده است که شامل تنوع در روش‌های فروش، استفاده از بخش خصوصی در صادرات اقلام پتروشیمی، و تنوع در مبادی صادرات را مطرح کرده است که اجرای تمامی فرامین این بند به مقاوم‌سازی صنعت پتروشیمی منجر خواهد شد.

برای مقاوم‌سازی صنعت پتروشیمی براساس بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی مشکلات و موانع صادرات شناسایی شدند و در دو حوزه درون‌سازمانی و بین‌المللی مورد‌اکاوی قرار گرفته‌اند که برطرف کردن این موانع و مشکلات که در جدول ۱ مطرح شده است این بخش از بند ۱۳ سیاست‌ها را عملی خواهد کرد.

درخصوص بخش دوم بند ۱۳ سیاست‌های ابلاغی نیز تمامی اقلام پتروشیمی به نه گروه کالا تقسیم‌بندی شدند و براساس میزان واردات کشورهای مقصد سی کشور اول واردکننده با توجه به شاخص‌های توسعه جهانی دسته‌بندی شدند که این دسته‌بندی به معرفی و اولویت‌بندی بازارها برای نه گروه از کالاهای پتروشیمی منجر گردید که این خود قدمی مؤثر درخصوص افزایش و ایجاد تنوع در مقاصد فروش اقلام پتروشیمی محسوب می‌شود.

بنابراین با توجه به نتایج پژوهش حاضر و عنایت به بند ۱۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی درخصوص صادرات پتروشیمی، راه‌کارهایی برای تحقق این بند از سیاست‌ها پیشنهاد شد.

کتابنامه

- اخوی، احمد (۱۳۷۳)، *مطالعه‌ای در نظریه‌ها، کاربردها و تجربه‌های تجارت بین‌الملل، استراتژی بازرگانی و توسعه اقتصادی*، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- اکبری، محمد (۱۳۸۵)، *نااطمینانی حاصل از نوسانات نرخ ارز و اثر آن بر صادرات غیرنفتی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران.
- امامی میدی، علی (۱۳۹۰)، *اصول اندازه‌گیری کارآیی و بهره‌وری (علمی و کاربردی)*، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- آذر، عادل و دیگران (۱۳۹۰)، «طراحی مدل جامع خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های دولتی در ایران با رویکرد خط‌مشی‌گذاری صنعت پتروشیمی»، *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، دوره ۱۵، ش ۴.
- آذر، عادل و منصور مؤمنی (۱۳۸۰)، *آمار و کاربرد آن برای مدیریت*، تهران: سمت.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۶)، «گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۸». <http://farsi.khamenei.ir/speech?nt=32>
- بیانات و ابلاغیه‌های مقام معظم رهبری، سایت مقام معظم رهبری: <http://farsi.khamenei.ir/speech?nt=32>
- پاکدامن، رضا (بی‌تا)، «عوامل حقوقی بازردارنده و محدودکننده صادرات ایران»، در: *مجموعه مقالات اولین همایش سیاست‌های بازرگانی و تجارت بین‌الملل*، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- پیغامی، عادل (۱۳۹۳)، *درس‌گفتارهای اقتصاد مقاومتی*، تهران: انتشارات بسیج دانشجویی دانشگاه امام صادق(ع).
- پیغامی، عادل و دیگران (۱۳۹۴)، *جستارهایی در اقتصاد مقاومتی: تحریم‌های اقتصادی ایران، مبانی، ابعاد و راه‌کارها*، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق(ع).
- خداداد، سیدحمید و دیگران (۱۳۸۵)، *کسب و تجارت الکترونیکی: رویکردی مدیریتی*، تهران: سمت.
- شاکری، عباس (۱۳۸۳)، «عوامل تعیین‌کننده صادرات غیرنفتی ایران»، *فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ش ۲۱.
- شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۳۹۲)، «گزارش عملکرد شرکت ملی صنایع پتروشیمی: سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۷۹»، مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه.
- فهیمی‌فر، جمشید و دیگران (۱۳۸۳)، «اولویت‌بندی بازارهای هدف محصولات منتخب پتروشیمی ایران» *فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی*، ش ۳۱.
- گروه تحقیقات اقتصادی بانک خاورمیانه (۱۳۹۳)، «بررسی اقتصادی صنعت پتروشیمی ایران».
- گمرک جمهوری اسلامی ایران، اطلاعات دریافتی از دفتر آمار و خدمات ماشینی گمرک جمهوری اسلامی ایران: www.irica.ir
- گوگردچیان، احمد و سیدکمیل طیبی (۱۳۸۵)، «بررسی عوامل جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صنایع پتروشیمی ایران به روش داده‌های تابلویی»، *فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ش ۲۶.
- محتشمی‌پور، رضا (۱۳۸۷)، «راه‌بردهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی در توسعه خوشه‌های صنایع پایین‌دستی»، تهران: شرکت ملی صنایع پتروشیمی، دفتر توسعه صنایع پایین‌دستی پتروشیمی.

مرکز مطالعات مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳)، «بررسی ضرورت پالایش نفت خام و تولید فرآورده‌های نفتی استراتژیک با رویکرد تکمیل زنجیره ارزش در صنایع پایین‌دستی و پتروشیمی؛ اقتصاد مقاومتی در صنایع نفت و پتروشیمی»، تهران: دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

مرکز مطالعات مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳)، «تحلیل راه‌کارهای اجرایی شدن سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در صنعت پتروشیمی»، تهران: دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

مشبکی، اصغر و علی‌اکبر خادمی (۱۳۹۱)، «نقش برنامه‌های توسعه صادرات بر ارتقای عملکرد صادرات بنگاه‌ها»، مجله بهبود مدیریت، دوره ۶، ش ۳.

معین، محمد (۱۳۸۲)، فرهنگ فارسی معین، ذیل مدخل «پتروشیمی»، تهران: امیرکبیر.

مهدوی، ابوالقاسم و مهران ملکشاهیان (۱۳۸۳)، «بررسی مزیت نسبی محصولات صادراتی صنعت پتروشیمی ایران»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش ۲۱.

مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۳۸۶)، «طراحی مراحل لازم برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی به‌منظور توسعه صادرات کالا و خدمات»، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

هاشمی، سیدمجید (۱۳۸۹)، «بررسی تأثیر کاربرد تجارت الکترونیکی بر میزان صادرات فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی»، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، ش ۵۴.

- Dunning, J. and C. Wymbs (2001), "The Challenge of Electronic Markets for International Business Theory", *International Journal of the Economic of Business*, vol. 8.
- Hatami (2001), "Privatizing State-owned Enterprises: A Model for Developing": <http://www.donya-e-qtasad.com/Default_view.asp>.
- Hwang, C. L. and K. Yoon (1981), *Multiple Attributes Decision Making Methods and Applications*, Berlin: Springer.
- James, J. (2001), "Information Technology, Transaction Costs and Patterns of Globalization in Developing Countries", *Review of Social Economy*, vol. 60, no. 4.
- Larsson, Kristina (2011), *United States Extraterritorial Application of Economic Sanctions and the New International Sanctions Against Iran*, Lund University, Faculty of law, Master thesis.
- Lew, J. (2013), "US Treasury Secretary, Alternatives to Iran Sanctions 'are Worse': <<http://www.middle-east-online.com/english/?id=59802>>.
- Naderi, A., A. Akhavi, and S. Hakimi (2009), *An Investigation of Iranian Exportissues and Bottlenecks*, Tehran: Institute for Trade Studies and Research.
- Office of Foreign Asset Control (2013), "The Use of Exchange Houses and Trading Companies to Evade U.S. Economic Sanctions Against Iran": <<http://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/OFAC-Enforcement/Pages/20130110.aspx>>.
- Porter, M. E. (2001), *Strategy and Internet*, Harvard Business Review.
- RashediAshrafi, A. (2008), *Information for international trade*, Tehran: Ghanon Publishing.
- Rayport, Jeffrey F., Bernard J. Jaworski (2001), *Introduction to E-commerce*, McGraw-Hill.