

## تأثیر جهانی شدن و توسعه فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب

\* ابوالفضل شاه‌آبادی<sup>۱</sup>، بهناز خوش‌طینت<sup>۲</sup>، محمدامین پیری<sup>۳</sup>

۱. استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، ایران

۲. استادیار بازاریابی، گروه مدیریت، واحد بوئین زهراء، دانشگاه آزاد اسلامی، بوئین زهراء، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت کارآفرینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ایران

(دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۴ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۳)

## The Effect of Globalization and Development of Entrepreneurial Space on Competitive Advantage of Petrochemical Industry in Selected Countries

\* Abolfazl Shahabadi<sup>1</sup>, Behnaz Khoshtinat<sup>2</sup>, Mohammad Amin Piriy<sup>3</sup>

1. Professor of Economics, Alzahra University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor of Marketing, Department of Management, Buin zahra Branch, Islamic Azad University, Iran

3. MA in Entrepreneurship Management, Department of Entrepreneurship Management Science and Research Branch, Islamic Azad University, Iran

(Received: 3/Jan/2021 Accepted: 1/Feb/2021)

### Abstract:

comparative advantage in the petrochemical industry due to their rich resources of oil, gas and gas condensate (feed) as well as their access to open and international waters and their proximity to Asian and European markets. However, maintaining the share of these countries in the global market of petrochemical products and increasing it in today's highly competitive world, is not possible only by resorting to comparative advantage, and success in this field requires a competitive advantage. In this paper while using panel data and GMM approaches, the impact of globalization and development of entrepreneurial environment on the competitive advantage of the petrochemical industry in Iran, UAE, Turkey, Saudi Arabia, Qatar and Kuwait were investigated for the period 2014-2018. The results showed that the indicators of globalization, political globalization, economic globalization and entrepreneurship had a positive and significant effect on the competitive advantage of the petrochemical industry of selected countries. In addition, globalization strengthens the positive effect of the entrepreneurial environment on the competitive advantage of the petrochemical industry. However, the impact of social globalization on the competitive advantage of the petrochemical industry was not confirmed. The results also shown that infrastructure and macroeconomic environment stability had a positive and significant effect on the competitive advantage of the petrochemical industry.

**Keywords:** Petrochemical Industry, Competitive Advantage, Globalization, Entrepreneurial Space.

**JEL:** F14, F60, L26.

### چکیده:

ایران و برخی از کشورهای منطقه خاورمیانه با توجه برخورداری از منابع غنی نفت، گاز و میعانات گازی (خوراک)، و همچنین دسترسی به آب‌های آزاد و بین‌المللی و نزدیکی و به بازارهای آسیا و اروپا از مزیت نسبی در صنایع پتروشیمی برخوردارند. اما حفظ سهم این کشورها از بازار جهانی محصولات پتروشیمی و افزایش آن در دنیای به شدت رقابتی امروز تنها با توسل به مزیت نسبی امکان‌پذیر نیست و موفقیت در این زمینه نیازمند دستیابی به مزیت رقابتی است. در این مقاله ضمن استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته تأثیر جهانی شدن و توسعه فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی ایران و امارات متحده عربی، ترکیه، عربستان سعودی، قطر و کویت طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ بررسی می‌شود. نتایج نشان داد، شاخص‌های جهانی شدن کل، جهانی شدن سیاسی، جهانی شدن اقتصادی و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب تأثیر مثبت و معناداری دارند. به‌علاوه، جهانی شدن اثر مثبت فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی را تقویت می‌کند. اما، تأثیر جهانی شدن اجتماعی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأیید نشد. دیگر نتایج برآوردی نیز نشان داد زیرساخت‌ها و ثبات محیط اقتصاد کلان بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت و معناداری دارند.

**واژه‌های کلیدی:** مزیت رقابتی، جهانی شدن، فضای کارآفرینی.

**طبقه‌بندی JEL:** F14, F60, L26.

## ۱. مقدمه

امروزه، محیط تجاری به شدت رقابتی و در حال تغییر است و نوع تغییرات نیز بسیار متنوع است. بنابراین، صنایع باید از مزیت‌های رقابتی نادر، غیرقابل جایگزینی و غیرقابل تقلیدی برخوردار باشند تا بتوانند همگام یا فراتر از تغییرات گام بردارند و سهم بیشتری از بازار را به دست آورند. در این بین، صنعت پتروشیمی نیز از این قاعده مستثنی نیست. اما، شواهد تجربی نشان می‌دهد اغلب کشورهای در حال توسعه منطقه خاورمیانه که به علت برخورداری از منابع غنی نفت، گاز و میعانات گازی، وجود نیروی انسانی متخصص، دسترسی به آب‌های آزاد و نزدیکی به بازارهای جهانی؛ از مزیت نسبی در صنعت پتروشیمی برخوردارند؛ در کسب سهم بیشتر از بازارهای جهانی و حتی حفظ سهم خود ناتوان هستند. به عبارتی، مزیت‌های نسبی آنها قادر به تبیین واقعیات تجربی رخ داده در زمینه صادرات محصولات پتروشیمی آنها نیست. لذا، این کشورها باید در جهت دستیابی به مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی حرکت نمایند.

از سویی، دستیابی به مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی معلول عوامل متعددی است که از آن جمله می‌توان به توسعه فضای کارآفرینی اشاره نمود. زیرا، کارآفرینان به عنوان سرمایه‌های عظیم انسانی می‌توانند فرصت‌های کسب‌وکار در صنعت پتروشیمی را به خوبی درک و شناسایی کنند و با کنترل شرایط و تولید محصولات جدید، غیرقابل تقلید، برجسته و غیرقابل جایگزین، مزیت رقابتی ایجاد نمایند (بیانچی و صالح، ۲۰۱۰).

از طرف دیگر، امروزه جهانی‌شدن اجتماع، سیاست و اقتصاد باعث شده حوادث، تصمیمات و فعالیت‌های یک بخش از جهان بر تصمیمات و فعالیت‌های تجاری دیگر بخش‌های آن تأثیر بگذارد. به‌طور مشخص، گسترش تعاملات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی ملل باعث شده جوامع فرصت این را ببینند که دانش، فناوری، منابع مالی و تجارب خود را به اشتراک بگذارند و فعالیت کارآفرینانه خویش را در زمینه بهتری دنبال کنند. هرچند نمی‌توان کتمان نمود که جهانی‌شدن و حاکمیت جبری شرکت‌های چندملیتی بهره‌مند از دانش و فناوری نوین می‌تواند به زبان کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کارآفرینانه نیز تمام شود و سد راه توسعه کارآفرینی گردد (طیبی و فخری،

## ۱۳۸۹).

با توجه به مطالب بالا، این تحقیق با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی سعی نمود تأثیر فضای کارآفرینی و ابعاد اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جهانی‌شدن بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در ایران و رقابتی منطقه‌ای آن را طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۴ بررسی و تعیین نماید. زیرا، جستجوی نگارندگان نشان داد بررسی این موضوع - علی‌رغم اهمیت و ضرورت آن - در مطالعات انجام شده مغفول مانده است. حال آن که انجام این مطالعه و ارائه نتایج حاصله در قالب توصیه‌های سیاستی می‌تواند به دستیابی کشورهای منتخب به مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی کمک نماید.

## ۲. ادبیات موضوع

امروزه به علت سرعت بالای تغییرات فناورانه، تشدید رقابت در بازارهای جهانی و کوتاه شدن چرخه‌های حیات تولید، الگوی تجاری بر اساس مزیت نسبی توجیه‌پذیر نیست (ملک اخلاق و همکاران، ۱۳۹۳)، بنابراین، مفهوم «مزیت نسبی» که خود تکوین یافته نظریه «مزیت مطلق» بود برای حفظ قدرت تبیین واقعیات تجاری عرصه بین‌الملل به «مزیت نسبی پویا» تکوین یافت و با تکامل نظریه‌های مزیت در اواخر دهه ۱۹۹۰، نظریه مزیت نسبی پویا نیز به «مزیت رقابتی» تکوین یافت (جانی، ۱۳۹۰). مفهوم مزیت رقابتی نیز هرچند با تعریف متعددی همراه شده؛ اما به‌طور کلی به توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و تمایل کسب‌وکارها، صنایع، مناطق یا کشورها برای ورود به رقابت اشاره دارد. از منظر اقتصادی نیز مزیت رقابتی به استفاده بهینه یک سازمان یا ملت از منبع انسانی، سرمایه و منابع طبیعی خود اشاره دارد و با بهره‌وری مترادف است. اهمیت کسب مزیت رقابتی و حفظ آن نیز به این دلیل است که می‌تواند نرخ بازگشت بالایی در عوامل تولید ایجاد کند. به عبارتی، مزیت رقابتی توانایی لازم برای افزایش سهم بازار، سوددهی، رشد ارزش افزوده و بقاء در عرصه رقابت بین‌المللی را برای دوره‌ای طولانی ممکن می‌سازد (فنگ<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳). از این‌رو، بررسی عوامل موثر بر مزیت رقابتی در مباحث اقتصاد بین‌الملل از اهمیت بالایی برخوردار است.

از سویی، مزیت رقابتی توسط سه دسته منابع شامل فناوری، سازمان و نیروی انسانی ایجاد می‌شود و مزیت رقابتی ناشی از سرمایه انسانی دوام بیشتری دارد. زیرا، تقلید آن به

است. در نتیجه، داشتن رویکرد متعادل و متوازن با روش بازی برد-برد در عرصه دیپلماسی می‌تواند کشورهای صادرکننده محصولات پتروشیمی را در تنظیم و پیشبرد سیاست‌های مرتبط با تولید، جابه‌جایی یا مبادله کالاها، خدمات، کار و سرمایه-گذاری و دسترسی کافی به شبکه‌های اطلاعاتی جهانی و استفاده از منابع پیشرفته‌تر یاری نماید و مزیت رقابتی آنها را افزایش دهد. به عبارت دیگر، جهانی شدن سیاسی کمک می‌کند تا کشورها در تجارت جهانی نقش مناسبی داشته باشند و از فرصت‌های اقتصادی جهانی برای تحرک بخشی به اقتصاد ملی استفاده کنند. همچنین، دیپلماسی فعال با کمک به ارائه یک تصویر مطلوب از برند ملی کشورها برای صنعت پتروشیمی نیز مزیت رقابتی ایجاد می‌کند (بالمر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱). در نهایت این که جهانی شدن اقتصاد با سوق دادن اقتصادهای ملی به سمت همگرایی و جمع‌گرایی و گسترش توافقات بین‌المللی و کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای سبب رشد تجارت خارجی و تخصیص بهینه منابع و افزایش مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی می‌شود. همچنین، جهانی شدن اقتصاد با تسهیل فرایند جذب سرمایه‌گذاری خارجی؛ زمینه بهره‌گیری از دانش و فناوری برتر، مهارت‌های نوین مدیریتی و تجارب بازاریابی شرکت‌های بین-المللی در صنعت پتروشیمی را مهیا می‌سازد (شاه‌آبادی و پورجوان، ۱۳۸۹). به علاوه، با سوق دادن شرکت‌های پتروشیمی به تولید و مصرف جهانی و اولویت دادن به راهبرد برون‌گرا و توسعه صادرات به جای راهبرد درون‌گرا و جایگزینی واردات؛ بهره‌مندی از تقسیم کار بین‌المللی و تخصصی نمودن فعالیت‌ها آنها را قادر می‌سازد تا محصولات پیچیده، متنوع، باکیفیت بالا و دارای مزیت رقابتی تولید نمایند (بنگ و مارکزت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱).

ضمن این که جهانی شدن از مسیر توسعه فضای کارآفرینی نیز می‌تواند برای صنعت پتروشیمی مزیت رقابتی ایجاد کند. زیرا، جهانی شدن با سرریز مهارت‌ها، دانش فنی و سرریزهای مختلف تحقیق و توسعه خارجی به‌عنوان مکمل فرایند توسعه کارآفرینی در سطح بنگاه‌ها عمل می‌نماید و بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی می‌افزاید. البته، بعضی از فشارهای جهانی-شدن مانند افزایش رقابت خارجی می‌تواند برای کارآفرینان و کسب‌وکارهای کوچک یک تهدید نیز محسوب شود (طیبی و

مدت زمان بیشتری نیاز دارد (فرنج<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در این بین، توسعه فضای کارآفرینی به‌عنوان یکی از راه‌کارهای ایجاد مزیت رقابتی از طریق سرمایه انسانی اهمیت می‌یابد. زیرا، توسعه فضای کارآفرینی با تقویت گرایش، توانایی و اشتیاق افراد به کارآفرینی و افزایش تعداد کارآفرینان به عنوان نیروهای «تخریب خلاق» به تبدیل فرصت‌های کسب‌وکار به ایده‌های قابل عرضه در بازار و افزایش نوآوری کمک می‌نماید و مسیر کسب مزیت رقابتی در عرصه بین‌الملل را هموار می‌سازد. همچنین، توسعه فضای کارآفرینی زمینه بهره‌گیری تام از ایده‌ها و تبدیل آنها به محصولات ارزان‌تر و باکیفیت‌تر را فراهم و سبب کسب مزیت رقابتی می‌شود (هرمان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸).

مخصوصاً در جهانی که سرعت تغییرات و تحولات از حد تصور فراتر رفته؛ نقش توسعه فضای کارآفرینی به‌عنوان یکی از عوامل موثر در پاسخگویی مناسب به این تغییرات بسیار حیاتی است و به نوعی مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی سازمان‌ها به‌شمار می‌رود (پوتکان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

از طرف دیگر، توسعه ابزارهای رسانه‌ای، سیستم‌های حمل‌ونقل، شبکه‌های تجاری چندملیتی و ... در سده اخیر باعث رواج اصطلاحاتی نظیر «انفجار اطلاعات»، «فشرده‌گی زمان و فضا» و «دهکده جهانی» شده که از یک سو چالش‌های بزرگی چون خطر نابودی مظاهر فرهنگی اقوام و خرده‌فرهنگ‌های بومی و محلی و به حاشیه رانده شدن صنایع بومی و محلی را به همراه داشته است. از سویی، سبب ارتباط بیشتر جوامع و رشد تجارت بین‌المللی شده است (مورنا و مک درموت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). همچنین، جهانی شدن تمامی جنبه‌های زندگی بشر از جمله حوزه سیاسی را متأثر ساخته است و باعث شده کشورهای بیشتری بهره را از تجارت خارجی کسب نمایند که در سیاست خارجی رویکرد برون‌گرا، کنش‌گر (فرصت طلب) یا کنش‌مند (فرصت‌ساز) دارند و انفعالی و فرصت‌سوز عمل نمی‌نمایند. به عبارتی، برخلاف عصر استعمار که بین منافع کشورهای پیشرفته و درحال توسعه تضاد منافع وجود داشت و رویکرد پیش‌گیرانه و کنشی مبتنی بر زیاده‌خواهی و زورگویی غالب بود. در عصر جهانی شدن، دوره تعامل و اشتراک منافع

1. French
2. Herman
3. Potkan
4. Mornah & MacDermott

5. Ballmer  
6. Bang & Markeset

فخری، ۱۳۸۹).

مستقیم دارند.

اسدزاده و نوروزی (۱۳۹۵) اجزاء و مولفه‌های هوش رقابتی مدیران صنعت پتروشیمی کشور را شناسایی و رابطه آنها با کسب مزیت رقابتی این صنعت مورد بررسی کرده‌اند. مرحله اول تحقیق به شناسایی ۱۷ مولفه هوش رقابتی برای مدیران صنعت پتروشیمی منتج گردید. در مرحله دوم نیز فرضیه‌های تحقیق با روش‌های آماری مورد آزمون قرار گرفت که نتایج نشان داد رابطه معناداری بین ابعاد چهارگانه هوش رقابتی مدیران و مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی وجود دارد.

حسینی و روزبهانی (۱۳۹۰) کاربرد الگوی مزیت رقابتی پورتر در صنعت پتروشیمی ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان داد دو الگو توسعه‌یافته و اصلاح شده مجزا برای بالادست و پایین‌دست صنعت پتروشیمی مناسب‌ترین الگو تشخیص مزیت رقابتی این صنعت در ایران است.

راسخی و ذبیحی لهرمی (۱۳۸۷) مزیت گروه کالاهای صنعت پتروشیمی ایران طی بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۱ را مورد بررسی و سنجش قرار داده‌اند. برای این منظور، از شاخص مزیت نسبی آشکار شده (شاخص مرسوم) و شاخص‌های سهم ثابت بازار و شاخص نقشه تجاری (شاخص‌های جدید) استفاده شد و نتایج نشان داد علی‌رغم مزیت نسبی ایران در بیشتر کالاهای صادراتی پتروشیمی، نرخ رشد مزیت نسبی آشکار شده اکثر گروه کالاهای پتروشیمی نوسان دارد. همچنین بر اساس شاخص سهم ثابت بازار، عملکرد رقابتی گروه کالاهای پتروشیمی ایران در بازارهای هدف، معمولاً منفی برآورد شده است. سرانجام بر اساس شاخص نقشه تجاری، هیچ کدام از گروه کالاهای پتروشیمی در دوره زمانی مورد بررسی قادر به کسب یا حفظ موقعیت رقابتی نشده‌اند.

برخورداریون و کمالی تبریزی (۱۳۸۷) نقش روانکاری و روان‌کننده‌ها در ایجاد مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی ایران را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد جایگزینی روان‌کننده‌های مصرفی ماشین‌آلات با روانکارهای با کیفیت و کارایی بالا و دستیابی به دانش فنی تولید روانکارهای وارداتی از دیدگاه‌های فنی و اقتصادی ارزشمند است و به ایجاد مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی کشور کمک می‌ماید.

از مطالعات خارجی مرتبط با موضوع نیز می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

نیو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) با روش تحلیل عاملی اکتشافی به

### ۳. پیشینه پژوهش

پیش از مرور پیشینه پژوهش باید اشاره شود که بررسی تعیین-کننده‌های مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در سطح بنگاه (شرکت رازی) و صنعت مسبوق به سابقه است. اما، این بررسی با رویکرد مقایسه‌ای و به صورت بین‌کشوری نبوده است. همچنین، در برخی از مطالعات تأثیر کارآفرینی و جهانی‌شدن اقتصادی بر مزیت رقابتی بررسی شده است. لیکن، بررسی تأثیر دو بعد دیگر جهانی‌شدن (اجتماعی و سیاسی) و نقش تعدیلی جهانی‌شدن در رابطه با تأثیر کارآفرینی بر مزیت رقابتی مغفول مانده است. بنابراین، تحقیق حاضر با بررسی اثر ابعاد سه‌گانه جهانی‌شدن و کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در قالب مطالعه‌ای بین‌کشوری و با استفاده از داده‌های ثانویه سعی نموده این شکاف تحقیقاتی را جبران نماید.

کلالی (۱۳۹۹) شباهت‌ها و تفاوت‌های تعدادی از شرکت‌های مشاوره مدیریت ایرانی و آلمانی از حیث قابلیت‌های پویا و تأثیر این قابلیت‌ها بر ساخت مزیت‌های رقابتی را بررسی و مقایسه کرده است. یافته‌های پژوهش نشان داد قابلیت‌های پویا به طرز پیچیده‌ای منحصربه‌فردند. به بیان دیگر، الگوی برتری برای قابلیت‌های پویا وجود ندارد. بلکه متناسب با نیازهای محیطی و تاریخچه متفاوت هر شرکت شکل می‌گیرند و تکامل پیدا می‌کنند.

حریری زاده و همکاران (۱۳۹۸) اثر یکپارچگی زنجیره تأمین با لحاظ نقش مدیریت دانش و نوآوری فنی را بر کسب مزیت رقابتی در شرکت تعاونی پیشگامان کویر یزد بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان داد مولفه‌های یکپارچگی زنجیره تأمین شامل یکپارچگی تأمین‌کننده، یکپارچگی داخلی و یکپارچگی مشتری بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری دارد. مدیریت دانش نیز بر نوآوری فنی و مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. به علاوه، نوآوری فنی بر مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

امیرنژاد و سلامی (۱۳۹۵) عوامل موثر بر کسب مزیت رقابتی شرکت پتروشیمی رازی را با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد رهبری هزینه، استفاده از فناوری اطلاعات، ظرفیت مدیریتی، روابط با تأمین‌کنندگان، مدیریت زنجیره تأمین کارا، پاسخدهی سازمانی، تمایز محصول و نوآوری محصول بر کسب مزیت رقابتی تأثیر

همچنین، حمایت مالی رابطه بین جهت‌گیری کارآفرینانه و مزیت رقابتی را تعدیل می‌کند.

فریرا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) روابط بین سه ساختار کارآفرینی، نوآوری و رقابت را تحلیل نموده‌اند. نتایج نشان داد تأثیر کارآفرینی به مرحله توسعه اقتصادی کشورها بستگی دارد و می‌تواند بر راهبرد رشد اقتصادی آنها تأثیر مثبت یا منفی بگذارد.

مورنا و مک درموت (۲۰۱۶) با استفاده از داده‌های ۵۹ کشور طی ۲۹ سال به بررسی تأثیر فرهنگ بر مزیت رقابتی در تجارت دوجانبه پرداخته‌اند. نتایج نشان داد برخی از ابعاد فرهنگ، مزیت رقابتی در تجارت دوجانبه را تقویت و برخی از ابعاد فرهنگ آن را تضعیف می‌کنند.

باورصاد و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) تأثیر بازاریابی کارآفرینی بر مزیت رقابتی پایدار را در صنعت فلزات گرانبها (طلا، الماس و سنگ‌های قیمتی) بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد بازاریابی کارآفرینی بر قابلیت‌های نوآوری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. اما، تأثیر بازاریابی کارآفرینی بر مزیت رقابتی پایدار تأیید نشد.

انجرا و تانو<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) عوامل مؤثر بر مزیت رقابتی شرکت‌های پرورش گل را بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها نشان داد زیرساخت‌ها، موقعیت مکانی، منابع انسانی و خوشه‌های باغبانی بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر معناداری دارند.

بنگ و مارکرت (۲۰۱۱) تأثیر جهانی‌شدن بر الگوی رقابت و وضعیت رقابتی شرکت‌ها را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد جهانی‌شدن اقتصادی به پویایی وضعیت رقابتی شرکت‌ها و فعالیت‌های زنجیره ارزش و جایجایی مکان‌ها و تغییر روش‌های تعامل آنها با یکدیگر کمک نموده است. زیرا، جهانی‌شدن از طریق فشار برون مرزی، برون سپاری و تکه تکه نمودن زنجیره ارزش باعث حرکت مداوم و فزاینده در جهت افزایش رقابت می‌شود.

#### ۴. واقعیات آماری

##### ۴-۱ مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی

مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی متغیر وابسته تحقیق است که

شناسایی عوامل مؤثر بر مزیت رقابتی پروژه‌های بین‌المللی راه آهن پرسرعت در شهر کالیفرنیا پرداخته‌اند که نتایج نشان داد شش متغیر فقدان سابقه تصادف، صلاحیت و معیارهای بین-المللی، اعتبار قرارداد، راهبرد بازاریابی، توانایی مدیریت ریسک و پاسخگویی فنی بر مزیت رقابتی تأثیر معناداری دارند.

هرمان (۲۰۱۸) رابطه نوآوری، کارآفرینی و رقابت‌پذیری ملی در سطح اتحادیه اروپا را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد از نظر رقابت‌پذیری، کارآفرینی نوآورانه، کارآفرینی تولیدی و توسعه اقتصادی فراگیر، بین کشورهای با عملکرد متوسط و گروه‌های با عملکرد بالا و بسیار بالا در حوزه نوآوری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج تجزیه و تحلیل همبستگی و رگرسیون نشان داد سطح بالای رقابت‌پذیری ملی برخی از کشورهای اتحادیه اروپا با سطح بالای نوآوری، کارآفرینی نوآورانه و کارآفرینی تولیدی قابل توضیح است و این لزوم انجام اقدامات ویژه برای بهبود عملکرد نوآوری در اتحادیه اروپا به ویژه در کشورهای با عملکرد متوسط در حوزه نوآوری را نشان می‌دهد.

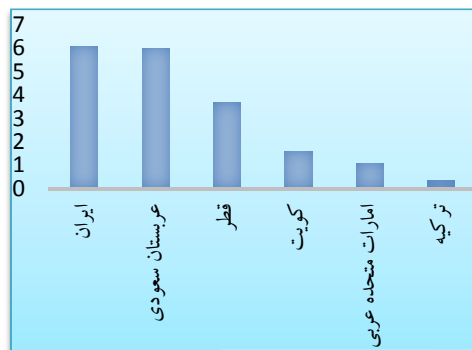
سنگ لینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) تأثیر حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت بر مزیت رقابتی ۳۲۶ شرکت کوچک و متوسط در پاکستان را بررسی و نقش تعدیل‌کننده مزیت رقابتی در عملکرد این شرکت‌ها را تعیین کرده‌اند. برای این منظور، از مدل‌یابی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده که نتایج نشان داد حمایت مالی و غیرمالی دولت بر مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد. علاوه‌بر این، مزیت رقابتی پایدار رابطه بین حمایت دولت و عملکرد شرکت را تعدیل می‌کند.

زیبیری و سیرون<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) با رویکرد کمی و استفاده از ابزارهای پیمایشی، رابطه بین جهت‌گیری کارآفرینانه و مزیت رقابتی را با توجه به نقش تعدیل‌کننده حمایت مالی بررسی کرده‌اند. نمونه آماری این تحقیق شامل ۶۸۰ نفر از شاغلین در ۳۵۲۶ بنگاه کوچک و متوسط منطقه کردستان عراق بود که تعداد ۵۸۰ پرسشنامه از آنها دریافت و با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد جهت‌گیری کارآفرینانه بر مزیت رقابتی تأثیر معناداری دارد.

3. Ferreira et al  
4. Bavarsad et al  
5. Njeri & Thuo

1. Songling et al.  
2. Zeebaree & Siron

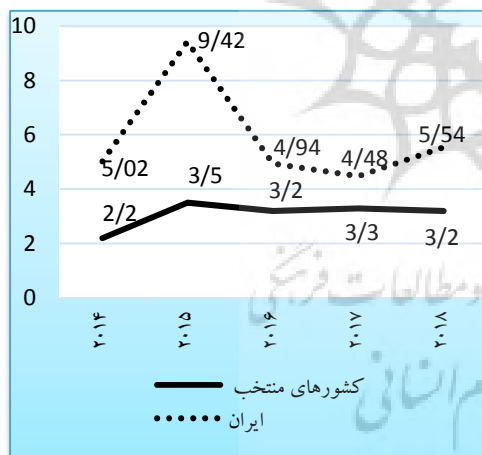
به ۱۰۰ درصدی آن برای ایران در سال ۲۰۱۵ و نزول و نوسان آن در حول عدد ۵ در سال‌های بعد حکایت دارد. همچنین، مزیت رقابتی ایران بالعکس رقبا دارای روند مشخص و پایدار نبوده است.



نمودار ۱. میانگین مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی کشورهای منتخب (۲۰۱۸-۲۰۱۴)

مأخذ: اطلس پیچیدگی اقتصادی

(<https://atlas.cid.harvard.edu/explore>)



نمودار ۲. مقایسه روند مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی ایران با

میانگین کشورهای منتخب (۲۰۱۸-۲۰۱۴)

مأخذ: اطلس پیچیدگی اقتصادی

(<https://atlas.cid.harvard.edu/explore>)

#### ۴-۲ جهانی‌شدن

تحقیق حاضر از داده‌های منتشره توسط موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار<sup>۴</sup> برای اندازه‌گیری جهانی‌شدن استفاده نموده

از شاخصی به همین نام منتشره توسط دانشگاه هاروارد ذیل شاخص اطلس پیچیدگی اقتصادی برای اندازه‌گیری آن استفاده شده است. شاخص مزبور از روش مزیت رقابتی آشکار شده برای اندازه‌گیری مزیت رقابتی استفاده می‌کند که صورت اولیه آن به لایزنر<sup>۱</sup> (۱۹۵۸) نسبت داده شده است. البته، بالاسا<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) روش لایزنر را به صورت نسبت سهم صادرات یک کالا توسط یک کشور بر سهم صادرات کالاهای صنعتی ۱۱ کشور صنعتی تعدیل نمود. اما، شاخص وی به علت تمرکز بر کشورهای پیشرفته مورد انتقاد قرار گرفت و سرانجام والر اس<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) آن را به صورت زیر تکمیل کند:

$$RCA_j = \frac{\frac{X_{ij}}{X_i}}{\frac{X_{iw}}{X_w}}$$

در رابطه بالا:

$X_{ij}$ : صادرات کالای  $i$  توسط کشور  $j$

$X_j$ : کل صادرات کالا کشور  $j$

$X_{iw}$ : کل صادرات جهانی کالای  $i$

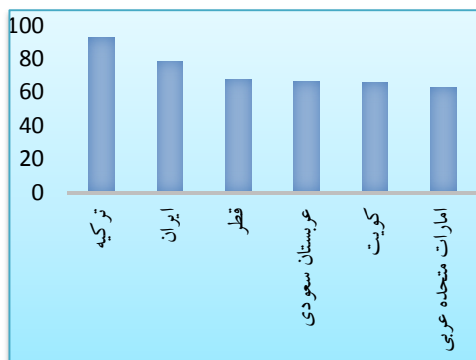
$X_w$ : کل صادرات کالا در جهان

شایان ذکر است اگر عدد به دست آمده از رابطه (۱) در فاصله ۰ تا ۱ قرار گیرد، نشان‌دهنده عدم مزیت رقابتی است. اگر بزرگتر از ۱ باشد، نمایانگر وجود مزیت رقابتی آشکار شده است و روند افزایشی آن در طول زمان از بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهان در راستای ایجاد فرصت‌های مناسب و استفاده از فرصت‌های پیش آمده حکایت دارد (حسینی و احتیاطی، ۱۳۸۵). پس از این توضیحات، به منظور آشنایی با وضعیت مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی کشورهای منتخب، میزان میانگین آن در دوره مورد مطالعه در جدول (۱) ارائه شده که براساس آن ترکیه فاقد مزیت رقابتی است. ایران نیز بیشترین مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی را دارد و عربستان سعودی نزدیکترین رقیب منطقه‌ای ایران می‌باشد.

در نمودار (۲) نیز روند مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی ایران با میانگین کشورهای منتخب در دوره مورد مطالعه مقایسه شده که مکان استقرار منحنی‌ها نیز بیانگر مزیت رقابتی بیشتر ایران در صنعت پتروشیمی است. این روند از رشد قریب

1. Liesner  
2. Ballassa  
3. Walras

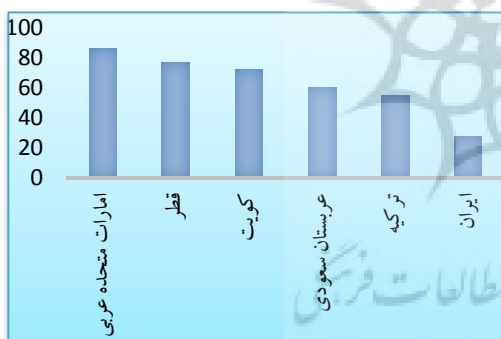
برای کشورهای منتخب در دوره مورد مطالعه به شرح نمودار (۴) نشان می‌دهد، ترکیه و امارات متحده عربی به ترتیب بیشترین و کمترین درجه جهانی شدن سیاسی را تجربه کرده‌اند. ایران نیز با میانگین امتیاز ۷۸/۸ در جایگاه دوم قرار دارد.



**نمودار ۴.** میانگین امتیاز جهانی شدن سیاسی کشورهای منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

مأخذ: پایگاه موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار

[https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-\(database.html\)](https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-(database.html))



**نمودار ۵.** میانگین امتیاز جهانی شدن اقتصادی کشورهای منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

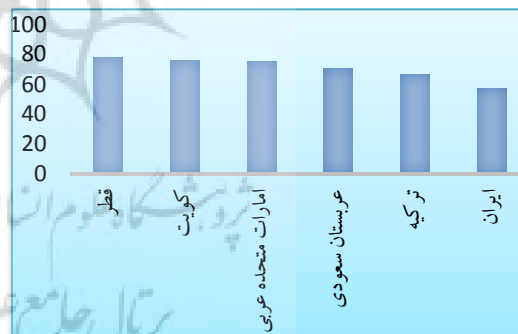
مأخذ: پایگاه موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار

[https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-\(database.html\)](https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-(database.html))

جهانی شدن اقتصادی با متغیرهای نسبت تجارت خارجی به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی، نسبت پرداختی به اتباع خارجی به تولید ناخالص داخلی، موانع پنهان واردات، متوسط نرخ تعرفه، مالیات بر تجارت بین‌المللی و محدودیت‌های حساب سرمایه

که از سه زیرشاخص جهانی شدن اجتماعی، جهانی شدن سیاسی و جهانی شدن اقتصادی تشکیل شده و نمره‌دهی آن در بازه ۰ تا ۱۰۰ قرار دارد و عدد بالاتر به منزله جهانی شدن بیشتر است. در نهایت، از میانگین وزنی جهانی شدن اجتماعی (۳۷ درصد)، جهانی شدن سیاسی (۲۶ درصد) و جهانی شدن اقتصادی (۳۷ درصد) شاخص جهانی شدن کل به دست می‌آید. در ادامه، وضعیت جهانی شدن کل و زیرشاخص‌های آن در کشورهای منتخب طی دوره مورد مطالعه تحلیل شده است.

جهانی شدن اجتماعی با متغیرهای ترافیک تلفن، نسبت نقل و انتقالات به تولید ناخالص داخلی، گردشگری بین‌المللی، نسبت جمعیت اتباع خارجی به کل جمعیت، سرانه نامه‌های بین‌المللی، کاربران اینترنت، تعداد تلویزیون به ازای هر ۱۰۰ نفر، نسبت تجارت روزنامه‌ها به تولید ناخالص داخلی، تعداد رستوران‌های مک دونالد، تعداد فروشگاه‌های ایکیا و نسبت تجارت کتاب به تولید ناخالص داخلی ارزیابی می‌شود و امتیاز میانگین دوره آن برای کشورهای منتخب به شرح نمودار (۳) نشان می‌دهد قطر و ایران به ترتیب بیشترین و کمترین درجه جهانی شدن اجتماعی در بین کشورهای منتخب را تجربه کرده‌اند.



**نمودار ۳.** میانگین امتیاز شاخص جهانی شدن اجتماعی کشورهای منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

مأخذ: پایگاه موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار

[https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-\(database.html\)](https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-(database.html))

جهانی شدن سیاسی با چهار مؤلفه تعداد سفارت‌خانه‌های مستقر در کشور، عضویت در سازمان‌های بین‌المللی، مشارکت در مأموریت‌های شورای امنیت سازمان ملل متحد و عضویت در معاهدات بین‌المللی ارزیابی می‌شود و میانگین امتیاز آن



نمودار ۷. میانگین امتیاز توسعه فضای کارآفرینی در کشورهای

منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

مأخذ: پایگاه موسسه توسعه جهانی کارآفرینی  
<https://knoema.com/GEI2018/global-entrepreneurship-index>

### ۵. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از تحلیل رگرسیون چند متغیره، رهیافت داده‌های تابلویی<sup>۱</sup>، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته<sup>۲</sup> و نرم افزار استاتا<sup>۳</sup> برای برآورد تأثیر جهانی‌شدن و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی استفاده نموده است.

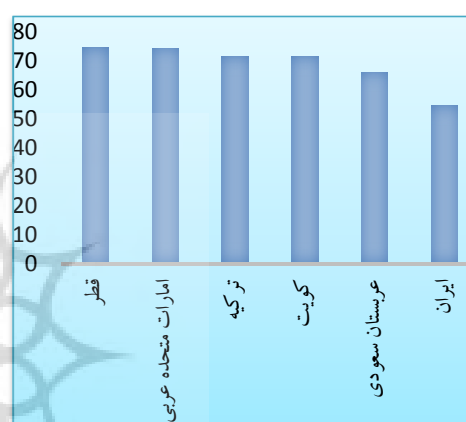
جدول ۱. مأخذ آماری متغیرهای تحقیق

نوع متغیر	نام متغیر	پایگاه آماری	نشانی اینترنتی
وابسته	مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی	اطلس پیچیدگی اقتصادی	<a href="https://atlas.cid.harvard.edu/explorer">https://atlas.cid.harvard.edu/explorer</a>
توضیحی	جهانی‌شدن	موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار	<a href="https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-database.html">https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-database.html</a>
	فضای کارآفرینی	موسسه جهانی توسعه کارآفرینی	<a href="https://knoema.com/GEI2018/global-entrepreneurship-index">https://knoema.com/GEI2018/global-entrepreneurship-index</a>
	زیرساخت‌ها	مجمع جهانی اقتصاد	<a href="http://www.weforum.org">www.weforum.org</a>
	محیط اقتصاد کلان	مجمع جهانی اقتصاد	<a href="http://www.weforum.org">www.weforum.org</a>

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ارزیابی می‌شود و میانگین آن برای کشورهای منتخب در دوره مورد مطالعه به شرح نمودار (۵) نشان می‌دهد امارات متحده عربی و ایران به ترتیب بیشترین و کمترین درجه جهانی‌شدن اقتصادی را شاهد بوده‌اند.

جهانی‌شدن کل میانگین وزنی جهانی‌شدن اجتماعی (۳۷ درصد)، سیاسی (۲۶ درصد) و اقتصادی (۳۷ درصد) است و مقدار میانگین آن برای کشورهای منتخب در دوره مورد مطالعه به شرح نمودار (۶) نشان می‌دهد قطر و ایران به ترتیب بیشترین و کمترین ادغام در اقتصاد بین‌الملل را تجربه کرده‌اند.



نمودار ۶. میانگین امتیاز جهانی‌شدن کشورهای منتخب (۲۰۱۸-۲۰۱۴)

(۲۰۱۴)

مأخذ: پایگاه موسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار

<https://kof.ethz.ch/en/data/kof-time-series-database.html>

### ۴-۳ توسعه فضای کارآفرینی

فضای کارآفرینی دیگر متغیر توضیحی تحقیق است که از شاخص جهانی کارآفرینی منتشره توسط موسسه توسعه جهانی کارآفرینی اندازه‌گیری به منظور اندازه‌گیری آن استفاده شده که امتیاز آن در بازه ۰ تا ۱۰۰ قرار دارد و میانگین این امتیاز برای کشورهای منتخب در دوره مورد مطالعه به شرح نمودار (۷) نشان می‌دهد امارات متحده عربی و ایران به ترتیب بیشترین و کمترین توسعه‌یافتگی فضای کارآفرینی را شاهد بوده‌اند.

1. Panel Data
2. Stata
3. Generalized Moment's Method



وابسته مدل است.

$CAPI_{it-1}$  مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در یک سال قبل است (متغیر وابسته باوقفه) است که به‌عنوان متغیر توضیحی در سمت راست معادله ظاهر شده است. زیرا، بسیاری از روابط اقتصادی پویا هستند و عامل زمان در تأثیر متغیرهای توضیحی بر آنها نقش دارد. در نظر گرفتن وقفه مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در مدل نیز به دلیل کندی تعدیل آن انجام شده تا آن دسته از تغییرات متغیرهای توضیحی که آنی بر آن اثر نمی‌گذارند و اثرگذاری آنها نیازمند زمان است را نمایندگی کند (سوری، ۱۳۸۹).

$\beta_0$  نماد اثرات ثابت کشوری (عرض از مبدهای ویژه هر مقطع) است.

$U_{it}$  جمله خطا است.

$SG_{it}^7$ ،  $PG_{it}^8$  و  $EG_{it}^9$  به ترتیب جهانی‌شدن اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است که برابر سازوکار تشریح شده در بخش‌های پیشین انتظار می‌رود بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت داشته باشند. اما، مدل بالا در دو حالت برآورد شده است. در حالت دوم از شاخص متقاطع جهانی‌شدن کل و فضای کارآفرینی به جای اثر انفرادی آنها استفاده شده است.  $ES_{it}^{10}$  فضای کارآفرینی است که و برابر سازوکار تشریح شده در بخش‌های پیشین انتظار می‌رود بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت داشته باشد.

همچنین، به‌منظور تقویت قدرت مدل در توضیح تغییر رفتار متغیر وابسته، دو عوامل تأثیرگذار بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی با الهام از مطالعات تجربی و رعایت اصل عدم همخطی بین متغیرهای توضیحی به عنوان متغیر کنترل در مدل تحقیق لحاظ شده‌اند که عبارتند از:

$INFR_{it}^{11}$  زیرساخت‌ها است که به پیروی از انجری و تائو (۲۰۱۴) در مدل تحقیق منظور شده و انتظار می‌رود بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت داشته باشد. زیرا، زیرساخت‌ها به مجموعه‌های فنی، تجهیزات ارتباطی و حمل‌ونقل به عنوان پشتیبان بنگاه‌های خصوصی و دولتی اشاره دارد که از مجرای تسهیل ارتباط صنعت پتروشیمی با بازارهای

جامعه آماری تحقیق شامل ایران و ۵ کشور امارات متحده عربی، ترکیه، عربستان سعودی، قطر و کویت به‌عنوان رقبای منطقه‌ای ایران در زمینه صادرات محصولات پتروشیمی است. برای بررسی ارتباط بین متغیرها از آمارهای ثانویه مستخرج از مراجع آماری زیر استفاده شده است.

## ۵-۱ ارائه مدل

تحقیق حاضر به پیروی از هرمان (۲۰۱۸) و مورنا و مک درموت (۲۰۱۶) از تحلیل رگرسیون چندمتغیره برای بررسی تأثیر جهانی‌شدن و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب استفاده نموده است. **مدل تحقیق از نوع داده‌های تابلویی** است که به علت محدود نمودن مشکل ناهمسانی واریانس، کاهش همخطی بین متغیرها، افزایش درجه آزادی نسبت به داده‌های مقطعی<sup>۱</sup> و سری زمانی<sup>۲</sup> برآورد کارآتری انجام می‌دهد (بالتاجی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). البته، داده‌های تابلویی خود شامل دو نوع ایستا<sup>۴</sup> و پویا<sup>۵</sup> است که مدل تحقیق حاضر از نوع پویا است که در آن وقفه متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در طرف راست معادله ظاهر می‌شود. بیان ریاضی مدل مورد بحث به‌صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \log(CAPI_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \log(CAPI_{it-1}) \\ & + \beta_2 \log(SG_{it}) \\ & + \beta_3 \log(PG_{it}) \\ & + \beta_4 \log(EG_{it}) \\ & + \beta_5 \log(ES_{it}) \\ & + \beta_6 \log(INFR_{it}) \\ & + \beta_7 \log(ME_{it}) + U_{it} \end{aligned}$$

در رابطه بالا، اندیس  $t$  معرف زمان است.

اندیس  $i$  معرف کشورهای منتخب است.

عبارت  $\log$  پیش از علامت اختصاری متغیرها نشانه استفاده از لگاریتم طبیعی آنها است تا تفسیر ضرایب به آسانی صورت پذیرد. زیرا، فرم لگاریتمی درصد تغییر در متغیر وابسته را به ازای درصد تغییر در متغیر توضیحی نشان می‌دهد.

$CAPI_{it}^6$  شاخص مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی و متغیر

7. Social Globalization
8. Political Globalization
9. Economic Globalization
10. Entrepreneurial Space
11. Infrastructure

1. Cross Section Data
2. Time Series
3. Baltaghi
4. Static Panel Data
5. Dynamic Panel Data
6. Competitive Advantage of Petrochemical Industry

برآورد مدل استفاده شده که از یک سو، نیاز به اطلاعات دقیق توزیع جملات اخلاص ندارد و مبتنی بر این فرض است که جملات اخلاص در معادلات با مجموعه متغیرهای ابزاری غیرهمبسته است.

**جدول ۲.** نتایج برآورد مدل تحقیق به روش گشتاورهای تعمیم یافته

متغیر وابسته: مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی	حالت اول		حالت دوم	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
متغیرهای توضیحی ▼				
Log CAPI (-1)	-۰/۲۸۲*	۵/۷۴۴	-۰/۲۹۱*	۵/۷۰۹
Log SG	-۰/۰۰۹	۱/۰۸۵	---	---
Log PG	۰/۰۶۹***	۳/۳۳۶	---	---
Log EG	۰/۱۹۱***	۳/۸۴۷	---	---
Log ES	-۰/۲۰۴*	۴/۹۹۶	---	---
Log GLOB*ES	---	---	۰/۲۷۲***	۳/۴۴۵
Log INFR	-۰/۳۶۲*	۵/۲۷۴	-۰/۳۵۵*	۵/۴۰۳
Log ME	-۰/۲۱۸*	۴/۷۹۶	-۰/۲۳۱*	۵/۰۰۸
Sargan test statistic	۵/۱۸۶	۰/۶۰۸	۵/۲۶۳	۰/۶۳۴
AR(1)	۴/۰۹	-۰/۰۰۰	۴/۱۵	-۰/۰۰۰
AR(2)	-۰/۲۹	-۰/۷۱۰	-۰/۲۸	-۰/۷۱۸
Number of obs	۱۲۰		۱۲۰	
Number of groups	۶		۶	
Obs per group	۲۰		۲۰	

(نشانه‌های \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب سطوح معناداری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است)

#### مآخذ: یافته‌های پژوهش

از سوی دیگر، به لحاظ احتمال وجود همبستگی جمله خطا با متغیرهای توضیحی در مدل اثرات ثابت، از اعتبار بالاتری برخوردار است. با این توضیحات، مدل تحقیق در دو حالت برآورد و نتایج در جدول (۲) قابل مشاهده است. البته، به منظور حصول اطمینان نسبت به مناسب بودن روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای برآورد مدل، دو آزمون انجام شده است. نخست، آزمون سارگان برای اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد یا اعتبار صحت متغیرهای ابزاری به کار رفته که مقدار

خارجی سبب کاهش زمان انتقال محصولات این صنعت به خارج با بهای تمام شده کمتر می‌شود و توان رقابتی آنها را افزایش می‌دهد.

$ME_{it}^1$  محیط اقتصاد کلان است که به پیروی از دگف<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در مدل تحقیق لحاظ شده و انتظار می‌رود بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت داشته باشد. زیرا، محیط اقتصاد کلان به ثبات در متغیرهای نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ رشد اقتصادی و ... اشاره دارد که اگر با نااطمینانی و پیش‌بینی-ناپذیری کمتری همراه باشد از مجرای افزایش اعتماد فعالان اقتصادی به آینده سبب رشد سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی منجر می‌شود و تولیدات این صنعت و بهره‌وری آن را افزایش می‌دهد و مزیت رقابتی آن را بیشتر می‌کند.

#### ۲-۵ برآورد مدل

روش‌های معمول اقتصادسنجی بر فرض ایستایی متغیرها استوار است و استفاده از داده‌های ناپایستا و عدم استقلال میانگین، واریانس و کواریانس متغیرها از زمان موجب می‌شود تا آزمون‌های  $F$ ،  $t$  و استنتاج آماری معتبر نباشد و احتمال تشکیل رگرسیون کاذب وجود دارد. بنابراین، باید پیش از تخمین مدل ایستایی متغیرها بررسی شود. اما، از آنجا که طول دوره مورد مطالعه در این تحقیق کمتر از ۱۰ سال است، انجام آزمون ایستایی الزامی نیست (ولدریج<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

همچنین، داده‌های تابلویی حاصل ترکیب داده‌های مقاطع مختلف در طول زمان است. لذا، قابلیت ترکیب داده‌ها با انجام آزمون  $F$  لیمر بررسی و نتیجه نشان داد مقدار  $F$  محاسباتی از مقدار جدول بیشتر است. بنابراین، فرضیه  $H_0$  (یکسان بودن عرض از مبدأها) رد و اثرات گروه (تخمین به صورت داده‌های تابلویی) پذیرفته شد.

در نهایت، از آنجا که مدل ارائه شده از نوع داده‌های تابلویی پویاست که متغیر وابسته با یک وقفه در سمت راست ظاهر می‌شود، امکان استفاده از روش‌های تخمین معمولی مانند حداقل مربعات معمولی، حداقل مربعات متغیر مجازی و حداقل مربعات تعمیم‌یافته وجود ندارد. زیرا، جزء اخلاص با متغیر وابسته باوقفه همبستگی پیدا می‌کند و نتایج تخمین دچار تورش می‌شود. بنابراین، از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای

1. Macroeconomic Environment
2. Degef
3. Wooldrige

تأثیر جهانی شدن اقتصاد بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که ۱ درصد افزایش درجه جهانی شدن اقتصاد کشورهای منتخب سبب افزایش ۰/۱۹۱ درصدی مزیت رقابتی آنها در صنعت پتروشیمی شده است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت جهانی شدن اقتصاد و حرکت به سمت همگرایی و جمع‌گرایی و گسترش توافقات بین‌المللی و کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تجارت به عنوان نیروی تسهیل‌گر نمایش مزیت رقابتی محصولات پتروشیمی کشورهای منتخب در بازارهای عمل نموده است. ضمناً جهانی شدن اقتصاد از مجرای کمک به جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت پتروشیمی و انتقال دانش و فناوری شرکت‌های بین‌المللی و استفاده از توانایی و تجارب بازاریابی آنها نیز مزیت رقابتی این صنعت را افزایش داده است. شایان ذکر است ضریب تخمینی این بعد از جهانی شدن از دیگر ابعاد بزرگتر است.

تأثیر فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که ۱ درصد بهبود فضای کارآفرینی در کشورهای مورد مطالعه سبب افزایش ۰/۲۰۴ درصدی مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی آنها شده است. بر اساس این نتیجه می‌توان گفت بهبود فضای کارآفرینی زمینه درک بهتر فرصت‌های کاری در صنعت پتروشیمی و تبدیل آنها به ایده‌های قابل عرضه به بازار و تولید محصولات ارزان‌تر و با کیفیت‌تر را فراهم کرده است. همچنین، با ایجاد فرایندهای ارزش‌آفرین و پاسخگویی مناسب‌تر به تحولات شتابان دنیای کسب‌وکار سبب افزایش مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی شده است.

همچنین، تأثیر تعاملی جهانی شدن و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که ۱ درصد افزایش درجه جهانی شدن در کشورهای منتخب از مجرای کمک به بهبود فضای کارآفرینی سبب افزایش ۰/۲۷۲ درصدی مزیت رقابتی آنها در صنعت پتروشیمی شده است.

تأثیر زیرساخت‌ها بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است به نحوی که ۱ درصد توسعه زیرساخت‌ها در کشورهای منتخب در حالات اول و دوم تخمین به ترتیب سبب افزایش ۰/۳۶۲ و ۳۵۵ درصدی مزیت

بزرگتر از ۵ درصد احتمال آماره سارگان در هر دو حالت تخمین نشان داد عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص را نمی‌توان رد کرد و ابزارهای مورد استفاده برای تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردارند. دوم، آزمون همبستگی پسمانده مرتبه اول  $AR(1)$  و مرتبه دوم  $AR(2)$  که نتایج نشان داد ضریب خودرگرسیون مرتبه اول  $AR(1)$  معنی‌دار و ضریب خودرگرسیون مرتبه دوم  $AR(2)$  معنی‌دار نیست. بنابراین، در هر دو حالت تخمین تورش تصریح وجود ندارد و نتایج برآوردی قابل اطمینان است. ضمناً باید اشاره شود که به علت کم بودن تعداد مشاهدات از روش درون‌یابی<sup>۱</sup> برای تبدیل داده‌های سالانه به فصلی استفاده شده است.

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

تأثیر جهانی شدن اجتماعی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب فاقد معناداری آماری است. زیرا، محصولات پتروشیمی صادراتی کشورهای منتخب در زمره کالاهای مصرفی قرار ندارد و اغلب به عنوان نهاده اولیه یا واسطه‌ای در سایر صنایع استفاده می‌شوند. بنابراین، کم‌رنگ شدن مرزهای جغرافیایی و محو خرده فرهنگ‌ها و آشنایی بیشتر ملل با هم در حکم مزیت رقابتی برای این صنعت عمل نموده است.

تأثیر جهانی شدن سیاسی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که ۱ درصد افزایش درجه جهانی شدن سیاسی کشورهای منتخب سبب افزایش ۰/۰۶۹ درصدی مزیت رقابتی آنها در صنعت پتروشیمی شده است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت افزایش درجه جهانی شدن سیاسی کشورهای منتخب و اتخاذ رویکرد برون‌گرا، کنش‌گر (فرصت طلب) یا کنش‌مند (فرصت‌ساز) در حوزه سیاست خارجی با ایجاد همکاری و تفاهم سازنده با کشورهای دیگر همراه شده و به تنظیم و پیشبرد سیاست‌های تولیدی و صادراتی محصولات پتروشیمی کمک نموده است. همچنین، زمینه جذب سرمایه، دانش و فناوری پیشرفته‌تر خارجی در صنعت پتروشیمی فراهم و بر مزیت رقابتی محصولات این صنعت افزوده است.

۱. درون‌یابی روشی است برای یافتن مقدار تابع درون یک بازه زمانی که مقدار تابع در تعدادی از نقاط گسسته معلوم است.

مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در دوره قبل از بستر مناسب برای این کار حکایت دارد و تسری این شرایط به دوره بعد سبب افزایش دوباره مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی شده است.

#### ۷. جمع‌بندی و پیشنهادات

در این تحقیق تأثیر جهانی‌شدن و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب برآورد شد و نتایج نشان داد فضای کارآفرینی و شاخص‌های جهانی‌شدن منتهای جهانی‌شدن اجتماعی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی تأثیر مثبت و معناداری دارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود کشورهای منتخب با اتخاذ رویکرد ائتلاف‌جو از ظرفیت سازمان‌ها و نهادهای منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای در جهت ایجاد شبکه‌ای از روابط راهبردی با کشورهای مختلف - خصوصاً همسایگان استفاده کنند تا روابط اقتصادی با دنیای خارج شامل کارگزاری بانکی، صدور ضمانتنامه بانکی برای پروژه‌های خدمات فنی و مهندسی، ایجاد خطوط اعتباری و تسهیل تبادل اسناد تسهیل و تسریع یابد و مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی افزایش پیدا کند. همچنین، از پیمان‌های تجاری و ارزی دوجانبه و چندجانبه و توسعه پیمان‌های پولی در جهت تسهیل فرایند تجارت خارجی و رفع موانع جذب سرمایه خارجی اقدام کنند تا دستیابی به مزیت رقابتی در سطح ملی به‌طور عام و صنعت پتروشیمی به‌طور خاص فراهم شود. در نهایت این که با بازنگری در قوانین و مقررات راه‌اندازی کسب‌وکار و گسترش سیاست‌های حمایتی از کارآفرینان از جمله تسهیل دستیابی آنان به تسهیلات مالی و تأمین امنیت حقوق مالکیت معنوی فضای کارآفرینی را بهبود بخشیده تا مزیت رقابتی صنایع مختلف از جمله صنعت پتروشیمی افزایش یابد.

رقابتی آنها در صنعت پتروشیمی شده است. بر اساس این نتیجه می‌توان گفت توسعه زیرساخت‌ها در کشورهای مورد مطالعه به عنوان عامل تولید و نیز عامل اثرگذار بر عملکرد سایر عوامل تولید سبب افزایش بهره‌وری صنعت پتروشیمی، کاهش هزینه‌ها و تقویت قدرت رقابت‌پذیری آن در عرصه بین‌المللی شده است. مخصوصاً برتری در رقابت برای تصاحب بازارهای جدید صادراتی به شدت به تسهیلات زیربنایی با کیفیت بالا متکی است که امکان حمل و تخلیه بار با وزن انبوه، سرعت بالا، ایمنی زیاد و استهلاک کم به مسافت‌های دور را فراهم نماید و توسعه زیرساخت‌ها با تحقق این مهم از مجرای تسهیل فرایند صادرات با هزینه کمتر و سلامت بیشتر سبب افزایش مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی شده است.

تأثیر محیط اقتصاد کلان بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که ۱ درصد بهبود محیط اقتصاد کلان در کشورهای منتخب در حالات اول و دوم تخمین به ترتیب سبب افزایش ۰/۲۱۸ و ۰/۲۳۱ درصدی مزیت رقابتی آنها در صنعت پتروشیمی شده است. بر اساس اسن نتیجه می‌توان گفت بهبود محیط اقتصاد کلان از مجرای کاهش نرخ تورم، کاهش کسری بودجه دولت، افزایش تولید ناخالص داخلی، کاهش بدهی خارجی و تعدیل نرخ ارز متناسب با نرخ تورم سبب کاهش نااطمینانی عمومی و انگیزه سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی را تقویت کرده است. همچنین، تعدیل نرخ ارز متناسب با نرخ تورم سبب رقابت‌پذیری بیشتر محصولات پتروشیمی کشورهای منتخب در بازارهای جهانی شده است.

تأثیر متغیر وابسته باوقفه (مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در یک سال قبل) بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی مثبت و معنادار است که با مبانی نظری نیز همخوانی دارد. زیرا، افزایش

#### منابع

- اسدزاده، عبدالله و نوروزی، مهناز. (۱۳۹۵). "شناسایی اجزاء هوش رقابتی مدیران در صنعت پتروشیمی ایران و تحلیل رابطه آن با مزیت رقابتی". *نخستین کنفرانس بین‌المللی پارادیم‌های نوین مدیریت هوشمند تجاری و سازمانی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۲۹ اردیبهشت‌ماه.*
- امیری نژاد، قنبر و سلامی، مهدی. (۱۳۹۵). "بررسی عوامل موثر در کسب مزیت رقابتی در شرکت پتروشیمی رازی". *کنفرانس ملی مدیریت و اقتصاد جهانی، تهران: دانشگاه علم و فرهنگ، ۲۸ بهمن‌ماه.*
- برخورداریون، ابوالفضل و کمالی تبریزی، فریبرز. (۱۳۸۷). "نقش روانکاری و روان‌کننده‌ها در ایجاد مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی کشور". *اولین کنفرانس پتروشیمی ایران، تهران: شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ۱ مردادماه.*
- جانی، سیاوش. (۱۳۹۰). "تبیین و تحلیل رقابت‌پذیری در کشورهای حوزه مورد نظر سند چشم‌انداز و اولویت‌های ایران در ارتقای رقابت‌پذیری". *فصلنامه برنامه‌ریزی و*

- بودجه، دوره ۱۶، شماره ۲، صص ۱۷۶-۱۴۷.
- حسینی، سید شمس‌الدین و احتیاطی، احسان. (۱۳۸۵). "مزیت رقابتی و اندازه‌گیری آن، مطالعه موردی متانول ایران". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۸، شماره ۲۸، صص ۱۹۳-۱۶۹.
- حسینی، سید محمود و روزبهانه، داریوش. (۱۳۹۰). "توسعه الگوی مزیت رقابتی پورتر و کاربرد آن در صنعت پتروشیمی ایران". *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، دوره ۲، شماره ۵، صص ۸۲-۶۳.
- راسخی، سعید و ذبیحی لهرمی، المیرا. (۱۳۸۷). "مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی ایران طی دوره زمانی ۸۵-۱۳۸۱". *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴۳، شماره ۳، صص ۱-۲۵.
- رضایی دولت‌آبادی، حسین و سادات صانعیان، زهرا. (۱۳۹۵). "تحلیل الگوی تأثیرگذاری نوآوری بازاریابی بر مزیت رقابتی پایدار از طریق کارآفرینی‌گرایی". *فصلنامه توسعه*
- Bang, K. E. & Markeset, T. (2011). "Impact of globalization on model of competition and companies' competitive situation". *International Conference on Advances in Production Management Systems: Advances in Production Management Systems. Value Networks: Innovation, Technologies, and Management*, 276-286.
- Bavarsad, B., Jafari, S., Hosseini, S. A. & Hozhabri, A. A. (2015). "Analyzing the impact of entrepreneurial marketing on sustainable competitive advantage in SMEs". DOI: 10.1109/ ECDC.2015. 7156327.
- Bianchi, C. & Saleh, M. A. (2010). "On importer trust and commitment: A comparative study of two developing countries". *International Marketing Review*, 27(1), 55-86.
- De Toni, A. & Tonchia, S. (2003). "Strategic planning and firms' competencies: Traditional approaches and new perspectives". *International Journal of Operations & Production Management*, 23(9), 947-976.
- Feng, L. (1993). "Comparative advantage and food grain imports in China". *Journal of International Development*, 5(3), 275-289.
- Ferreira, J. J. M., Fernandes, C. I. & Kraus, S. (2019). "Entrepreneurship research: mapping intellectual structures and research trends". *Review of Managerial Science*, 13(1), 181-205.
- French, S. (2017). "Comparative advantage and biased gravity". *Journal of International Economics*, 53(1), 81-104.
- Herman, E. (2018). "Innovation and entrepreneurship for competitiveness in the EU: An empirical analysis". *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, Sciendo, 12(1), 425-435.
- Mornah, D. & MacDermott, R. (2016). "Culture as a determinant of competitive advantage in trade". *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 9(1), 69-76.
- Niu, Y., Deng, X., Zhang, L. & Duan, X. (2019). "Understanding critical variables

contributing to competitive advantages of international high-speed railway contractors". *Journal of Civil Engineering and Management*, 25(2), 184-202.  
Zeebaree, M. R. Y. & Siron, R. (2017).

"The impact of entrepreneurial orientation on competitive advantage moderated by financing support in SMEs". *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 43-52.

