

## تحلیل نظری و تجربی تأثیر حاکمیت قانون و اجرای قراردادهای بر خلق مزیت صادراتی

هدایت حاتمی<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد  
الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران

کاوه درخشانی درآبی<sup>۲</sup>

استادیار اقتصاد دانشگاه اراک

داریوش حسنوند<sup>۳</sup>

استادیار اقتصاد، دانشگاه لرستان

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۹

### چکیده

نظریات جدید تجارت بر اهمیت کیفیت نهادی بر خلق مزیت صادراتی تأکید دارند. بر اساس این رویکرد حکمرانی قانون و التزام به اجرای قراردادهای باعث کاهش هزینه‌های مبادله و تولید شده و از این طریق بر خلق مزیت رقابتی تأثیرگذار است. از این رو، هدف اصلی این پژوهش بررسی نظری و تجربی تأثیر کیفیت نهادی در چهارچوب حاکمیت قانون و اجرای قراردادهای بر ایجاد مزیت رقابتی در صادرات صنایع پتروشیمی است.

بدین منظور، ابتدا ضمن مرور ادبیات موضوع تأثیر حاکمیت قانون و اجرای قراردادهای بر خلق مزیت به صورت نظری مدلسازی شده است. در ادامه، با از داده‌های مربوط به هشت کشور منتخب عضو اوپک در دوره زمانی ۲۰۱۷-۱۹۹۷ و رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته الگوی معرفی شده آزمون شده است

\* - نوع مقاله: پژوهشی

1- h.hatami1975@gmail.com

۲- نویسنده مسئول: k-derakhshani@araku.ac.ir

3- hassanvand.d@lu.ac.ir

DOI: 10.22067/LOWECON.2022.49288.0

نتایج پژوهش تایید کننده فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار حاکمیت قانون بر خلق مزیت صادراتی است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که درجه بازبودن اقتصاد و سرمایه انسانی نیز رابطه معناداری با خلق مزیت رقابتی دارند.

**واژه‌گان کلیدی:** مزیت رقابتی، کیفیت نهادی، حاکمیت قانون.

## ۱- مقدمه

صادرات غیرنفتی همواره مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی در ایران بوده است، زیرا رشد و گسترش آن موتور محرک مشارکت فعال تر کشور در بازارهای جهانی و به تبع آن رقابتی تر شدن اقتصاد و توسعه کشور است. صنعت پتروشیمی نیز به عنوان یکی از بخش‌های اصلی صنعت نفت، از جمله صنایع مادر و مهم محسوب می‌شود و صنعتی توسعه‌زا، رونق‌آفرین و اشتغال‌زا است که به عنوان موتور محرک سایر بخش‌های صنعت می‌تواند در اقتصاد کشورهای در حال توسعه نقش اساسی ایفا نماید. ایران با در اختیار داشتن حدود ده درصد ذخایر نفتی جهان و بزرگترین میداین گازی، یکی از برجسته‌ترین کشورهای دارای منابع طبیعی به شمار می‌رود.

این صنعت که تأسیس آن در ایران به دهه‌ی ۱۳۳۰ باز می‌گردد، به تدریج به عنوان بخشی پیشرو در اقتصاد ملی معرفی شد و در عمل نیز موفق به جذب بخش عظیمی از سرمایه‌های ملی گردیده است. برای شناخت الزامات توسعه‌ی صادرات این صنعت، شناخت فاکتورهایی که بیشترین تأثیر را بر ایجاد مزیت رقابتی در این صنعت دارند ضروری است. بنابراین با توجه ضرورت توسعه این بخش و استراتژی توسعه‌ی آن بر مبنای توسعه‌ی صادرات محصولات، شناسایی عوامل مؤثر بر خلق مزیت رقابتی در این بخش از اهمیت برخوردار است.

در سال‌های اخیر محصولات پتروشیمی نقش بسزایی در رشد صادرات غیرنفتی کشور داشته و سهم آن در کل صادرات غیرنفتی افزایش قابل توجهی داشته است. با توجه به پتانسیل‌ها و ذخایر بالای کشور در منابع نفت و گاز، افق مناسبی پیش روی این صنعت در ایران وجود دارد. در اسناد بالادستی نیز بر توسعه صادرات پتروشیمی به عنوان راهکاری برای قطع وابستگی به درآمدهای صادرات نفت تأکید شده است. بر اساس اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، هدف صنعت پتروشیمی تبدیل شدن به نخستین تولیدکننده‌ی مواد و کالاهای پتروشیمی به لحاظ ارزش در منطقه است.

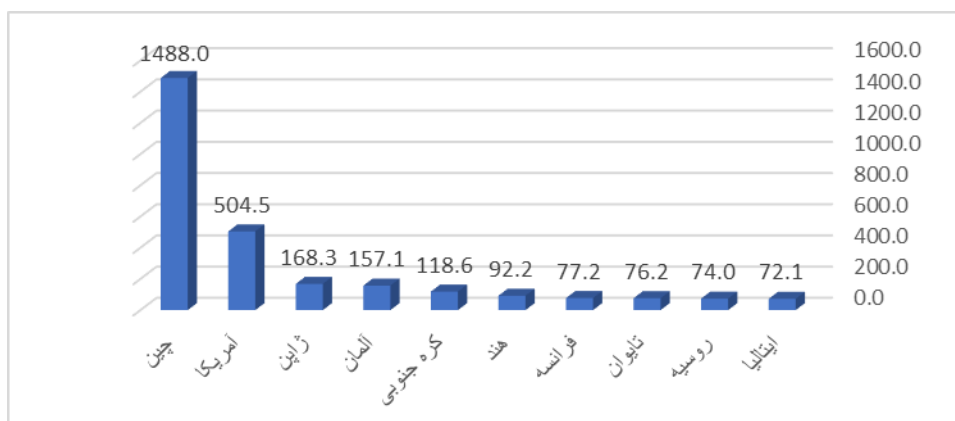
همچنین، در بندهای ۱۰، ۱۳ و ۱۵ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی بر توسعه‌ی این بخش به منظور افزایش ارزش افزوده و همچنین، کاهش ضربه‌پذیری اقتصاد از تحریم و کاهش درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز تأکید شده است.

بعلاوه، بررسی سایر قوانین و اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های کلی انرژی، سیاست‌های کلی تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی، قوانین برنامه‌ی توسعه و قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، گویای این موضوع است که تکمیل زنجیره‌ی ارزش، تولید و فروش محصولات نهایی پتروشیمی از اهداف مشترک این قوانین و سیاست‌ها است. اما، بررسی وضعیت موجود صنعت پتروشیمی کشور که ماحصل تصمیمات و برنامه‌های اجرا شده در گذشته بوده و واکاوی برنامه‌های آینده صنعت پتروشیمی کشور نشان از آن دارد که نتیجه، اهداف مورد نظر را در حد مطلوبی برآورده نکرده است.

از سوی دیگر، محصولات تولیدی این صنعت، مواد اولیه بخش‌های زیادی از اقتصاد ایران را فراهم می‌کند و از این منظر بسیار حائز اهمیت بوده و همواره مورد توجه سیاست‌گذاران کشور است. استراتژی کنونی توسعه‌ی صنایع پتروشیمی در کشور یک استراتژی ناکارآمد است که هیچ یک از آثار توسعه‌ای دلخواه برنامه‌ریزان اقتصادی را در پی ندارد. اگر دولت با تغییر نگاه توسعه‌ای، به جای گسترش صنایع بالادستی پتروشیمی، به توسعه‌ی صنایع پایین‌دستی پردازد، می‌تواند زنجیره‌ی تولید در کشور را بهبود بخشد. این استراتژی در قالب رهیافت افزایش رقابت‌پذیری منطقه‌ای، کشور را قادر می‌سازد تا با توجه به مزیت‌های نسبی هر منطقه، قدرت تولید مناطق را برای حضور در بازارهای داخلی و یا خارجی بهبود بخشد (Rahbar & Mir Shojaiian, 2007:31).

بر اساس آمار منتشر شده توسط گمرک، صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۶۴۷۹ میلیون دلار بوده است. در سال‌های پتروشیمی ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ صادرات محصولات پتروشیمی کشور به ترتیب ۱۴۴۸۶ و ۱۳۸۶۴ میلیون دلار بوده است (IRICA, 2019). این کاهش شدید در ارزش صادرات دلیل تحریم‌های اقتصادی علیه بخش پتروشیمی بوده است. با این حال، حتی در سال ۱۳۹۵ نیز عملکرد صادراتی با پتانسیل‌های موجود در این بخش تفاوت معناداری دارد. در نمودار شماره (۱) داده‌های مربوط به صادرات محصولات پتروشیمی در ده کشور برتر صادرکننده‌ی این محصولات آمده است. همانگونه که در نمودار نیز مشخص است، کشور چین با

صادرات ۵۶/۸ میلیارد دلار محصولات پتروشیمی بزرگترین صادرکننده این محصولات است و به تنهایی ۱۳/۶ درصد از کل صادرات محصولات پتروشیمی در سطح جهان را به خود اختصاص داده است. پس از چین کشورهای آمریکا و ایرلند به ترتیب با ۳۹/۳ و ۳۵/۵ میلیارد دلار در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.



نمودار ۱- ارزش خالص صادرات ۱۰ کشور نخست صادرکننده محصولات شیمیایی پتروشیمی در سال ۲۰۱۹ (میلیارد یورو)

ماخذ: <https://cefic.org>

با وجود اینکه ایران و سایر کشورهای عضو اوپک در تولید محصولات پتروشیمی از مزیت نسبی برخوردارند، اما هیچ کدام از این کشورها نتوانسته‌اند در میان ۱۰ کشور برتر صادرکننده محصولات پتروشیمی قرار بگیرند. عمده‌ی تولید و صادرات محصولات پتروشیمی در کشورهای اوپک در صنایع بالادستی و مواد اولیه است و در صنایع پایین دستی و محصولات دارای ارزش افزوده‌ی بالا سرمایه‌گذاری صورت نگرفته است. از این رو، شناسایی عوامل مؤثر بر ایجاد تولید و مزیت صادراتی محصولات پتروشیمی در این کشورها و به خصوص کشور ایران، می‌تواند علاوه بر افزایش صادرات، درآمد و اشتغال، به کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی تأثیرگذار باشد. از دیدگاه نظری، تجارت به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر سایر متغیرهای اقتصادی مانند رشد اقتصادی، توسعه، افزایش رفاه، اشتغال، توزیع درآمد و ... تأثیرگذار است. بررسی نظریات رشد نیز مؤید رابطه‌ی مثبت میان تجارت خارجی و رشد اقتصادی می‌باشد. از این رو، تجارت

خارجی از موضوعات مهمی است که از اهمیتی ویژه در اقتصاد هر کشور برخوردار است (Dini, 2012: 102).

در نگرش تاریخی به تجارت و مراحل تکوین آن می‌توان گفت که مبانی اولیه اندیشه‌ی اثرگذاری تجارت خارجی بر رشد اقتصادی به مکتب سوداگری<sup>۱</sup> در قرن ۱۶ میلادی باز می‌گردد. از دیدگاه این مکتب، تراز تجاری مثبت سبب شکوفایی و رشد اقتصادی می‌شود. طبیعت گرایان<sup>۲</sup> در ابتدای قرن ۱۸ معتقد بودند تجارت خارجی زمانی مفید است که بتواند قیمت کالاهای کشاورزی را بالا نگه دارد. نظریه‌ی کلاسیک‌ها عمده‌ترین نظریه طرفدار تأثیر مثبت تجارت بر رشد اقتصادی است. از دیدگاه این مکتب، توسعه‌ی تجارت منجر به افزایش تخصص و کارایی بخش‌های صادراتی شده و در نهایت باعث تخصیص مجدد منابع به بخش‌های تجاری می‌گردد و این پدیده می‌تواند به رشد تولید کمک کند (Farhadi, 2004: 34).

نظریات مزیت نسبی در حوزه‌ی تجارت بین‌الملل از بحث‌های آدام اسمیت و دیوید ریکاردو آغاز می‌شود و می‌تواند در دو گروه نظریات سنتی و نظریات جدید طبقه‌بندی شود. قدرت توضیح‌دهندگی نظریات سنتی که بر نسبت‌های عوامل تولید تاکید داشتند، پس از جنگ جهانی دوم به طور جدی توسط لئون تیف<sup>۳</sup> (۱۹۵۴) با ارائه‌ی شواهدی از الگوی تجارت خارجی ایالات متحده آمریکا مورد تردید قرار گرفت. این امر سبب شد که دو جریان نظریه‌های فناوری جدید<sup>۴</sup> و عوامل جدید<sup>۵</sup> ظهور کنند. نظریه‌های مربوط به عوامل جدید سعی کردند با معرفی عوامل جدیدی همچون سرمایه‌ی انسانی، ضعف نظریات سنتی را برطرف کنند. حال آنکه، نظریات فناوری جدید از رقابت ناقص شروع کرده و با طرح مباحثی چون شکاف فناوری و مزیت فناوری در پی افزایش قدرت توضیح‌دهندگی نظریه‌ی تجارت بین‌الملل برآمدند. تلاش دانشمندانی چون پوزنر<sup>۶</sup> (۱۹۶۱) در این راستا هستند (Rasekhi & Zabihi Lahromi, 2009: 49).

- 
- 1- Mercantilist
  - 2- Physiocrat
  - 3- Leontief
  - 4- Neo-Technology
  - 5- Neo-Factors
  - 6- Posner

ادبیات جدید تجارت بین‌الملل بر اهمیت نهادها و کیفیت نهادی<sup>۱</sup> بر ایجاد و بهبود مزیت‌های صادراتی تأکید دارند. تأکید اساسی این نظریات بر تأثیر حاکمیت قانون<sup>۲</sup> و اجرای قراردادها<sup>۳</sup> بر خلق مزیت‌های تولیدی و صادراتی است. بر اساس این دیدگاه، در جوامعی که نهادها کیفیت بالاتری دارند این امر باعث انجام کامل قراردادها می‌شود. در شرایط حکمرانی قانون و اجرای قراردادها می‌توان انتظار داشت که هزینه‌های انجام قراردادها و مبادله کاهش یابد و از این طریق تخصص‌گرایی در تولید کالاها افزایش یابد. همراه با افزایش تخصص‌گرایی بهره‌وری منابع تولید افزایش یافته و مزیت‌های رقابتی ایجاد می‌گردد.

با توجه به مطالب بیان شده، هدف اصلی این پژوهش بررسی و آزمون تأثیر کیفیت نهادی در چهارچوب حکمرانی قانون و اجرای قراردادها بر خلق مزیت‌های صادراتی در صنایع پتروشیمی است. فرضیه‌ی پژوهش به این صورت بیان می‌شود که شرایط کیفیت نهادی در چهارچوب حکمرانی قانون و اجرای قراردادها تأثیر مثبت و معناداری بر خلق مزیت رقابتی دارد. بدین منظور در بخش دوم، ادبیات موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این بخش نظریات مربوط به تأثیر کیفیت نهادی بر خلق مزیت رقابتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش سوم، روش تحقیق و متغیرهای پژوهش و روش برآورد ضرایب توضیح داده می‌شود. در بخش چهارم نتایج پژوهش ارائه شده و در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌شوند.

## ۲- ادبیات موضوع

### ۲-۱- ادبیات نظری

مطالعه مناسبات بین نهادها و تجارت، از مباحث جدید و مورد توجه در حوزه علم اقتصاد است. نهادها می‌توانند به طور مستقیم از طریق اثرگذاری بر تمایل کارگزاران اقتصادی به تجارت بین‌المللی و همچنین از کانال غیرمستقیم، با تأثیرگذاری بر متغیرهای اقتصادی مؤثر بر تجارت، گرایش به تجارت و حجم آن را متاثر سازند. براساس دیدگاه اقتصاددانان نهادگرا، ضعف ساختار

1- Institutional Quality

2- Rule of Law

3- Contract Enforcement

و عملکرد نهادها یکی از دلایل توسعه نیافتگی کشورها است. حکمرانی خوب به عنوان فرصتی برای افزایش رشد اقتصادی، امنیت اقتصادی و بهبود فضای کسب و کار از طریق بکارگیری شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی و عدم خشونت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون، پاسخگویی و اظهار نظر مورد بررسی قرار می‌گیرد (Karimi et al, 2017: 128).

همچنین، در ادبیات نظری تجارت، نهادها و شرایط حکمرانی به عنوان یکی از منابع اصلی ایجاد مزیت رقابتی به شمار می‌آیند. نهادها مفهومی گسترده دارند که به اشکال مختلف تعریف شده و تعریف روش و قابل سنجشی که بر روی آن اجماع باشد؛ وجود ندارد. با این حال، به طور کلی تعریف نورث<sup>۱</sup> از نهاد به عنوان جامع‌ترین تعریف موجود شناخته شده است. بر اساس تعریف نورث (۱۹۹۰)، نهادها قواعد بازی در جامعه هستند. از دیدگاه وی، نهادها محدودیت‌های طراحی شده توسط انسان‌ها هستند که تعاملات بشری را شکل می‌دهند. به زبان اقتصادی، نهادها مجموعه انتخاب‌های افراد را معین کرده و آن را محدود می‌سازند. در نتیجه، می‌توان گفت که نهادها باعث ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشری می‌شوند. کاس<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) نیز اهمیت نهادها را مورد توجه قرار داده و بیان می‌کند که هر وقت مبادلات هزینه‌بر باشند، نهادها اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. چون نهادها می‌توانند منجر به افزایش رقابت و کاهش هزینه‌های مبادلاتی در بازار شوند (Nagheli & Madah, 2017: 73).

نهادها از طریق اثرگذاری بر بازدهی انتظاری تجارت خارجی، به طور مستقیم، حجم تجارت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اندرسون و یانگ<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) در تحلیلی نظری بیان می‌کنند که ضعف محیط نهادی کشورها در تضمین اجرای قراردادهای، تأثیری همچون اعمال تعرفه بر تجار ریسک‌گریز دارد و لذا حجم تجارت را کاهش می‌دهد. رابرت و تایبوت<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) معتقدند که بحث تضمین اجرای قراردادهای، به خصوص هنگامی که تجارت دارای هزینه‌های سرشار زیادی باشند، بسیار حائز اهمیت است. نهادهای اقتصادی مناسب خواهند توانست قراردادهای را مشخص کنند و شرایطی را فراهم نمایند که طرفین قراردادهای را ملزم به پایبندی به تعهدات خود نماید و از این راه

1- North

2- Cass

3- Anderson and Young

4- Robert and Tybout

افزایش اطمینان و کاهش ریسک در مبادلات را بوجود آورند (Anderson & Marcouiller, 2002: 348).

یکی از مهمترین متغیرهای نهادی که تأثیر انکارناپذیری بر عملکرد اقتصاد دارد؛ حاکمیت قانون است. امروزه بیشترین توجه حقوقدانان و دیگر اندیشمندان در زمینه‌های سیاست و اقتصاد، معطوف به حاکمیت قانون است. همچنین، این ادعا مورد توافق همگان واقع شده است که تا زمانی که حاکمیت قانون در کشور برقرار نگردد؛ آن نظام، نظامی حقوقی به معنای امروزی محسوب نمی‌شود. بدین جهت است که امروزه حاکمیت قانون بیش از پیش مورد توجه همگان است. از دیگر سو، به دلیل آنکه تنظیم روابط میان دولت و شهروندان و نیز شهروندان با یکدیگر، مهمترین کارکرد قانون است؛ با گذشت زمان و پیچیده‌تر شدن تعاملات ذکر شده، نقش قانون و در نتیجه مفهوم حاکمیت قانون، برجسته‌تر و قابل ملاحظه‌تر شده است. همچنین، ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که توجه به اصل حاکمیت قانون و پیامدهای آن، یکی از عناصر اساسی حکمرانی خوب شمرده شده که از مفاهیم مطرح در نهادهای بین‌المللی فعال در عرصه‌های اقتصادی و سیاسی است. امروزه اعتقاد عمومی بر آن است که رشد و توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی در گرو حکومتی خوب است که مطابق با اصول مشارکت دموکراتیک، قدرت نهادینه شده را به نحو مشروع اعمال نموده و بر اساس قانون حکومت کند (Heidari & Aghelinezhad, 2014: 100).

کاستینات<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) بیان می‌کند که کیفیت نهادی یکی از عوامل اساسی خلق مزیت در تجارت بین‌الملل است. تحلیل کاستینات بر عوامل ایجاد تخصص‌گرایی و تقسیم کار در جوامع مختلف تکیه می‌کند. در این رویکرد هر کالایی دارای درجه‌ی پیچیدگی در تولید مختص به خود است و درجه‌ی پیچیدگی به تعداد فعالیت‌های لازم برای تولید یک واحد کالا دلالت دارد. رویکرد کاستینات بر کانال‌هایی متمرکز است که باعث افزایش تقسیم کار در فرآیند تولید می‌شوند. در این رویکرد، تمرکز او بر دو عامل منافع حاصل از تقسیم کار و هزینه‌های مبادله است. منافع حاصل از تقسیم کار باعث ایجاد بازدهی نسبت به مقیاس فزاینده در فرآیند تولید می‌شوند. مقدار این بازدهی تابعی از پیچیدگی فرآیند تولید است و پیچیدگی فرآیند تولید نیز خود تابعی از

1- Costinout



تکنولوژی صنعت است. هزینه‌های مبادله به دلیل اجرای ناقص قراردادها<sup>۱</sup> ایجاد می‌شوند که نورث (۱۹۹۰) نیز بر آن تأکید دارد.

در این رویکرد منافع حاصل از تقسیم کار و هزینه‌های مبادله با توجه به سطح کیفیت نهادی و سطح سرمایه‌ی انسانی نیروی کار تعیین می‌شوند. بنابراین، می‌توان نظریه‌ی تجارت را به این صورت ترسیم کرد: ۱- تغییر در منافع حاصل از تخصص‌گرایی و هزینه‌های مبادله باعث تغییر دامنه تقسیم کار در صنایع مختلف در یک کشور می‌گردد، ۲- عوامل درون‌زایی که باعث تعیین سطح بهینه تولید می‌شوند بر شرایط تجارت تأثیر گذار هستند. بنابراین، با توجه به عوامل ایجاد تفاوت‌های تکنولوژیکی در صنایع مختلف، می‌توان نتیجه گرفت که نهادهای بهتر و سطح بالاتر آموزش نیروی کار به عنوان عوامل اصلی ایجاد مزیت نسبی در صنایع با پیچیدگی بالا به شمار می‌روند (Costinout, 2009: 257). همانگونه که نورث (۱۹۹۰) بیان می‌کند یکی از مهمترین کارکردهای نهادها افزایش التزام و مسئولیت در اجرای قراردادها است. بنابراین، می‌توان کیفیت نهادها در هر کشوری را بوسیله‌ی درصدی از قراردادهایی که به اجرا در می‌آیند و یا بوسیله اقدامات تنبیهی سیستم قضایی برای افرادی که قراردادها را نقض می‌کنند؛ اندازه‌گیری کرد.

کالاها با توجه به تعداد نهادهای واسطه جهت تکمیل فرآیند تولیدشان، به کالاهای با پیچیدگی کم یا زیاد تقسیم‌بندی می‌شوند. هر نهادهای برای بکارگیری، نیازمند یک قرارداد است. از آنجایی که به منظور تکمیل فرآیند تولید یک کالای پیچیده نیاز است تا قراردادهای بیشتری به اجرا گذارده شوند؛ بنابراین تولید کالاهای پیچیده وابستگی زیادی به اجرای قراردادها در اقتصاد دارد. این امر نیازمند اجرای درست قراردادها و به تبع آن نیازمند کیفیت مطلوب نهادی در کشور است. بنابراین، در کشورهایی با کیفیت نهادی مناسب‌تر می‌توان کالاهایی با پیچیدگی بالاتری تولید نمود (Nicollini, 2009: 4).

به منظور مدل‌سازی تأثیر نهادها بر خلق مزیت فرض می‌شود که دنیایی شامل دو کشور  $c=1,2$  و تعدادی صنایع مرکب در هر کشور  $i \in [0,1]$  وجود دارد. هر کشور دارای مقدار نیروی کار پیوسته است  $n \in [0, L_c]$  که فرض می‌شود نیروی کار، تحرک کامل بین بخشی دارد و توانایی

تحرک بین کشوری ندارد. به جز نیروی کار، عامل تولید دیگری وجود ندارد و هر نیروی کار در کشور  $c$  به میزان  $h_c$  سرمایه‌ی انسانی دارد.

فرض می‌شود نیروی کار سعی در حداکثرسازی تابع مطلوبیت خود دارد که فرم کاپ-داکلاس است. بنابراین، تقاضای کل برای کالاهای بخش  $i$  در دو کشور به صورت زیر خواهد بود.

$$p^i D^i = b^i (w_1 L_1 + w_2 L_2) \quad (1)$$

در این رابطه،  $p^i$  قیمت کالای تولید شده در بخش  $i$  و  $b^i$  سهم مخارج کالای بخش  $i$  است و  $w_1$  و  $w_2$  دستمزد پرداختی به نیروی کار در کشور ۱ و ۲ است. در هر صنعت باید فعالیت‌های پیوسته و مکملی  $t \in [0, z^i]$  صورت گیرد تا یک واحد از کالای  $i$  تولید گردد.  $Z^i$  تعداد فعالیت‌های لازم برای تولید کالای  $i$ ، به عنوان شاخص پیچیدگی کالای  $i$  در نظر گرفته می‌شود. شاخص پیچیدگی بر اساس خصوصیات درونزای صنعت شکل می‌گیرد و هر چه درجه‌ی پیچیدگی یک صنعت بیشتر باشد، فعالیت‌های اولیه‌ی بیشتری برای تکمیل یک واحد کالا در آن صنعت لازم است. فرض شود  $Z^i$  پیوسته و اکیداً صعودی نسبت به  $i$  است. بنابراین، می‌توان مقدار تولید کالای  $i$  را با استفاده از رابطه‌ی زیر بدست آورد.

$$Q^i = \int_0^\infty \min_{t \in [0, z^i]} [q^i(t, u)] du \quad (2)$$

در این رابطه اگر فعالیت  $t$  ام بر روی واحد  $u$  ام کالای  $i$  صورت گیرد؛  $q^i(t, u)$  برابر با یک است و در غیر اینصورت، برابر با صفر خواهد بود. این رابطه بیان می‌کند که تمامی فعالیت‌های لازم برای تولید کالای  $i$  باید صورت گیرد و در صورتی که هر کدام از  $t$  فعالیت صورت نگیرد؛ کالا تولید نمی‌شود. همچنین، فعالیتی که بر روی محصول  $u$  انجام شده نمی‌تواند بر روی محصول  $u' \neq u$  صورت گیرد.

در انجام هر فعالیت بازدهی فزاینده‌ای نسبت به مقیاس وجود دارد. مقدار کار  $l^i(n, t)$  لازم توسط نیروی کار  $n$  ام برای انجام حداقل یک بار فعالیت  $t$  در بخش  $i$  بر اساس رابطه‌ی زیر محاسبه می‌گردد.

$$l^i(n, t) = \int_0^\infty q^i(n, t, u) du + f(t) \quad (3)$$

اگر نیروی کار  $n$  ام فعالیت  $t$  را بر روی واحد  $u$  ام کالای  $i$  انجام دهد؛  $q^i(n, t, u)$  برابر با یک

و در غیر اینصورت، برابر با صفر خواهد بود. هزینه‌ی ثابت بالاسری  $f(t) > 0$  به صورت زمان لازم برای یادگیری انجام فعالیت  $t$  تفسیر می‌گردد. بنابراین، کل هزینه‌ی آموزش در صنعت  $z$  با  $\int_0^{z^i} f(t) dt = z^i$  برابر خواهد بود. بنابراین، هرچه کالایی پیچیده‌تر باشد، زمان لازم برای یادگیری تولید آن بیشتر خواهد بود و مزایای حاصل از تقسیم کار نیز بیشتر خواهد بود.

در هر کشور بنگاه‌ها می‌توانند با طراحی تعدادی شغل ( $j$ ) و تدوین قراردادهایی ( $c$ ) که نیروی کار را به شغل مربوطه برای تولید واحدهای کالا را مشخص می‌کند، سیستم تولید خود را طراحی کنند. بنگاه‌ها دو متغیر کنترل دارند: ۱- تخصیص  $\{j_1, \dots, j_n\} \equiv z$  نیروی کار به فعالیت‌های  $[0, z^i]$  و ۲- طراحی تابعی از قراردادهای که نیروی کار را به هر شغل مربوط می‌کند.

$$c(n, u): [0, L_c] \times R^+ \rightarrow \{j, \emptyset\} \quad (۴)$$

در این مدل، فرض بر این است که بنگاه دستمزد  $w_c$  را پرداخت می‌کند. دستمزد دریافتی نیروی کار ارتباطی به تعداد فعالیت‌هایی که انجام می‌دهد، ندارد. همچنین، فرض می‌شود بنگاه نمی‌تواند برای هر فعالیت در مراحل تولید هر واحد کالا بیش از یک نیروی کار اختصاص دهد. بنابراین، تعداد شغل‌های تفکیک شده ( $N$ ) میزان و وسعت تقسیم کار را نشان خواهد داد. پس  $N$  می‌تواند نشان‌دهنده اندازه‌ی تیم تولیدی باشد که یک متغیر کلیدی در تحلیل مربوط به عوامل مؤثر بر تقسیم کار و تخصیص‌گرایی خواهد بود.

در این مطالعه تمرکز بر یکی از وظایف اساسی نهادها یعنی اجرای قراردادهای صورت می‌گیرد. کیفیت نهادی بهتر، اعم از نهادهای رسمی و یا عرفی، احتمال اینکه قراردادهای اجرا شوند را افزایش می‌دهند. اگر  $\theta_c \geq 0$  شاخص کیفیت نهادی در کشور  $c$  باشد، در نتیجه برای هر فعالیت  $t \in [0, z^i]$  و برای هر واحد کالا  $u \in R^+$  و هر نیروی کار  $n \in [0, L_c]$  به گونه‌ای که  $t \in C[n, u]$  باشد، فرض می‌شود که:

$$\begin{cases} q^i(n, t, u) = 1, & \text{with probability } e^{-\frac{1}{\theta_c}} \\ q^i(n, t, u) = 0, & \text{with probability } 1 - e^{-\frac{1}{\theta_c}} \end{cases} \quad (۵)$$

اگر  $\theta_c = 0$  باشد نهادها کاملاً ناکارآمد هستند، نیروی کار قراردادش را انجام نمی‌دهد و فعالیتی را به اتمام نمی‌رساند. اگر  $\theta_c = \infty$  باشد؛ نهادها کامل هستند و نیروی کار وظایف مشخص شده در قراردادش را با احتمال ۱۰۰ درصد انجام خواهد داد. همچنین، فرض می‌شود که

اگر شخصی قرارداد منعقد کرده برای انجام فعالیت در یک کالا را انجام ندهد، این قرارداد برای سایر کالاها را نیز به انجام نمی‌رساند. همچنین، بین نحوه‌ی انجام قرارداد توسط افراد مختلف ارتباط و همبستگی وجود ندارد. هر فرد بدون توجه به عملکرد سایر کارکنان به صورت تصادفی فعالیت مشخص شده را با احتمال  $e^{-\frac{1}{\theta_c}}$  انجام می‌دهد. در این الگو انجام ناقص قراردادها یکی دیگر از محدودیت‌های تکنولوژی است.  $\theta_c$  یک پارامتر کنترلی نیست، بلکه درونزا است. در هر کشور و هر کدام از صنایع، هر یک از بنگاه‌ها متغیرهای  $z$  و  $c$  را به گونه‌ای انتخاب می‌کنند که سودش حداکثر شود. بنابراین، با فرض قیمت و دستمزد پرداختی و استخدام  $L$  واحد نیروی کار، حداکثرسازی سود بنگاه به صورت زیر بیان می‌شود.

$$\max_{j,c} p^i E(Q^i) - w_c l \quad (6)$$

بر این اساس، سه عامل تعیین‌کننده‌ی تولید انتظاری درجه پیچیدگی، میزان سرمایه انسانی نیروی کار و کیفیت نهادی هستند. با ترکیب روابط شماره (۲) و (۴) تولید انتظاری بر اساس رابطه‌ی زیر به دست خواهد آمد.

$$E(Q^i) = \bar{Q}_c^i \times e^{-\frac{N}{\theta_c}} \quad (7)$$

جزء نخست این رابطه بیانگر تولید بالقوه است. تولید بالقوه آن مقدار از تولید است که در صورت انجام تمامی قراردادها صورت می‌گیرد.

به عنوان جمع‌بندی می‌توان گفت از آنجایی که در نتیجه تخصص‌گرایی و تقسیم کار، بازدهی نسبت به مقیاس فزاینده شکل می‌گیرد و در نتیجه قیمت تمام‌شده کاهش می‌یابد و از طریق ایجاد مزیت نسبی باعث افزایش تجارت و صادرات می‌شود. بنابراین، هر عاملی که بتواند به تخصص‌گرایی و تقسیم کار کمک کند می‌تواند بر ایجاد مزیت صادراتی تأثیرگذار باشد. بنابراین، کیفیت بالاتر نهادها باعث انجام کامل قراردادها می‌شوند. پس، می‌توان انتظار داشت که هزینه‌های انجام قراردادها و مبادله کاهش می‌یابد و از این طریق تخصص‌گرایی و تولید کالاهای با فرآیند پیچیده، که نیاز به سرمایه انسانی بالاتری دارند، افزایش یابد. در این رویکرد کیفیت نهادی و سرمایه‌ی انسانی به عنوان عوامل اصلی خلق مزیت به شمار می‌روند.

بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان مزیت صادراتی هر کشور را تابعی از کیفیت نهادی (در قالب حکمرانی قانون و اجرای قراردادها) و سرمایه‌ی انسانی در آن کشور دانست. از

اینرو، در این پژوهش بررسی تأثیر حکمرانی قانون و اجرای قراردادهای بر خلق مزیت رقابتی در صنایع پتروشیمی در چهارچوب الگوی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

$$adv = f(rol, hdi, open) \quad (8)$$

در این رابطه  $adv$  مقدار شاخص محاسبه شده برای مزیت رقابتی،  $rol$  شاخص حکمرانی قانون و اجرای قراردادهای،  $hdi$  شاخص توسعه‌ی انسانی و  $open$  شاخص درجه باز بودن تجاری است که به عنوان متغیر کنترل در الگو لحاظ شده است. مقدار شاخص مزیت رقابتی نیز با توجه به رویکرد کاستینات (۲۰۰۹) با استفاده از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌گردد.

$$\ln x_{cd}^i = [\alpha_{cd} + \beta_a^i] + Adv_c^i z^i + \varepsilon_{cd}^i \quad (9)$$

در این رابطه  $x_{cd}^i$  بیانگر صادرات محصولات بخش  $i$  از کشور  $c$  به کشور  $d$  است.  $\alpha_{cd}$  بیانگر تأثیر اثرات ثابت متغیرهای تأثیرگذار کشورهای واردکننده و صادرکننده بر تجارت این دو کشور است. این متغیرها می‌توانند شامل هزینه‌های دستمزد در کشور  $c$  و سایر عوامل مانند مسافت، همبستگی‌های مستعمراتی، زبان مشترک و حضور در اتحادیه‌های پولی باشد.  $\beta_a^i$  برای در نظر گرفتن اثرات ثابت متغیرهای مربوط به کشور واردکننده مانند سیاست‌های تجاری، تعرفه‌ای و ترجیحات موجود در بخش  $i$  کشور  $d$  است.  $\varepsilon_{cd}^i$  نیز جمله اخلال است که فرض می‌شود مستقل از شرایط کشورهای  $c$  و  $d$  و شرایط صنعت  $i$  است. در این رابطه  $z^i$  شاخص پیچیدگی در بخش  $i$  و  $Adv_c^i$  شاخص مزیت رقابتی کشور  $c$  در بخش  $i$  است. پیچیدگی اقتصاد بیان‌گر استفاده از فناوری و نوآوری در فرآیند تولید یا به عبارتی کاربردی کردن دانش و فناوری در ترکیب محصولات تولیدی است.

## ۲-۲- ادبیات تجربی

لوچنکو<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای ارتباط میان تجارت بین‌المللی و تغییرات نهادی را مورد بررسی قرار داده است. در الگوی ارائه شده در این مطالعه، نهادهای ناقص از طریق ایجاد رانت برای برخی از گروه‌ها در اقتصاد داخلی باعث شکل‌گیری مزیت رقابتی در تجارت می‌شوند. نتایج این

پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای دارای کیفیت نهادی بالاتر در بخش‌هایی که کیفیت نهادی در آن‌ها بیش‌تر بوده است مبادلات بیشتری داشته‌اند.

کاستینات (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل ایجاد کننده مزیت نسبی در تجارت پرداخته است. در این مطالعه کیفیت نهادی از طریق اطمینان‌بخشی به منظور انجام هر فعالیت به الگو وارد می‌شود. به عبارت دیگر، در محیط نهادی مطلوب، قراردادها به درستی اجرا می‌شوند و فعالیت‌های لازم برای انجام تولید هر کالا به درستی انجام می‌شوند. بنابراین، می‌توان انتظار داشت در کشورهایی که کیفیت نهادی بالاتری دارند کالاهای پیچیده بیشتری تولید شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که همراه با افزایش کیفیت نهادی مزیت نسبی در صنایع با درجه پیچیدگی اقتصادی افزایش می‌یابد.

نیکولینی (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای به ارزیابی مزیت نسبی و تغییرات آن در طول زمان پرداخته است. بدین منظور داده‌های سری زمانی مربوط به ۱۰۰ کشور در دوره زمانی سی ساله در خلال سال‌های ۱۹۷۶-۲۰۰۴ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مزیت نسبی ایستا نیست و در طول زمان پویاست. در این پژوهش سه عامل اساسی در ایجاد مزیت نسبی نهادی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که این عوامل روندهای متفاوتی را در طی زمان دارند و تأثیر این عوامل بر ایجاد مزیت رقابتی در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۱</sup> قوی‌تر بوده است.

الورز و دیگران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود با استفاده از مدل جاذبه، به بررسی تأثیر نهادها بر جریان‌های تجارت دوجانبه برای ۱۸۶ کشور طی یک دوره‌ی شانزده ساله، پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از وجود اثر مثبت کیفیت نهادها بر افزایش جریان‌های تجارت دوجانبه کشورها بود.

شاه‌آبادی و پورجوان (۱۳۸۹) رابطه‌ی بین شاخص حکمرانی، قدرت رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی را برای ۱۰۱ کشور منتخب در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۶ مورد بررسی قرار دادند. نتایج

1- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

2- Alvarez et al.

این پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد مطلوب‌تر حکمرانی باعث می‌شود نسبت صادرات کالاهای با تکنولوژی بالا به کل صادرات و همچنین نسبت صادرات ارزش افزوده بخش کارخانه‌ای به کل ارزش افزوده افزایش یابد و سهم کشورها از تولید جهانی، صادرات و واردات افزایش یابد. آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با استفاده از شاخص‌های حاکمیت قانون، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات و کنترل فساد و با رویکرد داده‌های تابلویی به بررسی تأثیر کیفیت نهادهای حاکمیتی بر تجارت در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی پرداختند. نتایج حاصل از برآورد ضرایب تأییدکننده‌ی تأثیر نهادهای حاکمیتی بر تجارت کشورهای مورد بررسی در این مطالعه می‌باشد.

حیدری و علی نژاد (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای تأثیر حاکمیت قانون بر رشد اقتصادی را در هشت اقتصاد بزرگ اسلامی مورد بررسی قرار دادند. بدین منظور، از داده‌های مربوط به هشت اقتصاد بزرگ اسلامی در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۶ استفاده شده و ضرایب با استفاده از روش رگرسیون انتقال ملایم تابلویی برآورد شده‌اند. نتایج حاصل از برآورد مدل، با رد فرضیه خطی بودن، یک مدل دو رژیم با حد آستانه‌ای  $0/511$  - را برای شاخص حاکمیت قانون در کشورهای تحت بررسی پیشنهاد می‌نماید. نتایج مطالعه حاکی از تأثیرگذاری مثبت شاخص حاکمیت قانون بر رشد اقتصادی، البته با شدت بیشتر در رژیم دوم، است. نتایج همچنین نشان می‌دهند که متغیرهای مخارج تحصیل و صادرات مواد خام کشاورزی در رژیم اول تأثیر منفی و در رژیم دوم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارند. سایر نتایج نیز حاکی از معناداری ضریب تأثیرگذاری مثبت شاخص توسعه‌ی مالی، شاخص باز بودن اقتصاد و نیز تأثیرگذاری منفی نرخ تورم در هر دو رژیم هستند.

خانی و هوشمند (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر ارزش و مقدار صادرات صنعتی در کشورهای منتخب در حال توسعه پرداختند. نتایج برآورد مدل این فرضیه را تأیید می‌کند که بهبود کیفیت نهادی اثر مثبت بر عرضه‌ی صادرات محصولات صنعتی در کشورهای مورد مطالعه دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که در این کشورها برای افزایش صادرات باید تلاش شود علاوه بر رفع موانع پولی چون نرخ ارز بر بهبود کیفیت نهادی توجه ویژه‌ای صورت گیرد.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی به بررسی تأثیر متقابل درآمدهای نفتی با شاخص نهادی حکمرانی بر تشکیل سرمایه فیزیکی در کشورهای صادرکننده‌ی خالص سوخت پرداختند. نتایج این پژوهش، حاکی از آن بود که اثر متقابل فراوانی منابع طبیعی و شاخص‌های حق اظهارنظر

و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت قوانین و مقررات و کنترل فساد بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی کشورهای مورد بررسی در بلندمدت مثبت و معنادار بوده و در کوتاه‌مدت، اثری نداشته است.

رستمی و رستمی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی فرآیند و مبانی نظری رویکرد تحلیل اقتصادی حقوق و تأثیر آن بر رشد اقتصادی پرداختند. رویکرد تحلیل اقتصادی حقوق، علمی نوپاست و رویکردهای بسیاری زمینه‌ساز آن بوده‌اند که همگام با تحولات اقتصادی شکل گرفته و در راستای حمایت از اقتصاد، حقوق را متحول ساخته‌اند. این مطالعه، جریان‌ات فکری، مبانی، اصول، معیارها و تأثیر این رویکرد بر تحول نظام‌های حقوقی در راستای حمایت از اقتصاد را بررسی می‌کند. نویسندگان، با روش تحلیلی - توصیفی، در مقام پاسخ به این سؤال که «ارتباط حقوق و اقتصاد چگونه به پیشرفت اقتصادی کمک می‌کند؟» این فرضیه را بیان می‌کنند که رویکرد مذکور، از طریق وارد کردن عنصر کارایی و بهره‌وری در مبانی نظام حقوقی و موظف ساختن آن به حمایت از پیشروان اقتصاد، به پیشرفت اقتصادی کمک می‌کند. نتیجه مقاله آن است که کشور ایران برای پیشرفت اقتصادی باید یک نظام اقتصادی مشخص و مورد اتفاق تدوین کند و نظام حقوقی را در راستای حمایت از آن متحول سازد؛ به گونه‌ای که اثر آن بر تصمیمات و رفتار افراد، در راستای افزایش کارایی، بهره‌وری، رشد و رفاه باشد.

### ۳- روش تحقیق و معرفی داده‌ها

جامعه‌ی آماری پژوهش، کشورهای صادرکننده‌ی نفت عضو اوپک هستند. از مجموع اعضای این سازمان، هشت کشور منتخب شامل ایران، امارات، قطر، اکوادور، اندونزی، کویت، عربستان سعودی و ونزوئلا که داده‌های آن‌ها در بازه زمانی ۱۹۹۷ الی ۲۰۱۷ موجود بود؛ به عنوان نمونه انتخاب شدند.

همانگونه که قبلاً بحث شد، با توجه به مطالعات نیکولینی (۲۰۰۶) و کاستینات (۲۰۰۹) با استفاده از رابطه شمار (۸) الگوی پژوهش به صورت رابطه شماره (۱۰) مورد بررسی قرار گرفته و ضرایب آن برآورد می‌شوند.

$$Adv_{i,t} = \alpha_0 Adv_{i,t-1} + \alpha_1 rol_{i,t} + \alpha_2 HDI_{i,t} + \alpha_3 open_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

در این رابطه HDI شاخص توسعه‌ی انسانی، Iq شاخص حکمرانی قانون و اجرای قراردادها



است که به عنوان شاخصی برای لحاظ کیفیت نهادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. متغیر Trade به عنوان شاخصی از درجه باز بودن اقتصاد است که به عنوان متغیر کنترلی در الگو لحاظ شده است. مرحله نخست کار محاسبه شاخص مزیت بخش صنایع پتروشیمی در چهارچوب رابطه شماره (۹) است. بدین منظور داده‌های مربوط به صادرات و واردات کشورهای نمونه به همدیگر در بخش صنایع پتروشیمی از بانک اطلاعات سازمان تجارت جهانی<sup>۱</sup> استخراج شده‌اند. برای داده‌های مربوط به شاخص پیچیدگی بخش‌های اقتصادی نیز از مطالعه کاستینات (۲۰۰۹) استفاده شده است. اطلاعات مربوط به متغیرهای شاخص‌های کیفیت نهادی، سرمایه انسانی و درجه باز بودن اقتصاد از پایگاه داده بانک جهانی (WDI) استخراج شده‌اند.

در این مطالعه از روش گشتاور تعمیم یافته<sup>۲</sup> جهت تخمین مدل استفاده شده است. این شیوه، از جمله کارآمدترین شیوه‌ها برای برآورد تأثیرگذاری نهادها است؛ زیرا درون‌زا بودن شاخص‌های نهادی و تأثیرپذیری آن‌ها روند توسعه را حل می‌کند. همچنین، این الگو با کاهش یا رفع هم‌خطی در مدل، حذف متغیرهای ثابت در طی زمان و افزایش بعد زمانی متغیرها کارایی بیش‌تری در برآوردها دارد (Nadiri & Mohamadi, 2011, 19).

برای برآورد مدل با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته دو رویکرد وجود دارد. رویکرد نخست، روش گشتاورهای تعمیم یافته تفاضلی مرتبه اول است که شامل حذف اثرات ویژه فردی مستقل از زمان با گرفتن تفاضل مرتبه اول است و توسط آرلانو و باند<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) معرفی شده است. در این روش از تفاضل متغیرها به عنوان ابزار استفاده می‌شود. رویکرد دوم، توسط آرلانو و بویر<sup>۴</sup> (۱۹۹۵) و بلوندل و باند<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) با تغییراتی در روش تفاضلی مرتبه اول معرفی شد. در این روش از سطوح وقفه‌دار متغیرها به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌شود. این روش نسبت به رویکرد نخست دارای مزایایی مانند افزایش دقت و کاهش تورش، کاهش محدودیت حجم نمونه و برآوردهای کاراتر و دقیق‌تر است (Baltagi, 2009: 135).

- 
- 1- World Trade Organization (WTO)
  - 2- Generalized Method of Moments (GMM)
  - 3- Arellano and Bond
  - 4- Arellano and Bover
  - 5- Blundell and Bond

قدم اول در روش گشتاور تعمیم یافته معرفی متغیرهای ابزاری لازم برای برآورد ضرایب است. سازگاری برآوردگرها به معبر بودن فرض فقدان همبستگی سریالی جملات اخلاص و ابزارهای معرفی شده بستگی دارد. بدین منظور آزمونهایی معرفی شده‌اند. ابتدا باید توسط آزمون سارگان<sup>۱</sup> معبر بودن ابزارها بررسی شود. سپس، توسط آزمونهای  $AR(1)$  و  $AR(2)$  وجود همبستگی سریالی پسماندها در مرتبه اول و دوم آزمون می‌شود. عدم رد فرضیه صفر در این آزمون‌ها شواهدی دال بر نبود همبستگی سریالی و معبر بودن ابزارها است.

با توجه به مطالب ذکر شده، در این پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته داده‌های تابلویی پویا استفاده شده است. قبل از برآورد ضرایب لازم است مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین<sup>۲</sup> استفاده شده است.

#### ۴- نتایج

قدم اول برای بررسی فرضیه پژوهش محاسبه شاخص مزیت رقابتی برای کشورهای نمونه با استفاده از رابطه‌ی شماره (۹) است. به منظور برآورد شاخص مزیت رقابتی صنایع پتروشیمی در هر یک از کشورهای مورد بررسی، برای هر سال یک رگرسیون برآورد می‌شود. به طور کلی، با توجه به اینکه داده‌ها برای برخی از کشورهای مورد بررسی در تمامی سال‌ها موجود نبودند؛ تعداد رگرسیون‌های برآورد شده در این مرحله ۱۳۷ رگرسیون بوده است. پس از محاسبه مقادیر مزیت رقابتی، در جدول شماره (۱) آماره توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

همانگونه که در جدول مشخص است، بیشترین مقدار شاخص مزیت برابر با ۸۸۵۷/۹۱ است، ایم مقدار برای کشور امارت متحده عربی در سال ۲۰۱۴ بدست آمده است. کمترین مقدار این شاخص نیز برای کشور اکوادور و در سال ۱۹۹۹ برابر با ۶۲/۶ محاسبه شده است. مقدار انحراف معیار بدست آمده برابر با ۲۳۱۲/۳۱ است. به منظور بررسی توزیع نرمال داده‌ها، از آماره جارک-

1 Sargan test

2 Im, Pesaran & Shin Panel Unit Root Test.

برای استفاده شده است. مقدار آماره برابر با ۵۳/۲۱ و از نظر آماری کاملاً معنادار به دست آمده است. در نتیجه، فرضیه‌ی صفر آزمون مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها قابل تأیید نیست. این نتیجه نشان می‌دهد که داده‌های شاخص در کشورهای مورد بررسی تفاوت‌های زیادی با هم دارند.

جدول ۱- آماره توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر				میانگین	آماره
trade	hdi	iq	adv		
۷۴/۵۳	۰/۷۵۵	-۰/۲۶۹	۲۰۰۰/۹۳	۱۷۸/۶۷	بیشینه
۱۷۸/۶۷	۰/۸۶۴	۰/۹۵۸	۸۸۵۷/۹۱	۲۹/۲۳	کمینه
۲۹/۲۳	۰/۵۸۷	-۲/۲۵۵	۶۲/۶	۳۱/۴۸	انحراف معیار
۳۱/۴۸	۰/۰۶۹	۰/۷۸۸	۲۳۱۲/۳۱	۱/۲۹	چولگی
۱/۲۹	-۰/۴۳۴	-۰/۲۹۴	۱/۴۴	۴/۷۲	کشدگی
۴/۷۲	۲/۲۸۳	۲/۱۱۶	۴/۰۸	۶۶/۰۳	آماره جاک-برا
۶۶/۰۳	۸/۸۷۰	۷/۴۶۶	۵۳/۲۱	۰/۰۰	معناداری جاک-برا
۰/۰۰	۰/۰۱۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰		

برای شاخص کیفیت نهادی از داده‌های شاخص حکمرانی قانون استفاده شده است که در فاصله ۲/۵- تا ۲/۵+ قرار دارد و مقدار بزرگتر نشان دهنده وضعیت بهتر کشور مربوطه در این شاخص است. همانگونه که در جدول مشخص است، میانگین شاخص برای کشورهای مورد بررسی ۰/۲۶۹- بدست آمده است که بیانگر پایین بودن نسبی کیفیت نهادی در این کشورهاست. بیشترین مقدار این شاخص برای کشور قطر در سال ۲۰۱۲ و برابر ۰/۹۵۸ بوده و کمترین آن مقدار ۲/۲۵۵- برای کشور ونزوئلا در سال ۲۰۱۷ بوده است. آماره جاک-برا نیز بیانگر نرمال نبودن توزیع این متغیر در کشورهای مورد بررسی است. به بیان دیگر، تفاوت معنادار در وضعیت این شاخص در کشورهای مورد بررسی وجود دارد.

بررسی اطلاعات مربوط به شاخص توسعه انسانی و درجه بازبودن اقتصاد نیز نشان می‌دهد که وضعیت کشورهای مورد بررسی در این شاخص‌ها تفاوت‌های زیادی با هم دارند. به منظور بررسی دقیق‌تر وضعیت متغیرها در کشورهای مورد بررسی در جدول شماره (۲) میانگین و انحراف معیار (داخل پرانتز) متغیرها برای کشورهای مورد بررسی آمده است.

بررسی میانگین شاخص مزیت رقابتی نشان می‌دهد که کشور عربستان سعودی با عدد ۵۸۲۷/۲ بالاترین مقدار میانگین را در کشورهای مورد بررسی داشته است. پس از این کشور، اندونزی،

امارات و ایران قرار دارند. نکته دیگر تفاوت فاحش میان شاخص بدست آمده برای کشورهای است؛ به طوری که کمترین مقدار میانگین برای کشورهای اکوادور، ونزوئلا و قطر با کشورهای دیگر تفاوت قابل توجهی دارد.

در مورد شاخص حکمرانی قانون بهترین عملکرد مربوط به کشور قطر با میانگین  $+۰/۶۶$  بوده است. پس از قطر کشورهای امارات، کویت و عربستان به ترتیب عملکرد در این شاخص قرار دارند. به ترتیب کشورهای ونزوئلا، اکوادور و ایران دارای بدترین عملکرد در این شاخص بوده‌اند. میانگین شاخص برای ایران برابر با  $-۰/۸۲$  - بدست آمده که موقعیت و جایگاه مناسبی را نشان نمی‌دهد.

در زمینه شاخص توسعه انسانی در میان کشورهای مورد بررسی بهترین وضعیت مربوط به کشور قطر با مقدار  $۰/۸۳$  بوده و بدترین عملکرد برای کشور اندونزی با مقدار  $۰/۶۵$  بوده است. بالاترین مقدار برای درجه بازبودن اقتصاد برای کشور امارات بدست آمده و کمترین مقدار برای کشور ایران، برابر با  $۴۴/۶۹$  درصد به دست آمده است.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار متغیرها در کشورهای مورد بررسی

متغیر					
trade	hdi	iq	adv		
۴۴/۶۹ (۶/۷۱)	۰/۷۳ (۰/۰۵)	-۰/۸۲ (۰/۱۶)	۱۵۳۷/۶ (۱۹۶۷/۶)	ایران	کشور
۱۴۱/۴ (۲۹/۶۱)	۰/۸۱ (۰/۰۳)	-۰/۵۷ (۰/۱۷)	۳۰۷۲/۲ (۲۸۶۱/۸)	امارات	
۹۲/۲۵ (۶/۳۰)	۰/۸۳ (۰/۰۲)	-۰/۶۶ (۰/۲۱)	۸۱۲/۹ (۸۷۷/۵)	قطر	
۵۲/۵۱ (۸/۲۱)	۰/۷۱ (۰/۰۳)	-۰/۹۰ (۰/۲۳)	۱۲۱/۹ (۴۹/۳)	اکوادور	
۵۵/۷۳ (۱۳/۰۴)	۰/۶۵ (۰/۰۴)	-۰/۶۴ (۰/۱۷)	۳۵۷۶/۳ (۱۷۶۲/۳)	اندونزی	
۹۲/۶۷ (۵/۵۶)	۰/۷۹ (۰/۰۱)	-۰/۴۵ (۰/۲۲)	۹۲۵/۲ (۴۵۰/۲)	کویت	
۷۵/۲۹ (۱۲/۰۴)	۰/۷۹ (۰/۰۵)	-۰/۰۷ (۰/۱۰)	۵۸۲۷/۲ (۵۳۳۹/۷)	عربستان سعودی	
۵۳/۴۱ (۱۲/۶۶)	۰/۷۲ (۰/۰۴)	-۱/۴۹ (۰/۴۵)	۵۳۰/۰ (۲۶۰/۹)	ونزوئلا	

در ادامه ضریب همبستگی میان متغیرهای پژوهش محاسبه گردید. ضریب همبستگی میان متغیر کیفیت نهادی و خلق مزیت رقابتی برابر با  $۰/۲۳$  و از نظر آماری معنادار به دست آمده است که نشان دهنده وجود هم حرکتی مستقیم میان کیفیت نهادی و خلق مزیت رقابتی است. قدم بعدی برآورد تأثیر حکمرانی قانون و اجرای قراردادها و سرمایه‌ی انسانی بر شاخص مزیت رقابتی است. قبل از برآورد ضرایب لازم است به منظور تعیین الگوی پژوهش مانایی متغیرها مورد

بررسی قرار گیرد. در این پژوهش به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون بیان می کند که داده ها مانا نیستند. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول شماره (۳) آمده است. نتایج نشان می دهد به غیر از متغیر درجه باز بودن اقتصاد، سایر متغیرهای پژوهش در سطح مانا نیستند و با یکبار تفاضل گیری مانا می شوند.

جدول ۳- نتایج آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین

متغیر	آزمون در سطح		آزمون در تفاضل مرتبه اول	
	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال
Advantage	۳/۶۹	۰/۹۹۹	-۳/۵۸	۰/۰۰۰
Hdi	۲/۴۳	۰/۹۹۲	-۶/۳۹	۰/۰۰۰
Iq	-۰/۹۶	۰/۸۳۰	-۸/۰۰	۰/۰۰۰
Trade	-۲/۳۷	۰/۰۰۸	-	-

همانگونه که مشاهده می شود متغیرهای شاخص مزیت، سرمایه انسانی و حکمرانی قانون و اجرای قراردادها در سطح مانا نیستند و با یکبار تفاضل گیری مانا می شوند. در این شرایط استفاده از روش های رگرسیونی پانل ایستا توصیه نمی شود و لازم است از الگوهای پانل پویا برای برآورد ضرایب استفاده شود. از این رو، به منظور برآورد ضرایب روش گشتاورهای تعمیم یافته مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج برآورد ضرایب در جدول شماره (۴) آمده است.

جدول ۴- نتایج برآورد ضرایب

متغیر	ضریب	انحراف معیار	سطح احتمال
Adv (-1)	۰/۶۰۹	۰/۰۷۴	۰/۰۰۰
Iq	۱۳۲۴/۹۰۶	۵۱۰/۷۵۲	۰/۰۰۹
Hdi	۱۲۳۶۳/۴۷۰	۳۶۶۲/۹۵۷	۰/۰۰۱
Trade	۲۲/۲۱۶	۶/۰۲۱	۰/۰۰۱
آزمون والد	۵۶۲/۷۳		۰/۰۰۰
آزمون سارگان	۱۱۹/۰۹۴		۰/۰۳۵
آزمون AR(1)	-۰/۸۳		۰/۳۴
آزمون AR(2)	۰/۳۷		۰/۵۴

نتایج بدست آمده نشان می دهد که تمامی متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص مزیت رقابتی بخش پتروشیمی در کشورهای مورد بررسی داشته اند. نتیجه

آزمون والد نشان می‌دهد که الگوی برآوردی صحیح است و نمی‌توان تأثیر تمامی متغیرها بر متغیر وابسته را صفر در نظر گرفت. به منظور بررسی ابزارهای مورد استفاده از آزمون سارگان استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون بیانگر عدم کارایی ابزارهای مورد استفاده در برآورد است. همان‌گونه که در جدول نیز مشخص است مقدار آماره این آزمون برابر با  $119/094$  است و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. بنابراین، فرضیه صفر این آزمون قابل تأیید نیست و ابزارهای معرفی شده از کارایی لازم برخوردار بوده‌اند. همچنین، نتایج بدست آمده از آزمون‌های  $AR(1)$  و  $AR(2)$  نیز با توجه به آماره‌ها و سطح احتمال محاسبه شده، نشان می‌دهند که فرضیه صفر این آزمون‌ها مبنی بر عدم وجود همبستگی سریالی در مرتبه اول و مرتبه دوم جملات اخلال را نمی‌توان رد کرد. بنابراین، می‌توان گفت الگو به درستی برآورد شده و ابزارهای معرفی شده از کارایی لازم برخوردار بوده‌اند.

ضریب برآورد شده برای متغیر کیفیت نهادی مثبت و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است، که نشان می‌دهد کیفیت حکمرانی قانون و اجرای قراردادها تأثیر مثبت و معناداری بر خلق مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی در کشورهای مورد بررسی داشته است. با توجه به نتایج بهبود عملکرد دولت‌ها در اجرای قانون و پایبندی به قوانین و مقررات و عملکرد دستگاه قضا در رابطه با اجرای قانون و رعایت قراردادها تأثیر مثبتی بر وضعیت رقابت‌پذیری کشورها خواهد داشت.

همچنین، ضریب بدست آمده برای متغیر شاخص توسعه انسانی مطابق با انتظار، مثبت و از نظر آماری معنادار است و نشان‌دهنده تأثیر مثبت افزایش توسعه انسانی بر ایجاد مزیت رقابتی در بخش صنایع پتروشیمی است. افزایش مهارت و توانایی بدنی و فکری نیروی کار منتج به بهبود بهره‌وری و در نتیجه، کاهش قیمت تمام شده و افزایش رقابت‌پذیری محصولات این بخش خواهد شد. با توجه به نتایج بدست آمده درجه بازبودن اقتصاد نیز تأثیر مثبت معناداری با مزیت رقابتی دارد. بنابراین، با افزایش ارتباطات اقتصادی کشورهای نمونه با دنیای خارج مزیت رقابتی در بخش پتروشیمی این کشورها افزایش می‌یابد. ارتباط با دنیای خارج می‌تواند از طریق جذب سرمایه‌گذاری خارجی و به خصوص انتقال فناوری از طریق سرمایه‌ی خارجی، تأثیر به‌سزایی بر بهبود تکنولوژی و رقابت‌پذیری تولیدات در این بخش داشته باشد.

## ۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

با توجه به اهمیت توسعه صادرات غیرنفتی و رهایی از وابستگی به درآمد نفت در کشورهای صادرکننده نفت و همچنین، وجود ظرفیت و پتانسیل توسعه صنایع پتروشیمی در این کشورها، در پژوهش حاضر، عوامل مؤثر بر ایجاد مزیت رقابتی صادرات در حوزه صنایع پتروشیمی در کشورهای منتخب عضو اوپک در بازه زمانی سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر معنادار بودن تأثیر شاخص کیفیت نهادی بر ایجاد مزیت رقابتی در کشورهای مورد بررسی می‌باشد.

بر این اساس، نیاز به انجام اصلاحات نهادی در بخش‌های مختلف به ویژه در بخش قوانین مربوط به قراردادها و الزامات اجرائی آنها از الزامات توسعه صادرات در بخش صنایع پتروشیمی است. از این منظر، هرچه عملکرد دولت‌ها در شاخص حکمرانی خوب بهبود یابد و کیفیت قانون-گذاری و تعهد به اجرای آن‌ها افزایش یابد؛ این عوامل منجر به بهبود فضای کسب و کار و ایجاد اطمینان در سرمایه‌گذاری می‌شوند. همچنین، این رویکرد ضمن کاهش هزینه‌های سربار و هزینه‌های مبادله، هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد و باعث افزایش توان رقابتی محصولات در بازارهای خارجی می‌گردد.

همچنین، بخش پتروشیمی به دو حوزه صنایع بالادستی و پایین‌دستی تقسیم می‌شود. توسعه صادرات محصولات این بخش در گرو تکمیل زنجیره ارزش این بخش و توسعه صنایع پایین-دستی است که ضمن ایجاد ارزش افزوده بالاتر و اشتغال‌زایی بیشتر، درآمدهای صادراتی بیشتری را برای کشور به همراه دارد. از این رو، توسعه حلقه‌های زنجیره ارزش افزوده در صنایع پایین‌دستی یک ضرورت است. توسعه فعالیت‌ها در صنایع پایین‌دستی مستلزم بکارگیری فرآیندهای تولیدی و فعالیت‌های بیشتری برای تولید محصولات دارای پیچیدگی بالاتر است.

همانگونه که قبلاً نیز بحث شد، در تولید محصولات با درجه پیچیدگی بالاتر التزام به اجرای قراردادها و تعهدات اهمیت بالاتری دارد. بنابراین، حکمرانی قانون و اجرای قراردادها یکی از پیش‌شرط‌های توسعه صنایع پایین‌دستی پتروشیمی است که لازم است توجه قرار گیرد. بنابراین، از آنجایی که سرمایه‌گذاری به خصوص در صنایع پایین‌دستی یک فرآیند است، به عوامل مؤثر بر تصمیم سرمایه‌گذاران بسیار حساس است. یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر تصمیم

سرمایه‌گذاران اجرای قراردادها و رعایت حقوق مالکیت است. در صورت نبود التزام به رعایت قراردادها و نبود سیستم قضایی مناسب که از حقوق مالکیت و به خصوص مالکیت معنوی در این حوزه پشتیبانی نماید، عملاً سرمایه‌گذاری در این حوزه ریسک بالایی خواهد داشت. این امر باعث کاهش انگیزه‌ی بخش خصوصی و به خصوص سرمایه‌گذاران خارجی در این بخش خواهد بود.

یکی از مهمترین الزامات قانونی در این حوزه ایجاد سازوکارهای نهادی رسمی در زمینه‌ی قوانین مربوط به تولید و فروش محصولات این بخش است. قوانین سرمایه‌گذاری خارجی با محدودیت در خروج سرمایه و سود حاصل از سرمایه‌گذاری انگیزه حضور سرمایه‌گذاران خارجی را کاهش می‌دهد. همچنین، وجود انحصارات و تولیدکننده‌های دولتی و شبه‌دولتی در این حوزه باعث کاهش جذابیت این بخش برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌شود. وجود رانت‌های گسترده یکی از عوامل اصلی ایجاد و تقویت حضور بخش‌های دولتی و شبه‌دولتی و به تبع آن ایجاد انحصار است. توزیع رانت در این بخش از طریق یارانه مواد اولیه و انرژی به واحدهای تولیدکننده این بخش صورت می‌گیرد. لازم است ترتیبات قانونی شفاف و مشخصی در زمینه‌ی قیمت‌گذاری نهادهای تولیدی (مواد اولیه نفتی و گاز طبیعی) در این بخش ایجاد گردد.

نکته قابل توجه دیگر نحوه قیمت‌گذاری محصولات تولیدی واحدهای بالادستی است. مکانیسم قیمت‌گذاری توسط دولت در این حوزه بسیار ناکارآمد و باعث ایجاد رانت گسترده در خرید این محصولات می‌گردد. در این شرایط بسیاری از تولیدکنندگان دولتی و شبه‌دولتی که در حوزه بالادستی نیز فعالیت دارند با ایجاد واحدهای پایین‌دستی و اخذ سهمیه و فروش آن در بازار نسبت به جذب رانت ایجاد شده ناشی از قیمت دولتی و بازار اقدام می‌نمایند. بنابراین، ایجاد سازوکار بازار و یا حداقل فروش محصولات صنایع بالادستی از طریق بازار سهام که زیرساخت‌های آن نیز در کشور فراهم است.

در واقع می‌توان گفت از آنجایی که ایجاد واحدهای تولیدی و صنایع جدید که بخش عمده‌ی آن توسط بخش‌های دولتی و شبه‌دولتی صورت می‌گیرد و بیشتر به توزیع و جذب رانت وابسته است؛ ملاحظات اقتصادی و فنی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. عدم توجه به این مسائل یکی از عوامل اساسی پایین بودن بهره‌وری و به تبع آن، پایین بودن مزیت رقابتی در مقایسه با سایر کشورها است.



به طور کلی، اگر بخواهیم مزیت‌های صادراتی یک کشور را در تولیدات با قیمت پایین و کیفیت بالاتر بدانیم به نحوی که این خصوصیات باعث تمایل مصرف‌کنندگان به استفاده از این محصولات و به نوعی تمایز در این محصولات نسبت به سایر رقبا گردد، این امر جز با وجود شرایط مطلوب حکمرانی که خود زاینده نهادهای با کیفیت و دوستدار توسعه است؛ میسر نخواهد شد. کیفیت نهادی مناسب از طریق ایجاد شرایط حکمرانی شایسته باعث ایجاد محیط مناسب و با ثبات برای کسب و کار می‌گردد. در چنین محیطی سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه شکل می‌گیرد و انگیزه برای برنامه‌ریزی بلندمدت در راستای ارائه محصول با کیفیت و ابداع روش‌های نوین تولید کالا و ارائه خدمات وجود خواهد داشت.

ادبیات نظری و تجربی بر اهمیت درجه باز بودن اقتصادی و ایجاد فضای رقابتی به عنوان یکی از فاکتورهای تأثیرگذار بر عملکرد صادراتی کشورها تأکید دارد که در این پژوهش نیز اهمیت این موضوع مورد تأکید قرار گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان گفت، هرچه مبادلات تجاری این کشورها با اقتصاد جهانی بیشتر باشد، زمینه‌ی ورود فن‌آوری و ماشین‌آلات و دانش لازم برای توسعه ظرفیت‌های تولیدی و صادرات فراهم می‌شود و به تبع آن، مزیت رقابتی آن‌ها در صنایع مختلف، به ویژه صنعت پتروشیمی افزایش خواهد یافت. بنابراین، با توجه نتایج پژوهش انجام اصلاحات ساختاری و نهادی مرتبط با این مقوله، تأثیر به‌سزایی بر خلق مزیت رقابتی در صادرات محصولات پتروشیمی دارد.

## References

- [1] Alvarez, I. C.; Barbero, J.; Rodriguez Pose, A.; & Zofio, J. L. (2018). Does Institutional Quality Matter for Trade? Institutional Conditions in a Sectoral Trade Framework, *World Development*, 103(3), 72-87.
- [2] Anderson, J. E., & Young, L. (1999). *Trade and Contract Enforcement*. (Boston College, mimeo).
- [3] Anderson, J., & Marcouiller, D. (2002). Insecurity and the Pattern of Trade: An Empirical Investigation, *The Review of Economics and Statistics*, 84(2), 342-352.
- [4] Arellano, M., & Bond, S. (1991), Some Test of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations, *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- [5] Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error Component Models, *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- [6] Azarbaijani, K.; Ranjbar, H., & Ghodusi Dehnavi, P. (2012). The Impact of

- Government Institutions on the Trade in OIC Members, *First National Electronic Conference on the Iran Economic Outlook*, November 2012. (in Persian)
- [7] Baltagi, H.B. (2009). *Econometric Analysis of Panel Data*, Published by Wiley Press.vol1, 28-35.
- [8] Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models, *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- [9] Cass, D., (1965). Optimum Growth in an Aggregate Model of Capital Accumulation, *Review of Economic Studies*, 32(3), 233-240.
- [10] Costinout, A. (2009). On the Origin of Comparative Advantage, *Journal of International Economics*, 77, 255-264.
- [11] Dini Torkamani, P. (2012). Review on the International Trade Theories, *Review of Economic Issues and Policies*, 2, 99-104. (in Persian)
- [12] Farhadi, A. (2004). Survey of Foreign Trade Effects on Iran's Economic Growth. *Journal of Planning and Budgeting*, 9 (1), 27-58. (in Persian)
- [13] Heidari, H., & Alinezhad, R. (2014). An Investigation of the Impact of Institutional variable of Rule of Law on Economic Growth in D-8 Countries, *Encyclopedia of Economic Rights*, 21 (5), 98-120. (in Persian)
- [14] IRICA (2019). The Islamic Republic of Iran Customs Administration Data Centre. Available at: [https://www.irica.ir/web\\_directory/55334.html](https://www.irica.ir/web_directory/55334.html)
- [15] Karimi, M.; Heidarian, M., & Durbash, M. (2017). Study the Relation and Impacts of Good Governance indices on the Economic Growth in Iran; Error Correction Method, *Journal of Economic Development and Sociology*, 6 (1), 127-155. (in Persian)
- [16] Khani, F., & Hooshmand, M. (2015). Study of the Impact of Institutional Quality on the Value and Volume of industrial Exports of Countries (Case Study: Selected Developing Countries), *Economy and Regional Development*, 22 (10), 225-244. (in Persian)
- [17] Levchenko, A. (2007). Institutional Quality and International Trade, *The Review of Economic Studies*, 74(3), 791-819.
- [18] Nadiri, M., & Mohamadi, T. (2011). Investigation the effect of Institutional Structure on the Economic Growth using GMM, *Quarterly Journal of Economic Modeling*, 5 (3), 1-24. (in Persian)
- [19] Nagheli, S., & Madah, M. (2017). The Effect of Political Institutions on Iranian Export to Major Trading Partners in Different Commodities Groups, *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 4 (3), 59-90. (in Persian)
- [20] Nicolini, M. (2006). *Institutional Quality and Comparative Advantage: An Empirical Assessment*, Mimeo.
- [21] Nicolini, M. (2011). On the Evolution of Institutional Comparative Advantages, *Structural Change and Economic Dynamics*, 22(2), 162-172.
- [22] North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- [23] Rahbar, F., & MirShojaian Hosseini, H. (2009). Assessing National and

- Regional Development Strategy of Petrochemical Industry in Iran, *Quarterly Energy Economics Review*, 21, 29-65. (in Persian)
- [24] Rasekhi, S., & Zabihi Lahromi, E. (2009). Competitive Advantage in Petrochemical Industry in Iran During 2002-2006, *Economic Research*, 43 (3), 1-25. (in Persian)
- [25] Robert, M. J., & Tybout, J. R. (1997). The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs, *American Economic Review*, 87(4): 545-564.
- [26] Rostami. M.Z., & Rostami, M.H. (2019). Process and theoretical foundations of the economic analysis of Law and impact on the economic growth, *Encyclopedia of Economic Rights*, 26 (16), 55-76. (in Persian)
- [27] Shahabadi, A., & Poorjavan, A. (2010). Governance, Competitiveness and economic growth in Selected Countries, *Rahborde Yas*, 22, 130-168. (in Persian)
- [28] Shahabadi, A.; Rahnama, H., & Omid, V. (2018). The Interaction of Oil Revenue with the Governance Index on the Formation of Physical Capital, *Journal of Quantitative Economics*, 15 (3), 21-42. (in Persian)