

Research Article

The impact of governance quality on industrial export advantage

Hedayat Hatami^{*1}, Kaveh Derakhshani Darabi^{**}, Dariush Hassanvand⁺

DOI

Received:
16/10/2023

Accepted:
13/02/2024

Keywords:
Manufacturing Export,
Institutional Quality,
Export Advantage,
Transport Logistic

JEL Classification:
L90, F14, B52

Abstract

The objective of this study is to examine the determinants of industrial product export advantage, focusing particularly on the influence of governance quality. Through a comprehensive literature review and identification of pertinent variables affecting export advantage, this research employs panel data models to analyze data spanning 82 selected countries over the period 2007-2018. The findings indicate a significant positive relationship between governance quality and the industrial product export advantage index. Furthermore, the study reveals that the quality of transportation infrastructure, real exchange rate, and foreign direct investment also exhibit positive and statistically significant coefficients. These results underscore the importance of institutional quality and effective governance in fostering a conducive environment for industrial export advantage by enhancing stability and reducing operational costs. The study suggests that policies promoting stability, transparency in legal frameworks, protection of property rights, and efficient contract enforcement mechanisms are vital for enhancing industrial export advantage in production.

* PhD Candidate, Department of Economics, Aligudarz Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran, h.hatami1975@gmail.com

** Assistant Professor of Economics, Arak University; and Visiting Professor at Aligudarz Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran (Corresponding Author), derakhshani.kaveh@gmail.com

⁺ Assistant Professor of Economics, Aligudarz Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran, hassanvand-d@lu.ac.ir

How to Cite: Hatami, H., Derakhshani Darabi, K. & Hassanvand, D. (2024). The impact of governance quality on the industrial export advantage. *Economic Modeling*, 17 (64), 25-47.



1. Introduction

Recent economic literature has increasingly emphasized the pivotal role of governance and institutions in shaping trade advantages. Institutions wield significant influence by delineating and constraining individuals' choices, thus giving rise to underlying motivations in trade dynamics (Hatami et al., 2021). Particularly, institutions are instrumental in curbing expenses associated with exchange processes, thereby amplifying overall economic efficiency. Through reducing transaction and overhead costs, institutions contribute to price mitigation, thereby fortifying the comparative advantage of products. Consequently, this study aims to model and scrutinize the determinants of export advantage creation, with a specific focus on the influence of institutional quality within the framework of governance indicators on the development of export advantages in the industrial product sector.

2. Research method and data

The equation utilized to estimate the impact of variables on competitive advantage is as follows:

$$Adv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Adv_{i,t-1} + \beta_2 Inst_{i,t} + \beta_3 Rer_{i,t} + \beta_4 Tran_{i,t} + \beta_5 Fdi_{i,t} + \beta_6 Fd_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Where $Adv_{i,t}$ represents the symmetrical revealed comparative advantage index in the export of industrial goods of country i in year t , which is calculated based on the SRCA index. $Inst$ Represents for Institutional Quality Index. Data of the indicator of Rule of law has used for this variable. Rer Represents the real exchange rate. $Tran$ is the quality of transportation infrastructure, Logistics Performance Index data are used for this variable. Fdi is the net foreign direct investment, and Fd is the index of financial development.

The research period spans from 2007 to 2018, determined by data availability constraints. A sample contains 82 countries, with data for the research variables sourced from the World Bank's online data bank. The study employs various static and dynamic Panel Data methodologies to estimate the coefficients.

3. Analysis and discussion

We estimated the coefficients through the application of static and dynamic Panel Data models. Various tests have conducted to determine the most suitable static model for coefficient estimation, with the fixed effects model identified as the preferred choice based on test outcomes.

The results of coefficient estimation reveal that the estimated coefficients of the Rule of Law index (INSQ) in both estimation methods are positive and statistically significant. This suggests that improvements in the rule of law coincide with advancements in the comparative advantage of exporting industrial products within the sample under examination.

The findings of the study align with expectations, revealing a positive and statistically significant relationship between the quality index of transportation

infrastructure and the comparative advantage index of industrial product exports. Similarly, the positive and significant coefficients estimated for the real exchange rate variable validate the hypothesis of a favorable correlation between the actual exchange rate and the enhancement of comparative advantage in tradable goods. However, while financial development appears to positively impact the export advantage of industrial products, the coefficients for financial development and foreign direct investment do not achieve statistical significance, underscoring the complexity of their relationship with export advantage.

Table 1. Estimation results

Variables	Panel Fixed Effect			GMM		
	Coef.	Std. Error	Prob.	Coef.	Std. Error	Pro.
Constant	34.388	5.751	0.000	-	-	-
Adv(-1)	-	-	-	1.065	0.018	0.000
Inst	1145.238	161.872	0.000	1292.097	404.293	0.002
Tran	581.095	246.222	0.018	1257.259	463.398	0.007
Rer	27.617	3.473	0.000	41.429	14.607	0.005
Fd	2.335	1.563	0.136	6.627	2.659	0.013
Fdi	1.425	0.992	0.151	0.189	2.876	0.947
	$R^2=0.973$ Adjusted $R^2=0.970$ F-statistics=334.88 Prob. =0.000			J-statistic =56.961 Instrument rank=62 Prob. =439090 AR(1) test (Prob)= -2.272 (0.0231) AR(2) test (Prob)= -0.799 (0.4246)		

Source: research finding

4. Conclusion

The research findings highlight a notable positive association between the quality of governance, particularly within the framework of the rule of law, and the index of export advantage in industrial products. This observation underscores the significant influence of investment and capital formation within the industrial sector, given its inherent characteristics. As capital formation enables the expansion of production scale, it concurrently facilitates the reduction of average costs, thereby establishing a comparative advantage for this sector.

However, it's important to acknowledge that investing in the industrial sector entails a time-consuming process and is susceptible to various business and macroeconomic risks. These risks can potentially affect the sector's performance and, consequently, its export advantage.

The research underscores the critical significance of prioritizing adherence to laws, regulations, and policy stability. A stable regulatory framework and robust rule of law



are paramount in fostering a competitive and predictable environment conducive to industrial production. Such stability not only influences investment decisions but also plays a pivotal role in creating export advantages.

Transparency in contract laws and expeditious resolution of disputes are essential components in nurturing this favorable environment. Moreover, ensuring the protection and guarantee of property rights, particularly concerning industrial investments, emerges as a vital imperative. By safeguarding these rights, policymakers can bolster investor confidence and stimulate further investment in the industrial sector, thereby fortifying export advantages.

Funding

There is no funding support.

Declaration of Competing Interest

The author declares no conflicts of interest relevant to the content of this article.

Acknowledgments

We are grateful to thank the anonymous reviewers who helped improve the quality of the article.

پژوهشی

تأثیر کیفیت حکمرانی بر مزیت صادراتی محصولات صنعتی^۱

هدایت حاتمی*، کاوه درخشانی درآبی**، داریوش حسونند⁺

DOI

<p>چکیده</p> <p>هدف این مقاله شناسایی عوامل موثر بر خلق مزیت رقابتی محصولات صنعتی با تاکید بر کیفیت حکمرانی است. بدین منظور، ضمن بررسی ادبیات موضوع و احصای متغیرهای تاثیرگذار بر مزیت صادراتی مدل پژوهش تدوین شد. ضرایب میان متغیرها با استفاده از داده‌های ۸۲ کشور منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۸ - ۲۰۰۷ و به‌کارگیری الگوهای اقتصادسنجی داده‌های تابلویی برآورد شده است. نتایج برآورد ضرایب نشان داد که متغیرهای کیفیت حکمرانی و کیفیت زیرساخت‌های مرتبط با حمل‌ونقل رابطه مثبت و معناداری با شاخص مزیت صادرات محصولات صنعتی داشته است. همچنین ضرایب مربوط به نرخ ارز واقعی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز مثبت و معنادار به‌دست آمده‌اند. براساس نتایج به‌دست آمده کیفیت نهادی و حکمرانی مطلوب از طریق ایجاد محیط باثبات و کاهش هزینه‌ها در نهایت به بهبود مزیت رقابتی در تولیدات صنعتی منجر می‌شود. براساس نتایج، ثبات سیاست‌داری، شفافیت قوانین و قراردادهای، توجه به حقوق مالکیت و همچنین قاطعیت و سرعت بررسی دعاوی قراردادهای پیشنهاد می‌شود.</p>	<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴</p> <p>واژگان کلیدی: صادرات صنعتی، کیفیت نهادی، مزیت صادراتی، زیرساخت حمل‌ونقل</p> <p>طبقه‌بندی JEL: F14, B52, F14</p>
---	---

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری آقای هدایت حاتمی به راهنمایی دکتر کاوه درخشانی درآبی و مشاوره دکتر داریوش حسونند در دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز است.

* دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران. h.hatami1975@gmail.com

** استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه اراک، و استاد مدعو واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی (نویسنده مسئول). derakhshani.kaveh@gmail.com

⁺ استادیار، گروه اقتصاد، واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران. hassanvand.d@lu.ac.ir



۱. مقدمه

همراه با افزایش مبادلات تجاری در سطح جهان، رقابت و به‌ویژه در کالاهای قابل مبادله که عموماً محصولات صنعتی در این دسته قرار می‌گیرند شدیدتر می‌شود و حضور در بازارهای بین‌المللی و بهبود عملکرد صادراتی به‌طور مستقیمی وابسته به ایجاد و توسعه مزیت رقابتی در بخش صنعت است. از این رو شناسایی عوامل موثر بر مزیت رقابتی از اهمیت زیادی برخوردار است. در ادبیات جدید تجارت، نهادها و شرایط حکمرانی یکی از منابع اصلی ایجاد مزیت به شمار می‌آیند. با وجود این که نهادها مفهومی گسترده دارند که به اشکال مختلف تعریف شده‌اند، تعریف و روش قابل سنجشی که بر روی آن اجماع باشد وجود ندارد. با این حال به‌طور کلی تعریف نورث^۱ از نهاد 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 می‌کنند. در نتیجه می‌توان گفت که نهادها باعث ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات می‌شوند (حاتمی و همکاران، ۱۴۰۰). وجود نهادها به‌طور قابل‌توجهی به کاهش هزینه‌ها در فرآیند مبادله‌ها و همچنین افزایش کارایی در اقتصاد منجر می‌شوند. نهادهای مطلوب با ایجاد یک ساختار باثبات (نه لزوماً کارا) برای کنش متقابل انسان‌ها، ناطمینانی در بازار را کاهش و موجب افزایش رقابت می‌شوند. بر این اساس، کشورهای دارای نهادهای مطلوب دارای رشد سریع‌تری هستند. کاس^۲ (۱۹۶۵) در مورد اهمیت نهادها بیان می‌کند هر وقت مبادله‌ها هزینه‌بر باشند، نهادها اهمیت بیشتری می‌یابند، چون نهادهای مطلوب می‌توانند به افزایش رقابت و کاهش هزینه‌های مبادلاتی در بازار منجر شوند (ناقلی و مداح، ۱۳۹۶).

با توجه به مطالب بیان شده، هدف اصلی این مقاله مدلسازی و بررسی عوامل موثر بر خلق مزیت رقابتی با تمرکز بر تاثیر کیفیت نهادی در چارچوب شاخص‌های حکمرانی بر خلق مزیت رقابتی در صادرات محصولات صنعتی است. براساس ادبیات نظری فرضیه اصلی این مقاله به این صورت بیان می‌شود که رابطه مثبت و معناداری میان کیفیت حکمرانی و مزیت رقابتی در صادرات محصولات صنعتی وجود دارد.

بدین منظور، در ادامه ادبیات موضوع بررسی می‌شود. در بخش سوم روش تحقیق و داده‌های پژوهش معرفی می‌شوند. سپس نتایج پژوهش ارائه خواهند شد و در پایان نتیجه‌گیری و پیشنهادها پژوهش مطرح خواهند شد.

۲. مروری بر ادبیات

از اواخر دهه ۱۹۹۰ این دیدگاه که نهادها با کیفیت پایین، دلیل اصلی مشکلات اقتصادی در کشورهای درحال توسعه هستند، گسترش یافته است. با نگاه به نهادها، تجربیات بین‌المللی نشان می‌دهد رونق اقتصادی در کشورهای مختلف جهان، متفاوت است؛ از این رو، در راستای جستجوی عوامل تقویت/تضعیف‌کننده رشد اقتصادی، نظریه‌پردازان نهادگرا به رابطه میان رونق اقتصادی با نهادهای سیاسی و اقتصادی تأکید کرده‌اند (صبحی و همکاران، ۱۳۹۹).

در مباحث تجارت بین‌الملل نیز نهادها می‌توانند به‌طور مستقیم از طریق اثرگذاری بر بازده انتظاری تجارت خارجی و در نتیجه اثرگذاری بر انگیزه عوامل اقتصادی به تجارت بین‌المللی و همچنین از کانال غیرمستقیم، با

^۱ North^۲ Cass

تاثیرگذاری بر متغیرهای اقتصادی موثر بر تجارت، گرایش به تجارت و حجم آن را متاثر کنند. اندرسون و یانگ^۱ (۱۹۹۹) در تحلیلی نظری بیان می‌کنند که ضعف محیط نهادی در تضمین اجرای قراردادهای، تاثیری مشابه اعمال تعرفه بر تجار ریسک‌گریز دارد و حجم تجارت را کاهش می‌دهد. رابرت و تایبوت^۲ (۱۹۹۷) معتقدند که نهادهای مطلوب تضمین اجرای قراردادهای را به‌عهده دارند، این نهادها به‌خصوص در شرایطی که تجارت دارای هزینه‌های سربار زیادی باشد، از طریق کاهش هزینه‌ها باعث افزایش تجارت می‌شوند. در واقع قوانین و مقررات بی‌ثبات و غیرشفاف محیط تجارت را بی‌ثبات می‌کند. در چنین شرایطی اهمیت نهادها مشخص می‌شود، نهادهای مناسب می‌توانند قراردادهای را مشخص کنند و شرایطی را فراهم نمایند که طرفین قراردادهای را ملزم به پایبندی به تعهدات خود کنند و از این راه باعث افزایش اطمینان و کاهش ریسک در مبادلات شوند (اندرسون و مارکویلر^۳، ۲۰۰۲).

کاستینات^۴ (۲۰۰۹) بیان می‌کند که کیفیت نهادی یکی از عوامل اساسی خلق مزیت در تجارت بین‌الملل است. تحلیل کاستینات بر تاثیر عوامل ایجاد تخصص‌گرایی و تقسیم کار بر ایجاد مزیت در جوامع مختلف قرار دارد. در این رویکرد تولید هر کالایی دارای درجه پیچیدگی مختص به خود است و درجه پیچیدگی به‌صورت تعداد فعالیت‌های لازم برای تولید یک واحد کالا تعریف می‌شود. فرض اساسی کاستینات این است که تخصص‌گرایی و تقسیم کار عامل اصلی بهره‌وری است که توسط اسمیت (۱۷۷۶) مورد تاکید قرار گرفته بود است. 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 می‌شود. مقدار بازدهی تولید تابعی از پیچیدگی فرآیند تولید است و پیچیدگی فرآیند تولید نیز تابعی از تکنولوژی صنعت است. از طرف دیگر، هزینه‌های مبادله به‌دلیل اجرای ناقص قراردادهای ایجاد می‌شوند که نورث (۱۹۹۰) نیز بر آن تاکید دارد. بر این اساس در رویکرد کاستینات منافع حاصل از تقسیم کار و هزینه‌های مبادله با توجه به سطح کیفیت نهادی و سطح سرمایه انسانی نیروی کار تعیین می‌شوند که این عوامل از کشوری به کشور دیگر متفاوت هستند (حاتمی و همکاران، ۱۴۰۰).

همچنین، می‌توان کالاها را با توجه به تعداد نهادهای واسطه جهت تکمیل فرآیند تولیدشان به کالاهای با پیچیدگی کم یا زیاد تقسیم‌بندی کرد. برای بکارگیری هر نهادهای در فرآیند، به یک قرارداد نیاز است. از آنجایی که به‌منظور تکمیل فرآیند تولید یک کالای پیچیده (عموما کالاهای صنعتی) نیاز است تا نهادهای بیشتری استفاده شوند و در نتیجه لازم است قراردادهای بیشتری به اجرا گذارده شوند. بنابراین تولید کالاهای صنعتی وابستگی زیادی به تضمین اجرای قراردادهای در اقتصاد دارد و به‌تبع آن نیازمند کیفیت مطلوب نهادی در کشور است. بنابراین در کشورهایی با کیفیت نهادی مناسب‌تر می‌توان کالاهایی با پیچیدگی بالاتری تولید کرد (نیکلینی^۵، ۲۰۰۹).

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که از آنجایی که در نتیجه تخصص‌گرایی و تقسیم کار، بازدهی نسبت به مقیاس فزاینده شکل می‌گیرد و در نتیجه قیمت تمام شده 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 تاثیرگذار باشد. تخصص‌گرایی و تقسیم کار در صنایعی بیشتر رخ می‌دهد که دارای پیچیدگی بالاتری باشند. پیچیدگی

^۱ Anderson & Young

^۲ Robert & Tybout

^۳ Anderson & Marcouiller

^۴ Costinout

^۵ Nicollini

بالتر به این معناست که فرآیندهای بیشتری در مراحل تولید کالا وجود دارد. بنابراین نیاز به قراردادهای بیشتری برای تکمیل فرآیند تولید است. از این رو در جوامعی که نهادها کیفیت بالاتری دارند و باعث انجام کامل قراردادها می‌شوند می‌توان انتظار داشت که هزینه‌های انجام قراردادها و مبادله کاهش یابد و از این طریق تخصص‌گرایی و تولید کالاهای با فرآیند پیچیده که نیاز به سرمایه انسانی بالاتری دارد افزایش یابد. در این رویکرد کیفیت نهادی عامل اصلی خلق مزیت به شمار می‌روند. بر این اساس می‌توان گفت، اگر کیفیت نهادی بر خلق مزیت و شکل دادن به قدرت رقابتی تاثیرگذار باشد، این تاثیر باید از طریق گسترش تولید در صنایعی که درجه پیچیدگی بالاتری دارند بیشتر نمایان شود.

۲-۱. ادبیات تجربی

قاسم‌خانی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت پیچیدگی و ناکارایی اقتصادی صنعت در کشورهای مختلف و تاثیر آنها بر مزیت نسبی صنعت پرداختند. برای این منظور از داده‌های صنایع کارخانه‌ای ۱۲ کشور برای دوره زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که درجه ناکارایی صنعت در کشورهای توسعه‌یافته با افزایش پیچیدگی صنعت تا آستانه ۰/۲ افزایش و پس از آن کاهش می‌یابد. در حالی که در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، درجه ناکارایی با افزایش پیچیدگی صنعت تا آستانه ۰/۶۹- کاهش و پس از آن افزایش می‌یابد. همچنین کشورهای کمتر توسعه‌یافته در صنایع با پیچیدگی در دامنه ۱/۱- الی ۰/۴۸ مزیت نسبی دارند و مزیت نسبی در کشورهای توسعه‌یافته در دامنه ۰/۴۸ الی ۱/۱ قرار دارد. نتیجه نهایی این است که کشورهای کمتر توسعه‌یافته به دلیل بالا بودن درجه ناکارایی صنعت، در تولید کالاهای پیچیده مزیت نسبی ندارند.

حسینی و عاقلی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت توسعه درون‌زای صنعت و عوامل موثر بر آن در ایران و کشورهای منتخب پرداختند. در این راستا از روش اقتصادسنجی پانل دیتا- در چند مقطع زمانی برای ۸۸ کشور منتخب از روش تلفیقی استفاده می‌شود. نتایج نشان داد بر اساس مقادیر شاخص‌های تخمین، ساختار کلی مدل مناسب است و مجموعه عوامل جغرافیای اقتصادی (از جمله صرفه‌های مقیاس و شهرنشینی)؛ صنعتی تجاری (زیرساخت‌ها و ساختار بازار/ صنعتی داخلی و خارجی)؛ عوامل درون‌زای نهادی، کارآفرینی و نوآوری و موهبت منابع و تناسب بازار سهم مهمی از توسعه درون‌زا و تراکم جغرافیایی صنعتی ۸۸ کشور منتخب و ایران را تبیین می‌کنند.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر جهانی شدن و توسعه فضای کسب‌وکار بر مزیت رقابتی در صنعت پتروشیمی پرداختند. در این مطالعه ضمن استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در دوره زمانی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۴ استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های جهانی شدن کل، جهانی شدن سیاسی، جهانی شدن اقتصادی و فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب تاثیر مثبت و معناداری دارند.

راسخی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی صنایع کارخانه‌ای ایران پرداخته است. بدین منظور از ریزداده‌های تجارت خارجی در دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۸۱ استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهای صرفه‌های ناشی از مقیاس تمایز محصول و نقش دولت تاثیر مثبت و معناداری در مزیت رقابتی صنایع ایران دارند.

صادقی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای با هدف تعیین مزیت نسبی صادراتی و ساختار بازار صادرات و واردات جهانی زعفران طی بازه زمانی ۲۰۰۴ الی ۲۰۰۸ از دو شاخص مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکارشده متقارن استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان داد که از بین کشورهای صادرکننده زعفران، تنها کشورهای ایران، اسپانیا و یونان دارای مزیت نسبی در صادرات زعفران هستند. به علاوه، نتایج حاصل از شاخص مزیت نسبی، بیانگر اختلاف فراوان مزیت نسبی صادراتی کشور ایران نسبت به سایر کشورهای صادرکننده این محصول بود.

هریکبالدی و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با استفاده از ریز داده‌های ۲۰۴ شرکت صادراتی کشور اندونزی به بررسی تاثیر برنامه توسعه صادرات این کشور بر مزیت رقابتی این صنایع پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که شرکت در برنامه توسعه صادرات از طریق بازتعریف پتانسیل‌های منابع سازمانی به ایجاد قابلیت‌های صادراتی منجر می‌شود و از این طریق به بهبود مزیت رقابتی صادراتی منجر می‌شود. نتایج همچنین نشان‌دهنده تاثیر بیشتر این برنامه در شرکت‌های کوچکتر و دارای تجربه صادراتی بیشتر است.

ستلیان و دنایترراگو^۲ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با موضوع مزیت نسبی آشکارشده و تخصص‌گرایی منطقه‌ای با مطالعه موردی اقتصاد کلمبیا، از شاخص مزیت نسبی آشکارشده (RCA) و شاخص سهم از تراز تجاری (CTB) استفاده نمودند. این پژوهشگران در فرآیند پژوهش خود، به مقایسه شاخص‌های متداول در این زمینه پرداختند و دریافتند که بهترین شاخص برای سنجش مزیت نسبی کلمبیا در دوره و بخش مورد نظر، شاخص CTB است. توصیه این پژوهشگران این بود که بهتر است کشور به تقویت کالاهایی بپردازد که در حوزه تجارت بین‌الملل در این کالاها دارای قدرت بنیادی باشد و به عبارتی CTB بالاتر نشان می‌دهد که توانای کشور برای حفظ مزیت در مورد آن کالا، در طول زمان بالاتر از سایر کشورهاست.

کاستینات^۳ (۲۰۰۹) به تدوین الگویی برای بررسی عوامل ایجاد کننده مزیت نسبی در تجارت اقدام کرده است. در این الگو کیفیت نهادی از طریق اطمینان بخشی برای انجام هر فعالیت به الگو وارد می‌شود. به عبارت دیگر در محیط نهادی مطلوب، قراردادهای به‌درستی اجرا می‌شوند و فعالیت‌های لازم برای انجام تولید هر کالا به‌درستی 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.

نوآوری پژوهش حاضر به سایر مطالعات صورت گرفته در دو حوزه است. نخست اینکه بررسی نشان می‌دهد تاکنون در داخل کشور مطالعه‌ای که عوامل موثر بر ایجاد مزیت در محصولات صنعتی را مورد بررسی قرار داده باشند صورت نگرفته است. در اکثر مطالعات داخل کشور تاثیر عوامل موثر بر مزیت صادراتی یک محصول خاص نظیر پسته و صنایع شیمیایی بررسی شده است، و در حوزه صنعت نیز صرفاً تاثیر عوامل بر مقدار صادرات صنعتی بررسی شده است. دوم، نوآوری ویژه این مطالعه در مدل‌سازی رابطه بین متغیرها و شناسایی متغیرهای اثرگذار با استفاده از ادبیات موضوع است. در اکثر مطالعات صرفاً تاثیر متغیرهای اقتصادی بر مزیت صادراتی بررسی شده است. در مدل معرفی شده در این مقاله تاثیر زیرساخت‌های حمل‌ونقل در کنار عوامل اقتصادی، نهادی، و تعامل با جریان سرمایه بین‌المللی بررسی شده است.

^۱ Heriqbaladi et al

^۲ Stellian & Danna-Buitrago

^۳ Costinout



۳. روش پژوهش

۳-۱. طراحی مدل

مزیت‌های صادراتی برآیند ترکیب عناصر مختلفی است که در چارچوب محیط تولید و دسترسی تولیدکنندگان کالاهای صادراتی به بازارهای جهانی قرار دارند. بر این اساس، عناصر مختلفی نظیر همبستگی قوی با بازارهای بین‌المللی، زیرساخت‌های فیزیکی، شرایط اقتصاد کلان و شرایط نهادی هر کشوری به عنوان عوامل موثر بر مزیت رقابتی به حساب می‌آیند.

محدودیت‌های سمت عرضه یکی دیگر از موانع پیش روی توسعه تجارت در کشورهای درحال توسعه است. مهمترین اجزای ظرفیت عرضه هزینه‌های حمل‌ونقل داخلی و عوامل تاثیرگذار بر هزینه تولید هستند و عوامل تاثیرگذار بر هزینه تولید به شدت تحت تاثیر ساختار بازار داخلی و چارچوب نهادی هستند. ساختار بازار انگیزه‌های هزینه‌های تحقیق و توسعه و رقابت به‌منظور کاهش هزینه‌های تولید را شکل می‌دهد که بر قیمت تمام شده تاثیرگذارند. محیط نهادی مطلوب نیز هزینه‌های مبادله و هزینه‌های سربار را کاهش می‌دهد که بر قیمت تمام شده محصول تاثیرگذارند. محیط اقتصاد کلان نیز نقش اساسی در شکل‌دهی به ظرفیت‌های سمت عرضه دارد. بنابراین شناخت عناصر کلیدی ظرفیت سمت عرضه از اهمیت زیادی برخوردار است. این عوامل عبارتند از: زیرساخت‌های داخلی حمل‌ونقل، محیط اقتصاد کلان، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نهادها.

زیرساخت‌های حمل‌ونقل داخلی:

اندازه و رشد ظرفیت‌های سمت عرضه در هر کشوری به‌طور حیاتی به زیرساخت‌های فیزیکی که در حوزه راه‌ها تا بنادر حمل‌انرژی و زیرساخت‌های ارتباطات قرار دارند وابسته است. آنکتاد از متغیر زیرساخت حمل‌ونقل داخلی به عنوان جایگزینی برای در نظر گرفتن کلیه زیرساخت‌های تاثیرگذار بر تولید استفاده می‌کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که درجه اهمیت و تاثیرگذاری ساختار حمل‌ونقل داخلی در دوره‌های زمانی مختلف و در بین نمونه‌های مختلف کشورها متفاوت است. همچنین نتایج نشان داده است که هزینه‌های حمل‌ونقل داخلی تاثیر منفی و معناداری بر عملکرد صادراتی کشورهای با عملکرد ضعیف در طول دوره ۱۹۹۱-۱۹۸۸ داشته است و در این کشورها تسهیل حمل‌ونقل داخلی میان تمام مناطق کشور نقش مهمی در عملکرد صادراتی داشته است و درجه تاثیرگذاری این متغیر بر عملکرد صادراتی نسبت به سایر متغیرها برجسته‌تر بوده است. بر این اساس تا زمانی که این کشورها با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل‌ونقل می‌توانند ظرفیت‌های سمت عرضه خود را توسعه دهند (لیماو و ونابل، ۲۰۰۱).

محیط اقتصاد کلان:

براساس گزارش آنکتاد^۲ (۲۰۰۹) تقویت نرخ ارز یکی از تعیین‌کننده‌های اساسی عملکرد صادراتی است و به‌طور میانگین همراه با ۱ درصد کاهش در ارزش پول ملی صادرات بین ۶ تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابد. تقویت ارزش پول ملی که در بعضی از موارد نتیجه سیستم نرخ ارز ثابت است که به‌عنوان لنگر اسمی کنترل فشارهای تورمی از آن استفاده می‌شود، به‌طور مستقیم به کاهش قدرت رقابت‌پذیری قیمتی برای بنگاه‌های صادراتی بویژه در حوزه تولیدات صنعتی منجر می‌شود. صادرکنندگان کالاهای با تولیدات متنوع‌تر یا تولیدات سرمایه‌بر نسبت به صادرکنندگان بازارهای

^۱ Limão & Venables

^۲ UNCTAD

با تولیدات کاربر، رقبای صادراتی کمتری دارند و از مزیت‌های رقابتی بیشتری برخوردارند (آنکتاد، ۲۰۰۹). در نتیجه، می‌توان انتظار داشت که رقابت‌پذیری کالاهای متنوع و سرمایه‌بر حساسیت کمتری نسبت به تغییرات اندک در نرخ ارز واقعی داشته باشد و به‌طور نسبی وابستگی بیشتری به تکنولوژی تولیدشان و در نتیجه به انباشت زیاد سرمایه داشته باشند. این مسئله در مورد تولیدکنندگانی که صادرکننده تولیدات کاربر با نیروی کار کم مهارت، که تولیدات آنها قابلیت جانشینی بالایی دارد و تقاضای آنها بسیار متغیر است و حساسیت بالایی به قیمت دارد، مصداق ندارد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی:

نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تاثیر مثبتی بر عملکرد صادراتی داشته است (آنکتاد، ۲۰۰۹). این نتیجه برای تمامی انواع کالاها در دوره‌های مختلف زمانی وجود داشته است. نتایج نشان می‌دهد که در برخی از کشورها سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌طور موثری باعث تغییر ترکیب کالاهای صادراتی شده است. برای کشورهایی نظیر چین و سنگاپور، جریان ورودی سرمایه به‌طور معناداری باعث افزایش تکنولوژی موجود در صادرات کالاهایی شامل تولیدات صنایع دانش‌بنیان شده است. همچنین، رابطه U شکل بین عملکرد صادراتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد، این رابطه در مراحل اولیه توسعه صادرات قویتر است، همراه با توسعه صادرات این رابطه ضعیف می‌شود و در مراحل آخر توسعه صادرات این رابطه دوباره قوی می‌شود. نتایج همچنین نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث بهبود فناوری و تقویت ساختار بخش صادراتی می‌شود، ساختار بخش صادراتی نقش مهمی در عملکرد صادراتی در مراحل اولیه و نهایی توسعه بخش صادراتی دارد در جمع‌بندی می‌توان گفت که عملکرد صادراتی به‌طور مثبتی تحت تاثیر تنوع ارتباط درون بخشی میان بخش‌های ضعیف و تنوع ارتباط بین‌بخشی در میان بخش‌های با عملکرد بهتر قرار دارد. می‌توان با بهبود فناوری در بخش‌های صادرات محور محدودیت‌های سمت عرضه را رفع کرد که این مسئله با تاثیر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر فرآیند تشکیل سرمایه در بخش‌های صادرات محور قابل توضیح است. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌طور غیرمستقیم از طریق انباشت به سرمایه داخلی، سرریزهای فناوری و نوآوری‌های دانش‌بنیان، بهبود شرایط رقابتی و تقویت کانال‌های صادراتی بر توسعه صادرات بویژه در کشورهای در حال توسعه تاثیرگذار است (ساهو و داش^۱، ۲۰۲۲).

توسعه مالی:

توسعه مالی در حقیقت توسعه نظام یا بخش مالی شامل بازارها، نهادها و ابزارهای مالی است. این بخش در صورت ایفاکردن نقش مفید واسطه‌ای در تخصیص بهینه منابع به بخش واقعی (شامل بازارهای کالا و کار)، سهم عمده‌ای در رشد بلندمدت اقتصادی دارد. از این رو با توجه به اهمیت بخش مالی و ارتباطات این بخش با بخش‌های دیگر از جمله بخش واقعی، در سال‌های اخیر آثار تجارت بر توسعه بخش مالی نیز مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (راستی، ۱۳۸۹). براساس نظریه مزیت نسبی هکشر-اوهلین، کشورهایی با بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر از دسترسی آسان‌تر به منابع خارجی بهره می‌برند و به مزیتی نسبی دست می‌یابند که به تخصیص شدن تولید در صنایع و بخش‌هایی منجر می‌شود که بر تامین مالی خارجی متکی هستند (کاپوراله و همکاران^۲، ۲۰۲۲).

^۱ Sahoo & Dash

^۲ Caporale et al



اولین شاخص ارائه شده در زمینه مزیت نسبی از بعد تجاری (صادرات)، مزیت نسبی آشکار شده است. این شاخص در ساده‌ترین شکل عبارت است از:

$$RCA_{i,j} = \frac{X_{i,j} / \sum_i X_{i,j}}{\sum_j X_{i,j} / \sum_i \sum_j X_{i,j}} \quad (1)$$

که در آن $X_{i,j}$ ارزش صادرات کالای i از کشور j ، $\sum_i X_{i,j}$ ارزش کل صادرات کشور مورد مطالعه، $\sum_j X_{i,j}$ ارزش صادرات کالای مورد نظر در جهان و $\sum_i \sum_j X_{i,j}$ ارزش کل صادرات جهانی است. به عبارتی، صورت کسر سهم کالای صادراتی از کل صادرات کشور مورد مطالعه و مخرج کسر سهم کالای صادراتی از کل صادرات جهان است (بالاسا^۱، ۱۹۶۵). هیلمن^۲ با اضافه کردن شرط زیر به شاخص RCA، نشان داد که در صورت برقراری شرط ذیل، این شاخص برای تعیین مزیت نسبی مناسب است:

$$HI = \frac{\left[1 - \frac{X_{i,j}}{\sum_i X_{i,j}}\right]}{\frac{X_{i,j}}{\sum_i X_{i,j}} \left[1 - \frac{\sum_i X_{i,j}}{\sum_i \sum_j X_{i,j}}\right]} \geq 1 \quad (2)$$

ارزش شرط هیلمن در صورتی که کشور مورد مطالعه j در بازار جهانی قدرت انحصاری داشته باشد ($X_{i,j} = \sum_i X_{i,j}$) معادل صفر و در صورتی که کشور j در تولید و صادرات کالای مذکور به تخصص کامل برسد کوچک‌تر از یک است. زیرا ارزش صادرات جهانی کالای مورد مطالعه کوچک‌تر یا حداکثر برابر کل صادرات جهانی است. بررسی دامنه تغییرات شاخص مزیت نسبی آشکار، نشان می‌دهد که یک حالت عدم تقارن بین مقدار محاسباتی در شرایط وجود یا فقدان مزیت نسبی برقرار است به گونه‌ای که مقدار صفر تا یک بر عدم وجود مزیت دارد. ایراد شاخص بالاسا این است که مقادیر بدست آمده بین صفر و بی‌نهایت را با میانگین وزنی^۱ در نظر می‌گیرد. پراکندگی توزیع، به احتمال زیاد باعث خدشه‌دار شدن فرض نرمال بودن در تحلیل رگرسیون خواهد شد و از اعتبار نتایج نهایی می‌کاهد (لورسن، ۲۰۱۵). بر این اساس، برای حل مشکل عدم تقارن این شاخص، شکل دیگری از شاخص را تحت عنوان شاخص مزیت نسبی آشکار متقارن (SRCA) برای محاسبه مزیت نسبی به شکل زیر معرفی شده است:

$$SRCA_{i,j} = \frac{(RCA_{i,j} - 1)}{(RCA_{i,j} + 1)} \quad (3)$$

دامنه تغییرات شاخص فوق بین -۱ تا +۱ است و مقادیر منفی آن نشان‌دهنده نبود مزیت نسبی و مقادیر مثبت آن نشان‌دهنده وجود مزیت نسبی است (امیرتیموری و همکاران، ۱۳۹۰).

۲-۳. معرفی داده‌ها و روش برآورد ضرایب

با توجه به موارد مطرح شده در این قسمت و بخش مبانی نظری، تاثیر عوامل بر ایجاد مزیت رقابتی در چارچوب الگوی زیر بررسی می‌شود.

^۱ Balasa

^۲ Hillman

$$Adv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Adv_{i,t-1} + \beta_2 Inst_{i,t} + \beta_3 Rer_{i,t} + \beta_4 Tran_{i,t} + \beta_5 Fdi_{i,t} + \beta_6 Fd_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

که در این رابطه $Adv_{i,t}$ بیانگر شاخص مزیت رقابتی آشکار شده متقارن در صادرات کالاهاى صنعتی کشور i در سال t است که با استفاده از رابطه شماره (۳) محاسبه می‌گردد، شایان ذکر است که برای محاسبه این شاخص ابتدا شاخص RCA محاسبه شده است و برای محاسبه شاخص RCA، نسبت صادرات محصولات صنعتی به کل صادرات برای کشور و جهان محاسبه شده و مقدار شاخص برای کشور مربوطه به مقدار شاخص برای جهان تقسیم شده و بر این اساس شاخص RCA برای کشور مربوطه محاسبه شده است. سپس با استفاده از رابطه شماره (۳) مقدار شاخص SRCA محاسبه شده است. ادبیات موضوع بر این نکته تاکید دارد که یکی از مشکلات اصلی بررسی تاثیر کیفیت نهادی بر متغیرهای اقتصادی درونزا بودن متغیرها و همخطی آن با سایر متغیرهای توضیحی است، از این رو توصیه می‌شود در این الگوها وقفه متغیر وابسته به سمت راست اضافه شود. با توجه اینکه در این حالت برآوردهای OLS سازگار نیستند، لازم است ضرایب با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته برآورد شوند (ندیری و محمدی، ۱۳۹۰). همچنین در این مقاله نمونه مورد بررسی شامل کشورهایی است که شرایط جغرافیایی، تاریخی، مولفه‌های سیاسی و آداب و رسوم متنوعی که در طول زمان هم ثابت هستند دارند از این رو استفاده از روش GMM در این شرایط ضرورت می‌یابد.

Inst بیانگر شاخص کیفیت نهادی است. در ادبیات اقتصاد نهادگرا، حاکمیت قانون از طریق ایجاد اطمینان و مشخص بودن قواعد بازی بر کیفیت بهتر نهادها و در نتیجه حکمرانی می‌افزاید. بر این اساس نویسندگان مقاله در جمع‌بندی خود پس از بررسی شاخص‌های حکمرانی و فاکتورهای تاثیرگذار بر هر کدام از این شاخص‌ها به این جمع‌بندی رسیدند که در رابطه با موضوع این پژوهش، شاخص حاکمیت قانون بهتر می‌تواند بیانگر شرایط حکمرانی باشد. از این رو برای این متغیر از داده‌های حاکمیت قانون استفاده می‌گردد. Rer نشان‌دهنده نرخ ارز واقعی است و برای محاسبه آن از داده‌های نرخ برابری دلار با واحد پولی کشور مربوطه و شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده کشور مربوطه و ایالات متحده بر اساس سال پایه ۲۰۱۰ استفاده شده است. Tran بیانگر وجود زیرساخت‌های حمل‌ونقل است، برای لحاظ نمودن این متغیر از داده‌های شاخص عملکرد لجستیک استفاده شده است، که کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل مرتبط با تجارت را اندازه‌گیری می‌کند. داده‌های این شاخص توسط بانک جهانی برای کشورها جمع‌آوری و محاسبه می‌شود. اعداد این شاخص در بازه ۱ تا ۵ قرار دارند، عدد ۱ بیانگر کیفیت پایین و عدد ۵ بیانگر بالاترین کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل مرتبط با تجارت است. Fdi میزان خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است، از داده‌های نسبت خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود.^۲ Fd شاخص توسعه بازارهای مالی است، برای این متغیر از نسبت اعتبارات داخلی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی^۳ استفاده شده است.

دوره زمانی پژوهش با توجه به محدودیت وجود داده‌ها، سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۷ است. شایان ذکر است از آنجایی که آخرین داده‌های مربوط به شاخص عملکرد لجستیک برای سال ۲۰۱۸ وجود دارند به ناچار محدوده زمانی تا سال

^۱ Logistics Performance Index

^۲ Foreign Direct Investment Net Inflows (% of GDP)

^۳ Domestic Credit to Private Sector (% of GDP)

۲۰۱۸ است. نمونه مورد بررسی شامل ۸۲ کشور منتخب است، وجود داده‌های متغیرهای پژوهش در بازه زمانی مورد استفاده تنها معیار انتخاب این کشورها بوده است. داده‌های مربوط به شاخص حکمرانی و سایر داده‌های مورد استفاده برای محاسبه شاخص مزیت آشکار شده متقارن تولیدات صنعتی و همچنین سایر متغیرهای پژوهش از بانک داده‌های برخط بانک جهانی^۱ استخراج شده‌اند.

در این مقاله برای برآورد ضرایب روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۲ مورد استفاده می‌شود. این روش از روش‌های اقتصادسنجی مناسبی است که با استفاده از متغیرهای ابزاری، درون‌زایی بین متغیرهای وابسته و توضیحی را برطرف می‌کند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵). برای برآورد مدل با استفاده از روش GMM دو رویکرد وجود دارد. روش نخست، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته تفاضلی مرتبه اول است که شامل حذف آثار ویژه فردی مستقل از زمان با گرفتن تفاضلی مرتبه اول است و توسط آرانو و باند^۳ (۱۹۹۱) معرفی شده است. در این روش از تفاضلی متغیرها به-عنوان ابزار استفاده می‌شود. روش دوم، توسط آرانو و بویر^۴ (۱۹۹۵) و بلوندل و باند^۵ (۱۹۹۸) با تغییراتی در روش تفاضلی مرتبه اول معرفی شد. بدین ترتیب، بلوندل و باند (۱۹۹۸) با بیان اینکه وقفه متغیرها در سطح ابزارهای ضعیفی برای معادله رگرسیون تفاضلی هستند، با بیان یک فرض اضافی مبنی بر اینکه تفاضلی اول ابزارها با آثار ثابت همبستگی ندارند قدرت الگوها را بهبود بخشیدند. بدین ترتیب امکان استفاده از ابزارهای بیشتری فراهم می‌گردد و می‌توان به‌طور چشمگیری کارایی مدل را بهبود بخشید (شاه‌حسینی، ۱۴۰۱). این روش نسبت به رویکرد نخست دارای مزایایی مانند افزایش دقت و کاهش تورش، کاهش محدودیت حجم نمونه، برآوردهای کاراتر و دقیق‌تر است (بالتاجی، ۲۰۰۹).

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای برآورد ضرایب لازم است ابتدا شاخص مزیت محصولات صنعتی با توجه به رابطه شماره (۳) برای ۸۲ کشور مورد مطالعه که اسامی این کشورها در پیوست شماره (۱) ارائه شده است در بازه زمانی ۲۰۰۷-۲۰۱۸ آمده است. شایان ذکر است به دلیل نبود داده‌های شاخص عملکرد لجستیک از سال ۲۰۱۸ به بعد، دوره زمانی پژوهش تا سال ۲۰۱۸ محدود شده است. نمودار مقادیر مزیت محاسبه شده براساس شاخص SRCA در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است.

^۱ WDI

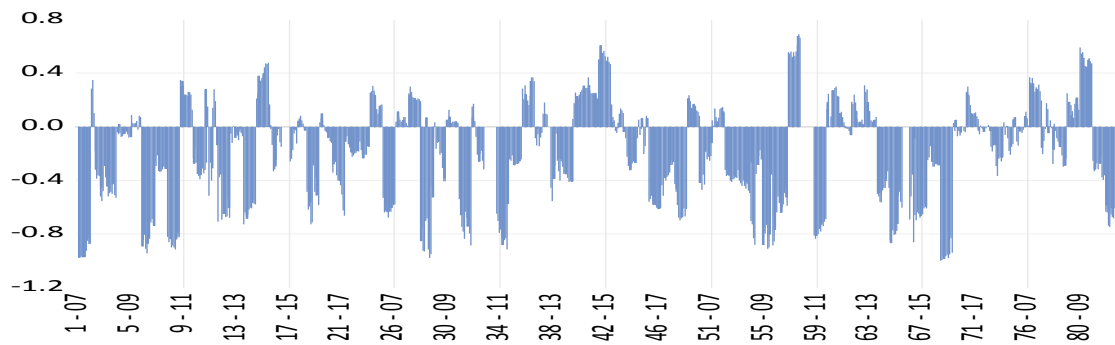
^۲ Generalized Method of Moment (GMM)

^۳ Arellano & Bond

^۴ Arellano & Bover

^۵ Blundell & Bond

^۶ Baltagi



شکل ۱. شاخص مزیت صادراتی محصولات صنعتی

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی شاخص مزیت محصولات صنعتی نشان می‌دهد که میانگین شاخص برای کل نمونه مورد بررسی برابر با $-۰/۲۴$ بوده است که نشان می‌دهد برای بیشتر کشورهای نمونه شاخص مزیت صادراتی در محصولات صنعتی کمتر از صفر بوده است. کمتر از صفر بودن مقدار شاخص نیز نشان می‌دهد که نسبت صادرات محصولات صنعتی به تولید محصولات صنعتی در کشور مربوطه در آن سال کمتر از میانگین جهانی بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که تعداد کمی از کشورها دارای شاخص مثبت هستند و سایر کشورها که سهم بالایی در حجم نمونه مورد بررسی را دارند عملکرد پایین‌تری دارند و سهم بالایی از صادرات محصولات صنعتی در کشورهای نمونه توسط تعداد معدودی از کشورها صورت گرفته است. بنابراین شناسایی عوامل موفقیت این کشورها در ایجاد مزیت صادراتی از اهمیت برخوردار است. میانه این شاخص برابر با $-۰/۲۷$ به دست آمده است که نشان‌دهنده چولگی مثبت توزیع داده‌های این شاخص است، به بیان دیگر بیشتر داده‌های این شاخص منفی و کمتر از میانگین آن هستند. این نتایج بیان می‌کند که در میان نمونه مورد بررسی تعداد معدودی از کشورها دارای مزیت صادراتی در محصولات صنعتی هستند و بیشتر کشورهای مورد بررسی در این شاخص مزیت مناسبی ندارند که این نکته در شکل شماره (۱) نیز به وضوح مشخص است. مقدار آماره جارک‌برا و سطح احتمال آن نیز نشان‌دهنده نرمال نبودن توزیع این متغیر است. اطلاعات مربوط به سایر متغیرهای پژوهش نیز در جدول قابل مشاهده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرها

عنوان متغیر						آماره
Fdi	Fd	Rer	Tran	Inst	Adv	
۶/۸۱	۷۳/۴۲	۱۰۰/۶۲	۳/۱۴	۰/۳۶	-۰/۲۴	میانگین
۲/۸۳	۵۸/۲۹	۱۰۰/۰۰	۳/۰۹	۰/۲۴	-۰/۲۷	میانه
۲۷۹/۳۵	۲۵۴/۶۷	۱۷۶/۹۷	۴/۲۳	۲/۱۲	۰/۶۲	بیشینه
-۵۷/۵۳	۳/۷۲	۶۸/۱۸	۱/۶۱	-۱/۷۹	-۰/۷۱	کمینه
۲۰/۰۱	۵۲/۴۱	۱۱/۹۶	۰/۶۰	۱/۰۱	۰/۲۵	انحراف معیار
۷/۹۴	۰/۹۰	۱/۵۹	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۸۷	چولگی
۸۸/۶۲	۳/۱۷	۱۰/۱۵	۱/۸۲	۱/۷۵	۳/۸۶	کشیدگی
۲۷۸۰۲۸/۴	۱۱۸/۵۹	۲۲۴۲/۰	۵۲/۳۷	۵۹/۷۳	۱۳۷/۰۷	جارک-برا (سطح احتمال)



(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	
---------	---------	---------	---------	---------	---------	--

منبع: یافته‌های پژوهش

قبل از برآورد ضرایب لازم است پایایی متغیرها بررسی شوند. با توجه به وابستگی و یا عدم‌وابستگی مقاطع در داده‌های پانل لازم است آزمون ریشه واحد متناسب با شرایط مقاطع انتخاب شود. آزمون‌های مختلفی برای وابستگی میان مقاطع معرفی شده است. در این مطالعه آزمون وابستگی میان مقاطع پسران (۲۰۱۵) که نسخه تکمیل شده آزمون پسران (۲۰۰۴) است استفاده می‌شود. آزمون بررسی وابستگی مقاطع در بستر نرم‌افزار ایویوز صورت گرفته است و نتایج آزمون در جدول شماره (۲) گزارش شده است و خروجی نرم‌افزار به پیوست اضافه شده است. فرضیه صفر آزمون بیان می‌کند که بین مقاطع وابستگی وجود ندارد. همان‌گونه که در جدول نیز مشخص است، بجز متغیر شاخص عملکرد لجستیک، برای سایر متغیرها فرض صفر رد می‌شود. بنابراین برای متغیر شاخص عملکرد لجستیک از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین^۱ با فرض عدم وابستگی میان مقاطع استفاده می‌گردد و برای سایر متغیرهای پژوهش از آزمون پسران با فرض وابستگی میان مقاطع استفاده خواهد شد.

جدول ۲. نتایج آزمون وابستگی بین مقاطع پسران

متغیر	آماره آزمون	سطح احتمال
Adv	۲۳/۱۵	۰/۰۰۰
Inst	۱۶/۹۸	۰/۰۰۰
Tran	-۰/۲۷	۰/۷۸۹
Rer	۸/۱۵	۰/۰۰۰
Fd	۱۴/۴۹	۰/۰۰۰
Fdi	۲۲/۷۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که براساس آزمون ریشه واحد با فرض عدم وابستگی میان مقاطع متغیر شاخص عملکرد لجستیک در سطح پایاست. برای سایر متغیرهای پژوهش نیز آزمون با فرض وابستگی میان مقاطع صورت گرفته است، مقدار آماره آزمون از مقدار بحرانی در سطح معناداری ۵ درصد بیشتر است که نشان‌دهنده پایا بودن متغیرها در سطح است. بر این اساس تمامی متغیرهای پژوهش در سطح مانا هستند.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد

متغیر	آزمون در سطح*	
	آماره	نتیجه
Adv	-۴/۷۰۳	I(0)

^۱ Im, Pesaran and Shin

I(0)	-۱۶/۷۱۹	Inst
I(0)	-۵/۳۸۱	Tran
I(0)	-۲/۳۴۲	Rer
I(0)	-۱۰/۵۵۷	Fd
I(0)	-۳۵/۱۶۱	Fdi

منبع: یافته‌های تحقیق

* آماره آزمون با فرض وجود وابستگی بین مقاطع در سطح معناداری ۵٪ برابر با ۲/۱۱- است.

در ادامه رابطه میان متغیرها در چارچوب معادله شماره (۴) بررسی می‌شود. برای انتخاب الگوی ایستای مناسب از آزمون‌های چاو، هاسمن و لاگرانژ استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول شماره (۴) ارائه شده است. آزمون چاو برای انتخاب میان الگوی داده‌های تلفیقی و الگوی آثار ثابت تابلویی استفاده شده است، فرضیه صفر آزمون مبنی- بر نبود آثار ثابت است، همان‌گونه که مشاهده شده است فرضیه صفر آزمون قابل تایید نیست و بر این اساس الگوی آثار ثابت برآورد بهتری از الگوی داده‌های تلفیقی دارد. آزمون بعدی برای مقایسه الگوهای داده‌های تابلویی آثار ثابت و آثار تصادفی به کار گرفته می‌شود. فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود آثار تصادفی است، در این آزمون نیز فرضیه صفر آزمون رد شده و بیانگر این مطلب است که الگوی آثار ثابت برآورد بهتری از روابط بین متغیرها دارد. در نهایت از آزمون ضریب لاگرانژ برای مقایسه میان الگوی داده‌های تلفیقی و الگوی داده‌های تابلویی با آثار تصادفی استفاده شده است، نتایج این آزمون براساس معیارهای مختلف نیز نشان می‌دهد که الگوی آثار تصادفی نسبت به الگوی داده‌های تلفیقی تبیین بهتری از روابط میان متغیرها دارد. بر این اساس در رویکرد ایستا الگوی آثار ثابت برای برآورد ضرایب میان متغیرها به کار گرفته خواهد شد.

جدول ۴. آزمون‌های انتخاب مدل ایستا

عنوان آزمون	آماره آزمون	سطح احتمال
آزمون چاو	۲۷۴/۶۵	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۴۳/۵۷	۰/۰۰۰
آزمون ضریب لاگرانژ	بروش پاگان: ۳۳۶۲/۲۳۷	۰/۰۰۰
	هاندا: ۴۰/۶۲۹	۰/۰۰۰
	کینگ-وو: ۱۹/۹۶۲	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

ندیری و محمدی (۱۳۹۰) بیان می‌کنند آزمون‌های و مدل‌های تجری بررسی تاثیر نهادها بر متغیرهای اقتصادی از مشکلات زیادی رنج می‌برند. یکی از این مشکلات بحث درون‌زا بودن متغیرها و همبستگی آن با سایر متغیرهای توضیحی است. برای حل این مشکلات استفاده از رویکرد GMM توصیه می‌شود. از این رو علاوه بر الگوی ایستا، ضرایب با استفاده از روش‌های پانل پویا نیز برآورد می‌گردند. همچنین، با توجه به اینکه حجم نمونه شامل کشورهای

مختلفی است که تفاوت‌های زیادی در ساختار اقتصادی و سایر عوامل موثر بر مزیت صادراتی نظیر موقعیت جغرافیایی، سطح دسترسی به بازارهای جهانی، وضعیت دسترسی به منابع طبیعی، فرهنگ، ساختار سیاسی و سرمایه انسانی متفاوتی دارند، لازم است از الگویی استفاده شود که آثار این عوامل را در برآورد ضرایب حذف نماید بدون اینکه باعث تورش در برآوردها شود. از طرفی در این مطالعه بعد زمانی بسیار کوچک‌تر از تعداد مقاطع است، بر این اساس و با توجه به دلایل بیان شده استفاده از رویکرد GMM تفاضلی برای برآورد ضرایب میان متغیرها گزینه مناسبی است. در جدول شماره (۵) نتایج حاصل از برآورد روابط میان متغیرها گزارش شده است.

ضرایب برآورد شده برای شاخص حاکمیت قانون (Inst) در هر دو روش برآوردی مثبت و از نظر آماری کاملاً معنادار به دست آمده است. بر این اساس بهبود عملکرد در کیفیت حاکمیت قانون با بهبود عملکرد مزیت رقابتی در صادرات محصولات صنعتی در کشورهای مورد بررسی همراه بوده است. براساس برآورد رویکرد پویا یک واحد افزایش در شاخص حاکمیت قانون به‌طور میانگین ۱۲۹۲/۰۹۷ واحد شاخص مزیت رقابتی کالاهای صنعتی را بهبود می‌بخشد. مقدار ضریب به دست آمده نشان دهنده وابستگی زیاد مزیت رقابتی به محیط حکمرانی مناسب است. ضریب برآورد شده در مدل ایستا نیز نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در شاخص حاکمیت قانون باعث افزایش ۱۱۴۵/۲۳۸ واحدی در شاخص مزیت رقابتی محصولات صنعتی می‌شود.

شاخص کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل نیز طبق انتظار رابطه مثبت و معناداری با شاخص مزیت رقابتی صادرات محصولات صنعتی داشته است. ضریب برآورد شده در هر دو روش مثبت و معنادار است. ضریب برآورد شده در روش ایستا برابر با ۵۸۱/۰۹۵ و در روش پویا ۱۲۵۷/۲۵۹ است. براساس مقدار برآورد شده در روش پویا می‌توان گفت یک واحد افزایش در شاخص عملکرد لجستیک باعث می‌شود به‌طور میانگین شاخص مزیت رقابتی در کشورها ۱۲۵۷/۲۵۹ افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه بعد داده‌های شاخص عملکرد لجستیک در بازه ۱-۵ است، ضریب برآورد شده نشان‌دهنده حساسیت زیاد مزیت رقابتی محصولات صنعتی به کیفیت زیرساخت‌های ارتباطات و حمل‌ونقل است.

ضریب برآورد شده برای متغیر نرخ ارز واقعی براساس هر دو روش مثبت و از نظر آماری کاملاً معنادار هستند. نتایج تایید کننده تئوری رابطه مثبت میان نرخ ارز واقعی و افزایش قدرت رقابتی محصولات قابل مبادله (تولیدات صنعتی و کشاورزی) است. براساس ضرایب برآورد شده در الگوی ایستا یک واحد افزایش در نرخ ارز واقعی، شاخص مزیت رقابتی محصولات صنعتی را ۲۷/۶۱۷ واحد افزایش می‌دهد. با توجه به این مطلب که محصولات صنعتی عموماً قابل مبادله هستند، تغییرات نرخ ارز از طریق ایجاد مزیت قیمتی می‌تواند بر میزان صادرات و واردات آنها آثار قابل ملاحظه‌ای داشته باشد و از این طریق به توسعه و یا مانعی برای ایجاد مزیت در بخش صنعت منجر شود. معمولاً همراه با کاهش نرخ ارز واقعی مزیت‌های صادراتی کالاهای صنعتی در کشورها کاهش یافته، صادرات صنعتی کاهش می‌یابد و واردات افزایش می‌یابد.

ضریب برآورد شده برای رابطه میان توسعه مالی و مزیت رقابتی محصولات صنعتی در هر دو الگو مثبت به دست آمده است که نشان می‌دهد توسعه مالی و تسهیل دسترسی به منابع مالی به بهبود وضعیت مزیت رقابتی تولیدات صنعتی منجر شده است، با وجود این ضریب به دست آمده در الگوی GMM از نظر آماری معنادار است و در روش

ایستا از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیست. براساس نتایج به دست آمده، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه معناداری با مزیت رقابتی تولیدات صنعتی نداشته است.

جدول ۵. برآورد ضرایب

روش GMM			روش ایستا اثرات ثابت			متغیرها
ارزش احتمال	انحراف معیار	ضرایب	ارزش احتمال	انحراف معیار	ضرایب	
-	-	-	۰/۰۰۰	۵/۷۵۱	۳۴/۳۸۸۰	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	۰/۰۱۸	۱/۰۶۵	-	-	-	وقفه متغیر وابسته
۰/۰۰۲	۴۰۴/۲۹۳	۱۲۹۲/۰۹۷	۰/۰۰۰	۱۶۱/۸۷۲	۱۱۴۵/۲۳۸	کیفیت حکمرانی
۰/۰۰۷	۴۶۳/۳۹۸	۱۲۵۷/۲۵۹	۰/۰۱۸	۲۴۶/۲۲۲	۵۸۱/۰۹۵	عملکرد لجستیک
۰/۰۰۵	۱۴/۶۰۷	۴۱/۴۲۹	۰/۰۰۰	۳/۴۷۳	۲۷/۶۱۷	نرخ ارز واقعی
۰/۰۱۳	۲/۶۵۹	۶/۶۲۷	۰/۱۳۶	۱/۵۶۳	۲/۳۳۵	توسعه مالی
۰/۹۴۷	۲/۸۷۶	۰/۱۸۹	۰/۱۵۱	۰/۹۹۲	۱/۴۲۵	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
J-statistic = ۵۶/۹۶۱ Instrument rank = ۶۲ Prob. = ۰/۴۳۹۰۹۰ AR(1) test (Prob) = -۲/ ۲۷۲ (۰/۰۲۳۱) AR(2) test (Prob) = -۰/ ۷۹۹ (۰/۴۲۴۶)			$R^2 = ۰/۹۷۳$ Adjusted $R^2 = ۰/۹۷۰$ F-statistics = ۳۳۴/۸۸ Prob. = ۰/۰۰۰			

منبع: یافته‌های پژوهش

آماره به دست آمده برای آزمون سارگان برابر با ۵۶/۹۶۱ و سطح معناداری آن برابر با ۰/۴۲ است که نشان می‌دهد فرض صفر آزمون مبنی بر کارایی ابزارهای مورد استفاده را نمی‌توان رد کرد. فرضیه صفر آزمون AR(1) بیانگر نبود همبستگی میان ابزارها با جملات تفاضل مرتبه اول جملات اخلاص است، براساس آماره به دست آمده و سطح احتمال محاسبه شده، فرضیه صفر قابل تایید نیست. بر عکس، فرضیه صفر آزمون AR(2) بیانگر نبود همبستگی میان ابزارهای مورد استفاده و تفاضل مرتبه دوم جملات اخلاص است، با توجه به آماره و سطح احتمال محاسبه شده می‌توان گفت که فرضیه صفر قابل تایید نیست. با توجه به نتایج آزمون‌ها ابزارهای مورد استفاده کارایی لازم را در برآورد ضرایب نداشته‌اند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این مقاله، بررسی تاثیر کیفیت حکمرانی بر خلق مزیت صادراتی محصولات صنعتی است. بدین منظور، با توجه به ادبیات نظری الگوی مقاله بنا شده و ضرایب ارتباط میان متغیرها برای ۸۲ کشور منتخب در دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۷ تصریح شد. براساس نتایج پژوهش کیفیت حکمرانی در چارچوب حاکمیت قانون رابطه مثبت و معناداری با شاخص مزیت رقابتی محصولات صنعتی دارد. بر این اساس می‌توان افزود بخش صنعت با توجه ماهیت خود حساسیت



فراوانی به سرمایه‌گذاری و تشکیل سرمایه دارد. تشکیل سرمایه از طریق افزایش مقیاس تولید به کاهش هزینه‌های متوسط و در نتیجه مزیت رقابتی در این بخش منجر می‌شود. سرمایه‌گذاری نیز فرآیندی زمانی است و حساسیت زیادی به ریسک‌های کسب‌وکار و اقتصاد کلان دارد. بنابراین ایجاد محیط باثبات می‌تواند از طریق ایجاد اطمینان نسبت به آینده بر سرمایه‌گذاری و به تبع آن بر ایجاد مزیت‌های صادراتی در این بخش تاثیر فراوانی داشته باشد.

از میان متغیرهای اقتصادی، نرخ ارز واقعی توانسته تاثیر مثبت و معناداری بر مزیت صادراتی محصولات صنعتی داشته باشد و متغیرهای توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه معناداری با شاخص مزیت رقابتی نداشته‌اند. نتایج مطالعات قبلی نشان‌دهنده تاثیر عوامل اقتصادی نظیر توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر ایجاد مزیت‌های رقابتی در بخش صنعت است. به نظر می‌رسد اضافه شدن متغیرهای کیفیت نهادی و کیفیت زیرساخت‌ها بر رابطه میان متغیرهای اقتصادی با شاخص مزیت رقابتی محصولات صنعتی تاثیرگذار بوده است و سهم بالایی از تغییرات در شاخص مزیت رقابتی توسط متغیرهای کیفیت حکمرانی و کیفیت زیرساخت‌ها قابل توضیح است.

براساس یافته‌های پژوهش توجه به قوانین و مقررات و ثبات سیاست‌گذاری در این حوزه تاکید می‌شود. ثبات و قوانین و مقررات و حاکمیت قانون به ایجاد محیط رقابتی و پیش‌بینی‌پذیر برای تولید صنعتی منجر می‌شود و از این طریق بر سرمایه‌گذاری و ایجاد مزیت‌های صادراتی در این بخش تاثیرگذار خواهد بود. در این حوزه توجه به شفافیت قوانین قراردادها و همچنین قاطعیت و سرعت بررسی دعاوی از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از مهمترین عوامل موجود توجه به حقوق مالکیت است، سرمایه‌گذاری و به‌ویژه سرمایه‌گذاری صنعتی حساسیت بالایی به ضمانت و حمایت از حقوق مالکیت دارد.

وجود زیرساخت‌های مناسب و توسعه و به‌روزرسانی این زیرساخت‌ها باعث می‌شود تولیدکننده داخلی بتواند با سرعت بیشتر و هزینه کمتری به بازارهای محصولات نهایی و همچنین مواد اولیه و کالاهای سرمایه‌ای دسترسی داشته باشد. در دنیای کنونی که رقابت قیمتی تشدید شده است و با گسترش فناوری و نوآوری مزیت‌ها به سرعت تغییر می‌کنند، سرعت دسترسی به بازارها از طریق ایجاد زیرساخت‌های حمل‌ونقل مناسب به‌ویژه در بخش‌های ریلی و دریایی توصیه می‌شود.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان از داوران ناشناس که در بهبود کیفیت مقاله کمک کرده‌اند تشکر می‌کنند.

منابع

- احمدی، علی اکبر، رستمی نیا، محمد اسماعیل و غیبی، علیرضا (۱۳۹۵). اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته با روش گشتاورهای تعمیم یافته GMM. *اقتصاد مالی*، ۱۰(۳۶)، ۱۵-۳۲.
- آقامحمدی، سیده نرگس، حاجی، غلامعلی، غفاری، هادی و غفاری آشتیانی، پیمان (۱۴۰۰). تأثیر مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی بر تولید ناخالص داخلی استان‌ها. *فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۵(۵۴)، ۸۷-۱۰۴.
- حاتمی، هدایت، درخشانی درآبی، کاوه و حسنونند، داریوش (۱۴۰۰). تحلیل نظری و تجربی تأثیر حاکمیت قانون و اجرای قراردادهای بر خلق مزیت صادراتی. *دانشنامه حقوق اقتصادی*، ۲۸(۱۹)، ۱۸۶-۲۱۳.
- حسینی، میرعبداله و عاقلی، لطفعلی (۱۴۰۰). توسعه درون‌زای صنعتی در ایران و کشورهای منتخب. *فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۵(۵۳)، ۴۹-۷۲.
- راسخی، سعید (۱۳۹۷). عوامل تعیین کننده مزیت رقابتی صنایع کارخانه‌ای در ایران. *اقتصاد و تجارت نوین*، ۱۳(۱)، ۶۶-۴۵.
- شاه آبادی، ابوالفضل، خوش طینت، بهناز و پیری، محمدمبین (۱۳۹۹). تأثیر جهانی شدن و توسعه فضای کارآفرینی بر مزیت رقابتی صنعت پتروشیمی در کشورهای منتخب. *فصلنامه علمی پژوهش‌های اقتصاد صنعتی*، ۴(۱۱)، ۱۱-۲۴.
- شاه حسینی، سمیه (۱۴۰۱). اثر واردات کالاهای سرمایه‌ای بر صادرات صنعتی ایران: رویکرد GMM تفاضلی و سیستمی. *فصلنامه علمی پژوهش‌های اقتصاد صنعتی*، ۶(۱۹)، ۴۵-۶۱.
- صادقی، سیدکمال، خداوردیزاده، صابر و خداوردیزاده، محمد (۱۳۹۰). تعیین مزیت نسبی صادراتی و ساختار بازار صادرات و واردات جهانی زعفران. *فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۳(۳)، ۷۶-۵۹.
- صبحی، ثمین، سامتی، مرتضی، قبادی، سارا و صامتی، مجید (۱۳۹۹). بررسی اثر شوک‌های موثر بر رشد اقتصادی ایران در فضای نهادی. *مدلسازی اقتصادی*، ۱۴(۵۲)، ۷۸-۵۳.
- قاسم‌خانی، اکبر، قویدل دوستکوئی، صالح، غلام‌ابری، امیر و موسوی، میرحسین (۱۴۰۱). پیچیدگی اقتصادی، ناکارایی و مزیت نسبی. *مدلسازی اقتصادسنجی*، ۷(۳)، ۹-۳۷.
- ناقلی، شکوفه و مداح، مجید (۱۳۹۶). اثر نهادهای سیاسی بر صادرات ایران به شرکای مهم تجاری در الگوهای مختلف کالایی. *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۴(۳)، ۹۰-۵۹.
- ندیری، محمد و محمدی، تیمور (۱۳۹۰). بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با روش GMM داده‌های تابلویی پویا. *مدلسازی اقتصادی*، ۵(۱۵)، ۲۴-۱.
- Aghamohammadi, S. N., Haji, G., ghafari, H., & ghafari ashtiani, P. (2021). The effect of the comparative advantage of economic activities on the GDP of the provinces. *Economic Modeling*, 15(54), 87-104. (in Persian)
- Ahmadi, A., Rostaminia, M., & Gheibi, A. (2016). The effect of financial development on income distribution in developing countries and developed countries: GMM method. *Financial Economics*, 10(36), 15-32. (in Persian)
- Anderson, J. E., & Young, L. (1999). *Trade and contract enforcement*. (Boston College, mimeo).
- Anderson, J., & Marcouiller, D. (2002). Insecurity and the pattern of trade: An empirical investigation. *The Review of Economics and Statistics*, 84(2), 342-352.

- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(12), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error component models. *Journal of Econometrics*, 68(12), 29-51.
- Balassa, B. (1965). *Trade liberalization and revealed comparative advantage*. School of Economics and Social Studies, Manchester, 33, 99-123.
- Baltagi, H.B. (2009). *Econometric analysis of panel data*. Published by Wiley Press. vol1. PP 28-35.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Caporale, G. M., Sova, A. D., & Sova, R. (2022). The direct and indirect effects of financial development on international trade: evidence from the CEEC-6. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 78, 1-16.
- Cass, D. (1965). Optimum growth in an aggregate model of capital accumulation. *Review of Economic Studies*, 32(3), 233-240.
- Costinout, A. (2009). On the origin of comparative advantage. *Journal of International Economics*, 77, 255-264.
- D'Agostino, L. M., Laursen, K., & Santangelo, G. D. (2013). The impact of R&D offshoring on the home knowledge production of OECD investing regions. *Journal of Economic Geography*, 13, 145-175.
- Ghasemkhani, A., Ghavidel Doostkouei, S., Gholamabari, A., & Mousavi, M. H. (2022). Economic complexity, inefficiency, and comparative advantage. *Journal of Econometric Modelling*, 7(3), 9-37. (in Persian)
- Hatami, H., Derakhshani Darabi, K., & Hasanvand, D. (2021). Theoretical and empirical analysis of the impact of the rule of law and the contracts enforcement on the creation of export advantage. *Encyclopedia of Economic Law Journal*, 28(19), 186-213. (in Persian)
- Heriqbaldi, U., Esquivias, M.A., Samudro, B.R., & Widodo, W. (2023). Do national export promotion programs in Indonesia support export competitiveness? *Heliyon*, 9(6), 1-21.
- Hillman, A. L. (1980). Observations on the relation between revealed comparative advantage and comparative advantage as indicated by pre-trade relative prices. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 116(2), 315-321.
- Hosseini, M., & Agheli, L. (2021). Industrial endogenous development in Iran and selected countries. *Economic Modeling*, 15(53), 49-72. (in Persian)
- Iapadre, P. L. (2001). Measuring international specialization. *International Advances in Economic Research*, 7, 173-183.
- Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. *Eurasian Business Review*, 5, 99-115.
- Laursen, K., & Salter, A. (2005). The fruits of intellectual production: Economic and scientific specialisation among OECD countries. *Cambridge Journal of Economics*, 29, 289-308.
- Limao, N., & Venables, A.J. (2001). Infrastructure, geographical disadvantage, transport costs, and trade. *The World Bank Economic Review*, 15, 451-479.
- Nadiri, M., & Mohammadi, T. (2011). Estimating an institutional structure in economic growth using GMM dynamic panel data method. *Economic Modeling*, 5(15), 1-24. (in Persian)
- Nagheli, S., & Maddah, 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)
- Nicolini, M. (2009). *Institutional quality and comparative advantage: an empirical assessment*. Mimeo.

- North, D. C. (1990). A transaction cost theory of politics. *Journal of Theoretical Politics*, 2(4), 355-367.
- Rasekhi, S. (2018). Affecting factors of competitive advantage in Iranian industries. *Journal of New Economy and Commerce*, 13(1), 45-66. (in Persian)
- 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.
- Sadeghi, S., Khodaverdizadeh, S., & Khodaverdizadeh, M. (2011). Comparative advantage and world market structure of saffron. *Agricultural Economics Research*, 3(11), 59-76. (in Persian)
- Sahoo, P., & Dash, R.k. (2022). Does FDI have differential impacts on exports? Evidence from developing countries. *International Economics*, 172, 227-237.
- Shahabadi, A., Khoshtinat, B., & Piry, M. A. (2020). The effect of globalization and development of entrepreneurial space on competitive advantage of petrochemical industry in selected countries. *Industrial Economic Research*, 4 (11), 11-24. (in Persian)
- Shahhosseini, S. (2022). The impact of capital goods imports on Iran's industrial exports: the difference and system GMM approach. *Industrial Economic Research*, 6 (19), 45-61. (in Persian)
- Sobhi, S., Sameti, M., Ghobadi, S., & Sameti, M. (2021). The influence of the effective shocks on economic growth in Iran with the emphasis on institutional variables. *Economic Modeling*, 14(52), 53-78. (in Persian)
- Stellan, R., & Danna-Buitrago, J. (2019). Revealed comparative advantages and regional specialization: Evidence from Colombia in the Pacific Alliance. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 349-379.
- UNCTAD (2009). *Trade and development report*. United Nations: New York.

پیوست ۱. کشورهای منتخب

Algeria	China	Georgia	Korea, Rep.	Pakistan	Spain
Armenia	Colombia	Germany	Latvia	Papua New Guinea	Sweden
Australia	Congo, Dem. Rep.	Ghana	Lesotho	Paraguay	Switzerland
Austria	Costa Rica	Greece	Luxembourg	Philippines	Togo
Bahamas, The	Cote d'Ivoire	Guyana	Malaysia	Poland	Tunisia
Bahrain	Croatia	Hong Kong SAR, China	Malta	Portugal	Turkiye
Belgium	Cyprus	Hungary	Mexico	Romania	Uganda
Bolivia	Czechia	India	Moldova	Russian Federation	Ukraine
Brazil	Denmark	Indonesia	Morocco	Saudi Arabia	United Kingdom
Bulgaria	Dominican Republic	Iran, Islamic Rep.	Netherlands	Sierra Leone	United States
Burundi	Fiji	Ireland	New Zealand	Singapore	Uruguay
Cameroon	Finland	Israel	Nicaragua	Slovak Republic	Zambia
Canada	France	Italy	Nigeria	Solomon Islands	
Chile	Gambia	Japan	Norway	South Africa	