



## Determinants of Iran's Export Diversification: Emphasis on the Cost of Entrance to Domestic and Foreign Markets

Mohammad Matash Yarahmadi 

Ph.D. Candidate of Economics,  
University of Isfahan, Isfahan, Iran

Monireh Rafat \*

Associate Professor, Department of  
Economics, Faculty of Administrative  
Sciences and Economics, University  
of Isfahan, Isfahan, Iran

Seyed Komail Tayebi 

Professor, Department of Economics,  
Faculty of Administrative Sciences  
and Economics, University of Isfahan,  
Isfahan, Iran

### Abstract

This paper investigates the factors affecting export diversification in Iran. As deduced from heterogeneous trade theory, the main variables of interest in this paper's baseline specification are entry and trade costs. For this purpose, Theil index is calculated for export diversification. This index is obtained for ten selected two-digit commodity codes in the HS coordinate system. Then the basic model is introduced and estimated by the generalized least squares (GLS) method. Estimated results show that diversification depends negatively on domestic and foreign market entry costs. Therefore, reducing the unnecessary rules for setting up enterprises, customs regulations, creating transportation and financial facilities can help to improve the Iran's export diversification.

**Keywords:** Export Diversification, Foreign Market Entry Costs, Domestic Market entry Costs, Real Effective Exchange Rate, Effective Tariff Rate.

**JEL Classification:** D50 , F12 , F13.


\* Corresponding Author: [m.rafat@ase.ui.ac.ir](mailto:m.rafat@ase.ui.ac.ir)

**How to Cite:** Matash Yarahmadi, M., Rafat, M., Tayebi, K. (2021). Determinants of Iran's export diversification: Emphasis on the cost of entrance to domestic and foreign markets. *Iranian Journal of Economic Research*, 26 (88), 131 -154.

- The present article is taken from the master's thesis of the Mohammad Matash Yarahmadi in University of Isfahan.

## تحلیل عوامل موثر بر تنوع‌پذیری صادرات ایران: با تاکید بر اثر هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی


دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمد متش یاراحمدی 

دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

منیره رفعت \*

استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

سید کمیل طیبی 

### چکیده

تنوع صادراتی، مزایا و همچنین چالش‌های پیشروی آن همواره در ادبیات اقتصادی مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است. بنابراین، بهبود زیرساخت‌ها و کاهش هزینه‌های تجاری از مهم‌ترین عوامل موثر بر متنوع‌سازی صادرات است. هدف این مقاله شناسایی عوامل موثر بر تنوع صادراتی ایران و شرکای تجاری با تاکید بر اثر هزینه‌های ورود به بازار داخلی و خارجی است. بدین منظور پس از محاسبه شاخص تنوع‌پذیری صادرات براساس شاخص تایل برای ۱۰ کد کالای منتخب دو رقمی در نظام هماهنگ کد گذاری HS به معرفی الگوی مورد مطالعه این پژوهش و برآورد آن با استفاده از روش داده‌های تابلویی و تخمین مدل به صورت حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) در نرم‌افزار Stata برای تحلیل اثر هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی بر تنوع‌پذیری صادرات پرداخته می‌شود. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای هزینه ورود به بازار داخلی و هزینه ورود به بازار خارجی هر دو دارای اثر منفی و معنی‌دار بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات ایران بوده‌اند. بنابراین، کاهش مقررات راه‌اندازی بنگاه‌ها و مقررات گمرکی و ایجاد تسهیلات حمل‌ونقلی و مالی می‌تواند به ارتقا شاخص تنوع صادراتی ایران کمک کند.

**کلیدواژه‌ها:** متنوع‌سازی صادرات، هزینه‌های ورود به بازار خارجی، هزینه‌های ورود به بازار داخلی، نرخ ارز موثر حقیقی، نرخ تعرفه موثر.

طبقه‌بندی JEL: D50, F12, F13.

– مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد محمد متش یار احمدی در دانشگاه اصفهان است.

\* نویسنده مسئول: [m.rafat@ase.ui.ac.ir](mailto:m.rafat@ase.ui.ac.ir)

## ۱. مقدمه

تنوع صادراتی، مزایا و همچنین چالش‌های پیشروی آن همواره در ادبیات اقتصادی مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است. منظور از متنوع‌سازی صادرات افزایش تعداد کالاهای صادراتی و کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی است. بسیاری بر این باورند که از آنجا که ریسک مربوط به نوسانات فعالیت‌های اقتصادی (اشتغال، تولید و درآمد) در بین فعالیت‌های گوناگون به صورت برابری تقسیم می‌شود، هر چه اقتصاد یک منطقه متنوع‌تر باشد در برابر نوسانات ایجاد شده برای هر فعالیت خاص حساسیت کمتری نشان می‌دهد. متنوع‌سازی صادرات به ویژه در بخش صنایع کارخانه‌ای باعث می‌شود که طی دوران‌های رکود و درگیری برخی بخش‌های اقتصادی با آن، دیگر بخش‌های قوی به کمک اقتصاد آمده و آن را در مسیر رشد قبلی قرار دهند. در واقع حضور بخش‌های اقتصادی متنوع باعث می‌شود تا زیان‌های ناشی از رکود که ممکن است برای اشتغال بخش‌های در حال زوال پیش آید با ایجاد فرصت‌های اشتغال در بخش‌های در حال رشد جبران شود. از این رو، برخی اقتصاددانان سیاست متنوع‌سازی را نوعی بیمه بیکاری می‌دانند.

در این مطالعه با توجه به اهمیت متنوع‌سازی صادرات در کشورهای در حال توسعه که بیشتر بر صادرات تک‌محصولی متکی هستند و اینکه متنوع‌سازی صادرات در این کشورها باید در اولویت سیاست‌گذاری قرار گرفته شود، سعی بر این است که به بررسی عوامل موثر بر متنوع‌سازی صادرات در ایران و مهم‌ترین شرکای تجاری‌اش پرداخته شود.

مساله اصلی در پژوهش حاضر این است که کشورهای مورد مطالعه در این پژوهش برای متنوع ساختن سبد صادراتی خود با چه عوامل و یا موانعی روبه‌رو هستند. بدین منظور برای دستیابی به این هدف کلی، اهداف جزئی‌تر به شرح زیر بررسی می‌شود:

الف- تعیین تاثیر هزینه‌های ورود به بازار داخلی بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری‌اش

ب- تعیین تاثیر هزینه‌های ورود به بازار خارجی بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری‌اش

ج- تعیین تاثیر برخی عوامل اقتصاد کلان موثر نظیر نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی سرانه، کمک‌های خارجی، نرخ تعرفه و مخارج مصرفی نهایی دولت بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری‌اش.

به این ترتیب چارچوب مقاله به این صورت دنبال می‌شود که در بخش دوم پیشینه پژوهش مبتنی بر مطالعات داخلی و خارجی ارائه می‌شود. بخش سوم مقاله به بررسی مبانی نظری تنوع صادراتی و ارائه مدل تجارت ناهمگون اختصاص دارد. در بخش چهارم روش تحقیق بررسی می‌شود و در آن به معرفی شاخص‌های مورد استفاده برای متغیرهای مدل و نحوه تاثیر گذاری آن‌ها بر شاخص تنوع صادراتی پرداخته می‌شود. بخش پنجم به برآورد مدل و تحلیل نتایج اختصاص دارد. در بخش پایانی نیز بحث و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

## ۲. پیشینه پژوهش

محمدی و فکاری (۱۳۹۴) به بررسی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی بر تمرکز (تنوع)، صادرات ایران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری خالص، درآمد ناخالص سرانه و همچنین شاخص‌های کیفیت قوانین و مقررات، انتقادات و پاسخگویی اثرات معناداری روی تمرکز صادرات در ایران داشته‌اند. وجه تشابه این پژوهش با مطالعه حاضر در بررسی تاثیر متغیر درآمد (تولید)، ناخالص سرانه است.

نعمت‌الهی و گرشاسی (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تغییرات تنوع صادراتی ایران پرداختند و به این نتایج دست یافتند که روند تنوع‌پذیری کل صادرات غیرنفتی تا قبل از اعلام تحریم‌های جدید کاهنده و پس از وضع آن فزاینده بوده است. بر این اساس می‌توان انتظار داشت وارد کردن متغیر هزینه‌های دسترسی به بازار خارجی در زمره متغیرهای تاثیرگذار بر تنوع اقتصادی ایران که در مطالعه حاضر بدان پرداخته می‌شود، می‌تواند به نوعی دربرگیرنده اثرات تحریم اقتصادی بر تنوع اقتصادی ایران نیز باشد.

بالاواک<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) به بررسی عوامل موثر بر تنوع‌پذیری صادرات بین اقتصادهای در حال گذار می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی هردو داری تاثیر منفی و معنی‌دار روی شاخص تنوع‌پذیری صادرات بین کشورهای مورد مطالعه هستند. مدل به کار رفته در مطالعه حاضر برگرفته از مطالعه بالاواک خواهد بود که این مدل بر اساس ویژگی‌های اقتصاد ایران بومی‌سازی خواهد شد.

شفرده<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «تنوع جغرافیایی صادرات کشورهای در حال توسعه» به بررسی تنوع جغرافیایی صادرات در یک نمونه از ۱۱۷ کشور در حال توسعه

1- Balavac, M.

2- Shepherd, B.

پرداخت و به این نتیجه رسید که تسهیل تجارت در داخل یک مکمل مهم برای دسترسی بهتر به بازار در خارج است. بررسی تاثیر متغیر هزینه‌های ورود به بازار داخلی که در مطالعه حاضر بدان پرداخته می‌شود، یکی از متغیرهایی است که در صورت کاهش آن در کشور زمینه تسهیل در تجارت و ورود به بازارهای جهانی فراهم خواهد شد.

نیمین<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «توسعه مالی چندبعدی، رفتار صادرکننده و تنوع صادراتی» براساس یک تحلیل بین‌کشوری به بررسی این موضوع پرداخت که تنوع صادراتی در سطح کلان چگونه به وسیله خصوصیات بخش صادرات در سطح خرد تعیین می‌شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد دسترسی به خدمات مالی داخلی با افزایش تعداد صادرکنندگان کوچک به طور موثری به تنوع صادراتی کمک می‌کند. دسترسی به خدمات مالی و تسهیلات بانکی یکی از شاخص‌های موثر در هزینه ورود به بازار داخلی است که در مطالعه حاضر به بررسی تاثیر آن بر تنوع صادراتی ایران پرداخته خواهد شد.

اساکوی، سانتوس پائولینو و دوگان<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان «وابستگی تجاری، آزادسازی و تنوع صادراتی در کشورهای در حال توسعه» به بررسی رابطه بین تجارت، آزادسازی تجاری و تنوع صادراتی در کشورهای در حال توسعه و کشورهای جنوب آفریقا پرداختند. تحلیل ناپارامتریک نشان می‌دهد کشورهای در حال توسعه‌ای که از لحاظ تجاری بازتر هستند نسبت به کشورهایی که کمتر باز هستند به ساختارهای صادراتی متنوع‌تر تمایل بیشتری دارند. در مطالعه حاضر برای بررسی اثر آزادسازی تجاری بر تنوع صادراتی ایران از متغیر نرخ تعرفه موثر استفاده خواهد شد.

در مطالعه حاضر بر خلاف مطالعات داخلی قبلی که بیشتر اثر متنوع‌سازی را بر متغیرهای کلان اقتصادی بررسی کرده‌اند به بررسی عوامل موثر بر متنوع‌سازی صادرات پرداخته می‌شود. همچنین تفکیک هزینه‌های تجارت بین الملل به هزینه‌های ورود به بازار داخلی و خارجی یک نگرش جدید به موضوع متنوع‌سازی صادرات نسبت به مطالعات خارجی انجام شده در این زمینه است.

---

1- Nieminen, M.

2- Osakwe, P. N., Santos-Paulino, A. U., & Dogan, B.

### ۳. مبانی نظری

ادبیات مربوط به تنوع صادراتی عمدتاً روی دو جنبه متمرکز شده‌اند: دسته اول روی ارزیابی رشد اقتصادی و پتانسیل‌های موجود در زمینه تنوع در حوزه‌های مختلف متمرکز شده‌اند. دسته دوم به طور ویژه روی شناسایی عوامل خاص هر کشور برای تنوع صادراتی متمرکز شده‌اند (Oliveira, Jegu & Santos, 2020).

تنوع‌پذیری در سه نوع مختلف قابل تعریف است: الف- تنوع‌پذیری افقی، ب- تنوع‌پذیری عمودی و ج- تنوع‌پذیری اریب.

در تنوع‌پذیری افقی ممکن است تنوع‌پذیری در بخش‌های یکسان اقتصادی رخ دهد و مستلزم تنظیم ترکیب صادرات کشورها با اضافه کردن تولیدات جدید روی بسته‌های صادراتی موجود باشد. به عبارت دیگر، بسط فعالیت‌های صادراتی در میان گروه خاصی از تولیدات است.

تنوع‌پذیری عمودی شامل کاربردهای اضافی کالاهای جدید و موجود از طریق فعالیت‌های ارزش افزوده همچون بازاریابی است. تنوع‌پذیری عمودی می‌تواند فرصت‌های بازار را برای مواد خام افزایش دهد و به رشد و پایداری کمک کند؛ زیرا کالاهای فرآوری شده نسبت کالاهای اولیه ثبات قیمت بیشتری دارند (Salomon, 2010).

همچنین گاهی در ادبیات نظری به تنوع‌پذیری اریب یا گوشه‌ای نیز اشاره می‌شود که مستلزم انتقال نهاده‌های وارداتی به بخش‌های دومین یا سومین تولید است. تنوع‌پذیری یکی از چهار استراتژی اصلی رشد است که آنسوف<sup>۱</sup> (۱۹۵۷) آن را به وسیله ماتریس بازار-محصول توضیح می‌دهد.

جدول ۱: ماتریس بازار محصول

		محصولات	
		موجود	جدید
بازارها	موجود	ورود به بازار	گسترش محصول
	جدید	گسترش بازار	تنوع‌پذیری

ماخذ: Ansoff, 1957

1- Ansoff, H. I.

به طور کلی برای سیاست‌گذارانی که به دنبال یک سیاست مناسب برای تنوع‌پذیری صادرات هستند، بسته‌سیاستی مورد نظر باید چندجانبه و جامع باشد که شامل رفع محدودیت‌هایی نظیر: محدودیت در مرزها، محدودیت در پشت‌مرزها (طرف عرضه) و محدودیت فرامرزی (مساله دسترسی به بازار) باشد. بنابراین، یک رهیافت چندجانبه برای استراتژی موفقیت‌آمیز توسعه و تنوع صادراتی ضروری است.

- محدودیت‌ها در مرزها: نشان‌دهنده تمرکز روی موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای برای واردات و صادرات است. همچنین بهتر شدن تسهیلات گمرکی در ازای یک چارچوب اقتصاد کلان مناسب (شامل تورم پایین، نرخ ارز واقعی، کمبودهای مالی و خارجی کم)، سیاست‌های ضدصادراتی و اقدامات لازم برای کاهش عواقب ناخوشایند اجتماعی ناشی از اصلاحات لازم برای سازگار کردن شرایط داخل با قیمت بین‌المللی.

- محدودیت‌ها در پشت‌مرزها: نشان‌دهنده محدودیت‌های طرف عرضه (زیرساخت، موسسات تجاری، محدودیت‌های سیاستی، از جمله چارچوب تجارت قانونی کافی و رژیم سیاسی سرمایه‌گذاری)، محدودیت‌های رقابتی (استانداردها، بسته‌بندی، کیفیت و تحویل به موقع) و انگیزه‌های حمایتی مورد نیاز برای تنوع‌پذیری صادرات از جمله تاکید بر تحقیق و توسعه برای گسترش محصولات بهبودیافته یا افزایش ارزش صادراتی آن‌ها.

- محدودیت‌ها در فراتر از مرزها: نشان‌دهنده موانع دسترسی بازار به رشد صادراتی است. توسعه صادرات برای پاسخگویی به افزایش تقاضاهای بازارهای جهانی و منطقه‌ای، نیازمند افزایش تولید (عرضه) کالاها و خدمات در بسیاری از بخش‌ها (کشاورزی، صنعت، خدمات) است. در واقع فقط وجود زیرساخت‌های کافی (تلفن، خدمات، برق، آب) بسنده نمی‌کند. علاوه بر این، به موسسات تجاری کافی، سیاست‌های مناسب و توانایی برای تحویل محصولات با کیفیت در مقدار مورد نیاز و سر وقت نیز احتیاج است.

مدل‌های رشد درون‌زا فرض می‌کنند که دسترسی به مواد اولیه خارجی باعث افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های نوآوری و در نتیجه تعداد بیشتری از انواع محصولات تولید شده می‌شود. چون تئوری‌های تجارت سنتی نمی‌توانند جریان‌های تجاری مهم مثل تجارت درون‌صنعتی را توضیح دهند تئوری تجارت جدید به نظر می‌رسد با در نظر گرفتن عوامل مختلف مثل اثرات خارجی و صرفه‌های به مقیاس، تقاضا و سلیقه مصرف‌کنندگان و چرخه تولید در این زمینه موفق‌تر باشد (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۷). درون یک صنعت، این مساله

وجود دارد که فقط بنگاه‌های بزرگ‌تر و مولدتر برای صادرات خودگزینه (خودانتخاب) باشند، چون مولدترین بنگاه‌ها می‌توانند بر هزینه‌های ورود به بازار خارجی غلبه کنند. در حالی که تئوری‌های تجارت موجود نتوانستند این واقعیت‌های تجربی را توضیح دهند، مدل تجارت بنگاه ناهمگن (مدل‌های HT) که به وسیله ملیتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) گسترش یافته است، بهترین توضیح را در مورد چنین انتخابی ارائه می‌دهد (خودگزینی). در حالی که مدل‌های تجارت جدید متکی به تحلیل یک بنگاه نوعی هستند در مدل‌های HT، هر بنگاهی در هر اقتصادی و با سطوح مختلف بهره‌وری وجود دارد. ملیتز (۲۰۰۳)، مدل‌های تعادل صنعت را با بهره‌وری بنگاه‌های ناهمگن و مدل رقابت انحصاری کروگمن ترکیب می‌کند.

با تاکید بر ناهمگنی بنگاه‌ها، مدل‌های HT شبیه مدل ملیتز (۲۰۰۳)، مفاهیم مهمی برای توضیح سیاست‌های توسعه مثل تنوع‌پذیری صادرات به دست می‌آورند. در ادامه به بررسی رابطه نظری تنوع‌پذیری صادرات و هزینه‌های ورود به بازار از دو سمت تقاضا و عرضه اقتصاد با استفاده از مدل HT پرداخته می‌شود.<sup>۲</sup>

### ۳-۱. طرف تقاضا

جهان شامل N کشور به صورت بالقوه متقارن (داخلی و صادراتی) است و دارای صنایعی است که سطح بهره‌وری و کالاهای تولید شده آن‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت است. هر بنگاه در بازار محصولات مختلفی تولید می‌کند. طبق مدل رقابت انحصاری دیکست - استیکلیتز<sup>۳</sup> با فرض کشش جانشینی ثابت ترجیحات (CES)، هدف مصرف‌کنندگان ماکزیمم کردن مطلوبیت است (رابطه (۱)).

$$U = \left( \int x(w) \frac{\sigma-1}{\sigma} dw \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \quad (1)$$

که در آن، x مقدار تولید است،  $\Omega$  یک مجموعه از انواع تولیدات قابل دسترس در کشور داخلی است، w یک نوع کالای تولیدی است و  $\sigma$  کشش جانشینی بین انواع تولیدات است. تابع تقاضای تولید x برای یک تولیدکننده انواع محصول (w) با رابطه (۲) و (۳) بیان می‌شود.

1- Melitz, M. J.

۲- برای مطالعه‌ی بیشتر مراجعه شود به بالاواک (۲۰۱۲).

3- Dixit- Stiglitz



$$X(w) = Dp(w)^{-\sigma} \quad (2)$$

$$D = \frac{R}{\int P(w)^{1-\sigma} dw} \quad (3)$$

در هر دو رابطه (۲) و (۳)،  $p(w)$  قیمت،  $D$  سطح تقاضا و  $R$  نشان‌دهنده مخارج مصرف‌کننده است.

### ۲-۳. طرف عرضه

نیروی کار تنها عامل تولید است و ورود به صنعت آزاد است. بنگاه‌ها به منظور تولید مقدار  $q(\theta)$  با هزینه‌های ثابت تولید  $f$  واحد نیروی کار و هزینه‌های ثابت تولید نهایی  $(\frac{1}{\theta})$ ، مواجه هستند:

$$L(\theta) = F + \frac{q(\theta)}{\theta} \quad (4)$$

در واقع رابطه (۴) مقدار تولید توسط نیروی کار را نشان می‌دهد. بدون توجه به وضعیت صادرات، فرض می‌شود بنگاه‌ها با هزینه‌های ثابت تولید یکسان  $f$  مواجه باشند، اما هزینه‌های نهایی بین بنگاه‌ها بسته به بهره‌وری بنگاه‌ها تغییر کند. به عبارت دیگر، بهره‌وری بنگاه  $(\theta(i))$ ، عامل ایجاد کننده تفاوت بین بنگاه‌ها باشد (Balavac, 2012). قبل از ورود به بازار، شرایط بنگاه‌ها یکسان است و توزیع بهره‌وری بین آن‌ها معلوم است.

تصمیم ورود به بازار به بهره‌وری بنگاه‌ها ربطی ندارد، چون بهره‌وری بعد از پرداخت هزینه ورود به بازار توسط بنگاه (یا هزینه‌های خارجی (Fe)) مشخص می‌شود. این هزینه‌ها عبارتند از: هزینه ورود به بازار داخلی (Fed) به علاوه هزینه‌های ورود به بازار صادراتی (Fee) که برای هر بازار صادراتی جداگانه است.

طبق مدل ملیتز (۲۰۰۳)، وقتی یک بنگاه با ظرفیت بهره‌وری خودش آشناست، آنگاه تصمیم خواهد گرفت در بازار بماند یا بازار را ترک کند. علاوه بر این، بنگاه‌ها با هزینه‌های اضافی و متغیر صادرات مواجه هستند (T). در مدل پایه‌ای ملیتز، هزینه‌های متغیر برای هر بنگاه هزینه‌های نامعلوم تجارت به حساب می‌آیند.  $T$  بزرگ‌تر از واحد است که نشان‌دهنده این است که در ازای به‌دست آوردن یک واحد محصول در کشور خارجی باید بیشتر از

یک واحد از هر محصول در کشور داخلی صادر شود. برای باقی ماندن در بازار، بنگاه احتیاج به سود عملیاتی کافی برای حداقل پوشاندن هزینه‌های ورود دارد.

$$\pi(w) = P(w) x(w) - \frac{q}{\theta} \cdot x(w) - f_e \quad (5)$$

در رابطه (۵)،  $x(w)p(w)$  درآمد است،  $\frac{q}{\theta} \cdot x(w)$  هزینه‌های متغیر و  $f_e$  هزینه‌های ثابت ورود به بازار است.

#### ۴. روش پژوهش

این مطالعه به دنبال بررسی عوامل موثر بر تنوع‌پذیری صادرات با تاکید بر تحلیل اثر هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی بر تنوع‌پذیری صادرات کالایی بین ایران و شرکای عمده تجاری طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۲۰ با استفاده از داده‌های تابلویی است. برای تحلیل اثر هزینه‌های ورود به بازار داخلی و خارجی بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری، ابتدا باید شاخص تنوع‌پذیری صادرات برای ایران و شرکای تجاری انتخاب شده محاسبه شود و سپس تاثیر متغیرهای مورد مطالعه روی این شاخص تحلیل شود. با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده در خصوص رابطه هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی با تنوع‌پذیری صادرات که البته در حوزه داخلی مطالعات زیادی انجام نشده است، مدل تعدیل شده پژوهش به پیروی از الگوی تجارت ناهمگن میلتر جهت تحلیل اثر عوامل موثر بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری به شرح رابطه (۶) است.

$$DIV_{it} = \beta_1 + \beta_2(lsbcost)_{it} + \beta_3(lexcost)_{it} + \beta_4(ltar)_{it} + \beta_5(lsgdppc)_{it} + \beta_6(leex)_{it} + eit \quad (6)$$

در جدول (۲) متغیرها و داده‌های آماری آن‌ها معرفی شده‌اند (i نماد شریک تجاری ایران، t نماد زمان و eit جزء خطای مدل است).

جدول ۲. منبع داده‌های آماری

نماد	نام متغیر	معرفی متغیر	پایگاه داده آماری
DIV	شاخص تنوع‌پذیری صادرات	محاسبه شاخص تایل <sup>۱</sup>	www.unctad.org www.trade map.org
lsbcost	لگاریتم هزینه‌های ورود به بازار داخلی	cost to business start-up procedure (us \$)	www.doingbusiness.org
lexcost	لگاریتم هزینه‌های ورود به بازار خارجی	cost to export ( us\$)	www.doingbusiness.org
ltar	لگاریتم نرخ تعرفه موثر وارداتی	MFN simple average	wits.worldbank.org
lgdppc	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	Gdp Per Capita (current us\$)	wdi.worldbank.org
lreex	لگاریتم نرخ ارز موثر حقیقی	real effective exchange rate	wdi.worldbank.org

#### ۴-۱. متنوع‌سازی صادرات

برای محاسبه شاخص تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری از شاخص تایل که به آن شاخص آنتروپی هم گفته می‌شود، استفاده شده است (Theil, 1972). شاخص تایل به صورت رابطه (۷) است.

$$DIVitT = \sum_{i=1}^n \left( s_i \cdot \log \left( \frac{1}{s_i} \right) \right) = - \sum (s_i \cdot \log s_i) \quad (7)$$

$$S_i = \frac{X_{it}}{\sum_i X_{it}}$$

در رابطه (۷)،  $X_{it}$  صادرات بخش  $i$ ام در دوره  $t$ ،  $n$  تعداد بخش‌ها،  $S_i$  سهم صادرات بخش  $i$ ام است. چنانچه بخش  $i$ ام تنها بخش صادراتی کشور باشد، شاخص تایل صفر می‌شود که به معنای حداکثر تمرکز و حداقل تنوع‌پذیری است. حداکثر مقدار شاخص تایل وقتی به دست می‌آید که سهم تمام بخش‌ها از صادرات کل برابر باشد که به معنای دستیابی به حداکثر ظرفیت تنوع‌پذیری است. برای مثال، برای محاسبه شاخص تنوع‌پذیری صادرات

1- Theil

ایران در کد کالایی a در این پژوهش در سال t طبق الگوی زیر عمل شده است. ابتدا در سال مفروض جمع صادرات ایران به شرکای تجاری منتخب در این کد کالا به دست آمده، سپس با تقسیم عدد به دست آمده بر کل صادرات ایران به جهان در کد مورد نظر نسبت  $S_i$  به دست آمده است که نشان‌دهنده سهم صادراتی کد a است. بعد از به دست آوردن  $S_i$ ، نسبت  $\frac{1}{S_i}$  نیز به دست می‌آید. برای به دست آوردن  $W_i$  که نشان‌دهنده وزن کد a است، از نسبت  $\frac{1}{S_i}$  لگاریتم گرفته شده است و در نهایت برای محاسبه شاخص تنوع‌پذیری در کد کالایی مورد نظر از فرمول  $S_i \cdot \log\left(\frac{1}{S_i}\right)$  استفاده شده است که نشان‌دهنده شاخص تنوع‌پذیری (DIV) کد کالایی a برای ایران در سال t است. اگر همین مراحل برای سایر کد کالاها انجام شود با استفاده از فرمول  $DIVit = \sum_{i=1}^n \left( si \cdot \log\left(\frac{1}{si}\right) \right)$  شاخص تنوع‌پذیری صادرات ایران در سال t با توجه به کدهای کالایی معرفی شده به دست می‌آید.

#### ۴-۲. هزینه‌های ورود به بازار داخلی (sbcost)

هزینه‌های انباشته شده‌ای هستند که شامل هزینه‌های اولیه، زمان و فرآیندهای اداری برای شروع و راه‌اندازی یک شرکت یا بنگاه در بازار داخلی است (Balavac, 2012). رابطه هزینه‌های ورود به بازار داخلی و تنوع‌پذیری صادرات منفی است؛ یعنی هرچه هزینه‌های ورود به بازار داخلی افزایش یابد میزان تنوع‌پذیری صادرات کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، تمرکز صادراتی افزایش می‌یابد. سطح پایین‌تر هزینه‌های ورود به بازار داخلی بنگاه‌های با سود عملیاتی بیشتر را در بازار داخلی نگه می‌دارد، هرچند این کار آستانه بهره‌وری را کاهش می‌دهد و بنگاه‌های داخلی را قادر می‌سازد که سودآورتر شوند و وارد بازارهای خارجی شوند.

داده‌های این متغیر توسط بانک جهانی در بخش انجام کسب و کار بر اساس یک نظرسنجی استاندارد جمع‌آوری شده است. نظرسنجی‌ها از طریق بیش از ۹۰۰۰ کارشناس ملی از جمله وکلا، مشاوران بازرگانی، حسابداران، مسئولان بخش حمل‌ونقل کالا، مقامات دولتی و سایر متخصصانی که موارد قانونی و نظارتی را اداره یا مشاوره می‌کنند، انجام می‌شود. این شاخص زمان، هزینه و حداقل سرمایه پرداخت شده مورد نیاز برای شروع و فعالیت رسمی یک شرکت را اندازه‌گیری می‌کند.

#### ۳-۴. هزینه‌های ورود به بازار خارجی (excost)

هزینه‌های ورود به بازار خارجی یا هزینه‌های صادرات شامل هزینه‌های ثابت و متغیر تجارت هستند. طبق ادبیات تجربی رابطه هزینه‌های ورود به بازار خارجی و تنوع‌پذیری صادرات همانند هزینه‌های ورود به بازار داخلی منفی است؛ یعنی افزایش این هزینه‌ها نشان‌دهنده میزان کمتر تنوع‌پذیری صادرات خواهد بود.

داده‌های این متغیر توسط بانک جهانی در بخش انجام کسب و کار و از طریق نظرسنجی گردآوری می‌شود. برای محاسبه این متغیر از مشارکت کنندگان در نظر سنجی خواسته می‌شود که کل زمان و هزینه ترخیص و بازرسی توسط گمرک و سایر سازمان‌های دولتی را برای کالای مشخص شده تخمین بزنند. این تخمین شامل هزینه و زمان محاسبه عوارض گمرکی، بازرسی‌های اسنادی و فیزیکی، بررسی صحت سایر اطلاعات در گمرک، بررسی مربوط به موارد بهداشتی، ایمنی، استانداردهای گیاه پزشکی و ... می‌شود.

#### ۴-۴. نرخ تعرفه موثر (Itar)

وضع محدودیت‌های تعرفه‌ای بر واردات کالاها، یکی از رایج‌ترین سیاست‌های تجاری دولت‌ها محسوب می‌شود. خالص اثرات ایجاد موانع تعرفه‌ای در مورد کشور کوچک در تجارت متفاوت از یک اقتصاد بزرگ است. در کشور کوچک در تجارت در مقایسه با حالت تجارت آزاد وضع تعرفه بر واردات منجر به افزایش قیمت‌ها شده و مقدار تقاضای داخلی را کاهش می‌دهد. با توجه به افزایش قیمت‌ها مقدار تولید (عرضه) داخلی نیز افزایش می‌یابد. همچنین وضع تعرفه باعث توزیع مجدد درآمد از مصرف‌کنندگان داخلی به تولیدکنندگان داخلی، می‌شود. همانطور که ملاحظه می‌شود، موانع تعرفه‌ای در عین حال که درآمدی را نصیب دولت می‌کند و تولیدات داخلی را مورد حمایت قرار می‌دهد، هزینه‌هایی را نیز برای مصرف‌کنندگان داخلی دربر دارد به طوری که مصرف‌کنندگان مجبورند قیمت بالاتری را به کالاهای وارداتی پردازند. همچنین این امر هزینه‌هایی را نیز بر کل اقتصاد تحمیل می‌کند؛ زیرا منجر به تخصیص غیر بهینه منابع می‌شود. در مجموع وقتی که یک کشور کوچک اقدام به وضع تعرفه وارداتی می‌کند، حجم تجارت کاهش می‌یابد، اما رابطه مبادله آن بدون تغییر باقی می‌ماند و در نتیجه رفاه کشور کوچک همیشه کاهش می‌یابد.

در این پژوهش داده‌های نرخ تعرفه شرکای تجاری ایران از پایگاه WITS و TRADEMAP دریافت شده است، اما از آنجا که این پایگاه‌ها و سایر منابع اطلاعاتی این داده را حداکثر تا سال ۲۰۱۱ برای ایران منتشر کرده‌اند بنابراین تنها گزینه استفاده از منابع داخلی برای اخذ نرخ‌های تعرفه بود، اما به دلیل موجود نبودن نرخ تعرفه ایران به صورت کامل در منابع و پایگاه‌های داخلی در این مطالعه از نرخ تعرفه موثر که براساس ارزش افزوده داخلی یا فرآیند تولید در داخل یک کشور محاسبه می‌شود برای ایران استفاده شده است. ارزش افزوده داخلی برابر است با قیمت کالای نهایی منهای هزینه‌های وارداتی که در تولید کالا به کار رفته است. نرخ تعرفه موثر معمولاً با استفاده از رابطه (۸) محاسبه می‌شود.

$$g = \frac{t - ai \cdot ti}{1 - ai} \quad (۸)$$

که در آن  $g$  نرخ تعرفه موثر مربوط به تولیدکنندگان کالای نهایی،  $t$  نرخ تعرفه اسمی مربوط به مصرف‌کنندگان کالای نهایی،  $ai$  نسبت هزینه نهاده وارداتی به قیمت کالای نهایی در غیاب تعرفه و  $ti$  نرخ تعرفه اسمی بر نهاده وارداتی است. در پژوهش حاضر از میانگین ساده نرخ تعرفه ارزشی برای شرکای تجاری ایران و نرخ تعرفه موثر برای ایران استفاده شده است.

#### ۴-۵. تولید ناخالص داخلی سرانه (lgdppc)

مطابق ادبیات نظری هرچه قدر تولید ناخالص داخلی سرانه افراد جامعه افزایش داشته باشد، میزان صادرات تک محصولی کاهش خواهد یافت و از طرف مقابل تنوع صادراتی افزایش می‌یابد. با افزایش درآمد ناخالص سرانه، میزان پس‌انداز افراد نیز افزایش یافته و باعث افزایش سرمایه‌گذاری شده که در نهایت منجر به افزایش تولید کشور می‌شود.

#### ۴-۶. نرخ ارز موثر حقیقی (lreex)

در این مطالعه از نرخ ارز موثر حقیقی<sup>۱</sup> برای تحلیل اثر تغییرات نرخ ارز بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری استفاده شده است. نرخ ارز موثر، نرخ است که ارزش پول داخلی یک کشور را در مقابل پول چند کشور خارجی و بر حسب یک نرخ بیان

1- Real Effective Exchange Rate

می‌کند. این نرخ میانگین وزنی نرخ‌های ارز بین پول داخلی و پول کشورهای عمده طرف معامله با کشور است به گونه‌ای که وزن‌های بکار برده شده، در ارزش برابری پول به وسیله اهمیت نسبی تجارت کشور با هر کشور طرف معامله محاسبه می‌شود. نرخ ارز موثر حقیقی از تقسیم یک میانگین وزنی از قیمت سبد کالایی در کشورهای طرف تجاری بر حسب پول داخلی نسبت به قیمت آن در کشور داخلی به دست می‌آید.

$$REER = \frac{W1(e1.p1f) + W2(e2.p2f) + W3(e3.p3f) + \dots}{p} \quad (9)$$

که در آن  $W_i$ ها نشان‌دهنده سهم تجاری کشورهای مورد نظر با ایران،  $e_i$ ها نرخ ارز اسمی و  $p_i^f$ ها نشان‌دهنده قیمت سبد کالایی در کشورهای مورد نظر بر حسب پول داخلی است. همچنین  $p$  نشان‌دهنده قیمت سبد کالایی در داخل است.

اگر شرط مارشال-لرنر<sup>۱</sup> برقرار باشد و چسبندگی‌های اسمی وجود نداشته باشد، این انتظار وجود دارد که کاهش ارزش پول داخلی منجر به رونق خالص صادرات شده و از این طریق تولید را افزایش دهد و در نتیجه منجر به اثرات انبساطی شود. این مساله زمانی صادق است که تاثیرات منفی کاهش ارزش پول داخلی نسبت به اثرات مثبت آن سلطه نداشته باشد. عوامل انقباضی بودن افزایش نرخ ارز عبارتند از: کاهش میزان جذب داخلی، افزایش هزینه واردات مواد و نهاده‌های اولیه، مشکلات موجود در طرف عرضه و نبود زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های لازم در بخش صادرات، تغییر توزیع درآمد (به نفع صاحبان عوامل تولید) و دیگر اثرات انقباضی مالی همچون تاثیرات وارد بر تراز پرداخت‌ها، مشکلات مربوط به حساب سرمایه، کاهش اعتماد تجاری. بنا بر آنچه گفته شد و براساس ادبیات نظری موجود، تغییر نرخ ارز هم می‌تواند به تنوع صادرات کمک کند و هم مانع تنوع صادراتی شود البته در بلندمدت بیشتر اثر مثبت دارد تا منفی.

برای تحلیل اثر هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و عمده شرکای تجاریش، تعداد ۱۴ کشور به صورت منتخب و برحسب میزان صادرات و در دسترس بودن آمار مورد نیاز از شرکای عمده تجاری ایران در این پژوهش

1- Marshall-Lerner Condition

مورد استفاده قرار گرفته‌اند که عبارتند از: آذربایجان، افغانستان، چین، هند، اندونزی، ژاپن، کره، عمان، پاکستان، روسیه، تایلند، ترکیه، امارات و ویتنام. آمار مربوط به هزینه ورود به بازار داخلی و خارجی تنها براساس قیمت‌های جاری به نرخ دلار موجود هستند. بنابراین، برای محاسبه سایر شاخص‌ها نیز از آمار متغیرها به نرخ جاری استفاده شد و متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه نیز بر حسب قیمت جاری وارد مدل شد. سپس از همه متغیرها لگاریتم‌گیری شد تا تصریح بهتری از مدل ایجاد شود.

### ۵. یافته‌های و تحلیل نتایج

پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین، مورد آزمون قرار گیرد. نتایج این آزمون در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. نتیجه آزمون ریشه واحد

نام متغیر	آزمون لوین، لوین و چاو		نتیجه آزمون
	prob	value	
DIV	۰/۰۰۰۰	-۵/۴۲۴۰	متغیر ماناست.
lexcost	۰/۰۴۶۷	-۱/۶۷۷۵	متغیر ماناست.
ltar	۰/۰۰۰۰	-۶/۸۹۵۴	متغیر ماناست.
lgdppc	۰/۰۰۰۰	-۷/۸۵۵۶	متغیر ماناست.
ireex	۰/۰۰۰۰	-۸/۶۳۲۲۱	متغیر ماناست.
lsbcost	۰/۰۰۱۶	-۲/۹۴۶۰	متغیر ماناست.

- تمامی متغیرها ابتدا لگاریتم‌گیری شدند و سپس مانایی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.  
 ماخذ: یافته‌های پژوهش

برای انجام آزمون مانایی از آزمون لوین، لین و چاو در محیط داده‌های تابلویی استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون بیانگر نامانایی متغیرهاست و چنانچه مقدار آماره محاسبه شده بزرگ‌تر از مقدار مربوط به سطح اطمینان رایج باشد، فرضیه صفر مبتنی بر نامانایی رد خواهد شد. بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده برای متغیرهای مدل و احتمال پذیرش آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها در سطح مانا هستند.



برای انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی از آزمون F-لیمر<sup>۱</sup> استفاده شده است. فرض صفر این آزمون بیانگر انتخاب روش داده‌های تلفیقی است. نتایج این آزمون در جدول (۴) آمده است.

جدول ۴. نتیجه آزمون F لیمر

آزمون F لیمر		معادله تخمین
value	prob	
۲۱/۵۲	۰/۰۰۰۰	رابطه (۶)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه مقدار آماره آزمون، فرض صفر پذیرفته نمی‌شود در نتیجه مدل مورد مطالعه پژوهش به صورت داده‌های تابلویی است.

پس از اطمینان یافتن از برآورد الگو به روش داده‌های تابلویی، مهم‌ترین موضوعی که مطرح می‌شود این است که اثرات مقطعی به صورت ثابت است یا تصادفی. آزمونی که در این پژوهش جهت انتخاب اثرات ثابت یا تصادفی مورد استفاده قرار گرفته است، آزمون هاسمن<sup>۲</sup> با آماره  $\chi^2$  است که فرضیه صفر آن نشان‌دهنده وجود اثرات تصادفی در مدل است.

جدول ۵. نتیجه آزمون هاسمن

آزمون هاسمن		معادله تخمین
value	prob	
۱۶/۲۱	۰/۰۱۸	رابطه (۶)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقدار آماره هاسمن و سطح معنی‌داری آن، فرض صفر پذیرفته نمی‌شود در نتیجه مدل پژوهش حاضر دارای اثرات ثابت است.

با توجه به تاثیر مهم ناهمسانی واریانس بر برآورد انحراف معیار ضرایب و همچنین مساله استنباط آماری، لازم است در مورد وجود یا عدم وجود واریانس ناهمسانی تحقیق شود. در

1- F-Leamer Test

2- Hausman Test

صورت وجود واریانس ناهمسانی، تخمین‌زننده‌های OLS همچنان بدون تورش هستند، اما دیگر حداقل واریانس را ندارند، بنابراین کارا نیستند. به عبارت دیگر؛ در وضعیت واریانس ناهمسانی، واریانس ضرایب تخمین‌زننده‌ها تورش‌دار محاسبه شده و در نتیجه آزمون‌های F و t نتایج غلطی می‌دهند.

جدول (۶) نتایج آزمون واریانس ناهمسانی پسماندهای اثر متغیرهای معرفی شده بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاریش نشان می‌دهد. در این پژوهش برای آزمون همسانی واریانس در مورد داده‌های تابلویی، آزمون نسبت درستنمایی با استفاده از نرم افزار استاتا انجام شده است.

جدول ۶. نتیجه آزمون واریانس ناهمسانی

آزمون نسبت درستنمایی		معادله تخمین
value	prob	
۳۲۵۸/۶۲	۰/۰۰۰۰	رابطه (۶)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی مقادیر آماره  $\chi^2$  در این مدل نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبتنی بر برابری واریانس رد می‌شود. بنابراین، مشکل ناهمسانی واریانس در مدل مشهود است. برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس از روش تخمین حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)<sup>۲</sup> استفاده می‌شود.

در داده‌های تابلویی نیز مانند سری زمانی بحث خودهمبستگی مطرح است. وولدریج<sup>۳</sup> (۲۰۰۲)، آزمون خودهمبستگی ساده‌ای را در مورد داده‌های تابلویی پیشنهاد می‌کند که در آن جملات اخلاص از فرآیند خودرگرسیون مرتبه اول  $ar(1)$  تبعیت می‌کنند. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که خودهمبستگی بین جملات اخلاص وجود ندارد.

1- Ordinary Least Squares  
2- Generalized Least Squares  
3- Wooldridge, J. M.

جدول ۷. نتیجه آزمون خودهمبستگی

آزمون وولدریج		معادله تخمین
value	prob	رابطه (۶)
۳/۶۱۴	۰/۱۴۲۵	

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی مقدار آماره آزمون وولدریج در این مطالعه نشان می‌دهد که فرض صفر پذیرفته نمی‌شود (به عبارت دیگر، فرض مقابل رد نمی‌شود) در نتیجه بین جملات اخلاص خودهمبستگی وجود ندارد.

اکنون با توجه به آزمون‌های شناختی مدل، می‌توان رابطه (۶) را براساس مدل GLS برآورد کرد. نتایج حاصل از برآورد مدل در جدول (۸) آمده است.

نتایج برآورد الگو نشان می‌دهد که هزینه‌های ورود به بازار خارجی تاثیر منفی و معناداری بر تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای عمده تجاری در گروه کالاهای مورد مطالعه دارد. بدین معنی که با افزایش هزینه‌های ورود به بازار خارجی، میزان تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای تجاری کاهش می‌یابد به طوری که با افزایش هزینه ورود به بازار خارجی به میزان یک درصد، شاخص تنوع‌پذیری به میزان ۰/۰۰۱۳ واحد کاهش یافته است. هزینه‌های صادرات شامل هزینه‌های تهیه اسناد، پرداخت‌های اداری برای ترخیص گمرک و کنترل فنی، عوارض پایانه‌ها و حمل‌ونقل داخلی و همچنین هزینه‌هایی مثل حمل‌ونقل، تعرفه و مالیات گمرکی است.

با توجه به منفی بودن اثر این متغیر در این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت بالا بودن هزینه‌های ورود به بازارهای خارجی منجر به تمرکز تجاری بین ایران و عمده شرکای تجاری در همین گروه کالایی و همان شرکای تجاری مورد بررسی شده است. این نتیجه مشابه نتیجه‌ای است که بالاواک (۲۰۱۲) در مطالعه خود برای کشورهای در حال گذار به آن دست یافت و عنوان کرد که هزینه‌های ورود به بازارهای خارجی تاثیر منفی بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات دارد.

جدول ۸: نتایج برآورد الگوی تنوع‌پذیری صادرات ایران به روش GLS

متغیرهای مستقل	ضریب	آماره‌ی Z	p-value
عرض از مبدأ	۲/۶۲۵	۳/۰۲	۰/۰۰۰
lexcost	-۰/۰۰۱۳	-۴/۱۲	۰/۰۰۰
lsbcost	-۰/۰۰۲۸	-۴/۴۴	۰/۰۰۰
lgdppc	۰/۰۸۶۵	۲/۲۱	۰/۰۰۰
lreex	۰/۰۳۲۶	۱/۹۸	۰/۰۰۲
Ltar	-۰/۰۷۴۱	-۳/۶۲	۰/۰۰۰

(Wald chi2(8)= 521 Prob>chi2=0/000)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

اثر هزینه‌های ورود به بازار داخلی بر تنوع‌پذیری صادرات نیز منفی و معنادار است که نشان می‌دهد کاهش هزینه‌های ورود به بازار داخلی می‌تواند منجر به بهبود ساختار صادراتی این کشورها در راستای متنوع‌سازی باشد. بدین لحاظ، هزینه‌های مبادله تجاری، قوانین دست و پاگیر و بوروکراسی در روابط تجاری که منجر به افزایش هزینه‌های ورود به بازار داخلی می‌شود تنوع صادرات را در روابط تجاری کاهش می‌دهد.

اثر متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه نیز مثبت و معنادار است به گونه‌ای که اگر تولید ناخالص داخلی سرانه یک درصد افزایش یابد، تنوع‌پذیری صادرات بین ایران و شرکای تجاری به مقدار ۰/۰۸۶۵ درصد افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده این است که هرچه ساختار تولید کشور بهتر باشد و از ظرفیت‌های تولیدی بهتر استفاده شود و تولید ناخالص داخلی سرانه افزایش یابد به دنبال آن پس انداز افراد نیز افزایش یافته و زمینه برای سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و متنوع‌تر فراهم می‌شود و در صورت انتخاب شرکای تجاری مناسب بخش صادرات نیز فعال‌تر شده و می‌تواند توسعه بیشتری را به دنبال داشته باشد. نتیجه به دست آمده با نتایج مطالعه محمدی و فکاری (۱۳۹۴) در خصوص اثر مثبت درآمد ملی بر شاخص تنوع‌پذیری صادرات مطابقت دارد.

تأثیر نرخ ارز موثر حقیقی بر شاخص تنوع‌پذیری در مدل تخمین زده شده به صورت مثبت و معنادار به دست آمده است. طبق ضریب برآورد شده با افزایش نرخ ارز موثر واقعی به میزان یک درصد، شاخص تنوع‌پذیری صادرات به مقدار ۰/۰۳۲۶ درصد افزایش می‌یابد.

بنابراین، کاهش ارزش پول داخلی منجر به رونق خالص صادرات شده و از این طریق تولید را افزایش دهد و در نتیجه منجر به اثرات انبساطی شود

در نهایت اثر متغیر لگاریتم نرخ تعرفه موثر به صورت منفی و معنادار بر آورد شده است؛ به گونه‌ای که با افزایش نرخ تعرفه به میزان یک درصد، شاخص تنوع‌پذیری به مقدار ۰/۰۷۴۱ درصد کاهش می‌یابد. از آنجا که صادرات کالاهای صنعتی به طور قابل توجهی به واردات وابسته است و تعرفه معمولاً بر کالاهای وارداتی وضع می‌شود و بین واردات و تعرفه رابطه عکس برقرار است پس می‌توان گفت افزایش تعرفه موجب کاهش صادرات خواهد شد که این امر می‌تواند منجر به کاهش تنوع صادراتی شود. نتیجه به دست آمده با نتایج مطالعه اساکوی، سانتوس پائولینو و دوگان (۲۰۱۸)، مبنی بر تاثیر مثبت شاخص آزادسازی تجاری بر تنوع صادراتی کاملاً مطابقت دارد.

## ۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تجربی به دست آمده و منفی بودن اثر متغیر هزینه‌ی ورود به بازار خارجی بر تنوع‌پذیری صادرات ایران با شرکای عمده تجاری و از آنجا که این نوع هزینه‌ها شامل هزینه‌های حمل‌ونقل، هزینه آماده‌سازی اسناد گمرکی و ترخیص کالا در گمرک است، پیشنهاد می‌شود اقدام‌های موثری توسط دولت صورت پذیرد تا موجبات تنوع‌پذیری صادرات از طریق رقابت کالاهای صادراتی مزیت‌دار در یک بازار شفاف فراهم شود. دولت از طریق تدابیری همچون تسهیلات گمرکی مرزی، توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل برای کاهش هزینه‌های مربوط به حمل‌ونقل، کاهش هزینه‌ها و زمان انجام تشریفات اداری برای صدور مجوزهای مورد نیاز برای شروع و راه‌اندازی یک کسب و کار تجاری که خود نوعی از هزینه‌های ورود به بازار است، سعی در کاهش هزینه‌های ورود به بازار خارجی داشته باشند تا روند تنوع صادراتی کشور بهبود یابد.

نتایج نشان داد که اثر هزینه‌های ورود به بازار داخلی بر تنوع‌پذیری صادرات ایران با شرکای تجاری عمده نیز منفی است که نشان می‌دهد کاهش هزینه‌های ورود به بازار داخلی می‌تواند منجر به تنوع صادراتی کشور با شرکای تجاری اش شود. از آنجا که این شاخص شامل زمان، هزینه و حداقل سرمایه پرداخت شده مورد نیاز برای شروع و فعالیت رسمی یک

شرکت در داخل کشور را اندازه‌گیری می‌کند، تسهیلات مالی و اعتباری دولت و تسهیل امور اداری راه‌اندازی شرکت‌ها با هدف تولید برای صادرات می‌تواند در این راستا راهگشا باشد.

### تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

### ORCID

Mohammad Matash Yarahmadi  <https://orcid.org/0000-0002-8454-7163>

Monireh Rafat  <https://orcid.org/0000-0002-8555-9019>

Seyed Komail Tayebi  <https://orcid.org/0000-0002-3047-7497>

### منابع

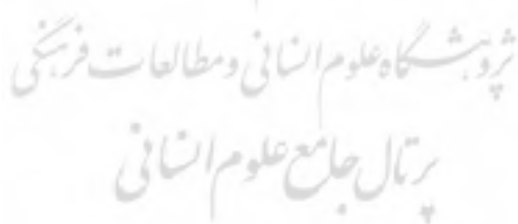
- حسینی، امیر و بشخور، مرجانه. (۱۳۹۵). سیاست‌های متنوع‌سازی عمودی و افقی صادرات و تاثیر آن بر روی رشد اقتصادی: رویکرد غیر خطی مارکوف سوئیچینگ. *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۲۹ (۸)، ۱۲۷-۱۴۴.
- عزیزی، زهرا، پدرام، مهدی و عزیزی، پگاه. (۱۳۹۷). نقش متنوع‌سازی صادرات بر رابطه بین باز بودن تجاری و بی‌ثباتی رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه منتخب. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۷۷ (۲۳)، ۱۰۷-۱۳۸.
- کشاورز حداد، غلامرضا، ابونوری، اسمعیل و جهانی، طاهره. (۱۳۹۹). نااطمینانی درآمد نفت، ۸۲ (۲۵)، ۱-۴۲. *تحریم‌ها و نوسانات متغیرهای اقتصاد کلان. پژوهش‌های اقتصادی ایران*، محمدی، حسین و فکاری، بهزاد. (۱۳۹۴). اثر زیرساخت‌ها و متغیرهای کلان بر تنوع صادرات ایران. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۱۱ (۳)، ۷۵-۹۴.
- نعمت الهی، سمیه و گرشاسبی، علیرضا. (۱۳۹۳). بررسی تغییرات تنوع‌پذیری صادرات غیرنفتی در شرایط تحریم‌های بین‌المللی. *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۴ (۴)، ۷۵-۹۲.

### Reference

- amiri, H., salem, A., beshkhor, M. (2017). The persistence of inflation in Iran: a fractionally integrated approach. *Economic Modeling*, 11(39), 141-162, [In Persian].
- Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard business review*, 35(5), 113-124.

- Azizi, Z., Pedram, M., Azizi, P. (2018). The role of export diversification on the relationship between trade openness and volatility of economic growth in selected developing countries (1980-2015). *Iranian Journal of Economic Research*, 23(77), 107-138. doi: 10.22054/ijer.2018.10149, [In Persian].
- Bahar, D., & Santos, M. A. (2018). One more resource curse: Dutch disease and export concentration. *Journal of Development Economics*, 132, 102-114.
- Balavac, M., & Pugh, G. (2016). The link between trade openness, export diversification, institutions and output volatility in transition countries. *Economic Systems*, 40(2), 273-287.
- Balavac, M. (2012, September). Determinants of export diversification at the export margins: reference to transition economies. In *ETSG 2012 Annual conference paper*.
- Berrill, J., Kearney, C., & O'Hagan-Luff, M. (2019). Measuring the diversification benefits of investing in highly internationalised firms. *International Business Review*, 28(4), 672-684.
- Boehe, D. M., & Jiménez, A. (2016). How does the geographic export diversification-performance relationship vary at different levels of export intensity?. *International Business Review*, 25(6), 1262-1272.
- Calantone, R. J., & Di Benedetto, C. A. (2007). Clustering product launches by price and launch strategy. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Keshavarz Haddad, G., Abounoori, E., Jahani, T. (2020). Oil revenue uncertainty, sanctions and the volatility of macroeconomic variables. *Iranian Journal of Economic Research*, 25(82), 1-42. doi: 10.22054/ijer.2020.11906, [In Persian].
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- Mohammadi, H., & Fakari, B., (2015). Analyzing the effect of the institutional infrastructure and macroeconomic variables on the diversity of Iran's exports Using Ridge Regression. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 3(11), 75-94, [In Persian].
- Mubeen, N. & Nawoz, A. (2016). Toward measurement and determinants of expert diversification: an empricial analysis of Pakistan, *Journal of commerce and social sciences*, 10(3), 558-605.
- Nematollahi, S., Garshasbi, A. (2014). Investigation of the non-oil export diversification in the status of the international sanctions for the period (2004-2012). *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 4(14), 92-75, [In Persian].

- Nieminen, M. (2020). Multidimensional financial development, exporter behavior and export diversification. *Economic Modelling*, 93, 1-12.
- Oliveira, H. C. D., Jegu, E., & Santos, V. E. (2020). Dynamics and determinants of export diversification in Brazil from 2003 to 2013. *Economia e Sociedade*, 29(1), 29-51.
- Osakwe, P. N., & Kilolo, J. M. (2018). What drives export diversification? New evidence from a panel of developing countries. *UNCTAD Research Paper 3*.
- Osakwe, P. N., Santos-Paulino, A. U., & Dogan, B. (2018). Trade dependence, liberalization, and exports diversification in developing countries. *Journal of African Trade*, 5(1-2), 19-34.
- Shepherd, B. (2010). Geographical diversification of developing country exports. *World development*, 38(9), 1217-1228.
- Theil, Henri. (1972). Statistical decomposition analysis. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Vannoorenberghe, G., Wang, Z., & Yu, Z. (2016). Volatility and diversification of exports: Firm-level theory and evidence. *European Economic Review*, 89, 216-247.



**استناد به این مقاله:** متش یاراحمدی، محمد، رفعت، منیره و طیبی، سید کمیل. (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر تنوع‌پذیری صادرات ایران: با تأکید بر اثر هزینه‌های ورود به بازارهای داخلی و خارجی، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۶ (۸۹)، ۱۳۱-۱۵۴.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.