



Examining the Effect of the Total Factors Productivity on Export Diversity with Emphasis on the Objectives of the General Policies of the System

Mansour Mohammadirad¹  Mojtaba Almasi²  Shahram Fatahi³ 

1. Ph.D Candidate in Economic, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran. (Corresponding Author). Email: mansourmohammadirad2@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Economic, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran
3. Associate Professor, Department of Economic, Faculty of Economic and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran

Abstract

One of the most important goals of the system's general policies is to achieve a stable foreign exchange income through export diversification and focusing on the endogenous forces of the economy with improvement in productivity. Therefore, export diversification determines the stability of the country's foreign exchange income and is a function of the productivity of production factors and the size of the domestic market as drivers of increasing competitiveness that can meet the goals of the general policies of the system. in this regard, this paper using statistical evidence of industrial sub-sectors over 2002-2020 and using the panel data approach It examines the effect of the total productivity of production factors and the size of the domestic market on export diversity. the evidence shows that the export diversity is the highest in the food industry sector and the lowest in mineral products, the estimates show that the size of the domestic market has a positive and significant effect on export diversification and the total factor of productivity has a negative effect on export diversification and improving the productivity of total production factors in sectors with a larger domestic market size has led to a decrease in export diversification, which indicates the absence of a strong relationship between industrial sub-sectors for spillover effects knowledge and skill among them, besides this, the industrial sector is not able to provide the input needs of the industrial sub-sectors, which indicates the lack of endogenous development of the industry in Iran's economy.

Keywords: Export Diversity, Total Factor Productivity, Size of Domestic Market

JEL Classification: D24 ·P33 ·C23

E-ISSN: 2345-2552 / Center for Strategic Research / Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies

Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



20.1001.1.23452544.1403.12.48.7.4



10.30507/jmssp.2024.431456.2675

بررسی اثر بهره‌وری کل عوامل تولید بر تنوع صادراتی با تأکید بر اهداف سیاست‌های کلی نظام

منصور محمدی راد^۱  مجتبی الماسی^۲  شهرام فتاحی^۳ 

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول)
Email: mansourmohammadirad2@gmail.com

۲. دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۳. دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

چکیده

یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌های کلی نظام، دستیابی به درآمد پایدار ارزی به‌واسطه تنوع صادراتی و تمرکز بر نیروهای درون‌زای اقتصاد با بهبود بهره‌وری است؛ بنابراین تنوع صادراتی تعیین‌کننده ثبات درآمد ارزی کشور و تابعی از بهره‌وری عوامل تولید و اندازه بازار داخلی به‌عنوان پیشران‌های افزایش رقابت‌پذیری است که می‌تواند اهداف سیاست‌های کلی نظام را تأمین نماید، در همین راستا پژوهش حاضر با استفاده از شواهد آماری زیربخش‌های صنعتی طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۸۱ و به‌کارگیری رهیافت داده‌های پانل به بررسی اثر بهره‌وری کل عوامل تولید و اندازه بازار داخلی بر تنوع صادراتی می‌پردازد، شواهد نشان می‌دهد که تنوع صادراتی در بخش صنایع غذایی در بالاترین مقدار و در محصولات معدنی دارای کمترین مقدار است؛ برآوردها نشان می‌دهد که اندازه بازار، داخلی اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد و بهره‌وری کل عوامل تولید اثر منفی بر تنوع صادراتی دارد و بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش‌های با اندازه بازار داخلی بزرگ‌تر منجر به کاهش تنوع صادراتی شده است که این موضوع دلالت بر عدم وجود ارتباط قوی بین زیربخش‌های صنعتی برای سرریز اثرات مطلوب دانش و مهارت بین آن‌ها دارد، علاوه بر این بخش صنعت قادر نیست نیاز نهاده‌ای زیربخش‌های صنعتی را تأمین نماید که بر عدم درون‌زا بودن توسعه صنعت در اقتصاد ایران دلالت دارد.

کلیدواژه‌ها: تنوع صادراتی، بهره‌وری کل عوامل تولید، اندازه بازار داخلی
طبقه‌بندی: JEL: D24، P33، C23

مقدمه و بیان مسئله

اقتصاد ایران از جمله اقتصادهایی است که در سال های اخیر تلاطم نسبتاً بالایی را در رشد اقتصادی تجربه کرده است، طوری که بر اساس آمارهای بانک مرکزی در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۱، بر اساس معیار تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه سال ۱۳۹۵، ۵ دوره رشد اقتصادی منفی تجربه کرده است و متوسط رشد اقتصادی سالانه در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ برابر با ۰/۹ درصد بوده است. این در حالی است در سیاست های کلی نظام و در صدر آن چشم انداز ۱۴۰۴، اقتصاد ایران به عنوان اقتصاد اول منطقه معرفی شده است. یکی از الزامات مهم در دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر، ثبات درآمد ارزی دولت ها است به طوری که در بندهای متعددی از سیاست های اقتصاد مقاومتی بر تنوع صادرات برای کاهش آسیب پذیری اقتصادی از ناحیه تک محصولی بودن صادرات تأکید شده است (بند ۱۰ سیاست اقتصاد مقاومتی). بنابراین محور اصلی تمرکز سیاست های اقتصاد مقاومتی تقویت رقابت پذیری اقتصاد است که نمود آن در تنوع صادراتی نهفته است و در سیاست های کلی اصل ۴۴ بر ارتقای کارایی بنگاه های اقتصادی و افزایش رقابت پذیری در اقتصاد ملی تأکید شده است، بنابراین مسئله بنیادی و مورد توجه در سیاست های کلی نظام، توجه به افزایش رقابت پذیری و تنوع صادراتی است. یکی از عوامل تعیین کننده تنوع صادراتی، افزایش بهره وری و سرایت دانش در بین بخش های اقتصادی برای دستیابی به رشد درونزا است که تاب آوری به نسبت بالایی را در مقابل شوک های بیرونی دارد.

دو راه حل مهم برای ایجاد ثبات درآمد ارزی در اقتصاد کشور، تنوع در صادرات محصولات و کشورهای شریک تجاری است، در واقع با تنوع در صادرات به کشورهای مختلف، زیان مخدوش شدن روابط با کشورهای خاص به طور معنی داری کاهش می یابد و به این واسطه همواره کشورهای مقصد جایگزین برای صادرات وجود دارد، این مسئله در دیپلماسی کشور قابل حل است؛ اما موضوع دوم تنوع در صادرات انواع محصولات است، عدم تمرکز بر گروه خاصی از کالاها باعث پویایی در صادرات شده و به همین دلیل ثبات درآمد ارزی با از دست رفتن مزیت در گروه خاصی از کالاها تأمین می شود، علاوه بر این تنوع صادراتی در گروهی از کالاها باعث ایجاد روابط مؤثر بین بخش های اقتصادی شده است و نوعی اثرات سرریز دانش و مهارت بین بخش های مختلف ایجاد خواهد شد که به طور مداوم همدیگر را تقویت می کنند، بنابراین تنوع محصولات عامل مهمی برای ثبات درآمد ارزی خواهد بود. در واقع به واسطه سه کانال تنوع سازی صادرات می تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد، کانال اول به این صورت

است که افزایش تنوع سازی صادرات باعث بهبود رابطه مبادله در کشورهای در حال توسعه می‌شود، مطالعات «پربیش و سینگر»^۱ (۱۹۵۰) نیز نشان می‌دهد که تمرکز کشورهای در حال توسعه بر تولیدات اصلی که حجم عمده‌ای از صادرات را به خود تخصیص داده است، باعث تضعیف رابطه مبادله، تلاطم درآمد و در نهایت کاهش رشد اقتصادی می‌شود. با این وجود افزایش تنوع‌سازی صادرات به‌خصوص در کالاهای کارخانه‌ای باعث بهبود رابطه مبادله می‌شود. دومین کانال به این صورت است که هرچه میزان تنوع صادرات افزایش یابد، ریسک بی‌ثباتی صادرات کاهش می‌یابد، سومین کانال توسعه اثرات سرریز دانش برای سایر بخش‌های اقتصادی با تنوع صادراتی است. بنابراین دلالت مهم و مؤثر برای تمرکز بر تنوع صادراتی وجود اثرات سرریز مثبت است، طوری که در مدل رشد درون‌زا تنوع سازی صادرات از کالاهای اولیه به کالاهای با فناوری بالا و کالاهای با مهارت بالا منجر به کسب بهره‌مندی از اثرات سرریز مثبت می‌شود (هرزر و لهنمان^۲ ۲۰۰۶).

یکی از مؤلفه‌های تعیین‌کننده ارتباط درون‌زای بین بخش‌های صنعتی، بهره‌وری کل عوامل تولید است که در ادبیات اقتصاد کلان تحت عنوان پسماند سولو قابل شناسایی است، به این صورت که رشد بخش‌های صنعتی تحت عنوان عواملی غیر از نهاده‌های تولید قابل دستیابی است که با استفاده از تکنولوژی و سرریز دانش و مهارت بین بخش‌ها قابل توجیه است. اهمیت بهره‌وری در سیاست‌های کلی نظام به این صورت مطرح شده است که بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴ با تأکید بر ارتقای بهره‌وری افزایش یابد (سیاست‌های کلی علم و فناوری)، در سیاست اقتصاد مقاومتی، بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد مورد توجه قرار گرفته است (بند ۳ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی) که یکی از دلایل اهمیت بهره‌وری در سیاست‌های کلی نظام، اثرات آن در تنوع صادراتی است. هر چه رشد بخش‌های صنعتی در گروه تعامل گسترده از نظر تعامل تکنولوژی، دانش و مهارت باشد، بهره‌وری کل عوامل تولید رشد بالاتری خواهد داشت و رشد بالاتر منجر به ایجاد مزیت نسبی و در نهایت تنوع صادراتی خواهد شد؛ اما واقعیت آن است که اقتصاد ایران یکی از اقتصادهای در حال توسعه است که حمایت از صنایع نوزاد همانند سایر اقتصادها برای رشد و بلوغ مهم و دارای ارزش است، یکی از شاخص‌های تعیین‌کننده حمایت از صنایع اثر بازار

1. Prebisch and Singer (1950)

2. Herzer and Lehnman (2006)

داخلی است. ایده اصلی اثر بازار داخلی آن است که ظرفیت بازار داخلی قبل از اینکه صادرات به بازارهای خارجی آغاز شود می‌تواند به‌عنوان یک محافظ برای تولیدات جدید عمل کند. به عبارت دیگر، ^۱HME یک رابطه تناسبی نسبتاً بیشتر^۲ بین سهم تولید یک کشور از کل تولید جهانی نسبت به سهم تقاضای آن کشور از تقاضای جهانی است (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۷). از دیدگاه فرضیه بازار داخلی در کشورهای دارای حجم تقاضای داخلی بزرگ‌تر، پتانسیل مناسب‌تری برای رقابت در بازارهای بین‌المللی دارند و بنابراین ساختار صادراتی متنوع‌تری را خواهند داشت. در واقع سپر اصلی برای ورود اقتصاد به صرفه مقیاس و افزایش زمینه سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه، بازار داخلی است، با وجود بازار داخلی مزیت‌های تولید و قدرت رقابت‌پذیری افزایش یافته و به این واسطه تنوع صادراتی در اقتصاد افزایش می‌یابد. با جمع‌بندی مطالب ذکر شده، مسئله پژوهش حاضر به این صورت قابل طرح است که آیا بهره‌وری در اقتصاد ایران به‌عنوان شاخصی از ارتباط درون‌زای صنایع در سال‌های اخیر در راستای بهبود در تنوع صادراتی بوده است یا خیر؟ بنابراین موضوع پژوهش حاضر از این نظر که اهمیت اثرات درون‌زای بهره‌وری را بر تنوع صادراتی در زیربخش‌های صنعتی مورد بحث قرار می‌دهد و میزان دستیابی به اهداف سیاست‌های کلی نظام را مورد بررسی قرار می‌دهد، موضوعی جدید و دارای اهمیت است.

۱. مبانی نظری

رشد مستمر و پایدار ماهیت کشورهای توسعه یافته است که نقص مهم مدل‌های مرسوم رشد اقتصادی از قبیل کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها در توضیح این پدیده است، در همین راستا مدل‌های رشد درون‌زا مطرح شده است. در واقع در پاسخ به کاستی‌های متعدد الگوی نئوکلاسیک، رومر، لوکاس، کینگ، ربلو و دیگر محققان، الگوی رشد درون‌زا مطرح شد که در آن‌ها رشد یکنواخت به‌طور درون‌زا قابل دستیابی است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۷). اهمیت توجه به مدل‌های رشد درون‌زا به دو دلیل است: ابتدا اینکه کشورهای صنعتی به علت دارا بودن تغییرات وسیع تکنولوژی و سرمایه انسانی رشد بالاتر را کسب نموده‌اند؛ دوم اینکه در تئوری رشد درون‌زا، آموزش، مهارت نیروی کار و توسعه تکنولوژی‌های جدید نقش غالب را در دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر دارند (الفتی و بابایی، ۱۳۸۱). بنابراین نیروی پیشران رشد درون‌زا در اقتصاد،

1. Home Market Effect

2. More-than-proportional relationship

بهره‌وری است و نمود واقعی آن در کسب مزیت صادراتی است (شافعی و بستان، ۱۴۰۲). یکی از عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری، تکنولوژی و فناوری است. نظریه‌های تجارت بین‌الملل در خصوص نقش فناوری در ایجاد و تداوم مزیت نسبی در کشورهای در حال توسعه به دو دسته ظرفیت پایه و قابلیت پایه تقسیم می‌شود، عموم نظریه‌های سنتی تجارت ظرفیت پایه بوده، عامل اصلی ایجاد کننده مزیت را موجودی عوامل تولید کشورها دانسته و چنین فرض می‌کنند که فناوری نقش ناچیزی در ایجاد مزیت تجاری کشورهای در حال توسعه دارد. در نظریه‌های ظرفیت پایه چنین فرض می‌شود که بازار جهانی فناوری کاملاً کارا عمل می‌کند و کشورهای در حال توسعه همواره می‌توانند فناوری مد نظر خود را یافته، انتخاب کرده، خریداری نموده و بدون هزینه اضافی آن را انتقال می‌دهند (مالکی، ۱۳۸۹). فرض عمده در این نظریات بیان می‌دارد بعد از انتقال فناوری کشورها قادر خواهند بود بدون هیچ هزینه اضافی و به شکلی کارآمد فناوری وارداتی را به کار گیرند. البته ممکن است در کشورهای در حال توسعه دانش‌چندانی در خصوص گزینه‌های متنوع فناورانه وجود نداشته و دستیابی به فناوری مورد نظر در بازار بین‌المللی در صورت امکان برای آن‌ها امری دشوار و هزینه‌بر باشد. به همین دلیل دو کشور در حال توسعه که به لحاظ موجودی مواد اولیه وضعیت یکسانی دارند ممکن است در نتیجه اتخاذ سیاست‌های آموزشی و واردات فناوری خاص خود ساختار مزیت متفاوتی را تجربه نمایند و ساختارهای متفاوت صادراتی به لحاظ سطح فناوری برآیند متفاوتی در رشد صادرات داشته باشند. صنایع با فناوری برتر اثر سرریز بیشتری در قالب ایجاد مهارت و دانش عمومی قابل استفاده در دیگر صنایع را داشته و به هنگام تکانه‌های جهانی مانند بحران مالی اخیر آسیب‌پذیری کمتری نسبت به سایر صنایع دارند. زمانی که سطوح فناوری یک صنعت پایین بوده و سرمایه‌گذاری لازم برای تولید واردات و آموزش فناوری تولید آن پایین باشد به این معنی است که هزینه ورود به بازار آن صنعت پایین است و لذا یک تکانه کوچک باعث می‌شود که رقبای جدی از طریق کاهش هزینه دستمزد نیروی کار به بازار وارد شوند (لال^۱، ۲۰۰۰، شیرمحمدی، ۱۳۹۱). بنابراین نمود اثرات فناوری، بهره‌وری است و بهره‌وری با کاهش هزینه تولید عامل مهمی برای رقابت‌پذیری در بازارهای جهانی است (سولارین وین^۲، ۲۰۱۶، گروبا و کائو^۳ ۲۰۱۵). به این واسطه صادرات به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد

1. Lall

2. Solarin & Yen

3. Groba & Cao

و اثرات مطلوب افزایش بهره‌وری زمانی در اقتصاد دارای نمود واقعی است که به سهولت در بین بخش‌های اقتصادی سرریز شده و تنوع در مزیت را افزایش دهد، چراکه اثرات مثبت بهره‌وری بر صادرات شرط لازم را برای مطلوب بودن را دارا است؛ اما شرط کافی نیست چراکه شرط کافی برای اثرات مطلوب بهره‌وری، سرریز اثرات مثبت آن در بین بخش‌های اقتصادی و اثر مثبت آن بر تنوع صادرات است.

تنوع صادراتی عاملی برای ثبات درآمدهای ارزی و کاهش ریسک ناپایدار بودن شرکای تجاری است و ابزاری مهم برای دستیابی به درآمدهای ارزی پایدار از صادرات است. تنوع صادراتی از دهه ۱۹۵۰ تاکنون و هم‌زمان با گسترش صادرات، به موضوعی مهمی در ادبیات توسعه اقتصادی مبدل شده است، به‌گونه‌ای که در حال حاضر به‌صورت گسترده‌ای توسط اقتصاددانان توسعه مورد استفاده قرار می‌گیرد. به دنبال مطالعات پربیش^۱ (۱۹۵۰) بسیاری از کشورهای در حال توسعه در آمریکای لاتین، آفریقا و آسیا مهم‌ترین استراتژی خود را در دوره زمانی ۱۹۸۰-۱۹۵۰ تنوع صادراتی قرار دادند. از ابتدای دهه ۱۹۸۰ و با موفقیت چین، هندوستان و کشورهای آسیای شرقی این دورنما از تغییر تنوع اقتصادی از طریق جایگزینی واردات به‌سوی گسترش صادرات شکل گرفت (نعمت‌اللهی ۱۳۹۰). تولید و در نتیجه صادرات کشورهای در حال توسعه به طیف کمی از کالاها در بخش منابع طبیعی خام مرتبط شده است که معمولاً دارای ارزش افزوده پایینی هستند؛ کشورهایی با ساختار صادراتی غیر متنوع به‌طور مشابه با مشکل وابستگی به صادرات کالاهای اولیه روبه‌رو هستند که آن‌ها را با ریسک بالایی مواجه می‌نماید. این کشورها رشد اقتصادی پایین و کاهش نرخ مبادله را زمانی که شوک منفی کالایی قیمت‌های جهانی را افزایش می‌دهد، تجربه می‌کنند. کشورهای با تمرکز بالا در صادرات، معمولاً سرمایه‌گذاری خصوصی کمتری را در اقتصاد دارند. تنوع ساختار صادراتی روشی برای کاهش محدودیت‌های کشورهای در حال توسعه با تخصیص در صادرات است تا بتوانند به کارایی تخصیصی و درآمدهای ارزی پایدار دست یابند (نعمت‌اللهی ۱۳۹۰). در بسیاری از کشورها، معمولاً تقاضای داخلی برای کالاها کم است و صادرات به‌عنوان یکی از محدود راه‌حلی است که در بلندمدت قادر خواهد بود به‌صورت معناداری به رشد درآمد و رشد اقتصادی کشور کمک کند. متنوع کردن صادرات به‌عنوان یک عامل جذب‌کننده نوسان‌های ناشی از درآمدهای صادراتی و نرخ ارز، می‌تواند بسیاری از نااطمینانی‌های متغیرهای کلان اقتصادی را کاهش داده و

1. Prebisch (1950)

افزایش ظرفیت‌های اقتصادی را به همراه داشته باشد. تغییر از صادرات سنتی به غیرسنتی، کاهش نوسانات تجاری در نتیجه تنوع‌پذیری، سرریز دانش، تغییر تکنولوژی، افزایش بهره‌وری و بازدهی نسبت به مقیاس مهم‌ترین آثار تنوع‌پذیری هستند (رمی و رمی^۱، ۱۹۹۵، فینستر و کی^۲، ۲۰۰۴).

۲. پیشینه پژوهش

تحقیقات متعددی در زمینه عوامل مؤثر بر تنوع صادراتی انجام شده است که این عوامل شامل اندازه اقتصاد، سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باز بودن اقتصاد، فاصله نسبت به شرکای تجاری مهم و مزیت نسبی مهم‌ترین عوامل تعیین کننده تنوع صادراتی است (آگوسین و همکاران، ۲۰۱۲).

«هو و تن»^۳ (۲۰۱۶) با بررسی رابطه بین صادرات و رشد بهره‌وری در بنگاه‌های صنعتی چین برای دوره زمانی ۲۰۰۷-۲۰۰۰ نشان می‌دهند که بهره‌وری اثر مثبتی را بر صادرات دارد، علاوه بر این بنگاه‌های صادرکننده با تنوع محصولات پایین، رشد بالاتری در بهره‌وری کل عوامل تولید تجربه می‌کنند.

«فونچامونو و آکام»^۴ (۲۰۱۶) تعیین‌کننده‌های تنوع صادراتی را در ۳۲ کشور صحرای آفریقا طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۵ با استفاده از رهیافت لاجیت مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج برآوردها نشان می‌دهد که باز بودن تجارت، ارزش افزوده صنعت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی داشته است، درحالی‌که تولید ناخالص داخلی سرانه اثر منفی و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد. «راس و آکرام»^۵ (۲۰۱۷) رابطه بین تنوع صادراتی و بهره‌وری کل عوامل تولید را در منطقه آسیای جنوبی برای دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۵ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج به‌کارگیری رهیافت هم‌انباشتگی نشان می‌دهد که نوعی رابطه بلندمدت بین بهره‌وری عوامل تولید و تنوع صادراتی وجود دارد، علاوه بر این نتایج نشان می‌دهد که تنوع صادراتی اثر معنی‌داری را بر بهره‌وری کل عوامل تولید دارد؛ اما این رابطه به‌طور برعکس تأیید نشده است.

1. Ramey and Ramey (1995)
2. Feenstra and kee (2004)
3. Hu and Tan
4. Fonchamnyo & Akame
5. Rath & Akram

«اوبنگ»^۱ (۲۰۱۸)، اثر تلاطم نرخ ارز را بر تنوع صادراتی در کشور غنا در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۳ با استفاده از رهیافت ARDL مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که تلاطم نرخ ارز اثر نامتقارنی را بر تنوع صادراتی دارد، به‌طوری که افزایش نرخ ارز باعث کاهش تنوع صادراتی و کاهش نرخ ارز باعث افزایش تنوع صادراتی می‌شود، همچنین تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد.

«لی»^۲ (۲۰۱۸) مدل ساختاری بهره‌وری و پویایی‌های صادرات را در چین برای دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۰ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که بهره‌وری نقش مهمی را در افزایش صادرات دارد.

«دوکی و تایکوهل»^۳ (۲۰۱۹) رابطه بین رشد اقتصادی و تنوع صادراتی را در کشور نیجریه با استفاده از رهیافت تصحیح مدل خطا و ARDL مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج برآوردها نشان می‌دهد که تنوع صادراتی اثر معنی‌داری را بر رشد اقتصادی ندارد، که این مسئله ناشی از پایین بودن سهم صادرات این گروه از کشورها است.

«توناچی و اوینبوچی»^۴ (۲۰۱۹) نقش ساختارهای تولیدی را در تنوع اقتصادی نیجریه با استفاده از رهیافت ARDL مورد بررسی قرار می‌دهند؛ نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که ارائه تسهیلات ارزان برای توسعه بخش کشاورزی مهم‌ترین عامل برای تنوع اقتصادی در نیجریه است.

«جاکسیک و همکاران»^۵ (۲۰۱۹) نقش بهره‌وری نیروی کار را در صادرات کشور کرواسی برای دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۴ مورد بررسی قرار می‌دهند و نشان می‌دهند که کاهش بهره‌وری یکی از عوامل مهم برای کاهش صادرات است.

«کانه و تانه»^۶ (۲۰۲۰) رابطه بین تنوع صادراتی و رشد اقتصادی در ۷۰ اقتصاد برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۶ مورد بررسی قرار می‌دهند؛ شواهد برآوردها نشان می‌دهد که تنوع صادراتی اثر منفی بر نوسانات رشد اقتصادی داشته است.

1. Kwasi Obeng

2. Li

3. Doki & Tyokohol

4. Tonuchi & Onyebuchi

5. Jaksic et al

6. Canh & Thanh

«سیسلیک و پارتیکا»^۱ (۲۰۲۱) رابطه بین تنوع صادراتی و بهره‌وری نسبی را در ۱۳۲ کشور برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۸ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که بهره‌وری اثر مثبتی را بر تنوع صادراتی دارد.

«سعید و یواله»^۲ (۲۰۲۱) رابطه بین صادرات و بهره‌وری را در کشورهای نوظهور آسیایی برای دوره زمانی ۲۰۱۶-۱۹۹۰ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج برآوردها به روش ARDL نشان می‌دهد که رشد بهره‌وری در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معنی‌داری را بر رشد صادرات بخش کشاورزی و صنعت دارد.

«سیسکو»^۳ (۲۰۲۲) به بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تنوع صادراتی برای ۱۰۷ کشور در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۵ با استفاده از رهیافت گشتاورهای تعمیم‌یافته می‌پردازد، نتایج مطالعه آن‌ها با افزایش کیفیت نهادها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر به افزایش تنوع صادراتی شده است؛ درحالی‌که کاهش کیفیت نهادها باعث افزایش تمرکز در صادرات شده است.

«مورا و اولاباشی»^۴ (۲۰۲۳) رابطه بین رشد اقتصادی و تنوع صادراتی با در نظر گرفتن نقش هزینه تجارت برای کشورهای مختلف از نظر توسعه‌یافتگی در سال ۲۰۱۶ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که در کشورهای با درآمد بالاتر، هزینه حمل‌ونقل اثر قابل ملاحظه‌ای را بر تنوع صادرات ندارد؛ اما در کشورهای در حال توسعه اثر هزینه حمل‌ونقل قابل ملاحظه بوده و باعث کاهش تنوع صادراتی بوده است.

«مازنکیا و همکاران»^۵ (۲۰۲۳) عوامل تعیین‌کننده تنوع صادراتی را در اتیوپی برای دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۰ با استفاده از رهیافت ARDL مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تولید ناخالص داخلی واقعی اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد.

یاوری و همکاران (۱۳۸۹) رابطه بین بهره‌وری و متنوع سازی صادرات طی دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۵۵ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که تنوع سازی صادرات اثر مثبت و معنی‌داری را بر بهره‌وری دارد.

1. Cieslik and Parteka

2. Saeed and Ullah

3. Cissokho

4. Mora and Olabisi

5. Mazengia et al

محمدی و فکاری (۱۳۹۴) در پژوهشی اثرات زیرساخت های نهادی و متغیرهای کلان اقتصادی را بر تنوع صادراتی در ایران برای دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۷۴ مورد بررسی قرار می دهند و نشان می دهند که درآمد سرانه اثر مثبت و معنی داری را بر تنوع صادراتی دارد.

حافظیه و همکاران (۱۳۹۶) عوامل مؤثر بر تنوع سازی صادرات به عنوان سیاست مطلوب اقتصاد مقاومتی مورد بررسی قرار می دهند، نتایج مطالعه آن ها برای دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۷۱ نشان می دهد که تلاطم بازار ارز باعث کاهش تنوع صادراتی شده است؛ اما افزایش تولید ناخالص داخلی باعث افزایش تنوع صادراتی شده است.

امیری و امینی (۱۳۹۷) عوامل مؤثر متنوع سازی صادرات صنعتی در ایران را مورد بررسی قرار می دهند، به کارگیری شواهد آماری ایران برای دوره زمانی ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۲ نشان می دهد که ارتباط مثبت و معنی داری بین نرخ ارز، قدرت نهادی و توسعه مالی با تنوع سازی صادرات وجود دارد. بنابراین یکی از اصلی ترین و مهم ترین متغیرهای مؤثر بر تنوع صادراتی، هدایت اعتبارات به سمت بخش خصوصی و افزایش توان رقابتی مهم ترین سیاست ها برای بهبود تنوع صادراتی است.

حسنوند و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی اثر تحریم را بر صادرات غیرنفتی در ایران برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۵۸ مورد بررسی قرار می دهند و نشان می دهند که تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و تحریم اثر منفی بر صادرات غیرنفتی دارد.

شاه حسینی و همکاران (۱۳۹۹) عوامل مؤثر بر صادرات بنگاه های صنعتی را برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۶ با استفاده از رهیافت GMM مورد بررسی قرار می دهند، نتایج مطالعه آن ها نشان می دهد که بهره وری نیروی کار اثر مثبت و معنی داری را بر صادرات دارد.

سپهر دوست و همکاران (۱۳۹۹) اثر بهره وری علمی را بر رشد صادرات مبتنی بر فناوری برتر کشورهای در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ با استفاده از رهیافت خود رگرسیون برداری پانل دیتا می پردازند، نتایج مطالعه آن ها نشان می دهد که بهره وری اثر مثبت بر صادرات دارد و این اثر در طول زمان افزایش یافته است.

یاراحمدی و همکاران (۱۴۰۰) اثر هزینه های ورود به بازارهای داخلی و خارجی را بر تنوع پذیری صادرات در ایران مورد بررسی قرار می دهند، شواهد به کارگیری شواهد ایران و شرکای تجاری با در نظر گرفتن کالاهای با کد دو رقمی HS نشان می دهند که هزینه ورود به بازار داخلی و خارجی اثر منفی و معنی داری را بر تنوع صادرات دارد.

حریقی و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر اصلاحات نهادی را بر تنوع صادراتی برای ۵۴ کشور در حال توسعه با استفاده روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ می‌پردازند، نتایج برآوردها نشان می‌دهد متغیرهای اصلاحات نهادی اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد.

حیدری (۱۴۰۱) اثر تنوع صادراتی را بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۲ مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که در کشورهای غیر عضو اوپک، اثر تنوع صادراتی بر رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار است و در کشورهای اوپک این اثر از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. رستگاری و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با استفاده از شواهد آماری ایران و اروپا طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۰ به بررسی اثر بهره‌وری بر ظرفیت صادراتی می‌پردازند، نتایج برآورد به روش داده‌های تابلویی نشان می‌دهد که بهره‌وری کل عوامل تولید ایران و اتحادیه اروپا اثر مثبت و معنی‌داری را بر ظرفیت صادراتی بخش کشاورزی دارد.

شافعی و بستا (۱۴۰۲) با استفاده از شواهد آماری ۱۱ کشور برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۱۹۹۵ و به‌کارگیری رهیافت اقتصادسنجی فضایی نشان می‌دهد که بهره‌وری اثر مثبت و معنی‌داری را بر صادرات دانش‌بنیان دارد.

صمصامی و مظفری (۱۴۰۲) عوامل مؤثر بر تمرکز صادرات کالایی برای دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۵۰ با استفاده از رهیافت معادلات هم‌زمان مورد بررسی قرار می‌دهند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی اثر منفی بر تمرکز صادراتی دارد.

حریقی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای برای کشورهای در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ با استفاده از رهیافت GMM نشان می‌دهند که توسعه مالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و باز بودن تجاری اثر مثبت و معنی‌داری را بر تنوع صادراتی دارد.

۳. روش پژوهش

در جهت دستیابی به اهداف تحقیق با توجه به کمی بودن پژوهش از رهیافت اقتصادسنجی داده‌های پانل استفاده می‌شود. بر این اساس با توجه به اینکه ادبیات نظری و تجربی کمتری در رابطه با عوامل مؤثر بر تنوع صادراتی وجود دارد؛ بنابراین

با مبنا قرار دادن پژوهش های انجام شده و هدف پژوهش مدل نهایی جهت بررسی فرضیه های پژوهش به صورت رابطه (۱) است:

$$\text{div}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{hom}_{it} + \alpha_2 \text{tfp}_{it} + \alpha_3 \text{hom}_{it} * \text{tfp}_{it} + \alpha_4 \text{indus}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در رابطه (۱)، div تنوع صادراتی است که با استفاده از شاخص هرفیندال-هیرشمن محاسبه می شود، که به صورت مجموع مجذور سهم گروه های کالایی از مجموع صادرات قابل تعریف است، این شاخص بین صفر و یک قرار دارد و یک بودن آن نشان دهنده تنوع صادراتی صفر و صفر بودن آن نشان دهنده تنوع صادراتی کامل است.

$$\text{HHI}_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{X} \right)^2$$

در رابطه فوق، HHI شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن، x_i نشان دهنده صادرات گروه کالایی i است و X صادرات کل است، که برای این منظور از آمارهای صادرات اداره گمرک برای دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۹ استفاده شده است. در رابطه (۱)، hom اندازه بازار داخلی است و به صورت تولید ناخالص داخلی به علاوه واردات منهای صادرات است که شاخصی از اندازه بازار داخلی است و بر اساس آمارهای اداره گمرک و گزارش کارگاه های صنعتی با ۱۰ کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران محاسبه شده است. tfp بهره وری کل عوامل تولید است، برای برآورد بهره وری عوامل تولید، ابتدا با استفاده از حسابداری رشد، میزان بهره وری کل برآورد می شود، به این صورت عمل می شود که تابع تولید به صورت کاب داگلاس در نظر گرفته می شود.

$$y_{it} = A_{it} L_{it}^{\alpha} K_{it}^{\beta} \quad (2)$$

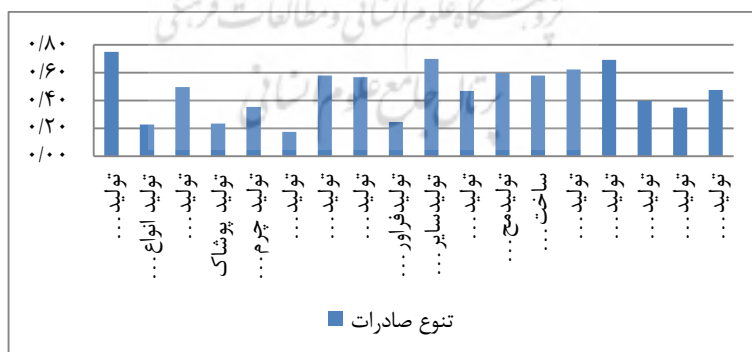
در رابطه فوق، y تولید در اقتصاد است که تابعی از سرمایه (K)، نیروی کار (L) و بخش پیشرفت تکنولوژی غیرقابل توضیح است که به صورت بهره وری کل تولید قابل شناسایی است. بهره وری کل تولید به صورت تفاضل نرخ رشد تولید از نرخ رشد نیروی کار و سرمایه که با کشش های تولید خودی وزن بندی شده اند، قابل محاسبه است. با لگاریتم گیری از طرفین معادله (۲) و تصریح شکل اقتصادسنجی معادله و در نظر گرفتن جزء خطای تصادفی خواهیم داشت که:

$$\ln y_{it} = \alpha_0 + \alpha \ln L_{it} + \beta \ln K_{it} + \omega_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه (۳)، ω_{it} بهره کل عوامل تولید غیرقابل مشاهده است که به صورت مؤلفه ای تصادفی است و در واقع در این بررسی برآنیم که ω_{it} را برآورد نماییم، برای برآورد

رابطه (۳) از آمارهای گزارش کارگاه‌های صنعتی با ۱۰ کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران استفاده شده است. در نهایت در رابطه (۱)، indus نشان‌دهنده ارزش افزوده صنعت است که به برای نشان‌دهنده ارتباط بین صنایع در راستای بهره‌گیری از اثرات صرفه مقیاس مطرح شده است و از آمارهای بانک مرکزی طی دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۹ برای محاسبه این شاخص استفاده شده است. در نهایت در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، از روش اقتصادسنجی داده‌های پانل با توجه به ساختار داده‌ها استفاده شده است.

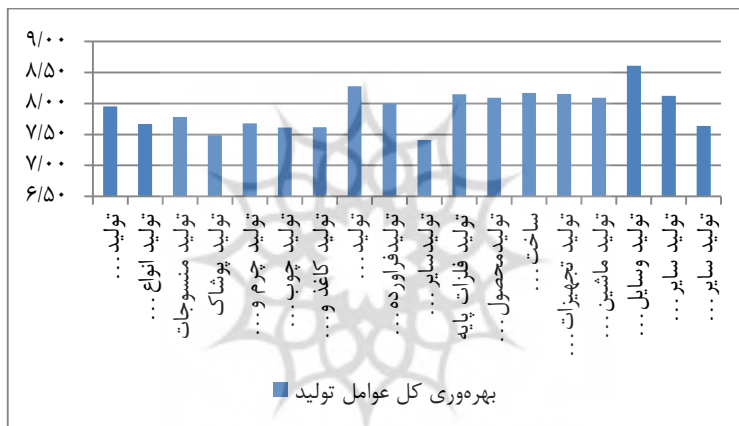
برای بررسی اهداف پژوهش از آمارهای زیربخش‌های صنعتی به تفکیک کدهای HS دو رقمی استفاده شده است، ابتدا در راستای برآورد مدل و تحلیل نتایج به برآورد شاخص تنوع صادراتی و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید پرداخته می‌شود، برآورد شاخص تنوع صادراتی با در نظر گرفتن کدهای آیسیک چهاررقمی و محاسبات شاخص هرفیندال-هیرشمن برای کدهای دو رقمی در نمودار (۱) آمده است، که در آن صنایع غذایی دارای بالاترین تنوع صادراتی بوده است و رتبه بعدی تولید سایر فراورده‌های معدنی غیرفلزی دارای بالاترین تنوع است؛ اما تولید چوب و فراورده‌های آن دارای کمترین تنوع صادراتی است؛ واقعیت آن است که صنعت مواد غذایی بیشترین ارزش افزوده را در بین صنایع دارد و در تولید این بخش اقتصادی، الزام به استفاده از تکنولوژی برتر مطرح نیست و مزیت عمده آن در ویژگی‌های جغرافیایی و عدم نیاز به نهاده‌های با تکنولوژی برتر است، در واقع یکی از اصلی‌ترین مشکلات اقتصادی ایران عدم توانایی اقتصاد در تولید مبتنی بر تکنولوژی برتر است.



نمودار ۱: تنوع صادراتی در زیربخش‌های صنعتی ۱۳۸۱-۱۳۹۹

منبع: محاسبات محقق با استفاده از داده‌های اداره گمرک

اما برآورد بهره‌وری کل عوامل تولید با استفاده از پسماند سولو در نمودار (۲) نشان می‌دهد که صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری دارای بالاترین بهره‌وری کل عوامل تولید معادل با $\frac{8}{6}$ است و تولید سایر فرآورده‌های معدنی دارای کمترین بهره‌وری عوامل تولید برابر با $\frac{7}{4}$ است، در واقع اگرچه تنوع صادراتی در بخش صنایع غذایی به‌طور نسبی بالاتر بوده است؛ اما بهره‌وری در این بخش اقتصادی نسبت به بخش‌های مربوط به صنایع با تکنولوژی بالاتر کمتر است. آنچه تعیین‌کننده بهره‌وری در صنایع است، تکنولوژی تولیدی و میزان بازدهی تولید به ازای سطح ثابتی از نهاده‌های تولیدی است که در صنایع وابسته به بخش نفت به‌طور نسبی بالاتر است و در بخش‌های با کاربری بالاتر، بهره‌وری به‌طور نسبی پایین‌تر است.



نمودار ۲: بهره‌وری کل عوامل تولید ۱۳۸۱-۱۳۹۹

منبع: خروجی نرم افزار Stata

اثر بازار داخلی دومین متغیری است که بر تنوع صادراتی اثرگذار است، بررسی شواهد نشان می‌دهد که تولیدات فلزات پایه و تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر دارای بالاترین اثر بازار داخلی برابر با ۲۰ واحد است، تولید پوشاک و تولید چرم و فرآورده‌های وابسته دارای کمترین اثر بازار داخلی برابر با ۱۶ است، در واقع بسیاری از بخش‌ها که دارای بازار داخلی بالاتر هستند، به‌طور نسبی تنوع صادراتی بیشتری را تجربه کرده‌اند، به‌طوری که ضریب همبستگی بین اندازه بازار داخلی و تنوع صادراتی مثبت و برابر با ۰/۶۲ است که دلالت بر رابطه نزدیک بین تنوع صادراتی و اندازه بازار داخلی است.

۴. برآورد مدل و تحلیل نتایج

با توجه به شواهد به‌دست‌آمده، در این بخش از پژوهش به برآورد مدل عوامل مؤثر بر تنوع صادراتی پرداخته می‌شود، ابتدا با استفاده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن به تعیین روش بهینه برای برآورد مدل پرداخته می‌شود، نتایج آزمون‌های مذکور در جدول (۱) نشان می‌دهد که برآورد مدل با استفاده از روش اثرات ثابت بر روش اثرات تصادفی ترجیح دارد؛ اما اعتبار نتایج به روش اثرات ثابت، به عدم وجود خودهمبستگی و واریانس همسانی وابسته است.

جدول ۱: آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن	آزمون F لیمر	
۳۶/۵۸	۲۰/۱۷	مقدار آماره
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	مقدار احتمال

نتایج آزمون والد (واریانس همسانی) و ولدریج (خودهمبستگی) در جدول (۲) نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی و واریانس همسانی رد شده است؛ چراکه مقدار احتمال برای آماره‌های ولدریج و والد برابر با صفر بوده است و دلالت بر وجود ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی دارد، بنابراین برآورد مدل با استفاده از رهیافت اثرات ثابت از اعتبار کافی برخوردار نیست و از رهیافت GLS استفاده می‌شود.

جدول ۲: آزمون همسانی واریانس و خودهمبستگی

آماره والد	آماره ولدریج	آماره
۲۷۹۵/۱۷	۲۰/۰۳	(مقدار احتمال)
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	نتیجه
عدم واریانس همسانی	وجود خودهمبستگی	

در جهت برآوردی قابل اعتماد از عوامل مؤثر بر تنوع صادراتی از روش GLS با در نظر گرفتن عدم واریانس همسانی و وجود خودهمبستگی استفاده می‌شود.

جدول ۳: برآورد مدل به روش GLS

مقدار احتمال	مقدار آماره Z	ضرایب	
۰/۰۱۹	۲/۳۵	۱/۵	بازار داخلی
۰/۲۶۱	۱/۱۲	۰/۰۷	صنعتی شدن

مقدار احتمال	مقدار آماره Z	ضرایب	
۰/۰۰	-۴/۲۸	-۰/۱۳۶	بهره‌وری عوامل تولید
۰/۰۲۶	-۲/۲۲	-۱/۳۵	بهره‌وری و بازار داخلی
۰/۰۱۹	۲/۳۴	۱/۹۶	عرض از مبدأ

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل به روش GLS در جدول (۳) نشان می‌دهد که اندازه بازار داخلی اثر مثبت و معنی‌داری بر تنوع صادراتی دارد، به‌طوری که با افزایش یک درصد در اندازه بازار داخلی، میزان تنوع صادراتی به اندازه ۱/۵ درصد افزایش یافته است. یکی از واقعیت‌های مهم اقتصادی، حمایت از صنایع نوزاد برای برخورداری از مزیت در بازارهای جهانی است، همان‌طور که ژاپن و کره جنوبی در سیاست‌های توسعه اقتصادی خود به اهمیت اندازه بازار داخلی توجه نمودند، امروزه اهمیت این موضوع نیز در اقتصاد قابل دفاع است؛ اما اثر مثبت اندازه بازار داخلی زمانی منجر به پیامدهای مثبت خواهد شد که حمایت‌ها محدود و زمان‌دار باشند و تعامل مثبت بین تولیدکننده و مصرف‌کننده وجود داشته باشد، زمانی که مصرف‌کننده درصدد مصرف کالایی نه‌چندان مطلوب‌تر از کالاهای مشابه است، تولیدکننده باید قادر باشد بازدهی و کیفیت محصولات را در پاسخ به جهاد مصرف‌کننده افزایش دهد، در غیر این صورت استثمار در اقتصاد اتفاق خواهد افتاد. به عبارتی اندازه بازار داخلی، تقاضای مورد نیاز برای رشد یک صنعت را ایجاد می‌کند و این سطح از تقاضا قادر است مزیت نسبی را در بخش‌های مختلف گسترش داده و باعث افزایش تنوع صادراتی شود.

اهمیت توسعه صنعت در بالا بودن پیوندهای پسین و پیشین نهفته است، به این صورت که افزایش رشد صنعت به‌طور کلی با ایجاد ارتباط نهاد-ستانده بین بخش‌های مختلف همراه است. به این صورت که هرچه رشد صنعت در اقتصاد افزایش یابد، هزینه تأمین نهاده‌های برای سایر زیربخش‌های صنعتی که دارای ارتباط تأمین نهاده هستند، به‌طور معنی‌داری کاهش می‌یابد و تناسب بین تقاضا برای نهاده و تولیدات صنایع مادر به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد، علاوه بر این نیاز به موجودی انبار و همچنین میزان تأخیر در دسترسی به نهاده‌ها برای زیربخش‌های صنعتی افزایش یافته و به این واسطه میزان تنوع صادراتی افزایش می‌یابد؛ اما بر اساس برآوردها، صنعتی شدن اثر معنی‌داری بر تنوع صادراتی نداشته است و این ناشی از واقعیتی است که توسعه صنعت به‌طور کلی قادر نیست تقاضای زیربخش‌های صنعتی در رابطه با تأمین نهاده را به‌طور مطلوبی

برآورد نماید، به همین دلیل رابطه‌ای بین صنعتی شدن و تنوع صادراتی زیربخش‌های صنعتی وجود ندارد، در اقتصادهای درون‌زا، این رابطه نقش مهمی را در افزایش تنوع صادراتی دارد. اقتصاد ایران چون صنعت به‌طور جزیره‌ای رشد می‌کند، بنابراین نمی‌تواند باعث افزایش تنوع صادرات شود.

سومین عامل مؤثر بر تنوع صادراتی، بهره‌وری کل عوامل تولید است، بهره‌وری به میزان بازدهی نهاده‌ها در تولید بیشتر است و هرچه این بازدهی افزایش یابد، هزینه تولید و قیمت تعیین‌شده برای تولیدات به‌طور معنی‌داری کاهش و باعث افزایش قدرت رقابت‌پذیری کالا در بازارهای جهانی خواهد شد؛ از همین رو این مسئله در زنجیره تولید صنایع منجر به سرایت بهبود بهره‌وری به سایر بخش‌های صنعتی شده و سایر بخش‌ها نیز افزایش بهره‌وری را تجربه خواهند کرد که منجر به افزایش تنوع صادراتی خواهد شد؛ اما بررسی برآوردها نشان می‌دهد که افزایش بهره‌وری عوامل تولید نتوانسته است زمینه را برای افزایش تنوع صادراتی فراهم کند و در واقع به‌طور معنی‌داری باعث افزایش تمرکز صادراتی شده است، به عبارتی اثرات سرریز بهره‌وری بین بخش‌های صنعتی وجود نداشته است که بتواند بهره‌وری را در تمام بخش‌ها افزایش دهد و منجر به افزایش تنوع صادراتی شود، در واقع نیروهای پیشران افزایش بهره‌وری در اقتصاد به اندازه‌ای گسترش نیافته است که بتواند زمینه را برای تنوع صادراتی فراهم آورد که این مسئله دلالت بر پایین بودن تکنولوژی، مهارت و فناوری در اقتصاد ایران دلالت دارد.

در نهایت در یک اقتصاد پویا و مبتنی بر نوآوری، نیروهای اقتصادی به‌صورت مکمل قادر هستند زمینه را برای بهبود وضعیت موجود فراهم سازند، به این صورت که در صنایع با بهره‌وری بالاتر و اندازه بازار داخلی بالاتر، تنوع صادراتی به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد. به عبارتی تقاضا برای صنایع با بهره‌وری بالاتر وجود دارد و در دور تقویتی، رابطه بین بهره‌وری و اندازه بازار داخلی رشد خواهد کرد و در نهایت منجر به تنوع صادرات خواهد شد؛ اما نتایج برآوردها نشان می‌دهد که پویایی در صنعت ایران وجود ندارد، چراکه صنایع با بهره‌وری بالاتر علی‌رغم دارا بودن بازار داخلی بالاتر نمی‌تواند افزایش بازدهی را به سایر بخش‌های اقتصادی منتقل نمایند و منجر به تنوع صادراتی شود که تأییدی بر نتایج به دست آمده در سایر ضرایب است، بنابراین بنگاه‌ها به سمت تخصصی نمودن امور گرایش داشته‌اند که این مسئله نیز ناشی از کاهش کیفیت سرمایه انسانی است.

نتیجه‌گیری

اقتصاد ایران یکی از اقتصادهایی است که در سال‌های اخیر وضعیت نامطلوبی از نظر شاخص‌های سلامت اقتصادی تجربه کرده است، به این صورت که متوسط رشد سالانه برای یک دهه برابر با ۰/۹ درصد بوده است که این مسئله آسیب‌پذیری اقتصادی را نسبت به شوک‌های بیرونی افزایش داده است. این در حالی است که در سیاست‌های کلی نظام بر کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد نسبت به شوک‌های خارجی تأکید شده است؛ یکی از این سیاست‌ها، تنوع صادراتی است که باعث افزایش سرریز دانش و مهارت بین بخش‌های اقتصادی و کاهش آسیب‌پذیری نسبت به شوک‌های بیرونی به دلیل درون‌زا بودن رشد اقتصادی می‌شود. در همین راستا پژوهش حاضر با استفاده از شواهد آماری ایران برای دوره ۱۳۹۹-۱۳۸۱ و به‌کارگیری رهیافت داده‌های پانل به بررسی اثر بهره‌وری کل عوامل تولید و نقش اندازه بازار داخلی در تنوع صادراتی می‌پردازد، نتایج برآوردها نشان می‌دهد که اندازه بازار داخلی باعث افزایش تنوع صادراتی می‌شود و با نتایج مطالعه حافظیه و همکاران (۱۳۹۶) سازگار است؛ اما بهره‌وری کل عوامل تولید منجر به افزایش تمرکز صادرات شده است که دلالت بر جزیره‌ای بودن رشد بخش‌های صنعتی و عدم پیروی از رشد درون‌زا دارد، این اثر مخالف با نتایج مطالعه سیسیلیک و پارتیکا (۲۰۲۱) است و متضاد با نتایج پژوهش‌ها در رابطه بین تنوع صادرات و بهره‌وری است؛ اما در اغلب مطالعات اثر مثبت بهره‌وری بر صادرات تأیید شده است. صنعتی شدن اثر معنی‌داری بر تنوع صادراتی ندارد و ناشی از واقعیتی است که رشد صنعت قادر به تأمین تقاضای نهاده‌های مورد نیاز زیربخش‌های صنعتی نیست، به همین دلیل توسعه صنعتی در ایران دارای مشکلات ساختاری مهمی است. بهبود در کیفیت سرمایه انسانی به‌عنوان مهم‌ترین نیروی پیشران بهره‌وری می‌تواند نقش مهمی را در تنوع صادراتی داشته باشد، علاوه بر آن تمرکز بر نیاز بازار داخلی برای بهره‌مندی از اثرات صرفه مقیاس تقاضا، مهم‌ترین سیاست برای افزایش تنوع صادراتی است، در نهایت نوعی شکاف بین سیاست‌های کلی نظام و درجه دستیابی به آن‌ها وجود دارد که نمی‌تواند مطلوب اقتصاد باشد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.



References

- Agosin, M, Alvarez, R and Bravo-ortega, C (2012), Determinants of export diversification around the world: 1962-2000, the world economy, 295-315.
- Amiri, H., & Amini Daran, M. (2018). Factors Affecting Diversification of Industrial Exports in Iran. *Macroeconomics Research Letter*, 13(25), 65-91. doi: 10.22080/iejm.2018.2034 (in Persian).
- Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2020). The dynamics of export diversification, economic complexity and economic growth cycles: Global evidence. *Foreign Trade Review*, 0015732520970441.
- Cllll kķ,, & rrr kkk, .. (2021). Rvvvvwprodvvvty, oounrry seeand export diversification. *Structural Change and Economic Dynamics*, 57, 28-44.
- Cissokho, L. (2022). Foreign Direct Investment and Exports Diversification: Are Institutions Spoiling it All for Sub-Saharan Africa?. Available at SSRN 4213244.
- Doki, N.O & Tyokohol, M.Y (2019). Export Diversification and Economic Growth in Nigeria, *International Journal of Economics and Financial Management*, 4(2): 2545-5966.
- Feenstra, R. and Kee, H. (2004) Export Variety and Country Productivity: Estimating the monopolistic competition model with endogenous productivity, *Journal of international Economics*, 74(2), 500-518.
- Fonchamnyo, D. C., & Akame, A. R. (2017). Determinants of export diversification in Sub-Sahara African region: a fractionalized logit estimation model. *Journal of Economics and Finance*, 41(2), 330-342.
- Hafezie, A., goli, Y., & elmimoghadam, M. (2017). Evaluation of export diversification as desirable policy of resistive economic. *Basij Strategic Studies*, 20(75), 121-146 (in Persian).
- Harighi, M. F., Daei Karimzadeh, S., & Sharifi Renani, H. (2023). Impact of Financial Development on Export Diversification in Developing Selected Countries. *Journal of Development and Capital*, 8(1), 45-62. (In Persian).
- Harighi, M. F., Daei-Karimzadeh, S., & Sharifi Renani, H. (2022). Impact of Institutional Reforms on Export Diversification in Selected Developing Countries. *Journal of Econometric Modelling*, 6(5), 91-121. doi: 10.22075/jem.2022.23314.1592 (in Persian).
- Hassanvand, A. A., Hassanvand, D., & Nademi, Y. (2018). The Impact of sanctions on non-oil exports of Iran: Structural time series approach. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 6(24), 666-687. (in Persian).
- Heidari, A. (2022). The Effect of Export Diversification on Economic Growth of Chosen Developing Countries. *Computational economics*, 1(4), 129-148. (In Persian).
- Hu, C., & Tan, Y. (2016). Product differentiation, export participation and productivity growth: Evidence from Chinese manufacturing firms. *China Economic Review*, 41, 234-252.
- Jkkš,, , Erjvv,, , & Cot,, B. (2019). The roe o. for... n drttt investment and labor productivity in explaining Croatian regional export

- dynamics. *Central European Journal of Operations Research*, 27(3), 835-849.
- Kwasi Obeng, C. (2018). Is the effect of exchange rate volatility on export diversification symmetric or asymmetric? Evidence from Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1460027.
 - Li, S. (2018). A structural model of productivity, uncertain demand, and export dynamics. *Journal of International Economics*, 115, 1-15.
 - Matash Yar ahmadi, M., Rafat, M., & Komail Tayebi, S. (2021). Determinants of Iran's Export Diversification: Emphasis on the Cost of Entrance to Domestic and Foreign Markets. *Iranian Journal of Economic Research*, 26(89), 131-154. doi: 10.22054/ijer.2021.45275.781(in Persian).
 - Mazengia, T., Bezabih, M., & Chekol, F. (2023). Financial development and export diversification in Ethiopia: ARDL approach. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2163079.
 - Melitz, M. J. (2003), The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity, *Econometrica*, 71(6), 1695-725.
 - Mohammadi, H and 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(Vol 3- No 11), 75-94. (In Persian).
 - Mora, J., & Olabisi, M. (2023). Economic development and export diversification: The role of trade costs. *International Economics*, 173, 102-118.
 - Prebisch, R. (1950), The Economic Development of Latin America and its Principal Problems, *Economic Bulletin for Latin America*, 7, 1-12.
 - Rastegari, R., & mirzaei khalil abadi, H. (2023). Effect of Total Factors Productivity on Bilateral Export Capacity in the Agricultural Sector of Iran and European Union. *Agricultural Economics Research*, 15(2), 136-119. (In Persian).
 - Rath, B. N., & Akram, V. (2017). Export diversification and total factor productivity growth in case of South Asian region. *Journal of Social and Economic Development*, 19(1), 196-210.
 - Saeed, A., & Ullah, M. Z. (2021). Productivity and Export Performance of Emerging Asian Economies. *Journal of Applied Economics and Business Studies*, 5(4), 59-96.
 - Samsami, H., & Mozafari Khalaf badam, G. (2023). Examining the Factors affecting the Diversification of Export Goods and Destinations with an emphasis on the Policies of Economic Resilience. *Defense Economics*, 8(27), 55-76. (in Persian).
 - Sepehrdoust, H., Tartar, M., & Davarikish, R. (2020). The Impact of Scientific Productivity on High Technology-Based Exports. *Economic Growth and Development Research*, 11(41), 116-97. (In Persian).
 - Shafei S, Bostan Y. (2024). Investigating the Effect of Innovation and Productivity on the Export of Knowledge-Based Goods in Emerging Countries and Iran. *Ame*. 1(1), 94-102. (In Persian).
 - Shahhosseini, S., Amoli, Z., & Khalili, M. (2018). The Impact of Firm- and Industry-Level Characteristics on Export Intensity of Iranian

Manufacturing Firms: Dynamic Panel-Data Approach (GMM). Economics Research, 18(71), 127-154. (In Persian).

- Singer, H. (1950), The Distributions of Gains Between Investing and Borrowing Countries, the American Economic Review, 40(2): 473-85.
- Tonuchi, J. E., & Onyebuchi, N. A. (2019). Economic diversification in Nigeria: The role of agriculture and manufacturing sector. International Journal of Research in Electronics and Computer Engineering, 7(3), 916-919.

