

The Long-Run Effects of Export Diversification and Industrialization on Entrepreneurship in Selected Developing Countries

1. Karar Borhan Abd^{id}: PhD Student, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Saeed Daei Karimzadeh^{id*}: Associate Professor, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: saeedkarimzade@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Amjad Jafar Habib Bahr al-Uloom^{id}: Associate Professor, Department of Cash Economics, Imam Kazem Faculty of Islamic Sciences, Iraq

4. Hossein Sharifi Renani^{id}: Associate Professor, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Article history



Received: 06 November 2024

Revised: 14 January 2025

Accepted: 27 January 2025

Published: 16 February 2025

Abstract:

This study aims to analyze the long-term effects of export diversification and industrialization on entrepreneurship in selected developing Asian countries with relatively high human development indices. The study employs panel data from 2006 to 2023 and applies FMOLS and DOLS econometric techniques to estimate the long-run effects of globalization variables (export diversification and foreign direct investment), demographic variables (urbanization and labor force), and economic development variables (industrialization and human capital) on entrepreneurship across selected developing countries. The estimation results confirm a significant long-run relationship among all variables. Both FMOLS and DOLS coefficients reveal that export diversification, foreign direct investment, urbanization, labor force, industrialization, and human capital each positively and significantly affect entrepreneurship. Labor force participation and human capital exhibited the strongest elasticities, while export diversification stimulated competitive innovation and the emergence of new businesses. Export diversification and industrialization play a critical role in enhancing entrepreneurship through innovation, employment, and increased access to productive resources and global markets. Policymakers in developing nations are encouraged to prioritize industrial expansion, attract foreign investment, and foster human capital development as essential strategies to stimulate sustainable entrepreneurial growth.

Keywords: export diversification, industrialization, entrepreneurship, developing countries

Citation: Abd, K. B., Daei Karimzadeh, S., Bahr al-Uloom, A. J. H., & Sharifi Renani, H. (2024). The Long-Run Effects of Export Diversification and Industrialization on Entrepreneurship in Selected Developing Countries, *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 2(4), 100-116.



Copyright: © 2024 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

Entrepreneurship plays a pivotal role in accelerating economic growth, enhancing innovation, and reducing poverty, particularly in developing countries where structural transformation remains a major policy objective. One of the major components contributing to the dynamism of entrepreneurship is export diversification, which enables economies to expand into new markets, reduce dependence on a narrow range of commodities, and foster innovation through exposure to international competition (Nguyen et al., 2022). Export diversification reduces economic vulnerability by spreading risks across multiple industries and products, thereby creating a conducive environment for the emergence of new businesses and entrepreneurial ventures (Sutter et al., 2019). It fosters knowledge spillovers, stimulates technological transfer, and nurtures innovation ecosystems, all of which are essential to entrepreneurial vibrancy (Parhonar & Ahmadian, 2017).

Similarly, industrialization has long been recognized as a catalyst for job creation, skill development, and long-term economic transformation. Through investments in manufacturing and industrial infrastructure, countries can stimulate small and medium-sized enterprises (SMEs), increase domestic value addition, and foster backward and forward linkages that promote entrepreneurship (Mousavi Naqabi & Anousheh, 2021). The structural shift from agrarian economies to industrial economies is often accompanied by institutional changes that encourage private sector engagement and entrepreneurial activities (Monteiro et al., 2017).

In this context, the importance of human capital and demographic dynamics—such as urbanization and workforce availability—cannot be overstated. A skilled and educated labor force is essential for sustaining innovative activities and exploiting entrepreneurial opportunities (Bagherzadeh, 2022). Urbanization, on the other hand, concentrates markets, infrastructure, and information networks, which provide fertile ground for entrepreneurial ventures (Shahabadi et al., 2022). Additionally, globalization-related variables such as foreign direct investment (FDI) offer new pathways for accessing finance, managerial expertise, and global market integration—all key elements in fostering entrepreneurship (Dutta & Meierrieks, 2021; Naderi Nasab & Soheili, 2016).

Despite these theoretical insights, empirical studies that simultaneously assess the long-run impact of export diversification and industrialization—alongside human capital, urbanization, workforce, and FDI—on entrepreneurship in developing economies are scarce. Existing studies have either focused on one or two variables in isolation or employed methodologies that do not adequately capture long-term dynamics (Fuentelsaz et al., 2019; Wales et al., 2019). Moreover, the mediating roles of institutional quality, financial development, and organizational resilience in entrepreneurial ecosystems are often neglected in empirical models (Damoah, 2025; Wellalage et al., 2023).

To fill this gap, the current study investigates the long-run effects of export diversification and industrialization on entrepreneurship in a panel of selected Asian developing countries with relatively high Human Development Index (HDI). The countries included in the study are characterized by intermediate stages of development, moderate levels of urbanization, increasing openness to global trade, and evolving industrial structures. The study incorporates six explanatory variables—export diversification, FDI, industrialization, human capital, workforce participation, and urbanization—and examines their effects on entrepreneurship using robust econometric models.

Methods and Materials

The study adopts a correlational research design and employs panel data spanning from 2006 to 2023 for selected Asian developing countries with HDI above 0.60. The dependent variable is entrepreneurship, operationalized through business registrations and entrepreneurial activity indicators obtained from World Bank and Global Entrepreneurship Monitor data. Independent variables include export diversification (measured by the export concentration index), industrialization (proxied by industrial value-added as a percentage of GDP), foreign direct investment (as a percentage of GDP), workforce participation (share of population aged 15–64), urbanization (percentage of urban population), and human capital (proxied by secondary school enrollment rates).

Prior to estimation, the study conducts panel unit root tests to determine the stationarity of variables, followed by panel cointegration tests (Pedroni and Kao tests) to ensure the presence of a long-run equilibrium relationship among the variables. Two econometric techniques—Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) and Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)—are applied to estimate the long-run coefficients. These methods correct for serial correlation and endogeneity, thereby providing efficient and unbiased estimates. All estimations are performed using EViews software. Diagnostic tests for serial correlation, cross-sectional dependence, and normality of residuals are also reported to validate the robustness of the models.

Findings

The results of the FMOLS and DOLS estimations reveal that all six independent variables have a positive and statistically significant impact on entrepreneurship in the long run. Specifically, export diversification exhibits a strong positive elasticity with entrepreneurship, suggesting that countries with more diversified export profiles experience higher levels of entrepreneurial activity. Industrialization also shows a significant and positive effect, indicating that increased industrial output correlates with the growth of new business ventures.

Foreign direct investment is found to have a notable positive effect on entrepreneurship, underscoring the role of international capital inflows in supporting entrepreneurial ecosystems through technological transfer and improved access to finance. The coefficients for workforce and urbanization are both positive and significant, implying that larger and more urbanized populations are conducive to entrepreneurial growth. Lastly, human capital emerges as a significant determinant, highlighting the importance of education and skill development in fostering entrepreneurship.

Panel cointegration tests confirm the existence of a long-run relationship among the variables, and the diagnostic tests support the validity of the model assumptions. The adjusted R-squared values exceed 0.95 in both FMOLS and DOLS models, indicating strong explanatory power. No evidence of serial correlation or cross-sectional dependence is detected, and residuals exhibit normal distribution.

Discussion and Conclusion

The empirical findings of this study underscore the critical role of export diversification and industrialization in shaping the entrepreneurial landscape of developing countries. Export diversification reduces vulnerability to external shocks and fosters innovation by exposing firms to international standards and competition. As firms explore new markets and products, they stimulate entrepreneurial experimentation, which leads to new firm creation and economic diversification. This finding is in line with prior research that links export diversification to increased entrepreneurial density in national economies.

Industrialization, on the other hand, creates a conducive environment for entrepreneurship by building necessary physical infrastructure, enhancing production capacities, and fostering the development of ancillary industries. The proliferation of

industrial zones and manufacturing hubs enables SMEs to scale efficiently, access raw materials, and benefit from economies of scale. This aligns with evidence from prior studies indicating that industrial infrastructure acts as a critical enabler of small business growth and innovation in emerging economies.

The study also reaffirms the importance of demographic and development-related variables such as urbanization, workforce, and human capital. Urban areas offer concentrated demand, skilled labor, and access to infrastructure, making them fertile ground for entrepreneurial ventures. A larger working-age population expands the pool of potential entrepreneurs, while investments in human capital equip individuals with the knowledge and skills necessary to recognize and exploit business opportunities.

Foreign direct investment is another powerful catalyst for entrepreneurship, not only by injecting capital but also by diffusing technological and managerial know-how. FDI facilitates the entry of new actors into the market and promotes competition, which encourages indigenous firms to innovate and grow. The study's findings thus highlight the synergistic effects of globalization and domestic capacity-building on entrepreneurial ecosystems.

Importantly, the results support the view that entrepreneurship in developing countries is a multidimensional phenomenon influenced by macroeconomic structures, institutional frameworks, and demographic transitions. While the focus of the study is economic in nature, the implications extend to policy domains such as education, urban planning, and trade liberalization. Effective entrepreneurial policy must therefore be comprehensive, integrating industrial development strategies with human capital investment, financial inclusion, and export promotion.

In conclusion, this study contributes to the literature by offering a holistic empirical assessment of the long-run determinants of entrepreneurship in selected developing countries. The simultaneous consideration of export diversification, industrialization, human capital, urbanization, FDI, and workforce participation provides a nuanced understanding of the structural factors that foster entrepreneurship. The findings emphasize the need for multi-pronged policy interventions that align with a country's developmental stage and institutional capabilities to ensure a sustainable and inclusive entrepreneurial ecosystem.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

اثرات بلند مدت تنوع صادرات و صنعتی سازی بر کارآفرینی کشورهای منتخب در حال توسعه



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۶ آبان ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۲۵ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۸ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۸ بهمن ۱۴۰۳

۱. کرار برهان عبد^{ID}: دانشجوی دکتری، گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. سعید دائی کریم زاده^{ID}: دانشیار، گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، ایمیل: saeedkarimzade@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. امجد جعفر حبیب بحر العلوم^{ID}: دانشیار، گروه اقتصاد نقدی، دانشگاه امام کاظم للعلوم الإسلامية، العراق

۴. حسین شریفی رنایی^{ID}: دانشیار، گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش تحلیل اثرات بلندمدت تنوع صادرات و صنعتی سازی بر کارآفرینی در کشورهای آسیایی در حال توسعه با شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا است. در این تحقیق، برای بررسی رابطه بلندمدت میان متغیرهای جهانی شدن (تنوع صادرات و سرمایه گذاری مستقیم خارجی)، متغیرهای جمعیتی (نیروی کار و شهرنشینی) و متغیرهای توسعه اقتصادی (صنعتی سازی و سرمایه انسانی) با کارآفرینی، از داده های سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۳ در کشورهای آسیایی در حال توسعه استفاده شد. مدل اقتصادسنجی تحقیق با تکنیک های تخمین FMOLS و DOLS و برآورد گردید. نتایج نشان داد که بین متغیرهای مورد بررسی رابطه بلندمدت معناداری وجود دارد. ضرایب تخمین شده در مدل های FMOLS و DOLS نشان دادند که تمامی متغیرهای جهانی شدن، جمعیتی و توسعه ای بر کارآفرینی اثر مثبت و معناداری دارند. بالاترین کشش مربوط به نیروی کار و سرمایه انسانی بود و تنوع صادرات نیز به صورت مثبت در گسترش ظرفیت های نوآورانه و تشکیل شرکت های جدید نقش داشت. توسعه تنوع صادرات و صنعتی سازی نه تنها باعث ارتقای نوآوری و افزایش اشتغال می شود، بلکه کارآفرینی را از طریق تسهیل دسترسی به منابع، مهارت ها و بازارهای جدید در کشورهای منتخب تقویت می کند. توصیه می شود کشورها بر توسعه زیرساخت های صنعتی، تسهیل سرمایه گذاری خارجی و تقویت سرمایه انسانی به عنوان راهبردی برای رشد کارآفرینی متمرکز نمایند.

کلیدواژگان: تنوع صادرات، صنعتی سازی، کارآفرینی، کشورهای در حال توسعه

شیوه استناددهی: عبد، کرار برهان، دائی کریم زاده، سعید، بحر العلوم، امجد جعفر حبیب، و شریفی رنایی، حسین. (۱۴۰۳). اثرات بلند مدت تنوع صادرات و صنعتی سازی بر کارآفرینی کشورهای منتخب در حال توسعه. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۲(۴)، ۱۱۶-۱۰۰.



در دهه‌های اخیر، توسعه کارآفرینی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهکارهای دستیابی به رشد اقتصادی پایدار در کشورهای در حال توسعه مطرح شده است. کارآفرینی با ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت محصولات، و ارتقای نوآوری، نقشی اساسی در تقویت بنیه اقتصادی جوامع ایفا می‌کند (Sutter et al., 2019). با این حال، بسترهای مؤثر بر رشد و پویایی کارآفرینی، به‌ویژه در سطح کلان، همچنان نیازمند واکاوی دقیق هستند. از جمله این بسترها، تنوع صادرات و صنعتی‌سازی به‌عنوان دو عامل کلیدی در فرآیند جهانی‌شدن و توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند که می‌توانند کارآفرینی را از طریق ایجاد فضای رقابتی، ارتقای زیرساخت‌های تولید و افزایش ظرفیت‌های فناورانه تحت تأثیر قرار دهند (Mousavi Neqabi & Anoushe, 2020; Nguyen et al., 2022).

در زمینه تنوع صادرات، کشورهای در حال توسعه همواره با چالش تمرکز بر چند کالای خاص مواجه بوده‌اند، امری که آن‌ها را در برابر نوسانات قیمت‌های جهانی آسیب‌پذیر ساخته است. تنوع‌بخشی به صادرات از طریق افزایش گستره محصولات و بازارهای هدف، می‌تواند با کاهش ریسک‌های تجاری، منجر به پایداری درآمدهای صادراتی شود و از سوی دیگر، موجب افزایش فعالیت‌های کارآفرینانه در حوزه‌های نوظهور گردد (Nguyen et al., 2022). این تنوع موجب ارتقای رقابت در بازار داخلی و بین‌المللی شده و زمینه‌ساز ارتقاء ظرفیت‌های فناورانه، جذب سرمایه‌گذاری و پیدایش بنگاه‌های نوپا می‌شود (Parhonar & Ahmadian, 2017).

از سوی دیگر، صنعتی‌سازی به‌عنوان راهبردی فراگیر برای خروج از اقتصاد تک‌محصولی و افزایش ارزش افزوده، نقشی محوری در تحریک کارآفرینی ایفا می‌کند. توسعه زیرساخت‌های صنعتی می‌تواند به تسهیل راه‌اندازی بنگاه‌های کوچک و متوسط منجر شود که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، به‌عنوان موتور محرک اقتصاد شناخته می‌شوند (Mousavi Neqabi & Anousheh, 2021). تجربیات برخی کشورها در بهره‌برداری از سیاست‌های صنعتی‌سازی برای افزایش نرخ کارآفرینی نشان می‌دهد که در کنار بهبود دسترسی به سرمایه، فناوری و بازار، تقویت سرمایه انسانی نیز از طریق آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ارتقا می‌یابد (Bagherzadeh, 2022).

بررسی اثرگذاری متغیرهای جمعیتی از جمله شهرنشینی و نیروی کار نیز در تبیین پویایی‌های کارآفرینی اهمیت دارد. با افزایش نرخ شهرنشینی، دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر، زیرساخت‌های مدرن و منابع انسانی متخصص تسهیل می‌گردد که این عوامل می‌توانند به افزایش نرخ تشکیل کسب‌وکارهای جدید بینجامند (Shahabadi et al., 2022). در مقابل، تمرکز بیش از حد بر مناطق شهری بدون توسعه متوازن می‌تواند به تمرکزگرایی اقتصادی و افزایش نابرابری‌های منطقه‌ای منجر شود، که باید با سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای متعادل جبران گردد (Ghasemi & Farghani, 2022).

سرمایه انسانی نیز به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین پیش‌نیازهای توسعه کارآفرینی، مورد تأکید گسترده نظریه‌پردازان بوده است. نیروی انسانی متخصص و آموزش‌دیده نه‌تنها قابلیت شناسایی فرصت‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه در فرآیند مدیریت کسب‌وکار، نوآوری و تطابق با شرایط متغیر اقتصادی نیز نقشی حیاتی دارد (Dor Ali & Davari, 2017). بر اساس یافته‌های پژوهشگران، کیفیت و حجم سرمایه انسانی رابطه مستقیمی با نرخ بقای کسب‌وکارهای نوپا و همچنین رشد آن‌ها دارد (Derali & Davari, 2018; Ghasemi & Farghani, 2022).

مطالعات بین‌المللی نیز بر ارتباط میان توسعه مالی و کارآفرینی تأکید کرده‌اند. به‌طور خاص، بهبود دسترسی به منابع مالی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند موانع تأمین مالی در فرآیند راه‌اندازی کسب‌وکارها را کاهش دهد (Dutta & Meierrieks, 2021). این سرمایه‌گذاری‌ها ضمن ارتقای فناوری و دانش مدیریتی، به انتقال تجربه و تقویت زیرساخت‌های نهادی کشور میزبان نیز می‌انجامد، که در نهایت به افزایش ظرفیت‌های کارآفرینی منجر می‌شود (Naderi Nasab & Soheili, 2016).

در سطح سازمانی نیز، مطالعات نشان داده‌اند که بهره‌گیری از قابلیت‌های پویای سازمانی و گرایش کارآفرینانه، تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد صادراتی دارد (Monteiro et al., 2017). این رویکردها موجب ارتقای توان رقابتی شرکت‌ها در بازارهای بین‌المللی می‌شوند و بنگاه‌ها را به پذیرش نوآوری و مدیریت دانش سوق می‌دهند. از سوی دیگر، سیاست‌های حمایتی دولت در زمینه صادرات غیرنفتی نیز نقش غیرقابل‌انکاری در تقویت رفتارهای کارآفرینانه داشته‌اند، به‌ویژه در شرایطی که سیاست‌های مالیاتی و تعرفه‌ای به‌درستی تنظیم شده باشند (Adebayo & Alheety, 2019).

علاوه بر این، شواهد نظری و تجربی نشان می‌دهند که نهادهای رسمی و غیررسمی، چارچوب‌های تصمیم‌گیری کارآفرینان را شکل می‌دهند و می‌توانند با فراهم‌سازی فضای نهادی پایدار، انگیزه‌های کارآفرینی را افزایش دهند (Fuentelsaz et al., 2019). از این منظر، کیفیت حکمرانی و ساختارهای نهادی، در کنار عوامل اقتصادی، به‌عنوان عناصر مکمل در توسعه زیست‌بوم کارآفرینی شناخته می‌شوند (Wales et al., 2019).

همچنین، در شرایط بحران‌زا و بی‌ثباتی اقتصادی، ظرفیت تاب‌آوری سازمانی و فردی می‌تواند بر بقای کسب‌وکارهای نوپا تأثیرگذار باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری و توانمندی کارآفرینان در مواجهه با آشفتگی‌های محیطی، عامل مهمی در حفظ حیات سازمان‌های کوچک و متوسط است (Damoah, 2025).

از سوی دیگر، عواملی همچون قابلیت‌های پویای سازمانی و توان شناسایی فرصت‌های بین‌المللی، از عوامل کلیدی در گسترش صادرات کارآفرینانه محسوب می‌شوند. بررسی‌ها نشان داده‌اند که رفتارهای صادرات‌محور کارآفرینان از طریق ایجاد مزیت رقابتی، عملکرد صادراتی شرکت‌ها را ارتقا می‌بخشد (Rastegar et al., 2016) و حتی موجب تسهیل ورود به بازارهای بین‌المللی برای شرکت‌های نوپا می‌شود (Nasahi Far et al., 2018).

در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که رویکرد چندبعدی به کارآفرینی - که در آن متغیرهای جهانی‌شدن (نظیر تنوع صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)، توسعه‌ای (نظیر صنعتی‌سازی و سرمایه‌انسانی)، و جمعیتی (نظیر شهرنشینی و نیروی کار) به‌صورت هم‌زمان تحلیل می‌شوند - می‌تواند چارچوب تحلیلی دقیق‌تری برای درک دینامیک‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه فراهم آورد. چنین نگاهی فراتر از بررسی‌های تک‌متغیره، امکان طراحی سیاست‌های کارآمدتر را برای توسعه کارآفرینی در سطوح مختلف فراهم می‌سازد (Wellalage et al., 2023).

بر همین اساس، هدف مطالعه حاضر تحلیل اثرات بلندمدت تنوع صادرات و صنعتی‌سازی، در کنار سایر متغیرهای جمعیتی و اقتصادی، بر توسعه کارآفرینی در کشورهای آسیایی در حال توسعه با شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا است.

روش پژوهش و مواد

مقاله حاضر از نظر گردآوری داده‌ها و روش اجرا یک مطالعه همبستگی تحلیل رگرسیون می‌باشد. در این مطالعه با استفاده از الگوهای اقتصاد سنجی رابطه بین متغیرها بررسی و تحلیل می‌شود. جامعه آماری این مطالعه کشورهای در حال توسعه منتخب است که در این مطالعه کشورهای آسیایی در حال توسعه با شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا (بالای ۰/۶۰) در نظر گرفته شده است که فهرست این کشورها در جدول (۱) ارائه گردیده است. دلیل انتخاب این گروه از کشورها این موضوع می‌باشد که شاخص توسعه انسانی از جمله شاخص‌های مهم توسعه اقتصادی یک کشور است و پیشرفت این شاخص می‌توان منجر به افزایش بهره‌وری نیروی کار، کارآفرینی و اشتغال شود. بنابراین کشورهای در حال توسعه آسیایی که دارای شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا هستند می‌توانند الگوی مناسبی برای سایر کشورها باشند.

جدول ۱. فهرست کشورهای آسیایی در حال توسعه با شاخص توسعه نسبتاً بالا

نام کشور	شاخص توسعه انسانی
عربستان	۰/۸۵
بحرین	۰/۸۵
قطر	۰/۸۴
برونئی	۰/۸۳
قزاقستان	۰/۸۲
ترکیه	۰/۸۲
مالزی	۰/۸۱
گرجستان	۰/۸۱
عمان	۰/۸۱
کویت	۰/۸۰
ایران	۰/۷۸

•/۷۸	سریلانکا
•/۷۷	تایلند
•/۷۷	ارمنستان
•/۷۶	چین
•/۷۵	آذربایجان
•/۷۴	مالدیو
•/۷۴	لبنان
•/۷۳	مغولستان
•/۷۲	اردن
•/۷۱	اندونزی
•/۷۱	ترکمنستان
•/۷۱	فیلیپین
•/۷۰	ویتنام
•/۶۹	قرقیزستان
•/۶۷	عراق
•/۶۶	تاجیکستان
•/۶۵	بوتان
•/۶۴	هند
•/۶۳	بنگلادش

منبع: www.worlddata.info

الگوی که به بررسی و تحلیل اثرات بلند مدت تنوع صادرات و صنعتی سازی بر کارآفرینی کشورهای در حال توسعه منتخب با استفاده از برآوردهای $FMOLS^1$ و $DOLS^2$ می‌پردازد، طبق مطالعه فوئلتنساز و همکاران (۲۰۱۹) بصورت زیر تعریف می‌شود:

(۱)

$$\Delta LENT_{it} = \alpha_{1it} + \beta_{1it} \Delta LIN_{it-k} + \beta_{2it} \Delta HC_{it-k} + \beta_{3it} \Delta LWOP_{it-k} + \beta_{4it} \Delta LURB_{it-k} + \beta_{5it} \Delta LFDI_{it-k} + \beta_{6it} \Delta LEXD_{it-k} + \lambda_{1it} ECT_{it-k} + u_{LBLE_{it}}$$

Ent : کارآفرینی می‌باشد که از داده‌های ثبت نام کسب و کارهای جدید در سایت بانک جهانی و گزارشات مجمع جهانی اقتصاد بجای آن استفاده می‌شود. از بعد عملیاتی

کارآفرینی از طریق ثبت نام کسب و کارهای جدید اندازه گیری می‌شود.

Ind : صنعتی سازی^۳: فرایند تغییر اجتماعی و اقتصادی است که یک گروه انسانی را از یک جامعه پیشا صنعتی به صنعتی تبدیل می‌کند. برای این متغیر از داده‌های ارزش

افزوده صنعت بصورت درصدی از GDP که از سایت بانک جهانی و صندوق بین المللی پول گرفته می‌شود استفاده می‌شود. از بعد عملیاتی صنعتی سازی همان ارزش افزوده صنعت بصورت درصدی از GDP می‌باشد.

HC : سرمایه انسانی که از داده‌های نرخ ثبت نام در مدارس در مقطع متوسطه و راهنمایی در سایت بانک جهانی بجای آن استفاده می‌شود. از بعد عملیاتی این متغیر بصورت

جمعیت آموزش دیده و تحصیل کرده کشورها اندازه گیری می‌شود.

¹ Dynamic Ordinary Least Square

² Fully Modified Ordinary Least Square

³ Industrialisation

Wop: نیروی کار فعال که داده‌های آن از سایت بانک جهانی گرفته می‌شود. از بعد عملیاتی بصورت جمعیت ۱۵ تا ۶۵ سال برای کشورها اندازه گیری می‌شود.

Urb: جمعیت شهرنشینی که داده‌های آن از سایت بانک جهانی گرفته می‌شود. از نظر عملیاتی این متغیر بصورت تعداد افراد ساکن در شهرها اندازه گیری می‌شود.

FDI: سرمایه گذاری مستقیم خارجی که داده‌های آن از سایت بانک جهانی گرفته می‌شود. از نظر عملیاتی بصورت درصدی از *GDP* تعریف می‌شود.

Exd: تنوع صادرات است. شاخص متنوع سازی، معیاری برای سنجش تخصصی سازی یا متنوع سازی است که مقادیر آن بین دو عدد صفر و یک قرار می‌گیرد. اعداد نزدیک

به یک در شاخص، حکایت از اتکا بر صادرات انفرادی کالاها، یعنی درجه بالای تخصصی سازی دارد و اعداد نزدیک صفر، بیان کننده درجه کمتر این تمرکز است. بر اساس این،

هرچه میزان شاخص متنوع سازی صادرات به دست آمده افزایش یابد و به عدد یک نزدیک شود، نشان دهنده تنوع صادراتی بیشتر است و هرچه مقادیر آن کمتر شود، تنوع کمتری

را نشان می‌دهد. از بعد عملیاتی در این مطالعه به دلیل اینکه شاخص متنوع سازی صادرات برای برخی کشور موجود نمی‌باشد از شاخص تمرکز صادرات بجای آن استفاده می‌شود.

این شاخص نشان دهنده مجموع توان دوم نسبت سهم صادرات کشور از گروه‌های کالایی مختلف را به کل صادرات آن کشور نشان می‌دهد. این شاخص نرمال سازی شده و دامنه

تغییرات آن بین صفر و یک می‌باشد، به نحوی که هر چقدر یک کشور صادرات خود را بر روی محصولات بیشتری توزیع کرده باشد، مقدار این شاخص به صفر بیشتر نزدیک بوده

و مقدار یک نشان دهنده حداکثر تمرکز صادرات می‌باشد. برای محاسبه شاخص تمرکز صادرات داده‌های مورد نظر از بانک جهانی گرفته و محاسبه شده است.

با اثبات وجود همبستگی بین متغیرها، می‌توان به بررسی ضرایب بلند مدت متغیرها با استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی (*OLS*) حداقل مربعات معمولی تعدیل شده

کامل (*FMOLS*)، حداقل مربعات معمولی پویا (*DOLS*)، پرداخت. در این مطالعه از روش حداقل مربعات معمولی پویا و حداقل مربعات معمولی تعدیل شده کامل برای تخمین

ضرایب بلند مدت استفاده می‌شود زیرا نسبت به حداقل مربعات معمولی اریب کمتری دارند. این دو روش، تخمین زن‌های کارآ و سازگار برای بررسی رابطه بلند مدت است

یافته‌ها

یکی از مفروضات اصلی در روش‌های اقتصادسنجی که برای داده‌های تابلویی استفاده می‌شود، مستقل بودن جملات خطا از یکدیگر است. اگر وابستگی مقطعی وجود داشته

باشد، این وابستگی می‌تواند در نتایج آزمون خطا ایجاد کند. برای بررسی استقلال مقطعی از آزمون استقلال مقطعی پسران (۲۰۰۴)^۲ استفاده می‌شود. فرض صفر در این آزمون به

این معنی است که جملات خطا با هم مرتبط نیستند و وابستگی مقطعی وجود ندارد.

جدول ۲. آزمون استقلال مقطعی پسران

متغیر وابسته	احتمال	آماره آزمون
LENT	۰/۰۰۰	۴/۴۰۰

با توجه به نتایج مندرج در جدول بالا، فرض صفر مبنی بر عدم وابستگی مقطعی در مدل رد می‌شود زیرا آماره احتمال کمتر از ۰/۰۵ است و بنابراین مدل دارای وابستگی

مقطعی بوده و بررسی آزمون‌های ریشه واحد، بدون در نظر گرفتن وابستگی مقطعی نتایج اشتباهی را در بر خواهد داشت.

پیش از تخمین الگو باید مانایی متغیرها بررسی شود. زیرا نامانایی متغیرها منجر به ایجاد رگرسیون کاذب می‌شود. سری تابلویی وقتی مانا می‌باشد که میانگین و واریانس آن

در طول زمان ثابت بماند. در این تحقیق از آزمون تعمیم یافته دیکی-فولر استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۳) ارائه شده است.

¹ Ordinary Least Square

² Pesaran

جدول ۳. آزمون‌های ریشه واحد

متغیرها	دیکی فولر تعمیم یافته	درجه مانایی
L(ENT)	-۶/۴۵ (۰/۰۰)	مانا در سطح
L(EXD)	-۴/۳۹ (۰/۰۰)	مانا در سطح
L(FDI)	-۰/۵۴ (۰/۱۲)	نامانا در سطح
DL (FDI)	-۱۰/۷۶ (۰/۰۰)	مانا در تفاضل مرتبه اول
L (WOP)	۰/۷۸ (۰/۵۶)	نامانا در سطح
DL (WOP)	-۹/۶۵ (۰/۰۰)	مانا در تفاضل مرتبه اول
L (URB)	-۸/۴۵ (۰/۰۰)	مانا در سطح
L (IND)	-۷/۳۴ (۰/۰۰)	مانا در سطح
HC	-۵/۷۶ (۰/۰۰)	مانا در سطح

با توجه به نتایج آزمون ریشه واحد تعمیم یافته دیکی فولر مشخص می‌شود که سرمایه گذاری مستقیم خارجی و جمعیت فعال در سطح مانا نیستند و با تفاضل گیری مرتبه ۱ مانا می‌شوند و سایر متغیرها (کارآفرینی، تنوع صادرات، شهرنشینی، صنعتی سازی و سرمایه انسانی) در سطح مانایی خود را حفظ می‌کنند. بنابراین از آنجایی که در آزمون ریشه واحد، برخی از متغیرها در سطح مانایی خود را حفظ نکردند و با تفاضل گیری مرتبه ۱ مانا شدند، برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، لازم است آزمون همجمعی انجام شود. همانطور که بیان شد، از آنجایی که در آزمون‌های ریشه واحد، برخی از متغیرها در سطح، مانایی خود را حفظ نکردند و با تفاضل گیری مرتبه ۱ مانا شدند، لازم است برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، آزمون همجمعی انجام شود. در این تحقیق از آزمون پدرونی و کائو استفاده شده است. در این دو روش، فرض صفر، عدم وجود همجمعی و فرضیه مقابل، وجود همجمعی بین متغیرهای الگو است. نتایج این آزمون‌ها برای مدل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون همجمعی پدرونی

احتمال	آماره	Group ADF-Statistic
۰/۰۰	-۷/۵۶	

جدول ۵. آزمون همجمعی پدرونی

احتمال	آماره t	روش
۰/۰۰	-۵/۳۰	Group ADF-Statistic

در روش پدرونی برای الگو با توجه به اینکه آماره‌های احتمال ADF بین گروهی از ۰/۰۵ کمتر است، پس فرضیه صفر رد می‌شود. در روش کائو نیز در الگو، با توجه به مقدار آماره احتمال ADF چون این آماره کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر در الگو رد می‌شود. در نتیجه همجمعی بین متغیرها به اثبات می‌رسد که حاکی از وجود رابطه بلند مدت بین

متغیرهای الگو می‌باشد و مشکل رگرسیون کاذب در مدل‌های تخمینی وجود نخواهد داشت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در الگو حداقل یک رابطه علیت میان متغیرها وجود دارد.

با اثبات وجود همبستگی بین متغیرها، بررسی ضرایب بلند مدت متغیرها با استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی (OLS)، حداقل مربعات معمولی کاملاً تعدیل شده (FMOLS) و حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) امکان پذیر است. در این تحقیق از حداقل مربعات معمولی پویا و حداقل مربعات معمولی کاملاً تعدیل شده برای تخمین ضرایب بلندمدت استفاده می‌شود زیرا نسبت به حداقل مربعات معمولی دارای انحراف کمتری هستند. این دو روش، تخمین زن‌های کارا و سازگار برای بررسی رابطه بلند مدت است.

جدول ۶. نتایج آزمون FMOLS

متغیرها	ضرایب	آماره t	احتمال
LEXD	۲/۱۲	۸/۳۹	۰/۰۰
LFDI	۴/۴۲	۸/۵۴	۰/۰۰
LWOP	۷/۵۶	۹/۶۷	۰/۰۰
LURB	۶/۲۸	۹/۵۳	۰/۰۰
LIND	۲/۴۰	۸/۳۰	۰/۰۰
HC	۳/۳۷	۷/۹۸	۰/۰۰
R-squared	۰/۹۹		
Adjusted R-squared	۰/۹۸		

جدول ۷. نتایج آزمون DOLS

متغیرها	ضرایب	آماره t	احتمال
LEXD	۳/۴۵	۸/۴۵	۰/۰۰
LFDI	۳/۵۷	۸/۴۵	۰/۰۰
LWOP	۴/۷۸	۹/۵۶	۰/۰۰
LURB	۳/۲۵	۸/۲۳	۰/۰۰
LIND	۲/۵۰	۶/۴۸	۰/۰۰
HC	۵/۴۵	۹/۴۵	۰/۰۰
R-squared	۰/۹۸		
Adjusted R-squared	۰/۹۷		

نتایج کلی روش‌های DOLS و FMOLS به طور کلی نشان می‌دهد که:

تأثیر تنوع صادرات بر کارآفرینی کشورهای منتخب در حال توسعه در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است و تأثیر این متغیر با مبانی نظری همخوانی دارد. تنوع صادرات باعث ایجاد رقابت در شرکت‌های تولیدی می‌شود که در چرخه تولید منجر به نوآوری، کسب مهارت‌های بالاتر و ظهور شرکت‌های جدید و فعالیت‌های جدید شرکت می‌شود. تنوع صادرات باعث ایجاد امکانات جهانی و رقابت می‌شود. از آنجایی که تنوع صادرات از طریق یکپارچه سازی نهادی باعث گسترش بازارها و کاهش هزینه‌های انتقال می‌شود، شرایط را برای تشکیل شرکت‌های تجاری جدید تغییر می‌دهد. از سوی دیگر، تنوع صادرات و توسعه یکپارچگی‌های اقتصادی منجر به افزایش ظرفیت‌های تجاری و تولیدی می‌شود. از آنجایی که تنوع صادرات یک کشور منجر به افزایش اشتغال کارآفرینان آن کشور در فعالیت‌های صادراتی می‌شود، این فرآیند باعث پیدایش مشاغل جدید و گسترش میزان اطلاعات، دانش فنی، فناوری و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه کشور می‌شود.

¹ Ordinary Least Square

تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر کارآفرینی کشورهای در حال توسعه منتخب در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است که تأثیر این متغیر سازگار با مبانی نظری است. بر اساس تئوری تجارت جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی به طور غیرمستقیم به بهبود تخصیص منابع و از این طریق به افزایش توان کارآفرینی کشورهای میزبان منجر می شود. این تئوری بیان می دارد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی از مجرای بهبود تخصیص منابع در کارآفرینی کشورهای میزبان تأثیر می گذارد.

تأثیر جمعیت فعال بر کارآفرینی در کشورهای منتخب در حال توسعه در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است و تأثیر این متغیر با مبانی نظری همخوانی دارد. موفقیت کشورها و سازمان ها تا حد زیادی به روحیه، تلاش، انگیزه و رضایت نیروی انسانی آن ها بستگی دارد. به عبارت دیگر، کارایی و اثربخشی سازمان ها و کشورها رابطه مستقیمی با کارایی و اثربخشی نیروی انسانی آن ها دارد. برای ارائه رفتار مطلوب و مطلوب در راستای اهداف سازمان و کشور، نیروی انسانی باید انگیزه مناسبی را داشته باشد و این امر محقق نمی شود مگر با شناسایی دلایل رفتار و یا انگیزه و رضایت کارکنان، به منظور هدایت رفتار در جهت دستیابی به اهداف سازمانی و استفاده به موقع از آن ها توسط مدیران شایسته با هدف تحقق محیطی مساعد و مناسب.

تأثیر شهرنشینی بر کارآفرینی در کشورهای منتخب در حال توسعه در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است و تأثیر این متغیر با مبانی نظری همخوانی دارد. هر چیزی که شکاف بین مناطق مختلف جغرافیایی یک کشور را افزایش دهد، مهاجرت داخلی را افزایش می دهد. در این راستا دکتربین رشد نامتعادل در دهه های گذشته نقش اساسی در ایجاد و گسترش دوگانگی و نابرابری بین مناطق در کشورهای در حال توسعه و در نتیجه رشد فزاینده مهاجرت و شهرنشینی داشته است. اکنون از یک سو ویژگی های مهاجران مانند سطح تحصیلات، تخصص، مهارت و سرمایه به گونه ای نیست که همه آن ها بتوانند برای خود شغل ایجاد کنند. از سوی دیگر ظرفیت مراکز صنعتی شهری قادر به جذب مهاجر و ایجاد اشتغال برای آن ها در کشورهای در حال توسعه نیست. در نتیجه، بسیاری از مهاجران یا به بسیاری از کارگران غیررسمی یا به کارگران بخش خدمات می پیوندند و به عنوان کارآفرینان کوچک و خانگی کار می کنند. در نتیجه به دلیل نبود ظرفیت لازم برای کار شهری در بخش صنعت، این جمعیت عظیم یا جذب فعالیتهای خدماتی شدند یا برای امرار معاش به جمع فعالان بخش غیررسمی پیوستند و یا به عنوان کارآفرین مشغول به کار شدند.

تأثیر صنعتی شدن بر کارآفرینی در کشورهای منتخب در حال توسعه در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است و تأثیر این متغیر با مبانی نظری همخوانی دارد. رشد سریع صنایع در دنیای امروز، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی، ضرورت برنامه ریزی و ساماندهی صنایع را در زمینه های مختلف آشکار می سازد. ایجاد واحدهای صنعتی به ویژه تمرکز شهرک های صنعتی می تواند کیفیت و کمیت زندگی را بهبود بخشد. توسعه شهرک صنعتی یک نیاز اساسی است. گستره فعالیت های این صنعت جدید جهانی را می توان در سه حوزه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بررسی کرد. شهرک های صنعتی می توانند سرآغاز مسیرهای توسعه باشند. از جمله نتایج شکل گیری شهرهای صنعتی افزایش آگاهی، افزایش تولید، هماهنگی فرآیندهای توسعه، اشتغال نیروی انسانی و افزایش کارآفرینی است. صنعتی شدن در کشورهای در حال توسعه به نهادهای اقتصادی بستگی دارد و باید مسیر طبیعی توسعه را طی کند. سرعت توسعه صنعتی منجر به کاهش فقر و بیکاری و افزایش کارآفرینی می شود.

تأثیر سرمایه انسانی بر کارآفرینی در کشورهای منتخب در حال توسعه در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار است و تأثیر این متغیر با مبانی نظری همخوانی دارد. سرمایه انسانی منبع اصلی ظرفیت جذب کارآفرینی است که بر موفقیت سازمان های تازه تاسیس تأثیر می گذارد. کارآفرینان مجهز به سرمایه انسانی مناسب شانس بقا و حیات بیشتری نسبت به مؤسسات ضعیف دارند و در کسب و کار خود موفق تر هستند. اصلاحات نهادی همچنین هزینه های مبادله قابل توجهی را بر برخی از گروه های خاص اقتصاد تحمیل می کند. در این صورت، دانش و مهارت می تواند به کارآفرینان کمک کند تا اثرات منفی بی ثباتی نهادی را کاهش دهند. سرمایه انسانی نیازمند سرمایه گذاری در منابع انسانی نامیده می شود. گروه است تا بهره وری آن افزایش یابد. از آنجایی که این نوع هزینه ها با هدف بهره برداری آتی انجام می شود، سرمایه گذاری در منابع انسانی نامیده می شود.

همانطور که نتایج این جداول (۶) و (۷) نشان می دهد، علامت و معناداری متغیرهای توضیحی در این دو روش تغییری نداشته اند و تنها از لحاظ مقدار ضرایب برآوردی، متفاوت می باشند. با توجه به اینکه الگو بصورت لگاریتمی تخمین زده شده است، ضرایب بدست آمده حاکی از کشش کارآفرینی نسبت به متغیرهای تنوع صادرات، تجارت، جمعیت فعال، شهرنشینی، صنعتی سازی و توسعه انسانی است.

اگر مفروضات کلاسیک در مطالعات با داده‌های تابلویی نقض شوند، تخمین‌ها دارای تورش و ناکارآمد می‌شوند. بنابراین برای بررسی وجود یا عدم وجود خودهمبستگی از آزمون‌های *Brosh-Pagan* و *LM* استفاده می‌شود و فرض صفر این آزمون نشان دهنده عدم وجود همبستگی است. نرمال بودن توزیع جملات خطا توسط آزمون *Jarco-Bera* بررسی می‌شود که فرضیه صفر آن نشان دهنده توزیع نرمال جملات خطا است.

نرم افزار *EViews* در روش حداقل مربعات معمولی پویا و کاملاً تعدیل شده، تست‌های تشخیصی خودهمبستگی *Broch-Pagan* و نرمال بودن *Jarco-bera* را برای مؤلفه‌های خطا ارائه می‌دهد که نتایج این آزمون‌ها در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸. آزمون‌های تشخیصی

آزمون‌های تشخیصی ضرایب روش DOLS				
متغیر وابسته		آزمون خود همبستگی بروش پاگان		آزمون نرمال بودن ژارکوبرا
آماره آزمون		آماره احتمال		آماره آزمون
LENT	۰/۶۷	۰/۷۳	۰/۵۵	۰/۴۶
آزمون‌های تشخیصی ضرایب روش FMOLS				
متغیر وابسته		آزمون خود همبستگی بروش پاگان		آزمون نرمال بودن ژارکوبرا
آماره آزمون		آماره احتمال		آماره آزمون
LENT	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۴۰

با توجه به نتایج جدول (۸) از آنجایی که آمار احتمال در همه آزمون‌ها بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر آزمون‌ها رد نمی‌شود و اجرای خطای الگو در همه روش‌ها دارای توزیع نرمال و عدم وجود خودهمبستگی هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که متغیرهای تنوع صادرات، صنعتی‌سازی، سرمایه انسانی، نیروی کار فعال، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شهرنشینی تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ کارآفرینی در کشورهای آسیایی در حال توسعه با شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا دارند. این نتایج همسو با نظریه‌های رشد مبتنی بر صادرات، توسعه نهادی، و سرمایه انسانی بوده و با مطالعات متعدد پیشین نیز تطابق دارد.

در مورد تأثیر تنوع صادرات بر کارآفرینی، یافته‌ها نشان می‌دهد که هرچه کشورها بتوانند از تمرکز صادراتی فاصله گرفته و به طیف وسیع‌تری از کالاها و بازارها دست یابند، ظرفیت شکل‌گیری بنگاه‌های جدید افزایش می‌یابد. این نتیجه با پژوهش (Nguyen et al., 2022) هم‌راستا است که نشان داد تنوع صادراتی نقش کلیدی در افزایش تراکم ملی کارآفرینی ایفا می‌کند. این فرآیند از طریق کاهش ریسک‌های اقتصادی، افزایش تقاضای تخصص‌های جدید، و ارتقاء رقابت‌پذیری داخلی شکل می‌گیرد. همچنین، پژوهش (Parhonor & Ahmadian, 2017) تأیید می‌کند که عملکرد صادراتی تقویت‌شده منجر به رشد گرایش‌های کارآفرینانه می‌گردد، چرا که شرکت‌ها در فضای رقابتی بین‌المللی ناچار به نوآوری و تغییر ساختار می‌شوند.

تأثیر صنعتی‌سازی نیز از منظر نظری و تجربی مورد تأیید قرار گرفت. توسعه زیرساخت‌های صنعتی در کشورهای در حال توسعه منجر به ایجاد فرصت‌های جدید شغلی، گسترش بازارهای داخلی، و کاهش وابستگی به اقتصاد سنتی می‌شود. پژوهش (Mousavi Naqabi & Anousheh, 2021) به‌وضوح نشان داده است که توسعه نواحی

صنعتی تأثیر چشمگیری بر ایجاد شرکت‌های کوچک و متوسط داشته است، به‌ویژه از طریق تسهیل دسترسی به منابع مالی و فضای کار. این یافته‌ها با مطالعه (Mousavi, 2020) نیز هماهنگ است که بر نقش شهرک‌های صنعتی در تسهیل کارآفرینی تأکید دارد.

سرمایه انسانی، به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در این پژوهش، تأثیر مثبت و معناداری بر رشد کارآفرینی داشت. این نتیجه با نظریه‌های مبتنی بر سرمایه فکری همسو است که بر اهمیت دانش، مهارت و تجربیات نیروی انسانی در فرآیند خلق ارزش تأکید دارند. پژوهش (Bagherzadeh, 2022) در مورد تأثیر سرمایه انسانی بر کارآفرینی اجتماعی و تجاری، رابطه مستقیم میان ابعاد سرمایه انسانی و تمایل به کارآفرینی را اثبات کرده است. همچنین (Dor Ali & Davari, 2017) بیان کرده که توانایی شناسایی فرصت‌ها و تبدیل آن‌ها به کسب‌وکار، ارتباطی مستقیم با سطح آموزش و تجربه فردی دارد. در این راستا، یافته‌های (Ghasemi & Farghani, 2022) نشان می‌دهد که سرمایه انسانی، با نقش میانجی سرمایه مشتری، می‌تواند اثربخشی سازمانی و گرایش به کارآفرینی را افزایش دهد.

در خصوص نیروی کار فعال، یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از آن است که جمعیت جوان و فعال از منظر اقتصادی، منبعی راهبردی برای رشد کارآفرینی در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آید. نتایج با مطالعه (Shahabadi et al., 2022) مطابقت دارد که نشان داد ساختار سنی جمعیت و درجه شهرنشینی، تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه کارآفرینی دارند. این امر می‌تواند ناشی از افزایش آمادگی افراد برای پذیرش ریسک، تمایل به استقلال اقتصادی و افزایش نیاز به شغل در مواجهه با بازار کار رسمی اشباع شده باشد.

در مورد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تحلیل داده‌ها بیانگر رابطه مثبت آن با کارآفرینی در بلندمدت است. ورود سرمایه‌های خارجی نه تنها موجب انتقال فناوری، بلکه منجر به ارتقاء استانداردهای مدیریتی، ایجاد خوشه‌های صنعتی و دسترسی به بازارهای بین‌المللی می‌گردد. این نتایج با یافته‌های (Naderi Nasab & Soheili, 2016) تطابق کامل دارد، جایی که تأکید شده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق ارتقاء کیفیت نهادها و افزایش آزادی اقتصادی، محیطی مساعد برای رشد کارآفرینی فراهم می‌سازد. همچنین پژوهش (Dutta & Meierrieks, 2021) بر این نکته تأکید دارد که توسعه مالی از طریق کانال تأمین اعتبار برای کارآفرینان می‌تواند پویایی اقتصادی را تقویت کند. شهرنشینی نیز به‌عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار در این پژوهش، نقش مثبت و معناداری در رشد کارآفرینی ایفا کرده است. مناطق شهری معمولاً منابع آموزشی، فناوریانه، مالی و بازارهای هدف بزرگتری دارند که فضای مناسبی برای شروع و توسعه کسب‌وکارهای جدید فراهم می‌سازد. پژوهش (Shahabadi et al., 2022) نیز تأیید کرده که شهرنشینی همزمان با ساختار سنی جمعیت، نقش اساسی در بسط زیست‌بوم کارآفرینی ایفا می‌کند.

از منظر نهادی، می‌توان نتیجه گرفت که تعامل مؤثر میان نهادهای رسمی و غیررسمی، فرصت‌های کارآفرینی را افزایش می‌دهد. بر اساس پژوهش (Fuentelsaz et al., 2019)، نقش نهادهای رسمی در چارچوب‌سازی رفتار کارآفرینان و ایجاد ساختارهای حمایتی غیرقابل‌انکار است، به‌ویژه هنگامی که نهادهای غیررسمی نیز از فرهنگ کارآفرینانه حمایت کنند.

در نهایت، ادبیات موجود نشان می‌دهد که عوامل زمینه‌ای مانند جهت‌گیری کارآفرینانه، قابلیت‌های پویای سازمانی و ساختار بازار می‌توانند رابطه بین متغیرهای اقتصاد کلان و کارآفرینی را میانجی‌گری کنند. مطالعات (Monteiro et al., 2017) و (Rastegar et al., 2016) گواه این ادعا هستند که منابع سازمانی و مزیت رقابتی، در کنار قابلیت‌های شبکه‌ای، نقش مؤثری در انتقال اثرات سیاست‌های توسعه‌ای به سطح خرد دارند. همچنین (Wales et al., 2019) تأکید دارد که گرایش بین‌المللی و چندفرهنگی کارآفرینان نقش مهمی در پایداری کسب‌وکارهای نوپا ایفا می‌کند.

یکی از محدودیت‌های اصلی این مطالعه، تمرکز آن بر کشورهای آسیایی با شاخص توسعه انسانی نسبتاً بالا بود که ممکن است نتایج را به نحوی خاص برای این گروه از کشورها تعمیم‌پذیر سازد و برای سایر کشورهای در حال توسعه با شرایط متفاوت، قابلیت انطباق کامل نداشته باشد. همچنین، به دلیل دسترسی محدود به برخی شاخص‌های دقیق‌تر برای متغیرهایی همچون تنوع صادرات یا کیفیت نهادی، از شاخص‌های جایگزین استفاده شده که ممکن است بخشی از پیچیدگی‌های واقعی را پوشش ندهند. افزون بر این، استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی ایستا به‌رغم قابلیت اعتماد، ممکن است بخشی از پویایی‌های میان‌مدت و اثرات غیرخطی را نادیده گرفته باشد.

مطالعات آتی می‌توانند با گسترش دامنه جغرافیایی پژوهش به سایر مناطق در حال توسعه مانند آفریقا یا آمریکای لاتین، مقایسه‌های بین منطقه‌ای ارائه دهند. همچنین بهره‌گیری از روش‌های داده‌های ترکیبی (ترکیب روش‌های کمی و کیفی) و تحلیل‌های مبتنی بر ردیابی سیاست‌های صنعتی یا تجاری کشورها می‌تواند بینش دقیق‌تری از مسیرهای علی و تعاملات نهادی ارائه دهد. استفاده از روش‌های غیرخطی مانند شبکه‌های عصبی یا داده‌کاوی نیز برای شناسایی الگوهای پنهان در فرآیند شکل‌گیری کارآفرینی در این کشورها پیشنهاد می‌شود.

سیاست‌گذاران در کشورهای در حال توسعه باید تنوع‌بخشی به صادرات را به‌عنوان راهبردی کلیدی برای کاهش آسیب‌پذیری‌های اقتصادی و تحریک نوآوری پیگیری کنند. همچنین توسعه زیرساخت‌های صنعتی در مناطق کمتر توسعه‌یافته می‌تواند به توازن منطقه‌ای و تحریک کارآفرینی روستایی کمک کند. سرمایه‌گذاری در آموزش‌های مهارتی و تقویت پیوند دانشگاه و صنعت نیز برای ارتقای سرمایه انسانی ضروری است. در نهایت، تدوین سیاست‌های جذب هدفمند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، با تأکید بر انتقال فناوری و ارتقای نهادهای محلی، از دیگر محورهای حیاتی در سیاست‌گذاری کارآفرینانه است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Adebayo, T. S., & Alheety, S. N. Y. (2019). Impacts of entrepreneurial competence and government policy on EEE s' non-oil export performance in the Southwest Nigeria. *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 7(2), 181-186. <https://doi.org/10.24940/theijhss/2019/v7/i2/HS1902-061>
- Bagherzadeh, M. S. M. R. (2022). Studying the Impact of Human Capital on Social and Commercial Entrepreneurship (Case Study: Welfare Organization of Tehran Province). *Management, Economics, and Entrepreneurship Studies*, 3(9), 13-41.
- Damoah, O. B. O. (2025). The effect of organizational resilience on the survival of SME exporters: The Role Of Entrepreneur Resilience And Environmental Turmoil. *Journal of International Entrepreneurship*, 1-32. <https://doi.org/10.1007/s10843-025-00372-1>
- Derali, R., & Davari, A. (2018). Examining the Impact of Human Capital on the Entrepreneurship Process. First National Conference on Science and Technology of the Third Millennium in Economics, Management, and Accounting in Iran,
- Dor Ali, R., & Davari, A. (2017). Investigating the impact of human capital on the entrepreneurial process. The first nationwide conference of science and technology of the third millennium of Iran's economy, management and accounting,

- Dutta, N., & Meierrieks, D. (2021). Financial development and entrepreneurship. *International Review of Economics and Finance*, 73, 114-126. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.01.002>
- Fuentelsaz, L., González, C., & Maicas, J. P. (2019). Formal institutions and opportunity entrepreneurship. The contingent role of informal institutions. *BRQ Business Research Quarterly*, 22, 5-24. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2018.06.002>
- Ghasemi, K., & Farghani, M. A. (2022). The impact of human capital and customer capital on organizational entrepreneurship considering the mediating role of employee burnout in Export Bank of Kerman city. *Research and New Theories in Public Management Journal*, 1(1), 94-104.
- Monteiro, A. P., Soares, A., & Rua, L. R. (2017). Entrepreneurial orientation and export performance: the mediating effect of organisational resources and dynamic capabilities. *Journal for International Business and Entrepreneurship Development*, 10(1), 1-20. <https://doi.org/10.1504/JIBED.2017.082749>
- Mousavi Naqabi, S. M., & Anousheh, M. (2021). Examining the Impact of Industrial Infrastructure Development on Entrepreneurship in Small and Medium Industries. Second International Conference on Challenges and Innovative Solutions in Industrial Engineering, Management, and Accounting,
- Mousavi Neqabi, S. M., & Anoushe, M. (2020). Investigating the impact of creating industrial infrastructure on the development of entrepreneurship in the field of small and medium industries. the second international conference on new challenges and solutions in industrial engineering, management and accounting,
- Naderi Nasab, H., & Soheili, K. (2016). *The Impact of Foreign Direct Investment, Institutional Quality, and Economic Freedom on Entrepreneurship*
- Nasahi Far, S. D., Vahid, & Taghavi Far, Z. (2018). Identifying Factors Influencing Entrepreneurial Exports from the Perspective of Dynamic Capabilities. *International Business Management and Labor*, 3(1), 23-42.
- Nguyen, P. C., Bach, N., & Su Dinh, T. (2022). The importance of export diversification for national entrepreneurship density. *Structural Change and Economic Dynamics*, 62, 114-129. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.05.003>
- Parhonor, F., & Ahmadian, S. (2017). The Impact of Export Performance on Entrepreneurial Orientation. Second International Conference on Management and Accounting,
- Rastegar, A., Shabani, A., Zarei, A., Motameni, A., Feyz, D., Kardanayeh, A., & Farsizadeh, H. (2016). The Mediating Role of Export Entrepreneurship in the Impact of Factors Influencing Export Performance The Role of Export-Oriented Entrepreneurial Behavior in Enhancing Firms' Export Performance: Explaining the Mediating Role of Competitive Advantage. *Business Management Outlook*, 9(27), 73-90.
- Shahabadi, A., Nikbakht, A., & Ghasemifar, S. (2022). The effect of the degree of urbanization and the age structure of the population on the development of entrepreneurship. *Regional Planning Scientific Quarterly*.
- Sutter, C., Bruton, G. D., & Chen, J. (2019). Entrepreneurship as a solution to extreme poverty: A review and future research directions. In (Vol. 34, pp. 197-214). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.06.003>
- Wales, W., Gupta, V. K., Marino, L., & Shirokova, G. (2019). Entrepreneurial orientation: international, global and cross-cultural research. *Int. Small Business J.*, 37, 95-104. <https://doi.org/10.1177/0266242618813423>
- Wellalage, N. H., Fernandez, V., & Bui, T. (2023). Immigration and entrepreneurship: Is there a uniform relationship across countries? *International Review of Economics & Finance*, 85, 270-285. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.01.010>