Kharazmi University

Journal of Economic Modeling Research

Print ISSN: 2228 - 6454
Online ISSN: 2538 - 4163

Homepage: https://jemr.khu.ac.ir/

The Interaction of Globalization and Innovation on Total Factors Productivity in Selected Science Producing Countries

Shahabadi, Abolfazl [1*] | Pouran, Roghayeh [2] | Goli Skardi, Parisa [3]

1. Corresponding Author, Professor, Department of Economics, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: a.shahabadi@alzahra.ac.ir (0000-0002-9316-8296)
2. Post-Doctoral Researcher, Department of Economic, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: r.pouran@alzahra.ac.ir (0000- 0001-8307- 4643)
3. MSc., Department of Economic, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: Parisagoli7474@gmail.com (ORCID)

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 19.11.2022

Received in revised form: 11.9.2023

Accepted: 11.10.2023

Keywords:
Total Factor Productivity,
Innovation,
Economic Globalization,
Social Globalization,
Political Globalization.

JEL:
O31, F02, P24, D24

ABSTRACT

Undoubtedly, one of the ways to realize the knowledge-based economy is to improve the Total Factors Productivity (TFP) through the expansion of innovative activities and the absorption of the hidden knowledge in imported technologies. What facilitates this process is the appropriate institutional quality and the targeted use of globalization capacity in different dimensions. In this regard, this research, with the approach of panel data and the Method of Generalized Moments (GMM), investigates the mutual effect of globalization and innovation on the total factor productivity in two groups of selected science-producing countries with per capita income above 20 thousand dollars and selected countries Science producer with low per capita income paid $20,000 during 2012-2019 period. The results show that the mutual influence of globalization and innovation have had a positive and significant effect on the the total factor productivity in both groups of selected countries with different estimated coefficients. The same is the case with the effect of the control variables of economic incentives and institutional regime and training and development of human resources, while control variable of economic freedom has a positive and significant effect on the total factor productivity index in selected science producing countries with high per capita income and in selected science producing countries with low per capita income. According to the findings of the research, it can be said that globalization by itself cannot be considered as a factor in

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

improving the total factor productivity. Rather, the targeted use of human capital capacity in the context of appropriate institutional quality can benefit from the positive benefits of globalization and economic freedom in order to improve the total factor productivity.

Cite this article: Shahabadi, Abolfazl., Pouran, Roghayeh., & Goli Skardi, Parisa. (2022). The Interaction of Globalization and Innovation on Total Factors Productivity in Selected Science Producing Countries. *Journal of Economic Modeling Research*, 12 (48), 1-42. DOI: 0000000000000000000

© The Author(s). Publisher: Kharazmi University
DOI: 00000000000000000000000000

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

Journal of Economic Modeling Research
Print ISSN: 2228 - 6454
Online ISSN: 2538 - 4163
Homepage: https://jemr.khu.ac.ir/

تأثیر متقابل جهانی‌شدن و نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل در کشورهای منتخب تولیدکننده علم

ابوالفضل شاه‌آبادی[+1] | رقیه پوران[2] | پریسا گلی اسکاردی[3]

۱. نویسنده مسئول، استاد، گروه آموزشی اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا. رایانامه:
a.shahabadi@alzahra.ac.ir (0000-0002-9316-8296)
۲. پژوهشگر پسادکتری، گروه آموزشی اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا. رایانامه:
r.pouran@alzahra.ac.ir (۰۰۰۰-۰۰۰۱-۸۳۰۷-٤٦٤٣)
۳. دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد، گروه آموزشی اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا. رایانامه:
Parisagoli7474@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله تحقیقی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۹/۸

تاریخ ویرایش:
۱۴۰۲/۶/۲۰

تاریخ پذیرش :
۱۴۰۲/۷/۱۹

واژه‌های کلیدی:
بهره‌وری کل عوامل، نوآوری، جهانی‌شدن اجتماعی، جهانی‌شدن اقتصادی، جهانی‌شدن سیاسی.

چکیده

بی‌شک یکی از راههای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان، ارتقاء بهره‌وری کل عوامل از طریق گسترش فعالیت‌های نوآورانه و جذب سرریز دانش نهفته در فناوری‌های وارداتی است. آنچه این فرآیند را تسهیل می‌کند، کیفیت نهادی مناسب و استفاده هدفمند از ظرفیت جهانی‌شدن در ابعاد مختلف است. در این راستا، تحقیق حاضر با رویکرد داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به بررسی تأثیر متقابل جهانی‌شدن و نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل در دو گروه از کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار و کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار، طی دوره ۲۰۱۹- ۲۰۱۲ پرداخته است. نتایج بیانگر تاثیر مثبت و معنی‌دار اثر متقابل جهانی‌شدن و نوآوری با ضرایب تخمینی متفاوت بر بهره‌وری کل عوامل در هر دو گروه از کشورهای منتخب است. ضرایب تخمینی متغیرهای کنترل مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی و آموزش و توسعه منابع انسانی در هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار است، در حالی که ضریب تخمینی متغیر کنترل آزادی اقتصادی در کشورهای با درآمدسرانه بالا، مثبت و در کشورهای با درآمدسرانه پایین، منفی و معنی‌دار است. بنا بر یافته‌های تحقیق می‌توان گفت، جهانی‌شدن به خودی خود نمی‌تواند عامل ارتقاء بهره‌وری عوامل محسوب شود. بلکه بهره‌گیری هدفمند از ظرفیت سرمایه‌انسانی در بستر کیفیت

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

نهادی مناسب می‌تواند موجب بهره‌مندی از مزایای مثبت جهانی‌شدن و آزادی اقتصادی در جهت ارتقاء بهره‌وری کل عوامل شود.

طبقه‌بندی JEL:
O31, F02, P24, D24

استناد: شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ پوران، رقیه؛ و گلی اسکاردی، پریسا (۱۴۰۱). تأثیر متقابل جهانی‌شدن و نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل در کشورهای منتخب تولیدکننده علم. *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۳ (۴۸)، ۴۲-۱.
DOI: 00000000000000000000000

ناشر: دانشگاه خوارزمی.

© نویسندگان.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

۱. مقدمه

امروزه رشـــد مبادلات و تعاملات بین‌المللی، رقابت‌های تجاری، تحرک روزافزون فناوری و محدودیت منابع قابل‌دســترس، ضــرورت توجه به بهره‌وری کل عوامل[۱] را بیش از گذشــته بر همگان روشن ساخته است. بهره‌وری کل عوامل، معیار توصیف‌کننده استفاده صحیح و بهینه از عوامل تولید و نیز، درجه دســتیابی به اهداف از پیش تعیین شــده اســت (جهانگرد و همکاران، ۱۳۹۱). با کم‌رنگ‌تر شدن مرزهای اقتصادی و جغرافیایی و حذف محدودیت‌های تحمیل‌شده بر روابط تجاری کشــورها، تلاش برای بهبود بهره‌وری کل عوامل به محور اصــلی رقابت در دنیای تجارت تبدیل شده است (صمصامی و داغمه‌چی فیروزجایی، ۱۳۹۱).

از یک سو، طی دو دهه گذشته، جهان شاهد تغییرات اساسی در سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی کشــورها بوده اســت و یکی از پدیده‌های مهم اقتصــاد جهانی، مبحث جهانی‌شــدن[۲] می‌باشــد. (مالک، ۱۳۸۸، ۲۳). جهانی‌شــدن دارای ابعاد گوناگونی اســت؛ در این بین، ابعاد اقتصــادی، اجتماعی و ســیاســی از اهمیت بالایی برخوردارند. جهانی‌شــدن هم می‌تواند نوعی فرصــت باشــد و به ایجاد انگیزه‌ای در جهت افزایش تولید و ورود به یک فضــای رقابتی‌تر در بازارهای جهانی منجر شود و هم نوعی تهدید به حساب آید و سدهای متنوعی بر مسیر تولید ایجاد کند. بدین‌معنا که چنانچه کشورها بتوانند با دسترسی به بازارهای صادراتی، فرصت‌های جدیدی را برای سودآوری خود خلق کنند، در این صورت جهانی‌شدن اقتصادی تأثیری مثبت بر TFP خواهد گذاشــت. اما همین فضــای رقابتی، می‌تواند بنگاه‌های ناکارآمدی را که قدرت رقابت‌پذیری با تولیدات مشــابه رقیب را ندارند، از میدان برداشــته و آن‌ها را به واردکننده‌ای محض تبدیل کند. بنابراین، جهانی‌شدن اقتصادی تأثیری منفی بر TFP خواهدگذاشت. از سوی دیگر، با توجه به اینکه در سال‌های اخیر سرعت انتقال اطلاعات شتاب بی‌سابقه‌ای گرفته و منجر به افزایش آگاهی جوامع درحال‌توســعه نســبت به محیط اجتماعی و ســبک زندگی جوامع توسعه‌یافته شــده اســت، لذا چنانچه کشــورهای درحال‌توسعه بتوانند از این تجربیات در جهت

۱. Total Factor Productivity (TFP)

۲. Globalization

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

اعتلای سطح آسایش و رفاه خویش و کاهش معضلات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی استفاده کنند، در این صورت جهانی‌شدن اجتماعی تأثیری مثبت بر TFP می‌گذارد. اما، چنانچه جهانی شدن اجتماعی سبب فراموشی فرهنگ و هویت ملی کشورهای درحال‌توسعه گردد و تغییرات برجسته‌ای درالگوهای زندگی آنان ایجاد کند، می‌توان انتظار داشت که جهانی‌شدن اجتماعی تأثیری منفی بر TFP بگذارد. هم‌چنین، در پی جهانی‌شدن سیاسی و محدود شدن نقش و مداخله‌های دولت‌ها و حرکت به سوی قدرتمندترشدن بخش‌خصوصی، چنانچه بر کارآمدی دولت‌ها افزوده گردد، جهانی‌شدن سیاسی تأثیری مثبت بر TFP دارد. اما در صورتی که جهانی شدن سیاسی سبب تضعیف استقلال و ناکامی در عزت سیاسی و ملی شود، اثری منفی بر TFP می‌گذارد.

از سوی دیگر، در سال‌های اخیر با ظهور اقتصاد دانش[1]، نوآوری[2] نقش حیاتی‌تری در اقتصادها پیدا کرده است، به طوری که در گزارش رقابت‌پذیری اقتصاد جهانی[3] از اقتصادهای پیشرفته امروزی به عنوان اقتصادهای مبتنی بر نوآوری یاد شده است (امینی و همکاران، ۱۳۹۳). با ظهور نوآوری، دنیا به سرعت در حال گذر از عصر صنعتی به عصر دانش است. شرکت‌ها به کمک نوآوری می‌توانند گوی سبقت را از دیگر رقبا بگیرند و از این طریق به منبعی پویا و دائمی به منظور درآمدزایی و کسب منافع دست پیدا کنند. زیرا، فعالیت‌های نوآورانه سبب ایجاد روش‌های جدید تولیدکالاها و خدمات با هزینه‌های پایین می‌شود و کشور را در موقعیت رقابتی بهتری نسبت به رقبای تجاری آن قرار می‌دهد (مهرگان و دهقان‌پور، ۱۳۹۰).

از طرف دیگر، ادبیات نظری و تجربی حاکی از آن است که عوامل متعددی بر ارتباط میان نوآوری و بهره‌وری کل عوامل اثرگذار است. بی شک عملکرد نوآوری در وهله اول به سطح توسعه اقتصادی هر منطقه بستگی دارد و در میان سایر عوامل اصلی تعیین‌کننده این رابطه، ادبیات رشد درونزا بر بین‌المللی‌سازی و سرمایه‌انسانی تأکید دارد (کیجک و ماتراس-

1. Knowledge Economy
2. Innovation
3. The Global Competitiveness Report

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

بولی‌بوک، ۲۰۱۹)[1]. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فعالیت شرکت‌های چندملیتی به عنوان یکی از جنبه‌های مهم جهانی‌شدن و بین‌المللی‌سازی، موجب ایجاد یا جذب فناوری‌های نوین و افزایش فعالیت‌های کارآتر و بنابراین، ارتقاء بهره‌وری می‌شود (هولز و شمیتز[2]، ۲۰۰۱). به علاوه، بهبود سرمایه‌انسانی فرآیند ایجاد یا جذب فناوری‌های نوین را تسهیل می‌کند. بروز عوامل مکمل رابطه بین عملکرد نوآوری و بهره‌وری کل عوامل (نظیر؛ سرمایه‌انسانی، بازبودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) موجب ارتقاء بهره‌وری کل عوامل می‌شود. هرچه خاصیت تعاملی این عوامل بیشتر باشد، بهره‌وری کل عوامل را بیشتر ارتقاء می‌دهد (لوپز- بازو و همکارانش[3]، ۲۰۰۶).

بنابراین، تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سئوال است که اثر تعاملی جهانی‌شدن و نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل کشورها با درجه توسعه‌یافتگی مختلف چگونه است؟ در این راستا، تحقیق حاضر، قصد دارد به بررسی تأثیر متقابل جهانی شدن و نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل در دو گروه از کشورهای منتخب تولیدکننده علم (کشورهای با درآمد سرانه بالای ۲۰ هزار دلار و کشورهای با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار)، طی دوره ۲۰۱۹- ۲۰۱۲ بپردازد. برای پاسخ به این سئوال، در بخش بعدی ابتدا به ارائه مبانی نظری و تجربی رابطه میان نوآوری، جهانی‌شدن و بهره‌وری کل عوامل پرداخته شده است و در این میان اثر تعاملی جهانی‌شدن (از بعد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) و نوآوری بر ارتقاء بهره‌وری کل عوامل نیز، مورد تدقیق قرار گرفته است. سپس، ضمن ارائه شواهد آماری از کشورهای منتخب، مدل اقتصادسنجی متناسب ارائه شده است. و در نهایت، پس از برآورد مدل، به تجزیه و تحلیل نتایج و ارائه توصیه‌های سیاستی متناسب به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران پرداخته شده است.

1. Kijek & Matras-Bolibok
2. Holmes & Schmitz
3. L'opez-Bazo et al.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

۲. مبانی نظری

۲-۱. بهره‌وری کل عوامل

بهره‌وری کل عوامل به عنوان یک عامل مهم در رشد اقتصادی بلندمدت و نوسانات رشد کوتاه‌مدت شناخته شده و یک عامل مهم در افزایش استانداردهای زندگی یک کشور در بلندمدت است. TFP بخشی از خروجی می‌باشد که با مقدار نهاده‌های استفاده شده در تولید توضیح داده نمی‌شود و سطح آن با میزان کارآمدی و شدت استفاده از نهاده‌ها در تولید تعیین می‌گردد (سونیس و استیدمن[1]، ۲۰۲۱). ایزاکسون[2] (۲۰۰۷) مهمترین عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل را چنین دسته‌بندی می‌کند:

- ایجاد، انتقال و جذب دانش (به ویژه؛ تحقیق و توسعه، تجارت، سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) که یک کانال انتقال دانش هستند و برای اثربخشی ضروری هستند) و پیاده‌سازی فناوری‌های جدید؛
- عرضه عوامل و تخصیص کارآ؛ سرمایه‌انسانی، زیرساخت فیزیکی، سرمایه‌فیزیکی، تغییرات ساختاری و سیستم مالی،
- نهادها، ادغام و سیاست از جمله؛ دموکراسی در مقابل استبداد، محل کشورها و توسعه کلی اقتصادی آنها مانند سطح درآمدسرانه و تورم،
- رقابت، بعد اجتماعی و محیط.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مهمترین عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل، پیشرفت‌های فنی مربوط به انقلاب صنعتی چهارم بوده‌اند. اخیراً توجه بیشتری به عوامل نرم معطوف شده است؛ کیفیت حکمرانی، وضعیت نهادها و فساد، تعارضات اجتماعی کارآفرینی و سرمایه‌اجتماعی (مارکوفسکا-پرزیبیلا[3]، ۲۰۲۰). در ادامه، سازوکار اثرگذاری برخی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل با محوریت نوآوری و جهانی‌شدن، ارائه شده است.

1. Tsounis & Steedman
2. Isaksson
3. Markowska-Przybyła

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

۲-۱-۱. نوآوری و سازوکار تأثیرگذاری آن بر بهره‌وری کل عوامل

طبق تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی[1] و کمیسیون اروپا، نوآوری عبارت است از: «پیاده‌سازی یا بهبود یک محصول، کالا، ایده و یا روش جدید بازاریابی، یا یک روش سازمانی جدید در امور تجاری، محیط کاری و روابط خارج سازمانی».

در یک اقتصاد پویا و رو به رشد، نوآوری از یک سو می‌تواند در برخی مواقع سبب کاهش هزینه تولید و بهای تمام شده محصولات شود و از سوی دیگر، شاید هم در برخی اوقات موجب افزایش هزینه تولید و بهای تمام شده گردد، منتها کیفیت محصولات بهتر باشد. علاوه بر آن، نوآوری با ایجاد بازارهای جدید و قرار گرفتن در یک فضای رقابتی فشرده، به بنگاه‌ها اجازه تسلط و تصرف بر بخش گسترده‌ای از بازارها را می‌دهد، افزایش اندازه بازارها نیز به نوبه خود موجب افزایش درآمد نوآوران شده که در نهایت، منجر به نوآوری بیشتر و رشد بهره‌وری کل عوامل می‌گردد (لی و ژوان[2]، ۲۰۱۹). به این ترتیب، نوآوری نقش پررنگی را در رشد سبد محصولات و بهبود سودآوری در بنگاه‌ها ایفا می‌کند. از این رو، سازمان‌های مختلف به طور فزاینده بر پیشرفت فناوری، توسعه محصول جدید و نوآوری محصولات حساب ویژه‌ای باز کرده‌اند تا بدین طریق گامی جدی در راستای پاسخگویی به تغییرات بی‌پایان نیازهای مشتریان برداشته و با بازارهای پویا هم‌مسیر شوند (ارنست[3]، ۲۰۰۲؛ لاولیس و همکاران[4]، ۲۰۰۱؛ وست[5]، ۲۰۰۲؛ لی و آتواهنه-گیما[6]، ۲۰۰۱).

در ادبیات مربوط به انتشار بین‌المللی فناوری، به اثر مثبت سرریز تحقیق و توسعه خارجی بر بهره‌وری داخلی تأکید شده است تا جایی که کو و هلپمن[7] (۱۹۹۵) اثبات کردند اثر سر ریز تحقیق و توسعه خارجی بر بهره‌وری کل عوامل، از اثر تحقیق‌وتوسعه داخلی بر آن بزرگتر است.

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
2. Lee & Xuan
3. Ernst
4. Lovelace et al
5. West
6. Li & Atuahene-Gima
7. Coe & Helpman

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

به علاوه، از نظر نلر[1] (۲۰۰۵)، تأثیر فناوری خارجی بر بهره‌وری با توجه به سطح ظرفیت جذب و فاصله فیزیکی متفاوت است، اما سطح ظرفیت جذب از نظر کمّی مهم‌تر است.

کال و راث[2] (۲۰۱۸) نشان دادند یک رابطه هم‌جمعی بین نوآوری و رشد بهره‌وری کل عوامل کشور هند وجود دارد به طوری که ضرایب کشش بلندمدت نشان می‌دهد افزایش فعالیت‌های نوآوری، رشد بهره‌وری کل عوامل را بهبود می‌بخشد. به علاوه، عواملی نظیر؛ سرمایه‌انسانی، توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اگرچه بر رشد بهره‌وری کل عوامل در بلندمدت تأثیری ندارند اما، تاثیر قابل‌توجهی بر رشد بهره‌وری در کوتاه‌مدت دارند.

کیجک و ماتراس- بولی‌بوک (۲۰۱۹) رابطه میان عملکرد نوآوری و بهره‌وری کل عوامل را در منطقه اتحادیه اروپا مثبت ارزیابی کردند. به علاوه، نشان دادند سرریزهای نوآوری نیز موجب افزایش بهره‌وری کل عوامل در مناطق مختلف اتحادیه اروپا می‌شود.

ژو و جی[3] (۲۰۲۲) دریافتند شوک عدم‌قطعیت سیاست تجاری آمریکا در قبال چین، موجب کاهش رشد بهره‌وری کل عوامل آن می‌شود و آنچه می‌تواند اثر این عدم‌قطعیت تجاری را از بین ببرد، فعالیت‌های نوآورانه است.

همان‌طور که پیش‌تر در مقدمه بحث شد و از نتایج تحقیقات مختلف قابل‌استنباط است، تحقیق‌وتوسعه و بین‌المللی‌سازی (جهانی‌شدن) از جمله بسترهای مهم اثرگذاری نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل مطرح می‌شوند. بنابراین، بررسی نقش جهانی‌شدن و به ویژه، اثر تعاملی آن با نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل، از نکات متمایزکننده این تحقیق به شمار می‌رود.

۲-۱-۲. جهانی‌شدن

جهانی‌شدن به عنوان یک پدیده به معنای افزایش تعامل و وابستگی متقابل بین کشورها و مناطق مختلف جهان در زمینه‌های اقتصادی، سیاسی و فرهنگی می‌باشد و به بزرگ‌ترین و پویاترین فرآیند در شرایط مدرن تبدیل شده که به دلیل آن اقتصاد جهانی ویژگی‌های

1. Kneller
۲. Kale & Rath
3. Zhou & Ji

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

مشترک و یکپارچه‌ای پیدا کرده است. بر این اساس، شناسایی ویژگی‌های اقتصاد جهانی‌شده مهم می‌باشد، زیرا نه تنها امکان شناخت روندهای فعلی توسعه را فراهم می‌آورد، بلکه درک تغییرات امیدوارکننده‌ای را که ممکن است تهدیدی برای توسعه هر یک از کشورها در آینده‌ای نزدیک باشد را مهیا می‌سازد (کاسیچ و ووچوزکا[1]، ۲۰۱۹).

جهانی‌شدن دارای ابعاد گوناگونی بوده، در این بین ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی از اهمیت و اعتبار بالایی برخوردارند. در ادامه، به معرفی و نحوه تأثیرگذاری هر یک از ابعاد ذکر شده بر بهره‌وری کل عوامل پرداخته شده است.

۲-۱-۲-۱. جهانی‌شدن اقتصادی و سازوکار تأثیرگذاری آن بر بهره‌وری کل عوامل

کارشناسان صندوق بین‌المللی پول[2] با تمرکز بر ماهیت اقتصادی جهانی‌شدن از آن به عنوان وابستگی متقابل اقتصادی فزاینده کشورهای سراسر جهان از طریق افزایش مبادلات بین-المللی کالاها، خدمات، سرمایه، فناوری، دانش، ایده‌ها و نیروی کار یاد می‌کنند.

جهانی‌شدن و تحکیم وابستگی متقابل میان کشورها اقتصاد آن‌ها را تا حد زیادی به یکدیگر وابسته کرده است. لذا تصور این امر که هر یک از کشورها به یکدیگر حمله کنند یا آن‌که به صورت جدی وارد نزاع‌های طولانی‌مدت با یکدیگر گردند، به دور از انتظار بوده، از این رو، جهانی‌شدن به اوج امنیت جهانی کمک کرده است (کوکیوآی و گاشی[3]، ۲۰۱۴). علاوه بر آن جهانی‌شدن با گشودن دروازه‌های بین‌المللی به سوی کشورها، رقابت بین بنگاه‌های تجاری داخلی و خارجی را افزایش می‌دهد و از این طریق شوک مثبتی به شرکت‌های ناکارآمد وارد می‌کند. این امر بنگاه‌ها را به سمت تخصیص بهینه منابع و جلوگیری از هدررفت نهاده‌های تولیدی سوق می‌دهد. از سوی دیگر، جهانی‌شدن کانالی برای انتقال کالاهای واسطه‌ای، به‌روزترین فناوری‌ها، دانش، مهارت و ... ایجاد می‌کند و گنجایش اقتصادهای دنیا را برای پذیرش جدیدترین تکنیک‌های تولیدی بالا می‌برد.

1. Kasych & Vochozka
2. International Monetary Fund (IMF)
3. Kuqi & Gashi

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

همچنین، جهانی‌شدن منابع را به سوی صنایعی که از بهره‌وری بالایی برخوردار بوده، هدایت می‌کند تا این صنایع با افزایش تنوع و کیفیت محصولات خود، بتوانند بقای خویش را در این بازار جهانی پویا حفظ کنند. در این صورت می‌توان گفت جهانی‌شدن اقتصادی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری کل عوامل خواهد گذاشت. اما، چنانچه بنگاه‌های ناکارآمدی که توانایی رقابت با تولیدات مشابه رقیب را ندارند به این فضای رقابتی وارد شوند، در مراحل اولیه حضورشان با عدم‌استقبال از سوی تقاضاکنندگان مواجه می‌شوند و به‌راحتی از این فضای پیچیده حذف می‌گردند. علاوه بر آن جهانی‌شدن به عنوان یک حرکت اقتصادی تأثیر قابل توجهی بر اقتصادهای ملی و جهانی دارد. اگرچه بسیاری از واحدهای تجاری ایجاد شده و بسیاری از کشورهای صنعتی و اقتصادی به عنوان پاسخی به این روند ظهور کرده‌اند، اما قوانین این روند به فروپاشی بسیاری از اقتصادهای ملی کمک کرده است (گزله[1]، ۲۰۰۱). بدین‌طریق جهانی‌شدن اقتصادی تأثیری منفی بر بهره‌وری کل عوامل گذاشته است.

بلوم و همکاران[2] (2008) معتقدند جهانی‌شدن، سازماندهی تولید، تجارت بین‌المللی و ادغام بازارهای مالی را به همراه دارد. همچنین، از طریق کاهش موانع و محدودیت‌های تجاری، افزایش ادغام اقتصادی در تخصص و صرفه‌های ناشی از مقیاس، دسترسی به بازارهای صادراتی و ایجاد فرصت‌های سودآوری جدید منجر به تجارت بیشتر در خدمات مالی از طریق جریان ورود سرمایه می‌شود. به علاوه، ظرفیت اقتصاد را برای جذب فناوری‌های مؤثرتر تولید افزایش می‌دهد و به رشد سریع بهره‌وری کل عوامل تولید می‌انجامد (پایتختی اسکویی و طبقچی اکبری، ۱۳۹۴). همچنین، لالونتاس و همکاران[3] (۲۰۱۱) معتقدند جهانی‌شدن از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، کانال‌های دسترسی به منابع جدید را فراهم و ساختارهای صنعتی را بازسازی کرده و از این طریق، بهره‌وری کل عوامل تولید را بهبود می‌بخشد.

1. Gazleh
2. Bloom et al.
3. Lalountas, et al

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹) در خلال تحقیقی درباره اثر پیچیدگی اقتصادی بر بهره‌وری کل عوامل، جهانی‌شدن اقتصادی را یکی از عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل در کشورهای منتخب تولیدکننده علم ارزیابی کردند. پوران و شاه‌آبادی (۱۳۹۹) نیز، رابطه متقابل جهانی‌شدن و کیفیت نهادی را عاملی مؤثر در حصول پیچیدگی اقتصادی و تحقق اقتصاد دانش‌بنیان ارزیابی نمودند.

۲-۱-۲-۲. جهانی‌شدن اجتماعی و سازوکار تأثیرگذاری آن بر بهره‌وری کل عوامل

بعد اجتماعی جهانی‌شدن به اثر جهانی‌شدن بر زندگی و اشتغال مردم، خانواده و جوامع اشاره دارد و نقش پررنگی را در راستای یکسان‌سازی استانداردهای اجتماعی زندگی ایفاء می‌کند. نگرانی‌ها و معضلات جهانی‌شدن اجتماعی اغلب در ارتباط با تأثیر جهانی‌شدن بر روی اشتغال، وضعیت بازار کار، درآمد و حمایت اجتماعی می‌باشد. فراتر از دنیای کسب‌وکار، بعد اجتماعی جهانی‌شدن شامل فرهنگ و هویت، همبستگی خانواده‌ها و جوامع است (جعفری صمیمی و غلامی، ۱۳۹۴).

یکی از نمودهای اصلی اجتماعی جهانی‌شدن، تأثیرگذاری بر سرمایه‌اجتماعی است. سرمایه‌اجتماعی به ویژگی‌های اجتماعی نظیر؛ اعتماد، هنجارها و روابط اشاره دارد که ممکن است کارایی جامعه را افزایش دهد و فعالیت‌های هماهنگ را تسهیل کند (پاتنام[1]، ۱۹۹۵). سرمایه‌اجتماعی را می‌توان اینگونه تعریف کرد؛ «ویژگی‌های مشخصه زندگی اجتماعی – شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد – که همکاری و هماهنگی تلاش‌های افراد را در جهت یک نفع مشترک به همراه دارد» (کلمن[2]، ۱۹۸۸). به همین ترتیب، فوکویاما[3] (۱۹۹۷) سرمایه‌اجتماعی را منشور اثربخشی از کنش‌های جمعی تعریف می‌کند و آن را توانایی همکاری از طریق قوانین و هنجارهای غیررسمی بین افراد یک گروه و سازمان، به منظور تحقق منافع اعضاء

1. Putnam
2. Coleman
3. Fukuyama

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

توصیف می‌کند. مارکوفسکا-پرزیبیلا (۲۰۲۰) معتقد است مکانیسم‌های اثرگذاری سرمایه‌اجتماعی بر بهره‌وری عبارتند از:

- کاهش‌دهنده هزینه‌های معاملاتی؛ هنجارهای اجتماعی از طریق ایجاد انتظارات، قوانین غیررسمی و درک مشترک بین افراد، موجب کاهش «هزینه‌های مبادله» شده و به افراد اجازه دهد تعاملات و معاملات تجاری کارآمدی داشته باشند. بنابراین، کاهش هزینه‌های معاملاتی برای عملکرد کارآمد اقتصادهای مدرن (فوکویاما، ۲۰۰۱؛ ناهاپت و گوشال[1]، ۱۹۹۸؛ سوزبیلیر[2]، ۲۰۱۸) و بهینه‌سازی اندازه سازمان برای به حداکثر رساندن کارایی بسیار مهم است (فوکویاما، ۱۹۹۵). سرمایه‌اجتماعی عدم‌اطمینان را کاهش می‌دهد (جان کوزکاز و سیپوتین[3]، ۲۰۰۷؛ بورنوسکو و مئون[4]، ۲۰۱۵). اعتماد به عنوان جایگزینی برای یک سیستم حقوقی درون شبکه‌های اجتماعی عمل می‌کند. به عنوان مثال، در نظارت بر قرارداد و اجرا. زمانی که منابع کمتری باید برای تامین امنیت افراد و شرکت‌ها استفاده شود، دزدی و سایر اقدامات غیر صادقانه، منابع بیشتری را می‌توان به تولید و بهبود اختصاص داد فناوری. به عبارت دیگر، تصمیمات سرمایه گذاری را می‌توان با استفاده از یک افق زمانی طولانی‌تر اتخاذ کرد و امکان سرمایه گذاری در پروژه‌های پرریسک‌تر اما، مولدتر وجود دارد (کازا[5]، ۲۰۱۶).
- تسهیل‌کننده در انتشار اطلاعات، دانش و نوآوری‌ها؛ سرمایه‌اجتماعی – پرورش‌دهنده انتشار اطلاعات و دانش (ساباتینی[6]، ۲۰۰۸؛ یامامورا و شین[7]، ۲۰۱۲؛ بیوگلسدیک و وان‌شایک[8]، ۲۰۰۵) نه تنها در بین کارگران همان شرکت، بلکه از طریق شبکه‌های حرفه‌ای و روابط با دوستان و همکاران سابق. به این ترتیب با استفاده از منابع مختلف شرکت از جمله منابع ناملموس مانند سرمایه فکری، این پیوندها باعث کاهش هزینه و

1. Nahapiet & Ghoshal
2. Sözbilir
3. Jankauskas & Šeputiene
4. Bjørnskov, C. & Méon
5. Kaasa
6. Sabatini
7. Yamamura & Shin
8. Beugelsdijk

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

زمان جستجو و تبادل اطلاعات شده و اتخاذ نوآوری‌ها را تسریع می‌کند. از این رو سرمایه‌اجتماعی به ظرفیت جذب اقتصاد کمک می‌کند که برای ارتقاء بهره‌وری بسیار مهم است (کازا، ۲۰۱۶؛ ایزاکسون، ۲۰۱۷).

- ترویج‌دهنده رفتار مشارکتی و یا رفتار اجتماعی (بورنوسکو و مئون، ۲۰۱۵)؛ محققان نشان داده‌اند سرمایه‌اجتماعی از طریق ایجاد امکان همکاری بین افراد دارای منافع متضاد، به کارایی کمک می‌کند و امکان استفاده مؤثرتر منابع و توزیع عادلانه آن را فراهم می‌کند (ناک و کیفر[1]، ۱۹۹۷؛ براون و آشمن[2]، ۱۹۹۶؛ ارو[3]، ۲۰۰۰). بسیاری از هنجارهای اجتماعی، منافع شخصی را محدود می‌کنند و همکاری در چنین شرایطی را تشویق می‌کنند. در سازمان‌ها، فرهنگ باز بودن و اعتماد می‌تواند همکاری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات را در بین کارکنان ارتقاء دهد و در نتیجه، اهداف شرکت را پیش می‌برد. چنین فرهنگی ممکن است بر نفع شخصی محدود هریک از کارکنانی که ممکن است برای پنهان کردن اطلاعات از همکارانی که اغلب رقبا بالقوه برای ارتقاء هستند، غلبه کند (کازا، ۲۰۰۹). سرمایه‌اجتماعی بهره‌وری را افزایش می‌دهد و ارزش در تیم‌ها از طریق ایجاد امکان همکاری بین اعضای تیم با استفاده از تماس مجازی یا حضوری توسعه می‌یابد (سوزبیلیر، ۲۰۱۸).

بنا به دلایل فوق، سرمایه‌اجتماعی به عنوان یکی از عناصر تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل قابل‌درک است که کارایی تبدیل سرمایه فیزیکی و کار را به تولید می‌سنجد. مطالعات تجربی مختلفی در این زمینه انجام شده است؛ دتوری و همکاران[4] (۲۰۱۲)، ناک و کیفر (۱۹۹۷)، جالر و تاوارس[5] (۲۰۱۵)، جیاسینتو و نوزو[6] (۲۰۰۶)، نگ و همکاران[7] (۲۰۱۵)

1. Knack & Keefer
2. Brown & Ashman
3. Arrow
4. Dettori, Marrocu &Paci
5. Jalles &Tavares
6. Giacinto & Nuzzo
7. Ng, Ibrahim & Mirakhor

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

و بنگوآ و همکاران[1] (۲۰۱۷) هریک به ارزیابی نقش سرمایه‌اجتماعی در بهبود بهره‌وری در مناطق مختلف جهان پرداخته‌اند.

نکته قابل‌ملاحظه این است که جهانی‌شدن اجتماعی می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر هریک از عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌اجتماعی، اثرات مثبت یا منفی بر بهره‌وری کل عوامل در بر داشته باشد. از اثرات منفی جهانی‌شدن اجتماعی همچنین، می‌توان به مهاجرت نیروی انسانی متخصص و ماهر و همچنین، مهاجرت مغزها از کشورهای درحال‌توسعه به کشورهای صنعتی پیشرفته اشاره نمود (ژاتکانبایوا و همکاران[2]، ۲۰۱۲). خروج سرمایه‌انسانی زنگ خطری برای کشورهای توسعه نیافته محسوب می‌گردد، زیرا وابستگی این کشورها را به کشورهای صنعتی هر روز افزون‌تر می‌کند. وجود یک فرد متخصص، اثرات همه جانبه‌ای بر اقتصاد می‌گذارد که نه تنها باعث افزایش بهره‌وری کل عوامل می‌شود، بلکه باعث جذب سایر افراد به فعالیت‌های مولد می‌گردد (شاه‌آبادی و پورمتقی آلمانی، ۱۳۹۰).

۲-۱-۲-۳. جهانی‌شدن سیاسی و سازوکار تأثیرگذاری آن بر بهره‌وری کل عوامل

دولت‌ها دیگر بازیگران اصلی و تنها منبع اقتدار سیاسی محسوب نمی‌شوند، بلکه بازیگران جدید همانند سازمان‌های بین‌المللی، غیردولتی و... در عرصه جهانی‌شدن هستند که به طور روزافزونی قدرت نقش‌آفرینی آنان در فرآیندهای برون‌مرزی افزایش یافته است. از این رو، می‌توان گفت در حال شاهد چرخش از رویکرد دولت‌محور به رویکرد خصوصی‌شدن اقتدار هستیم (آجیلی و بانکیان، ۱۳۹۵). جهانی‌شدن وظایف تصدی‌گری دولت را کاهش می‌دهد و شرایط اقتصادی را با حضور بخش‌خصوصی رقابتی‌تر می‌کند، از این رو، از هزینه‌های دولت کاسته خواهد شد و بسیاری از فعالیت‌ها به بخش‌خصوصی که مولدتر است سپرده می‌شود، این تجدید ساختار کارآمدی دولت را در پی دارد (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱). به تعبیر استرنج ۱۹۹۶ تحول ساختار اقتصاد جهانی که در گذشته اقتصادهای ملی بر آن تسلط داشته به سمت اقتصاد جهانی‌ای که نیروهای جدید اقتصادی در آن کنش‌گر

1. Bengoa, Román, & Pérez
2. Zhatkanbaeva et al

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

پرقدرتی هستند، قدرت دولت- ملت‌ها را به چالش کشیده است. در نتیجه، دولت‌ها به اجبار سلطه خود را با دیگر بازیگران جهانی به اشتراک گذاشته‌اند. از این رو، چنانچه در پی جهانی‌شدن سیاسی و کمرنگ‌تر شدن نقش و مداخله‌های دولت‌ها و قیام به سوی تنومندتر شدن بخش‌های خصوصی، بر اثربخشی دولت‌ها افزوده گردد، جهانی‌شدن سیاسی تأثیر مثبت بر بهره‌وری کل عوامل دارد، اما در صورتی که جهانی‌شدن سیاسی سبب تضعیف اقتدار و انسجام ملی و شکست در عزت سیاسی شود، اثر منفی بر بهره‌وری کل عوامل می‌گذارد.

تعامل کارگشای شاخص‌های حکمرانی خوب می‌تواند عامل اثربخشی در پیروزی پروسه اصلاحات اقتصادی باشد. نهادهای کارآمد، فضای مساعدی را به منظور تنظیم روابط اقتصادی به سبک و سیاقی ساده، کم‌هزینه و به دور از اتلاف زمان مهیا می‌سازند و از این راه، تدارکات رشد بهره‌وری را فراهم می‌آورند (استیگلیتز، ۲۰۱۲ و عبداللهی، ۲۰۱۳). علاوه بر آن، حکمرانی خوب می‌تواند رشد اقتصادی پایدار را با سطح بالایی از بهره‌وری و نوآوری ارتقاء دهد (کرایپورنسک[1]، ۲۰۱۸). از این رو، حکمرانی خوب به طور گسترده به عنوان یک اولویت در توسعه اقتصادی به ویژه در کشورهای درحال‌توسعه پذیرفته شده و می‌تواند به تقویت اقتصاد کمک کند زیرا، از اثربخشی و کارایی توسعه حمایت می‌کند (سازمان ملل متحد[2]، ۲۰۱۷). قواعد نهادی وابسته به حکمرانی خوب به واسطه کاهش نااطمینانی مبادلات موجب کاهش مخارج مبادلاتی شده و محرک سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های اقتصادی و بهره‌وری را دوچندان می‌کند (فوستر و همکاران[3]، ۲۰۱۲). به بیان دیگر، نهادهای حکمرانی خوب با پدید آوردن قالبی انگیزشی، سبب کاهش نااطمینانی، تحریک کارایی و ترمیم عملکرد نهاده‌های تولیدی می‌شوند (نورث[4]، ۲۰۱۶).

1. Kraipornsak
۲. United Nations
3. Foster et al
4. North

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

بک و همکاران[1] (۲۰۲۱) نشان دادند پیوستن به باشگاه‌های جهانی نظیر؛ اتحادیه اروپا (EU)، سازمان تجارت جهانی (WTO) و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) به عنوان نمودی از جهانی‌سازی سیاسی، از کانال افزایش باز بودن تجاری، منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه و بهره‌وری کل عوامل شده و کارایی را برای کشورهای پیشرفته و نوظهور به همراه داشته است. هو و یانگ[2] (۲۰۲۳) به بررسی اثرات سلسله مراتب سیاسی[3] بر بهره‌وری کل عوامل بلندمدت شرکت‌های چینی پرداخته است. به عقیده آنها مقدار منابع سیاسی و اقتصادی تحت کنترل دولت محلی، مستقیماً بر جریان و توزیع مجدد منابع تأثیر می‌گذارد و بنابراین، پیامدهای مهمی بر رفتار شرکت‌ها دارد. یافته‌های این تحقیق شواهد تجربی در مورد بحث رابطه بین دولت و بازار ارائه می‌دهد. تحت نظام سیاسی منحصر به فرد چین، ارتقای سطح شهر، اقتدار مدیریت اقتصادی و اجتماعی دولت را گسترش داده است و بنابراین، تأثیر قابل‌توجهی بر شرکت‌ها دارد. چین ادعا کرده است که ترکیبی از یک بازار کارآمد و یک دولت پاسخگو برای ساختار سیاسی از بالا به پائین بهتر است. بر این اساس، این تحقیق پیشنهاد می‌کند که کارایی استفاده از زمین باید بهبود یابد تا از سرمایه‌گذاری دولت ناکارآمد جلوگیری شود و سیاست‌هایی مانند استقرار نظام بازرسی زمین باید بررسی شود. به علاوه، مداخله دولت باید به طور مناسب کاهش یابد، و پیش از آن بازنگری و نظارت قبلی بر مداخله دولت باید تقویت شود.

بر این اساس، تحولات سیاسی متأثر از جهانی‌شدن، پیامدهای اقتصادی مهمی برای کشورها به دنبال دارد.

۲-۱-۳. تأثیر متقابل جهانی‌شدن و نوآوری و سازوکار تأثیرگذاری آن بر بهره‌وری کل عوامل

جهانی‌شدن تجارت، جهانی‌شدن تولید، جهانی‌شدن فناوری و رشد سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان چهار مؤلفه تأثیر فرآیندهای جهانی‌شدن اقتصاد مطرح می‌شوند (متقی و متین‌جاوید،

1. Beck, Di Nino & Stracca
2. Hu & Yang
3. Political Hierarchy

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

۱۳۹۰). کوهن (۲۰۰۸) معتقد است توسعه کمّی و کیفی تجارت در سطح جهانی از بنیادی‌ترین، مهمترین و بارزترین مؤلفه‌های جهانی‌شدن اقتصاد به شمار می‌آید. به علاوه، شرکت‌های چندملیتی کالا و خدمات را ورای مرزهای ملی تولید و توزیع می‌کنند و فعالیت آنها در مقیاس جهانی بوده و ایده‌ها، سلایق و فن‌آوری را در سرتاسر جهان گسترش می‌دهد.

اولاً، شرکت‌های چندملّیتی از کشورهای درحال توسعه به عنوان بسترهای صادرات استفاده می‌کنند. شرکتهای چندملیتی به طور متوسط کالاها و خدمات نوآورانه‌تر و با فناوری بالاتر نسبت به بنگاه‌های داخلی تولید می‌کنند لذا، برای رقبای فعلی این محصولات می‌توانند منبع تقلید یا منبع نوآوری باشند و به آنها کمک می‌کند تا از افزایش رقابت ناشی از ورود به بازار این بازیگران بزرگ جلوگیری کنند. به علاوه، شرکت‌های چندملیتی می‌توانند موجب ارتقاء کیفیت و تجربه بنگاه‌های داخلی در تولید کالاها و خدمات آنها از طریق سرریزهای غیرمستقیم دانش یا روابط داده- ستانده تولیدکنندگان داخلی شوند (جاورچیک[1]، ۲۰۰۴؛ هاردینگ و جاورچیک[2]، ۲۰۱۲ و یاکاوونه و همکاران[3]، ۲۰۱۵)، و دوم، سرریزهای دانش ناشی از شرکت‌های چندملیتی و منافع شرکت‌های صادرکننده و عرضه‌کننده محلی از طریق فعالیت‌های تقلید و یادگیری موجب، افزایش تولیدات نوآورانه و متنوع دارای مزیت رقابتی می‌شود (آنتونیتی و چیارا[4]؛ ۲۰۲۰). به همین ترتیب، شاه‌آبادی و داوری‌کیش (۱۳۹۴) استدلال کردند کشورها از طریق تجارت با کشورهای توسعه‌یافته که در نتیجه انباشت خلاقیت‌های تحقیق‌و توسعه، ذخیره دانش بالایی دارند، بهره‌وری خود را بهبود می‌بخشند.

مقارن با گام چهارم صنعتی‌شدن و ظهور تحولات دیجیتال، استفاده از فناوری‌های ICT در تجارت بین‌الملل، علاوه بر گسترش محصولات نوآورانه، موجب تسهیل فرآیند جهانی‌شدن شده است؛ بی‌شک این امر بر بهره‌وری عوامل نیز، تأثیرگذار است. در همین

1. Javorcik
2. Harding and Javorcik
3. Iacovone et al
4. Antonietti and Franco

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

راستا، پن و همکارانش[1] (۲۰۲۲) اثر نوآوری را بر بهره‌وری کل عوامل مناطق مختلف کشور چین، در بستر اقتصاد دیجیتال مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد شاخص اقتصاد دیجیتال رابطه غیرخطی مثبت با TFP دارد و اقتصاد دیجیتال به عنوان محرک نوآوری برای توسعه گسترده و پایدار TFP عمل می‌کند.

۳. پیشینه تحقیق

جدای از مطالعاتی که در بخش قبل اشاره شد، در ادامه تحقیق‌های داخلی و خارجی که به بررسی عوامل مختلف اثرگذار بر بهره‌وری کل عوامل پرداخته‌اند نیز، آمده است.

تیان و لیو[2] (۲۰۲۱) به اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل در شرکت‌های اقتصاد دیجیتال منتخب چین طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۳، با استفاده از روش نیمه پارامتریک (LP)[3] و روش (ACF)[4] پرداخته‌اند. برآوردها حاکی از آن است که در سطح منطقه‌ای، شرکت‌های اقتصاد دیجیتال در شرق چین از بهره‌وری کل عوامل بالاتری نسبت به شرکت‌های مرکزی و غربی چین برخوردار بوده‌اند. سطح زیرساخت دیجیتال تأثیر مثبت قابل توجهی بر بهره‌وری کل عوامل می‌گذارد. از دیدگاه بنگاه‌ها، درجه سرمایه، اهرم بدهی، سودآوری، کیفیت کارکنان، کارایی مدیریت و سرانه تحقیق و توسعه اثر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری کل عوامل دارند. علاوه بر آن، تأثیر یارانه‌های دولتی بر بهره‌وری کل عوامل، شکل U مثبت را نشان می‌دهد.

احمد مالک و همکاران[5] (۲۰۲۱) به بررسی رابطه بالقوه و اهمیت عوامل مختلف تعیین-کننده بهره‌وری کل عوامل در هند بین سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۰ طی دو مرحله پرداخته‌اند. در مرحله اول، از رویکرد استاندارد حسابداری رشد برای اندازه‌گیری TFP استفاده شده است. سپس، مدل اصلی برای ایجاد عوامل تعیین‌کننده رشد TFP با استفاده از مدل خودرگرسیون

1. Pan et al
2. Tian & Liu
3. Semi-parametric LP Method
4. Auto Correlation Function
5. Ahmad Malik et al

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برآورد شده است. نتایج برآورد حاکی از آن است که تورم و توسعه مالی از نظر آماری تأثیر مثبتی بر بهره‌وری کل عوامل دارند. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، واردات و تشکیل سرمایه تأثیر مثبت اما ناچیز، بر TFP می‌گذارند. از سوی دیگر، صادرات، اندازه دولت و بلایای طبیعی از نظر آماری تأثیر منفی بر بهره‌وری کل عوامل دارند.

وانگ و همکاران[1] (۲۰۲۰) تحت استراتژی توسعه مبتنی بر نوآوری، به بررسی چگونگی بهبود بهره‌وری کل عوامل برای شرکت‌های منتخب ساحلی چین پرداخته‌اند. بر این اساس، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه نقش مهمی در ارتقاء TFP دارد و اثر ارتقاء تحقیق‌وتوسعه بر بهره‌وری کل عوامل با توجه به ماهیت حقوق مالکیت، میزان محدودیت‌های تأمین مالی و سطح بازاریابی متفاوت خواهد بود.

نتایج تحقیق سلیم و همکاران[2] (۲۰۱۹) نشان می‌دهد توسعه بخش مالی، واردات ماشین‌آلات، رشد تولید ناخالص داخلی، آموزش، شرایط بهبود تجارت و نوآوری سبب بهبود TFP در پاکستان طی دوره زمانی ۲۰۱۶-۱۹۷۲ می‌شود و تورم رابطه منفی و معنی‌داری با بهره‌وری کل عوامل دارد.

مهنتی (۲۰۱۷)[3] به بررسی اثر شاخص‌های جهانی‌سازی بر رشد اقتصادی از طریق کانال بهره‌وری کل عوامل در کشورهای توسعه‌یافته، درحال‌توسعه و کمترتوسعه‌یافته پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد بیشتر شاخص‌های جهانی‌سازی به استثناء واردات، منجر به افزایش بهره‌وری کل عوامل می‌شوند. از بین شاخص‌های جهانی‌سازی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای اقتصادهای با درآمد بالا سودمند است و صادرات برای اقتصادهای کم‌درآمد مهم است.

جعفری و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر عوامل اثرگذار بر بهره‌وری کل عوامل به ویژه نوع مصرف انرژی و سرمایه‌انسانی طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۵۹ در ایران پرداخته‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد شدت استفاده از سوخت‌های فسیلی به طور قابل‌توجهی

1. Wang et al
2. Saleem et al
3. Mohanty

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

بهره‌وری کل عوامل را در ایران کاهش می‌دهد. همچنین درجه باز بودن تجاری، شدت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری کل عوامل با یک دوره تأخیر از عوامل فزاینده بهره‌وری کل عوامل در ایران هستند.

نتایج تحقیق شاه‌آبادی و محمدی (۱۳۹۸) در مورد تأثیر عوامل فزاینده کارایی (شامل؛ آمادگی فنی، کارایی بازارکالا، کارایی بازار نیروی‌کار، توسعه بازار مالی، آموزش عالی و مهارت‌افزایی و اندازه بازار) بر بهره‌وری کل عوامل در۴۰ کشور منتخب جهان طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۷، نشان می‌دهد اثر ضریب شاخص کلی آمادگی فنی و چهار مؤلفه آن بر بهره‌وری کل عوامل تولید درکشورهای مورد مطالعه مثبت و معنی‌دار است. همچنین، ضرایب شاخص‌های کارایی بازارکالا، کارایی بازارکار، توسعه بازار مالی، اندازه بازار و متغیر آموزش عالی و مهارت‌افزای*ی به عنوان عوامل فزاینده کارایی بر بهره‌وری کل عوامل مثبت و معنی‌دار است.

انصاری‌نسب و نامداری (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر جهانی‌شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در دو گروه، ۱۲ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)[1] و ۱۵ کشور عضو اتحادیه اروپا (EU)[2] در دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۰ با استفاده از روش پانل دیتا[3] با اثرات تصادفی پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که جهانی‌شدن تأثیر مثبتی بر بهبود رشد بهره‌وری در هر دو گروه داشته، اما ضرایب برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا بزرگتر از کشورهای گروه MENA است.

و در نهایت، امینی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی اثر نوآوری بر ارتقاء بهره‌وری کل عوامل تولید در بین کشورهای درحال‌توسعه با درآمد متوسط پرداخته اند. بدین منظور، بهره‌وری کل عوامل را تابعی از متغیرهای جایگزین نوآوری (شامل؛ تعداد اختراعات ثبت شده در یک میلیون نفر جمعیت، هزینه تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی و تعداد تحقیقگران در یک میلیون نفر جمعیت)، متغیر نرخ ثبت‌نام ترکیبی به عنوان جایگزین

1. Middle East & North Africa
2. European Union
3. Panel Data

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

سرمایه‌انسانی و متغیر درجه باز بودن اقتصاد در نظر گرفتند. نتایج حاصل از برآورد الگو برای ۱۶ کشور درحال‌توسعه با درآمد متوسط جهان طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۶، به روش پانل‌دیتا، نشان داد تمام متغیرهای مورد بررسی با بهره‌وری کل عوامل تولید رابطه مثبت و معنی‌داری دارند.

طبق مبانی نظری و تجربی مطرح شده، جهانی‌شدن و نوآوری نقش تعیین‌کننده‌ای بر بهره‌وری کل عوامل دارد. در این تحقیق به طور خاص، به اثر تعاملی نواوری و جهانی‌شدن از منظر سه زیرشاخص؛ جهانی‌شدن اقتصادی، جهانی‌شدن اجتماعی و جهانی‌شدن سیاسی بر بهره‌وری کل عوامل در کنار سایر عوامل تعیین‌کننده آن، پرداخته شده است و این همان جنبه متمایزکننده تحقیق حاضر نسبت به سایر تحقیق‌ها است.

٤. حقایق آماری کشورهای منتخب تولیدکننده علم

جامعه آماری این تحقیق دربرگیرنده ۵۰ کشور برتر تولیدکننده علم در جهان با اتکاء بر گزارش سال ۲۰۲۰ نظام رتبه‌بندی سایماگو[1] توسط دانشگاه گرانادا اسپانیا است. از این بین، کشورهای تایوان و عراق به دلیل فقدان برخی از داده‌های آماری مورد اقتضاء، از نمونه حذف شدند و ۴۸ کشور باقیمانده در دو گروه؛ کشورهای با درآمد سرانه بالای ۲۰ هزار دلار و پایین ۲۰ هزار دلار، در جدول (۱) گزارش شده‌اند. ملاک سنجش سطح توسعه کشورها نیز، میانگین درآمد سرانه آنها طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۶ بوده است.

1. Scimago

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

جدول ۱. تقسیم‌بندی سطح توسعه کشورها طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۱٦

کشورهای منتخب نولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار	میانگین درآمدسرانه	کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار	میانگین درآمدسرانه
آلمان	46511	آرژانتین	9828
آمریکا	54194	آفریقای جنوبی	7295
اتریش	48968	اندونزی	4227
اسپانیا	31931	اوکراین	3067
استرالیا	56421	ایران	6409
انگلستان	42287	برزیل	10998
ایتالیا	34786	پاکستان	1164
ایرلند	74925	تایلند	6207
بلژیک	46253	ترکیه	14932
پرتغال	23489	چین	7741
چک	23223	روسیه	11738
دانمارک	63822	رومانی	11287
فلسطین اشغالی	34369	شیلی	14736
ژاپن	48420	کلمبیا	7604
سنگاپور	57519	لهستان	16376
سوئد	57269	مالزی	11847
سوئیس	81486	مجارستان	16448
عربستان سعودی	20542	مصر	2911
فرانسه	42693	مکزیک	10087
فنلاند	48178	ویتنام	1955
کانادا	50769	هند	2012
کره جنوبی	27882	میانگین گروه	8518
نروژ	91343		
نیوزلند	37937		
هلند	54019		
هنگ کنگ	37359		
یونان	22620		
میانگین گروه	46638		

مأخذ: یافته‌های تحقیق بر اساس داده‌های مستخرج از پایگاه داده‌های بانک جهانی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

٤-١. مدل گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)

به منظور رفع مشکل همبستگی متغیر مستقل با اجزاء اخلال، ناهمسانی واریانس و درون‌زایی متغیرها، آرلانو و باند[1] (۱۹۹۱) تخمین‌زننده‌ای تحت عنوان گشتاورهای تعمیم‌یافته[2] ارائه نمودند. در این تحقیق، با استفاده از مدل داده‌های تابلویی پویا و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به برآورد عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل طی دوره زمانی ۲۰۱۹- ۲۰۱۲ پرداخته شده است. این مدل به صورت رابطه (۱) نمایش داده شده است.

$$\mathrm{TFP}_{it} = f(GL_{it} * \mathrm{INO}_{it}, \mathrm{EF}_{it}, \mathrm{WGI}_{it}, \mathrm{EDU}_{it}) \qquad (1)$$

تصریح لگاریتمی رابطه (۱) در قالب معادله (۲) نمایان شده است.

$$\begin{aligned} Ln(\mathrm{TFP}_{it}) = \beta_0 + \beta_1 Ln(\mathrm{TFP}_{it-1}) \\ + \beta_2(Ln\, GL_{it} * \mathrm{Ln\ INO}_{it}) + \beta_3\, \mathrm{Ln}(\mathrm{EF}_{it}) + \beta_4\, \mathrm{Ln}(\mathrm{WGI}_{it}) \\ + \beta_5\, \mathrm{Ln}(\mathrm{EDU}_{it}) \\ + U_{it} \qquad (2) \end{aligned}$$

در روابط فوق، اندیس‌های t و i به ترتیب معرف زمان و کشورهای منتخب می‌باشند. β_0 نماد اثرات ثابت کشوری (عرض از مبدأ ویژه هر مقطع) و U_{it} جمله خطا است. متغیرهای مدل عبارتند از؛

- **شاخص بهره‌وری کل عوامل** (TFP_{it}) متغیر وابسته تحقیق است و داده‌های مربوط به آن از پایگاه سازمان تحقیق‌های کنفرانس هیئت مدیره[3] استخراج گردیده است. TFP_{it-1} شاخص بهره‌وری کل عوامل در یک سال گذشته و همان متغیر وابسته با وقفه است که تحت عنوان متغیر توضیحی در سمت راست معادله نمایان شده است.
- **متغیر نوآوری** (INO_{it})؛ متغیر توضیحی مدل است و اطلاعات مربوط به آن از پایگاه سازمان جهانی مالکیت معنوی[4] گردآوری شده است. در این تحقیق از شاخص جهانی

1. Arellano & Bond
2. Generalized Method of Moments
۳. www.conference-board.org
۴. www.wipo.int >global _ innovation _index

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

نوآوری منتشره توسط سازمان جهانی مالکیت معنوی به عنوان جایگزین متغیر نوآوری استفاده شده است. شاخص جهانی نوآوری از هفت رکن تشکیل شده و هر رکن دارای سه زیررکن است. این هفت رکن در دو دسته ورودی و خروجی سامان یافته‌اند. دسته ورودی با استفاده از پنج رکن نهادی، سرمایه‌انسانی و تحقیقات، زیرساخت‌ها، پیچیدگی بازار و پیچیدگی کسب‌وکار، نمایانگر توانمندی اقتصاد یک کشور به منظور تحقق فعالیت‌های نوآورانه است. دسته خروجی نیز، بر مبنای دو رکن خروجی‌های دانشی و فناورانه و خروجی‌های خلاقانه، نتایج فعالیت‌های نوآورانه در اقتصاد یک کشور را نمایان می‌سازد. شاخص جهانی نوآوری برحسب نمره‌ای در بازه صفر تا صد اقدام به بررسی وضعیت نوآوری در کشورهای جهان کرده است. هر قدر این عدد بزرگتر و به صد نزدیکتر باشد، به منزله نوآوری بیشتر معنا می‌گردد.

- **متغیر جهانی‌شدن** (GL_{it})؛ متغیر توضیحی مدل است و داده‌های مربوط به هر یک از سه بعد جهانی‌شدن؛ اقتصادی ($EcoGL_{it}$)، اجتماعی ($ScoGL_{it}$) و سیاسی ($PolGL_{it}$) از مؤسسه KOF[1] استخراج شده است و هریک در بازه صفر تا صد نمره‌دهی می‌شود، نمره بالاتر به معنای وضعیت مطلوب‌تر معنی می‌گردد.

همچنین، به منظور تقویت قدرت توضیح‌دهندگی تغییر رفتار متغیر وابسته توسط مدل، بر پایه مبانی نظری و تجربی ذکر شده، برخی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شاخص بهره‌وری کل عوامل به شرح زیر در مدل لحاظ شده است.

- **متغیر آزادی اقتصادی** (EF_{it})؛ بنیاد هریتیج آزادی اقتصادی را معیاری معرفی می‌کند که بر اساس آن به افراد اجازه می‌دهد آزادانه به تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات بپردازند و هیچ مانعی نظیر دولت حق ایجاد محدودیت برای آن‌ها را ندارد. این مؤلفه در بازه صفر تا صد نمره‌دهی می‌شود، هر قدر این نمره بالاتر و به صد

1. https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

نزدیک‌تر باشد به معنای وضعیت مطلوب‌تر تفسیر می‌گردد. داده‌های مورد نیاز متغیر مذکور از بنیاد هریتیج[۱] گردآوری شده است.

- **متغیر حکمرانی خوب** (WGI_{it})؛ در این تحقیق از شاخص حکمرانی خوب منتشره توسط بانک جهانی (حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد) به منزله معیار سنجش مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی استفاده شده است. این شاخص در بازه ۲/۵+ تا ۲/۵- نمره‌دهی می‌شود. هر قدر نمره این شاخص بزرگتر و به ۲/۵+ نزدیکتر باشد به معنای کیفیت بهتر حکمرانی تفسیر می‌گردد. داده‌های مربوط به این متغیر از بانک جهانی[۲] استخراج گردیده است.
- **متغیر آموزش و توسعه منابع انسانی** (EDU_{it})؛ در این تحقیق از میانگین سال‌های تحصیل منتشره توسط بانک جهانی[۳] به عنوان جایگزین متغیر آموزش و توسعه منابع انسانی استفاده شده است. این شاخص محدوده خاصی برای نمره‌دهی ندارد.

۵. داده‌ها و نتایج تجربی

در برآورد مدل‌های رگرسیونی ابتدا باید آزمون ریشه واحد انجام شود ولی از آنجا که دوره زمانی برآورد، کمتر از ۱۰ سال است، آزمون F لیمر برای تشخیص تفاوت فردی و همگنی در مقاطع انجام می‌شود. فرض صفر در این آزمون حاکی از همگنی مقاطع (داده‌های ترکیبی) است و فرض مخالف، ناهمگنی مقاطع (داده‌های پانل) است. فرضیه صفر و فرضیه مقابل این آزمون به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0: \text{Pooled Data} & \text{داده ها ترکیبی است} \\ H_1: \text{Panel Data} & \text{داده ها پانل است} \end{cases}$$

۱. www.eritage.org

۲. https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators

۳. www.worldbank.org

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

در صورتی که مقدار آماره محاسبه شده در این آزمون کم‌تر از میزان محاسبه شده آن در جدول باشد و یا احتمال به دست آمده بیشتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه صفر پذیرفته خواهد شد (منجذب و نصرتی، ۱۳۹۷، ۱۹۸). نتایج این آزمون در ۴ سناریو و برای دو دسته از کشورهای دارای درآمد بالای ۲۰ هزار دلار و پائین ۲۰ هزار دلار در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲. آزمون چاو

سناریو	الگو	کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار		کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار	
		مقدار آماره F	احتمال	مقدار آماره F	احتمال
(۱)	تأثیر نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل	۹/40	0.00	9/54	0.00
(۲)	تأثیر متقابل نوآوری و جهانی-شدن اقتصادی	9/68	0.00	9/42	0.00
(۳)	تأثیر متقابل نوآوری و جهانی-شدن اجتماعی	9/35	0.00	9/67	0.00
(٤)	تأثیر متقابل نوآوری و جهانی-شدن سیاسی	9/46	0.00	9/77	0.00

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد در دو گروه از کشورهای منتخب، فرضیه صفر در همه الگوها رد شده و داده‌ها از ساختار پانل برخوردارند. در ادامه، برای برآورد مدل مورد مطالعه از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)[1] استفاده شده است. نتایج برآورد مدل طی دوره زمانی ۲۰۱۹- ۲۰۱۲، در ۴ سناریو برای دو نمونه از کشورهای مورد مطالعه، در جداول (۳) و (۴) ارائه شده است. در این جداول، DL و DH به ترتیب بیانگر متغیرهای مجازی

۱. Method of Generalized Moments

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

معرف کشورهای دارای درآمد پایین ۲۰ هزار دلار و بالای ۲۰ هزار دلار می‌باشد که برای تمایز دو نمونه مورد نظر تحقیق بکار رفته است.

جدول ۳. تأثیر نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(٤)
LTFP (-1)	۰/۷۵ (۰/۰۰)	۰/۷۹ (۰/۰۰)	۰/۷۳ (۰/۰۰)	۰/۷۲ (۰/۰۰)
LEDU	۰/۱۰ (۰/۰۴)	۰/۱۰ (۰/۰۴)	۰/۰۹ (۰/۰۸)	۰/۰۷ (۰/۱۸)
LEF	−۰/۰۱ (۰/۴۱)	−۰/۰۳ (۰/۰۹)	−۰/۰۲ (۰/۳۳)	−۰/۰۱ (۰/۵۱)
LWGI	۰/۴۸ (۰/۰۰)	۰/۶۰ (۰/۰۰)	۰/۵۰ (۰/۰۰)	۰/۵۴ (۰/۰۰)
$LINO * DL$	۰/۰۷ (۰/۰۰)			
$LINO * LEcoGL * DL$		۰/۰۲ (۰/۰۰)		
$LINO * LScoGL * DL$			۰/۰۲ (۰/۰۰)	
$LINO * LPolGL * DL$				۰/۰۲ (۰/۰۰)
J-statistic	**۲۲/۲۰**	**۲۱/۰۰**	**۲۱/۵۷**	**۲۲/۰۳**
Prob (J-statistic)	**۰/۲۲**	**۰/۲۸**	**۰/۲۵**	**۰/۲۷**

مقادیر داخل پرانتز بیانگر سطح احتمال است.

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

جدول ٤. تأثیر نوآوری بر بهره‌وری کل عوامل کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(٤)
LTFP (-1)	۰/۷۶ (۰/۰۰)	۰/4۷ (۰/۰۰)	۰/7۷ (۰/۰۰)	۰/۷۵ (۰/۰۰)
LEDU	۰/۱۳ (۰/۰۱)	۰/04 (۰/54)	۰/12 (۰/۰۲)	۰/۱۲ (۰/۰۱)
LEF	۰/۰۲ (۰/۲۲)	۰/01 (۰/19)	۰/۰۲ (۰/18)	۰/۰۲ (۰/۲۱)
LWGI	۰/۴۲ (۰/۰۰)	۰/49 (۰/۰۰)	۰/۴۳ (۰/۰۰)	۰/۴۱ (۰/۰۰)
$LINO*DH$	۰/۱۳ (۰/۱۷)			
$LINO*LEcoGL*DH$		۰/05 (۰/۰۰)		
$LINO*LScoGL*DH$			۰/۰۳ (۰/۱۸)	
$LINO*LPolGL*DH$				۰/۰۲ (۰/۰۰)
J-statistic	**۲۲/۷۳**	**19/32**	**۲٤/۱۱**	**۲۳/۸۷**
Prob (J-statistic)	**۰/۱٦**	**۰/37**	**۰/۱۵**	**۰/۱٦**

مقادیر داخل پرانتز بیانگر سطح احتمال است.

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج نشان می‌دهد نوآوری در هر دو گروه از کشورهای منتخب دارای اثر مثبت و مستقیم بر بهره‌وری کل عوامل است. به علاوه، رابطه تعاملی نوآوری و جهانی‌شدن در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در همه حالات، اثر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری کل عوامل در هر دو گروه از کشورهای منتخب داشته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

از طرف دیگر، سازگاری تخمین‌زننده GMM به معتبر بودن فرض عدم‌وجود خودهمبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که می‌تواند با دو آزمون تصریح‌شده آرلانو و باند (۱۹۹۱) و آرلانو و باورو (۱۹۹۵) آزمون شود (منجذب و نصرتی، ۱۳۹۷، ۲۱۰). به منظور سنجش اعتبار ابزارهایی که در فرآیند برآورد مدل در حالات مختلف بکار رفته‌اند، از آزمون سارگان استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون بیان می‌کند که ابزارها از اعتبار لازم برخوردار هستند و فرضیه مقابل آن بیانگر عدم‌اعتبار ابزارهایی است که در فرآیند برآورد الگوها به کار گرفته شده‌اند. نتایج این آزمون نیز، در جداول (۳) و (۴) آمده است و نشان می‌دهد ابزارها از اعتبار لازم برخوردار هستند؛ زیرا، احتمالات به دست آمده مقادیر بالاتر از ۰/۰۵ را نشان می‌دهند.

همچنین، یکی دیگر از مشکلاتی که ممکن اعتبار نتایج برآورد الگو در حالات مختلف را تحت تأثیر قرار دهد، خودهمبستگی سریالی جملات اخلال است. به منظور اطمینان از عدم‌وجود خودهمبستگی سریالی در این تحقیق، از آزمون آرلانو –باند (۱۹۹۱) استفاده شده است و نتایج حاصل در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول ۵. آزمون آرلانو – باند

سناریو	متغیرها	کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار		کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار	
		مقدار آماره	احتمال	مقدار آماره	احتمال
(۱)	AR(1)	−۱/۷۹	۰/۰۷	−۱/۸۱	۰/۰۶
	AR(2)	−۰/۴۳	۰/۶۶	−۰/۳۲	۰/۷۴
(۲)	AR(1)	−۱/۷۷	۰/۰۷	−۱/۹۱	۰/۰۶
	AR(2)	−۰/۳۳	۰/۷۴	−۰/۲۳	۰/۸۱
(۳)	AR(1)	−۱/۷۹	۰/۰۷	−۱/۸۰	۰/۰۷
	AR(2)	−۰/۳۷	۰/۷۰	−۰/۳۵	۰/۷۲
(٤)	AR(1)	−۱/۷۸	۰/۰۷	−۱/۸۲	۰/۰۶
	AR(2)	−۰/۴۳	۰/۶۶	−۰/۳۷	۰/۷۰

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

آزمون آرلاندو-باند خودهمبستگی سریالی مرتبه اول و مرتبه دوم را بررسی می‌کند. آنها روشی را به منظور آزمون خودهمبستگی مرتبه اول و دوم برای تفاضل مرتبه اول خطا تبیین نمودند که در آن باید ضریب خودرگرسیونی مرتبه اول AR(1) معنی‌دار باشد و ضریب خودرگرسیونی مرتبه دوم AR(2) معنی‌دار نباشد. در این تحقیق، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم‌وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم تفاضل مرتبه اول جملات اخلال را در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد نمی‌توان رد کرد. لذا، در مدل برآوردشده تحقیق، تورش تصریح وجود ندارد.

بر این اساس، تأثیر نوآوری بر شاخص بهره‌وری کل عوامل در هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار است. ضریب تخمینی این متغیر در کشورهای منتخب با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار بزرگتر است. به علاوه، اثر تعاملی و متقابل نوآوری با هریک از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی‌شدن بر شاخص بهره‌وری کل عوامل مثبت و معنی‌دار است. بر این اساس؛

- ۱ درصد بهبود در تأثیر متقابل نوآوری با بعد اقتصادی جهانی‌شدن، درکشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار و پایین ۲۰ هزار دلار به ترتیب موجب افزایش ۰/۰۵ و ۰/۰۲ درصدی شاخص بهره‌وری کل عوامل شده است.
- ۱ درصد بهبود در تأثیر متقابل نوآوری با بعد اجتماعی جهانی‌شدن، در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار و پایین ۲۰ هزار دلار به ترتیب موجب افزایش ۰/۰۳ و ۰/۰۲ درصدی شاخص بهره‌وری کل عوامل شده است.
- ۱ درصد بهبود در تأثیر متقابل نوآوری با بعد سیاسی جهانی‌شدن، در هر دو گروه از کشورهای منتخب تولیدکننده علم موجب افزایش ۰/۰۲ درصدی شاخص بهره‌وری کل عوامل شده است.

ضریب تخمینی اثر تعاملی نوآوری با هریک از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی‌شدن در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار، بزرگتر است. همچنین، از میان ابعاد گوناگون جهانی‌شدن، تأثیر متقابل جهانی‌شدن اقتصادی با

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

نوآوری، بزرگترین ضریب تخمینی را در بهبود بهره‌وری کل عوامل برای کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار داشته است.

تأثیر آزادی اقتصادی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار مثبت و معنی‌دار است. اما، ضریب تخمینی این متغیر در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار منفی است.

تأثیر مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل در هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار است.

تأثیر آموزش و توسعه منابع انسانی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل در هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار است و ضریب تخمینی این متغیر در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار بزرگتر است.

ضریب تخمینی متغیر وابسته با وقفه (شاخص بهره‌وری کل عوامل یک سال گذشته) بر شاخص بهره‌وری کل عوامل در هر دو دسته از کشورهای منتخب تولیدکننده علم مثبت و معنی‌دار است. ضمن آن که، ضریب تخمینی این متغیر در کشورهای منتخب تولیدکننده علم با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار، بزرگتر است و تغییرات آن، شدت بیشتری بر بهره-وری کل عوامل دوره بعد می‌گذارد.

در تحلیل نتایج فوق می‌توان گفت آزادی اقتصادی به عنوان نمودی از جهانی‌شدن اقتصادی از یک سو، از وسعت حجم دولت می‌کاهد. زیرا از آن جا که بسیاری از تولیدات دولتی از کیفیت مطلوبی برخوردار نبوده، با مداخله بخش‌خصوصی در واحدهای تولیدی و ارتقاء کیفیت کالاها و خدمات بخش‌خصوصی در مقایسه با تولیدات دولتی، از حجم دولت در بخش‌های غیرضروری کاسته و هزینه‌های آن را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، هزینه تولیدات بخش‌خصوصی در قیاس با بخش دولتی کمتر می‌باشد. زیرا، در واحدهای تولیدی خصوصی برخلاف واحدهای تولیدی دولتی، سود یا زیان واحد به حساب شخصی مدیران و مسئولان واریز شده و از آن جا که یک تولیدکننده به دنبال حداکثر کردن سود است، نهایت تلاش را برای کاهش هزینه‌ها و پرهیز از اسراف می‌نماید. بدین‌ترتیب، کارایی فنی بخش‌خصوصی بیشتر از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

بخش دولتی است و کمک به سزایی به بهبود بهره‌وری کل عوامل می‌کند. به علاوه، آزادی اقتصادی با ایجاد امنیت از طریق بهبود حقوق مالکیت سبب تضمین فعالیت‌های اقتصادی، پیشرفت فناوری، ترغیب شیوه‌های نوین تولید و گسترش مهارت‌گرایی می‌گردد. علاوه بر آن، از مسیر ایجاد آزادی در کسب‌وکار و تجارت، فرصت انتقال فناوری و افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را مهیا می‌سازد (فرارینی و اسکارموزینو[1]، ۲۰۱۶) . از سوی دیگر، با توسعه واردات و صادرات کالاهای پیشرفته، گنجایش اقتصادی را برای حصول به فناوری‌های تولیدی کاراتر را افزایش می‌دهد و با بهبود اثربخشی دولت موجب ارتقاء کیفیت خدمات و سرمایه‌گذاری در آموزش می‌شود (فرارینی و اسکارموزینو، ۲۰۱۶). همچنین، آزادی اقتصادی با کاهش اتلاف منابع و امکان بهره‌گیری از صرفه‌های مقیاس، کمک بسزایی به افزایش بهره‌وری کل عوامل می‌نماید (آل اسماعیلی و همکاران[2]، ۲۰۱۹).

در کشورهای توسعه‌یافته با درآمد بالا، به دلیل برخورداری از کیفیت حکمرانی خوب، آثار و تبعات جهانی‌شدن از طریق آزادی اقتصادی بر بهره‌وری کل عوامل به خوبی نمود پیدا می‌کند. جهانی‌شدن اقتصادی و آزادی اقتصادی منجر به گسترش فعالیت شرکت‌های چندملیتی و ورود سرمایه‌گاری مستقیم خارجی می‌شود. از طرف دیگر، هدایت هدفمند دولت در قالب کیفیت حکمرانی منجر به سوق دادن سرمایه‌انسانی به سمت فعالیت‌های نوآورانه و جذب سر ریز دانش نهفته در فناوری‌های نوین وارداتی می‌شود. توسعه آموزش- به ویژه آموزش عالی- با ترفیع سطح مهارت افراد و تخصصی‌تر شدن نیروی‌کار موجبات افزایش بهره‌وری و بازدهی آن‌ها را فراهم می‌آورد (مفته و همکاران[3]، ۲۰۱۶). همچنین گسترش آموزش و ازدیاد افراد تحصیل‌کرده و ماهر، کمک به سزایی به رشد فناوری، تسهیل جذب فناوری و ارتقاء بهره‌وری نیروی کار و سرمایه می‌کند و از این راه افزایش رشد اقتصادی را به ارمغان می‌آورد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین، می‌توان گفت یکی از عواملی که در بهبود بهره‌وری نقش مهمی ایفا می‌کند آموزش نیروی انسانی است. بدون

1. Ferrarini & Scaramozzino
2. Allsmaily et al
3. Mefteh et al

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

نیروی انسانی آموزش‌دیده، نمی‌توان تکنیک‌های نوین و الگوهای جدید بهبود بهره‌وری را در کلیه سطوح سازمان به صورت ثمربخش ایجاد و یا اجرا نمود (نصیری، ۱۳۹۹).

لذا، آزادی اقتصادی در کنار حکمرانی خوب و استفاده هدفمند از پتانسیل سرمایه‌انسانی، نقش پررنگی در تقویت اثر تعاملی نوآوری و جهانی‌شدن در جهت افزایش بهره‌وری کل عوامل ایفا می‌کند. در کشورهای با درآمد پائین، علی‌رغم وجود پتانسیل بالقوه سرمایه‌انسانی، به دلیل ضعف کیفیت حکمرانی، آزادی اقتصادی تا اندازه‌ای محقق نشده است که بتواند زمینه‌ساز جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فعالیت شرکت‌های چندملیتی بشود و در موارد محدود نیز، بسترهای هدایت هدفمند سرمایه‌انسانی به سمت فعالیتهای نوآورانه و بهره‌گیری از سرریز دانش نهفته در فناوری‌های وارداتی انجام نشده است. بنابراین، شاهد اثر تعاملی ضعیف نوآوری و جهانی‌شدن در این دسته از کشورها هستیم. برعکس، این چرخه در کشورهای توسعه‌یافته با درآمد بالا به خوبی محقق شده است و نمود آن در نتایج برآوردهای مدل به خوبی آشکار است.

٦. نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر متقابل نوآوری و جهانی‌شدن در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر بهره‌وری کل عوامل دو گروه از کشورهای منتخب تولیدکننده علم (کشورهای با درآمدسرانه بالای ۲۰ هزار دلار و کشورهای با درآمدسرانه پایین ۲۰ هزار دلار)، طی دوره زمانی ۲۰۱۹- ۲۰۰۹ انجام شده است. در مجموع، با استناد به ادبیات نظری و تجربی و یافته‌های این تحقیق، می‌توان گفت سرمایه‌انسانی ظرفیت بالقوه‌ای است که می‌تواند از کانال جهانی‌شدن و آزادی اقتصادی در بستر کیفیت نهادی خوب، به سمت فعالیت‌های نوآورانه گرایش یافته و موجبات جذب و انتشار دانش نهفته در فناوری‌های پیشرفته وارداتی را فراهم نموده و به ارتقاء بهره‌وری کل عوامل منجر شود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد این فرآیند در کشورهای تولیدکننده علم با درآمدسرانه بالا، به خوبی محقق شده است اما در کشورهای

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

با درآمدسرانه پائین، به دلیل ضعف در کیفیت حکمرانی با کندی و نقص مواجه است. در این راستا، توصیه می‌شود؛

- در کوتاه‌مدت، به منظور بهره‌برداری از مزایای مثبت جهانی‌شدن، سیاست‌های تسهیل‌کننده جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اتخاذ شود و همزمان، ظرفیت جمعیت از کانال سرمایه‌انسانی و تحقیق و توسعه به سمت جذب سرریز دانش نهفته در تولیدات پیچیده و فناورانه وارداتی و نیز، ابداع تولیدات پیشرفته و دانش‌بنیان هدایت شود.
- در بلندمدت، به منظور بهره‌مندی از مزایای جهانی‌شدن لازم است کیفیت نهادی با توجه به جهت‌گیری سیاست‌های جمهوری اسلامی ایران در راستای اهداف سند چشم‌انداز، اصلاح و ارتقاء یابد. به گونه‌ای که زمینه جهانی‌سازی هدفمند در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی برای کشور مهیا شود و با تدارک سیاست‌های توسعه همه‌جانبه هدفمند، برای کاهش اثرات جنبی منفی جهانی‌شدن در ابعاد مختلف از جمله اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به طور هماهنگ برنامه‌ریزی نمود.

بی‌شک تحقق هریک از راهکارهای فوق، در چارچوب ارتقاء کیفیت نهادی میسر است.

۷. تقدیر و تشکر

نویسندگان از کلیه مشارکت‌کنندگان در انجام این تحقیق،کمال تشکر و قدردانی را دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

References

- Abdullahi, D. (2013). Effects of Financial Liberalization on Financial Market Development and Economic Performance of the SSA Region: An Empirical Assessment. Economic Modelling, 30(1), 261-273.
- Adler, P.S. & Kwon, S.-W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *The Academy of Management Review*, 27(1), 17-40.
- Ajili, H., & Bankian, N. (2016). The Effect of the Transformation of the Power Structure in a Global Political Economy System on the Formation of the Competitive State. *State Studies*, *2*(7), 163-190. (in persian)
- AlIsmaily, S., Cervantes, M. & F. McMahon (2019). "Economic Freedom of Arab World: 2019 annual report", International Research Foundation of Oman Fraser Institute.
- Amini, A. R., Khosravinezhad, A. A., & Rouhani, S. (2014). Investigation the Innovation Effect on Total Factor Productivity Promotion: a Case Study Selected Developing Countries with Medium Income. Economic Research Review, 14(54), 175-212. (in persian)
- Ansari Nasab, M. & Namdari, S. (2016). The Investigation of Effect of Globalization and Trade Liberalization on Total Factor Productivity Growth in the MENA and EU15 Countries. quarterly journal of Fiscal and Economic Policies; 4 (14) :151-170. (in persian)
- Antonietti., R. & Franco., C. (2020). From FDI to economic complexity: A panel Granger causality analysis. Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG). Utrecht University. Department of Human Geography and Spatial Planning. Group Economic Geography.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2): 277-297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1): 29-51.
- Arellano, M. (2003). modelling optimal instrumental variables for dynamic panel data models, *Working Papers*, wp2003_0310, CEMFI.
- Arrow, K.J. (2000). Observations on social capital. In Social Capital: A Multifaceted Perspective; Dasgupta, P., Seregeldin, I., Eds.; The World Bank: Washington, DC, USA. 3–5.
- Basiri, N. (2020). The role of training on human productivity. *Journal of Advertizing and Sales Managment (Approach to Business Management)*, 1(2), 30-44. (in persian)
- Beck, R., Di Nino, V. & Stracca, L. (2021). Globalization and the efficiency-equity trade-off. *Working Paper Series*, No 2546.
- Bengoa, M., Román, V.M.-S. & Pérez, P. (2017). Do R&D activities matter for productivity? A regional spatial approach assessing the role of human and social capital. *Economic Modelling*, 60, 448–461.
- Beugelsdijk, S. & Van Schaik, T. (2005). Social capital and growth in European regions: An empirical test. *European Journal of Political Economy*, 21, 301–324.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

- Bjørnskov, C. & Méon, P.-G. (2015). The Productivity of Trust. *World Development*, 70, 317–331.
- Bloom, N., Draca, M., & Van Reenen, J. (2008). Trade induced change? The impact of Chinese imports on IT and innovation. https: //pdfs.semanticscholar.org/cdf0/095d749cafdbcb36bc0d177bf940261ea9d0. pdf.
- Brown, L.D. & Ashman, D. (1996). Participation, social capital, and intersectoral problem solving: African and Asian cases. *World Development*, 24, 1467–1479.
- Burda, M.C. & Severgnini, B. (2018). Total factor productivity convergence in German states since reunification: Evidence and explanations. *Journal of Comparative Economics*, 46(1), 192–211.
- Coe, D. T., & Helpman, E. (1995). International R&D spillovers. *European Economic Review*, 39(5).
- Cohen, D.J. & Prusak, L. (2001). In good company: How social capital makes organizations work. *Harvard Business School Press*.
- Cohn, T.H. (2008). Global political economy: Theory and practice. 4th edition, New York: Pearson.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, *94*, 95–120. http://www.jstor.org/stable/2780243
- Del Salinas-Jiménez, M.M. & Salinas-Jiménez, J. (2011). Corruption and total factor productivity: Level or growth effects? *Portuguese Economic Journal*, 10(2), 109–128.
- Dettori, B., Marrocu, E. & Paci, R. (2012). Total factor productivity, intangible assets and spatial dependence in the European Regions. *Regional Studies*, 46, 1401–1416.
- Erken, H., Donselaar, P. & Thurik, R. (2018). Total factor productivity and the role of entrepreneurship. J. *Technol. Transf*, 43, 1493–1521.
- Ernst, H. (2002). Success factors of new product development: A review of the empirical literature. *International Journal of Management Reviews*, 4(1), 1-40.
- Ferrarini, B. & P. Scaramozzino (2016). "Production complexity, adaptability and economic growth", *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 52-61.
- Foster, N., Pöschl, J., & Stehrer, S. (2012). Manufacturing Productivity: Effects of Institutions and Service Sector Innovations. *The Vienna Institute for International Economic Studies*, 3(1), 1-16.
- Fu, Q. (2004). Trust, social capital and organizational effectiveness; Virginia Tech: Blacksburg, VA, USA.
- Fukuyama, F. (1995). Trust: Social virtues and the creation of prosperity. Free Press: New York, NY, USA.
- Fukuyama, F. (1997). Social capital and the modern capitalist economy: Creating a high trust workplace, Stern Bus. Mag. 4, 1–16.
- Fukuyama, F. (2001). Social capital, civil society and development. *Third World Quarterly*, 22(1), 7-20, DOI: 10.1080/713701144
- Gazleh, M. A. (2001). Globalization and Politics: The Effects of globalization on human life aspects. In *International Conference on Malaysia and Globalization, University of Malaya*.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

- Giacinto, V.D. & Nuzzo, G. (2006), Explaining labour productivity differentials across Italian regions: The role of socio-economic structure and factor endowments. *Papers in Regional Science, 85*(2), 299-320.
- Harding, T. and Javorcik, B.S. (2012). Foreign direct investment and export upgrading. *Review of Economics and Statistics*. 94(4), 964-980.
- Heidari, H. Dabbag, R. & Sanginabadi, B. (2011).The Effect of Higher Education on Economic Growth in Iran: An Application of Bounds Test Approach. *Research and Planning in Higher Education*. 17 (1), 115-136. (in persian)
- Holmes, T. J., & Schmitz, J. (2001). A gain from trade from unproductive to productive entrepreneurship. *Journal of Monetary Economics*, 47. doi: 10.1016/ S0304-3932(01)00044-7.
- Hu W, & Yang Y. (2023). Political hierarchy and long-term effects on TFP: Evidence from a provincial elevation in China. *Sustainability*, 15(8):6363. https://doi.org/10.3390/su15086363
- Iacovone, L. eonardo, Beata S. Javorcik, Wolfgang Keller, and James Tybout. (2015). Suppliers' responses to walmart's invasion in Mexico. *Journal of International Economics*.95(1), 1-15.
- Isaksson, A. (2007). Determinants of total factor productivity: A literature review; UNIDO: Vienna, Austria.
- Jafari, S., Esfandiari, M., & Pahlavani, M. (2020). Investigating the role of factors affecting the total factor productivity in Iran with an emphasis on human capital and renewable and non-renewable types of energy. *The Journal of Economic Policy*, *12*(23), 321-344. (in persian)
- jafari samimi, A., & gholami, Z. (2015). Economic Globalization and Environmental Sustainability: A Comparison between Developing and Developed Countries. *Iranian Journal of Trade Studies*, *19*(75), 1-18. (in persian)
- Jalles, J.T. & Tavares, J. (2015). Trade, scale or social capital? Technological progress in poor and rich countries. *Journal of International Trade and Economic Development*, 24, 767-808.
- jahangard, E., taee, H., & naderi, M. (2012). Analysis of total factor productivity in Iran: an intersectoral linkage approach. *Iranian Journal of Trade Studies*, *16*(63), 51-85. (in persian)
- Jankauskas, V. & Šeputiene, J. (2007). The relation between social capital, governance and economic performance in ˙ Europe. *Verslas Teorija ir Praktika*, 8, 131–138.
- Javorcik, Beata S. (2004). The composition of foreign direct investment and protection of intellectual property rights: Evidence from Transition economies. *European Economic Review*. 48(1), 39-62.
- Kaasa, A. (2009). Effects of different dimensions of social capital on innovative activity: Evidence from Europe at the regional level. *Technovation*, 29, 218-233.
- Kaasa, A. (2016). Social capital, institutional quality and productivity: Evidence from European regions. *Economics and Sociology*. 9(4), 11-26.
- Kale, S. & Rath, B.N. (2018). Does innovation matter for total factor productivity growth in India? Evidence from ARDL bound testing approach. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 1311-1329.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

- Kasych, A., & Vochozka, M. (2019). Globalization processes in the modern world challenging the national economy development. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 65, p. 09002). EDP Sciences.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank Policy Research Working Paper, 5430, 1-28.
- Kijek, T., & Matras-Bolibok, A. (2019). The relationship between TFP and innovation performance: evidence from EU regions. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 14(4), 695-709.
- Knack, S. & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.
- Kneller, R. (2005). Frontier technology, absorptive capacity and distance. *Oxford Bulletin of Economics and Statisitics*, 67(1). doi: 10.1111/j.1468-0084.2005 .00107. x.
- Kraipornsak, P. (2018). Good governance and economic growth: An investigation of Thailand and Selected Asian Countries. Eurasian Journal of Economics and Finance, 6(1), 93-106.
- Kuqi, B., & Gashi, B. (2014). Positive Effects of Globalization.
- Lalountas, D. A., Manolas, G. A., & Vavouras, I. S. (2011). Corruption, globalization and development: How are these three phenomena related*? Journal of Policy Modeling*, 33(4), 636-648.
- Lee, J. W., & Xuan, Y. (2019). Effects of technology and innovation management and total factor productivity on the economic growth of China. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, *6*(2), 63-73.
- Li, H., & Atuahene-Gima, K. (2001). Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1123-1134.
- Lovelace, K., Shapiro, D. L., & Weingart, L. R. (2001). Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. Academy of Management Journal, 44(4), 779-793.
- Malik, M. A., Masood, T., & Sheikh, M. A. (2021). Econometric analysis of total factor productivity in India. *The Indian Economic Journal*, *69*(1), 88-104.
- Markowska-Przybyła U. (2020). Does social capital matter for total factor productivity? Exploratory evidence from Poland. *Sustainability*, 12(23): 9978. https://doi.org/10.3390/su12239978
- Mefteh, H., Bouhajeb, M. & Smaoui, F. (2016). Higher education, graduate unemployment, poverty and economic growth in Tunisia, 1990-2013. *Atlantic Review of Economics*, 1(1): 1-22.
- Mehregan, N. & Dehghanpour, M. R. (2011). The Effect of R&D on the Exporting High Tech Based Industries. *Research and development of technology*. 21(4): 59-79. (in persian)
- Mohanty, S. (2017). Growth Effects of Economic Globalization: A Cross-Country Analysis. *The Institute for Social and Economic Change*, Bangalore, Working Paper 381.
- Motaghi, E., & Matin Javid, M. (2011). Economic Policymaking in Age of Economic Globalization. *Polotical Quarterly*, *41*(2), 309-328. (in persian)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *The Academy of Management Review*, *23*(2), 242–266. https://doi.org/10.2307/259373
- Ng, A., Ibrahim, M.H. & Mirakhor, A. (2015). Ethical behavior and trustworthiness in the stock market-growth nexus. *Research in International Business and Finance*,33, 44-58.
- North, D.C. (2016). Institutions and Economic Theory. *The American Economist*, 61(1), 72-76.
- Monjazeb, M. R. & Nosrati, R. (2017). Basic Econometrics,Using Eviews and Stata. Mehraban Publishing Institute. First Edition. Tehran. (in persian)
- Pan,W., Xie, T., Wang, Z., & Ma, L. (2022). Digital economy: An innovation driver for total factor productivity, *Journal of Business Research*, 139, 303-311.
- Payetakhti oskoye, S., & Tabagchi akbare, L. (2015). The Effect of Globalization on Total Factor Productivity (Case Study: Iran and selected countries of Islamic Conference Organization). *The Journal of Productivity Management*, *9*(1(32)), 109-124. (in persian)
- Sabatini, F. (2008) Does social capital improve labour productivity in small and medium enterprises? *International Journal of Management and Decision Making*, 9, 454–480.
- Sadeghi, H., Sameti, M., & Sameti, M. (2012). Effect of Economic Globalization on Government Size (Surveying the Selected Asian Countries). *Economic Growth and Development Research*, *2*(6), 249-209. (in persian)
- Saleem, H., Shahzad, M., Khan, M. B., & Khilji, B. A. (2019). Innovation, total factor productivity and economic growth in Pakistan: a policy perspective. *Journal of Economic Structures,8(1): 1-18.*
- Samsami, H., & Daghmechi Firoz Jaei, O. (2012). The Effect of Trade Liberalization on Firms' TFP (With an Emphasis on Tariff Rate). *Economics Research*, *12*(44), 147-173. (in persian)
- Shahabadi, A., Chayani, T., & Sadeghi Motamedd,, Z. (2020). The Effect of the Economic Complexity Index on Total Factor Productivity in the Selected Producing Science Countries. *Journal of Economics and Modeling*, *11*(1), 181-205. (in persian)
- Shah Abadi, A., & Davari Kish, R. (2015). The Impact of Natural Resource Abundance of Channels Economic Freedom on Technology Spillovers the Selected Countries. *Journal of Technology Development Management*, *3*(2), 151-178. (in persian)
- Shahabadi, A., Mohammadi, A. (2019). The Effect of Efficiency Enhancers Factors on Total Factor Productivity with the Emphasis on Technological Readiness in Selected Countries. *Journal of International Business Administration*, 2(3), 45-62. (in persian)
- Shahabadi, A., & Pourmottaghi Almani, S. (2011). The Impact of Brain Drain on Total Factor Productivity. *Social Welfare*, 11(42), 411-444. (in persian)
- Sözbilir, F. (2018). The interaction between social capital, creativity and efficiency in organisations. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 92-100.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]

- Stiglitz, J. E. (2012). Good Growth and Governance in Africa. Oxford: Oxford University Press.
- Tian, J., & Liu, Y. (2021). Research on total factor productivity measurement and influencing factors of digital economy enterprises. *Procedia Computer Science*, *187*, 390-395.
- Tsounis, N., & Steedman, I. (2021). A New Method for Measuring Total Factor Productivity Growth Based on the Full Industry Equilibrium Approach: The Case of the Greek Economy. *Economies*, *9*(3), 114.
- United Nations. 2017. The Sustainable developmment goals report. New York.
- Wang, J., Zhang, Q., & Li, Q. (2020). R&D Investment and Total Factor Productivity: An Empirical Study of the Listed Companies in the Coastal Regions of China. *Journal of Coastal Research*, *106*(SI): 13-16.
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. Applied Psychology, 51(3), 355-387.
- World Bank. (2020). Worldwide Governance Indicators. Retrieved from http://info.worldbank.org/governance/wgi/.
- Yamamura, E. & Shin, I. (2012). Heterogeneity, trust, human capital and productivity growth: Decomposition analysis. *Journal of Economics and Econometrics*, 55(2), 51-77.
- Zhatkanbaeva, A., Zhatkanbaeva, J., & Zhatkanbaev, E. (2012). The impact of globalization on “brain drain” in developing countries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *47*(2012), 1490-1494.
- Zhou, Y. & Ji, Y. (2022). Trade policy uncertainty, innovation and total factor productivity. *Sustainability*,14(1): 266. https://doi.org/10.3390/su14010266

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1401.13.48.1.3]