

Research Paper

The Effect of the Ease of Doing Business Index on Income Inequality in Selected Countries of the Middle East and North Africa

Mir Hossein Mousavi ¹ , Mehran Samdaliri ^{*2} , Nooshin Mohammadi ³ , Mobin Ramezanzpour ⁴ 

¹ Department of Economics, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: hmousavi@alzahra.ac.ir

² PhD Student in Economics, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran. Email: m_samdaliri@atu.ac.ir

³ ³ M.A in theoretical Economics student, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: nooshinnm22@gmail.com

⁴ M.A Theoretical Economics, Mazandaran University. Babolsar, Iran. Email: mobin1996.MJ@gmail.com



10.22080/IEJM.2023.25203.1959

Received:

March 18, 2023

Accepted:

June 18, 2023

Available online:

November 22, 2023

Keywords:

Ease of Doing Business (EDB), income inequality, Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), MENA region countries

JEL Classification:

D63, C23, O55, O53, M1

Abstract

Income inequality is one of the main issues that affect various economic aspects of countries. Therefore, the current research was conducted to investigate the factors affecting income inequality with an emphasis on the ease of doing business index. For this purpose, 11-year panel data, from 2010 to 2020, from 16 selected countries of the MENA region were collected from the United Nations and World Bank database and estimated using the Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) panel method. The results obtained from the estimation of the model show that the ease of doing business index had a negative and significant impact on 19% of income inequality; this means that the mentioned variables lead to a more equal distribution of income among people. The relationship between inflation, educational inequality, and unemployment with income inequality has been estimated to be positive and significant, which means that the aforementioned variables have led to the distribution of income inequality among people. Additionally, the findings show a positive and significant effect between public expenditure of the government and per capita GDP with income inequality. Countries should provide suitable platforms and infrastructures to improve the business environment and easier access for all members of society to suitable jobs with sufficient salaries so that income inequality can be reduced by increasing the purchasing power of the weak sections of society.

***Corresponding Author:** Mehran Samdaliri

Address: PhD Student in Economics, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.

Email: m_samdaliri@atu.ac.ir

Tel: 09395556473



Extended Abstract

1. Introduction

Income inequality, which negatively affects people's living standards, is a multifaceted issue that has deep roots in most Asian and African countries. The issue of inequality has been a key issue in international development in the last few decades. Since the 1970s, extensive literature has emerged documenting the adverse effects of inequality on socioeconomic outcomes, including investment and economic growth, poverty, health and well-being, crime, conflict, and social cohesion (Gravel and Sutton, 2009; Wilkinson and Pickett, 2009; Stieglitz, 2013 and Ostry et al., 2014). Furthermore, all societies have a basic and inherent concern for equality and justice, and high levels of inequality often conflict with these notions, for example, when opportunities or life chances are significantly different between groups based on gender, wealth inherited, ethnicity, or other birth events define groups differently. In addition, the role of subjective well-being is vital in measuring the positive impact of income on subjective well-being. By unlimitedly increasing subjective well-being, the governments cannot indefinitely increase the amount of positive impact of income on subjective well-being. Therefore, to increase subjective well-being, it is better to consider the effect of other factors in addition to income.

When talking about ease of doing business (EDB), it is important to keep in mind that this concept refers to the day-to-day activities of companies as well as the facilities or obstacles they face in complying with national or local government regulations. The term "ease of doing business" is analyzed in depth by

researchers such as the International Monetary Fund and the World Bank, and is also mentioned in many journal articles by various authors. A country that provides an easy framework for doing day-to-day business will receive more foreign investments and create new jobs that will help reduce poverty (Mongay, 2018) and thus reduce income inequality in the weaker sections of society.

2. Methods

This study examines the effect of the ease of doing business index on income inequality using data from selected countries of the MENA region (Afghanistan, Algeria, Djibouti, Egypt, Iran, Iraq, Jordan, Lebanon, Malta, Morocco, Oman, Tunisia, West Bank of the Jordan River and Gaza, Yemen, Pakistan, and Turkey). The research hypothesis is that ease of doing business reduces income inequality. In this regard, the long-term relationship between model variables was first investigated with the help of Pedroni's (2001) cointegration test. The model was then estimated using the fully modified ordinary least squares (FMOLS) method due to its unique properties such as high consistency, asymptotic normality, and unbiasedness.

3. Results

The results of the model estimation show that the ease of doing business, general government expenses, and per capita GDP have a significantly reducing effect on income inequality in the studied countries, which means that these variables have led to a more equal distribution of income among people. Moreover, another empirical finding is that inflation, gender inequality, and unemployment all significantly increase income inequality in MENA countries.

4. conclusion:

Considering the negative effect of the ease of doing business on income inequality, the selected countries of the Middle East and North Africa should provide suitable platforms and infrastructure to improve the business environment and easier access for all members of the society to suitable jobs with sufficient salaries so that they can reduce income inequality by increasing the purchasing power of the weaker sections of the society. It is also better for governments to amend budget laws in such a way that more resources are provided to reduce inequalities, especially income inequality.

Funding:

There is no funding support.

Authors' contribution:

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of interest:

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgement

The authors appreciate all the scientific consultants of this paper.

علمی

تاثیر شاخص سهولت کسب و کار بر نابرابری درآمدی کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا

میرحسین موسوی^۱، مهران سام دلیری^{۲*}، نوشین محمدی^۳، مبین رمضان پور^۴^۱ دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، گروه اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.ایمیل: hmousavi@alzahra.ac.ir^۲ دانشجوی دکتری اقتصاد پولی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: m_samdaliri@atu.ac.ir^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، ایمیل: nooshinm22@gmail.com^۴ کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشگاه مازندران، بابل، ایران. ایمیل: mobin1996.MJ@gmail.com

doi 10.22080/IEJM.2023.25203.1959

چکیده

نابرابری درآمد یکی از اصلی‌ترین مسائلی است که بر جنبه‌های مختلف اقتصادی کشورها تأثیر می‌گذارد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر شاخص سهولت کسب‌وکار بر نابرابری درآمدی کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا انجام شده است. برای این منظور داده‌های پانل ۱۱ ساله از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ از ۱۶ کشور منتخب منطقه منا از پایگاه اطلاعاتی سازمان ملل متحد و بانک جهانی جمع‌آوری شده و با استفاده از روش تابلویی حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) تخمین زده شده است. نتایج بدست آمده از برآورد مدل نشان می‌دهد که شاخص سهولت انجام کسب‌وکار تاثیر منفی و معنادار ۱۹ درصدی بر نابرابری درآمدی داشته است؛ به این معنی که متغیرهای یاد شده به توزیع برابرتر درآمد میان افراد می‌انجامد. رابطه میان تورم، نابرابری آموزشی و بیکاری با نابرابری درآمدی مثبت و معنادار برآورد شده است؛ به این معنی که متغیرهای یاد شده به توزیع نابرابری در درآمد میان افراد منجر شده‌اند. همچنین یافته‌ها بیانگر تاثیر مثبت و معنادار میان مخارج عمومی دولت و سرانه تولید ناخالص داخلی با نابرابری درآمدی می‌باشد. کشورها باید بسترها و زیرساخت‌های مناسبی را برای بهبود فضای کسب‌وکار و دسترسی آسان تر تمامی افراد جامعه به شغل های مناسب با حقوق کافی فراهم کرده تا بتوان از طریق بالا بردن قدرت خرید قشرهای ضعیف جامعه، نابرابری درآمد را کاهش داد.

تاریخ دریافت:

۲۷ اسفند ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش:

۲۸ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ انتشار:

۱ آذر ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

سهولت انجام کسب و کار، نابرابری درآمدی، روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده، کشورهای منطقه منا

طبقه‌بندی:

D63, C23, O55, O53, M1

* نویسنده مسئول: مهران سام دلیری

آدرس: دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران ایمیل: m_samdaliri@atu.ac.ir

تلفن: ۰۹۳۹۵۵۵۶۴۷۳

۱ مقدمه

ملی یا دولت‌های محلی اشاره دارد. اصطلاح "سهولت انجام تجارت" از طریق تحقیقاتی مانند صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی به‌طور عمیق تجزیه و تحلیل می‌شود و همچنین در بسیاری از مقالات مجلات توسط نویسندگان مختلف ذکر شده است. کشوری که چارچوب آسانی را برای انجام تجارت روزانه فراهم می‌کند، سرمایه‌گذاری‌های خارجی بیشتری دریافت خواهد کرد و باعث ایجاد مشاغل جدید می‌شود که به کاهش فقر (مونگی^۷)، (۲۰۱۸) و در نتیجه کاهش نابرابری درآمد در اقشار ضعیف جامعه کمک می‌کند.

روند نابرابری درآمدی در سال‌های مورد بررسی در کشورهای مورد مطالعه کاهش یافته است بخصوص برای ایران که از ۴۶٫۶ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۱۹٫۷ درصد در سال ۲۰۲۰ رسیده است؛ لذا بررسی ریشه‌های نابرابری‌های درآمدی به دلیل اتخاذ سیاست‌های مناسب در جهت کاهش آن و برقراری عدالت در قشرهای مختلف جامعه از اهمیت فراوانی برخوردار است. در مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته است بیشتر به بررسی اثر تورم و نابرابری آموزشی بر نابرابری درآمدی در سطح استانی پرداخته شده است در حالی که این مطالعه علاوه بر بررسی این عوامل به‌عنوان عوامل اثرگذار بر نابرابری درآمدی اثر سهولت انجام کسب و کار را نیز بر نابرابری درآمدی به کمک داده‌های کشورهای منتخب منطقه منا^۸ (MENA) در دوره زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ بررسی می‌کند. فرضیه اصلی این پژوهش عبارتند از: سهولت انجام کسب و کار تاثیر منفی بر نابرابری درآمدی می‌گذارد.

ساختار نوشتار این مطالعه به‌گونه‌ای است که پس از مقدمه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق در بخش دوم آمده و معرفی مدل و روش‌شناسی پژوهش در بخش سوم، ارائه شد. در بخش چهارم، برآورد مدل و نتایج تجربی مورد تجزیه و تحلیل قرار

نابرابری درآمدی که بر استاندارد زندگی مردم تاثیر منفی می‌گذارد، موضوعی چندوجهی است که در اکثر کشورهای آسیایی و آفریقایی ریشه عمیقی دارد. موضوع نابرابری در چند دهه اخیر یک موضوع کلیدی در توسعه بین‌المللی بوده است. از دهه ۱۹۷۰، ادبیات گسترده‌ای پدید آمده است که اثرات نامطلوب نابرابری بر نتایج اجتماعی-اقتصادی، از جمله سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی، فقر، سلامت و رفاه، جرم و جنایت، درگیری و انسجام اجتماعی را مستند می‌کند (گراول و ساتن^۱، ۲۰۰۹؛ ویلکینسون و پیکت^۲، ۲۰۰۹؛ استیگلیتز^۳، ۲۰۱۳ و اوستری و همکاران^۴، ۲۰۱۴). علاوه بر این، همه جوامع یک نگرانی اساسی و ذاتی برای برابری و عدالت دارند و سطوح بالای نابرابری اغلب با این مفاهیم در تضاد است، به‌عنوان مثال، زمانی که فرصت‌ها یا فرصت‌های زندگی به‌طور قابل توجهی بین گروه‌هایی که بر اساس جنسیت، ثروت به ارث رسیده، قومیت یا سایر حوادث هنگام تولد گروه‌ها تعریف می‌شوند متفاوت است.

نگرانی گسترده در مورد اثرات نامطلوب نابرابری درآمد، نگرش قابل توجهی را به این سوال ایجاد کرده است که دولت‌ها چه کاری می‌توانند برای کاهش نابرابری انجام دهند. انواع سیاست‌های دولتی که می‌توانند بر نابرابری درآمد تأثیر بگذارند، گسترده هستند، از جمله سیاست‌های مالی، سیاست تجاری، حداقل دستمزد، کنترل نرخ بهره، اصلاحات ارضی، قوانین ضد تبعیض، اقدام مثبت و غیره (آندرسن و همکاران^۵، ۲۰۱۷).

هنگامی که از سهولت انجام کسب و کار^۶ (EDB) صحبت می‌کنیم، باید در نظر داشته باشیم که این مفهوم به فعالیت‌های روزمره شرکت‌ها و همچنین تسهیلات یا موانع پیش روی آنها در تطابق با مقررات

5. Anderson & et al.

6. Ease of doing business (EDB)

7. Mongay

8. Middle East and North Africa (MENA)

1. Gravelle & Sutton

2. Wilkinson & Pickett

3. Stiglitz

4. Ostry & et al.

از سوی دیگر، توزیع سهم عوامل درآمد بر کل درآمد ملی دریافتی توسط هر نهاده تولید، مانند زمین، نیروی کار و سرمایه متمرکز است. سهم عامل درصدی از کل درآمد را که به هر یک از عوامل اصلی تولید می‌رسد را مورد سوال قرار می‌دهد. توزیع کارکردی سهم کل درآمد ملی برای منابع اولیه را با درصد کل درآمد توزیع شده در اجاره، بهره و سود مقایسه می‌کند (کاتائوکا^۷، ۲۰۱۸ و لی و وی^۸، ۲۰۱۵). تفاوت در بهره‌وری نیروی کار در مناطق به طور کلی به عنوان منابع نابرابری درآمد در کشور شناسایی می‌شود که به شدت تحت تاثیر سرمایه (سرمایه‌گذاری) و قابلیت های فناورانه (مانند آموزش و مهارت‌ها) قرار دارد (چونگویلیوان و کیم^۹، ۲۰۱۶).

تداوم نابرابری درآمدی بالا و در بسیاری از کشورها در دهه‌های اخیر یک نگرانی فزاینده برای سیاست‌گذاران در سراسر جهان است و توجه فزاینده‌ای را هم از سوی اقتصاددانان و هم در بحث عمومی به خود جلب کرده است (نوریس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۵). افزایش نابرابری به عوامل مختلفی از جمله جهانی شدن و آزادسازی بازارهای عوامل و محصول نسبت داده شده است. تغییر فناوری مبتنی بر مهارت؛ افزایش مشارکت نیروی کار توسط کارگران کم‌مهارت؛ کاهش نرخ‌های مالیات بر درآمد نهایی؛ افزایش قدرت چانه‌زنی افراد پردرآمد؛ و سهم رو به رشد زوج‌های پردرآمد و خانواده‌های تک فرزند (آلواردو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۳).

کوزنتس^{۱۲} (۱۹۵۵) بحث تجربی را آغاز کرد و استدلال کرد که توزیع درآمد در مراحل اولیه توسعه اقتصادی نابرابر است، اما در نهایت (صنعتی شدن کشورها) نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد و در نتیجه

گرفت و در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهاد سیاستی آمده است.

۲ مبانی نظری و تجربی

علاقه به نابرابری درآمد، علل و پیامدهای آن در سال‌های اخیر در بین محققان و عموم مردم افزایش چشمگیری داشته است. با این حال، برای مقایسه معتبر سطوح و روند نابرابری درآمد در بین کشورها و در طول زمان، باید داده‌های قابل مقایسه داشته باشیم. اگرچه داده‌های زیادی در مورد نابرابری برای تحلیل‌های فراملی و در طول زمان در دسترس است، متأسفانه بیشتر این داده‌ها به دلیل تفاوت در جمعیت تحت پوشش، از نظر جغرافیا، سن و وضعیت اشتغال، به سادگی قابل مقایسه نیستند. پایگاه داده استاندارد شده نابرابری درآمد جهانی^۱ (SWIID) در سال ۲۰۰۸ معرفی شد تا داده‌های نابرابری درآمدی را در اختیار محققان قرار دهد که قابلیت مقایسه را برای گسترده‌ترین نمونه ممکن از کشورها و سال‌ها به حداکثر می‌رساند (سالت^۲، ۲۰۱۶).

دو معیار اصلی برای توزیع درآمد وجود دارد؛ اولی توزیع اندازه درآمد و دومی، توزیع سهم عملکردی یا عاملی درآمد است (گاروی^۳، ۱۹۵۴). توزیع اندازه درآمد، میزان کل درآمد دریافتی توسط گروه‌های مختلف را نشان می‌دهد و نابرابری را در بین دریافت‌کنندگان مختلف، صرف‌نظر از منبع درآمد، بررسی می‌کند. بر اساس توزیع اندازه درآمد، یک فرد می‌تواند کم‌درآمد در نظر گرفته شود و همچنان صاحب یک قطعه زمین باشد (دی سیلوا و سومارتو^۴، ۲۰۱۵؛ میرانتی و همکاران^۵، ۲۰۱۳؛ ویکاسونو و همکاران^۶، ۲۰۱۷).

7. Kataoka

8. Lee & Wie

9. Chongvilaivan & Kim

10. Norris & et al.

11. Alvaredo & et al.

12. Kuznets

1. Standardized World Income Inequality Database (SWIID)

2. Solt

3. Garvy

4. De Silva & Sumarto

5. Miranti & et al.

6. Wicaksono & et al.

شاخص‌های انجام کسب‌وکار (DBI) بانک جهانی، سهولت انجام کسب‌وکار، یعنی مقررات تجاری در سراسر جهان را اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص‌ها ده جنبه از سهولت کسب‌وکار راه‌اندازی کسب‌وکار، رسیدگی به مجوزهای ساخت‌وساز، دریافت برق، ثبت ملک، دریافت اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران، پرداخت مالیات، تجارت فرامرزی، اجرای قراردادهای حل ورشکستگی را پوشش می‌دهند. از سال ۲۰۱۴، در مجموع ۵۲ شاخص وجود دارد که جنبه‌های مختلف هر یک از ۱۰ جنبه (روزهای دریافت مجوز، تعداد اسناد مورد نیاز، پول مورد نیاز و غیره) را اندازه‌گیری می‌کند. سهولت انجام کسب و کار تنها در صورتی برای رشد اهمیت دارد که با مؤسسات بهتر همراه باشد (جووانوویچ و جووانوویچ^۵، ۲۰۱۸) در صورتی که دولت‌ها خود را برای بهبود ساختار اقتصادی اجتماعی مبتنی بر شاخص سهولت انجام کسب‌وکار اقدام کنند و برای انجام پروژه‌ها راه‌های آسان‌تری را پیش گیرند و حمایت بیشتری از سرمایه‌گذاری‌ها و قراردادهای بکنند این امر به کاهش معضل بیکاری کمک کرده و در نتیجه افراد بیشتری وارد حیطه کاری خواهند شد و در نتیجه می‌توان به توزیع برابرتر درآمدها امیدوار بود. در همین راستا مطالعاتی در این زمینه-ها صورت گرفته که به شرح جدول زیر می‌باشد. طبق گزارش بانک جهانی در سال ۱۹۹۰ فقر حاصل نابرابری شدید اجتماعی است؛ فقر عبارت است از محرومیت مادی که با معیار درآمد یا مصرف مورد سنجش قرار می‌گیرد پس می‌توان گفت که نابرابری درآمدی می‌تواند بر فقر اثرگذار باشد در نتیجه کاهش نابرابری می‌تواند با کاهش فقر همراه باشد.

رتبه‌بندی اقتصادها با مرتب‌سازی مجموع امتیازات سهولت انجام کسب‌وکار تعیین می‌شود. مجموع امتیاز سهولت انجام کسب‌وکار برای هر اقتصاد میانگین ساده امتیازات آنها در هر یک از ۱۰

درآمد به طور مساوی توزیع می‌شود (یعنی فرضیه کوزنتس "U معکوس"). اغلب توزیع نابرابر درآمد می‌تواند به دلیل تفاوت در دسترسی به منابع (کاتاوکا^۱، ۲۰۱۲)، فعالیت‌های مختلف بخشی (بوگلیاچینی و ایگان^۲، ۲۰۱۷)، و سطوح مختلف دسترسی به خدماتی مانند آموزش (تومول^۳، ۲۰۰۹)، فناوری مالی و سلامت (اسکیویاس و همکاران^۴، ۲۰۲۱) باشد. در نتیجه توزیع نابرابر منابع، نرخ‌های توسعه اقتصادی قابل توجه‌تری اغلب در مناطق دارای وقف و ارتباط بهتر نسبت به مناطق کمتر ثروتمند و دورافتاده‌تر اتفاق می‌افتد.

مخارج جاری و عمرانی دولت تأثیر بزرگی بر سطح فعالیت‌های اقتصادی، بهبود رشد اقتصادی و کمک به حفظ ثبات اقتصادی دارد. مخارج دولت، از راه بهبود کارایی نیروی کار و زیربنای اقتصادی، اجتماعی، تولید را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثرات تعیین‌کننده و مهمی بر توزیع درآمد و ثروت (که معمولاً عادلانه صورت نمی‌گیرد) می‌گذارد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۰).

نابرابری در آموزش نیز می‌تواند منجر به نابرابری درآمدی شود. گسترش آموزش اغلب به عنوان یک ابزار سیاستی مهم برای مبارزه با افزایش نابرابری درآمد در میان‌مدت دیده می‌شود. نه تنها گسترش آموزش برای ارتقای رشد اقتصادی مهم تلقی می‌شود (بارو^۵، ۲۰۱۳ و هانوشک^۶، ۲۰۱۳)، بلکه می‌تواند به شکستن انتقال بین نسلی فقر و کاهش نابرابری فرصت‌ها نیز کمک کند (کوراک^۷، ۲۰۱۳)، که به نوبه خود کاهش می‌دهد. نابرابری درآمد آینده کاهش نابرابری درآمد از طریق گسترش آموزش همچنین نیاز به بازتوزیع مالی را از طریق سیاست‌های مالی انحرافی مانند مالیات بر درآمد تصاعدی یا نقل و انتقالات مبتنی بر معیار کاهش می‌دهد.

5. Barro

6. Hanushek

7. Corak

8. Jovanovic & Jovanovic,

1. Kataoka

2. Bogliaccini & Egan

3. Tomul

4. Esquivias & et al.

بخش خصوصی و سایر علاقه‌مندان به فضای کسب و کار هر اقتصاد عمل می‌کند (بانک جهانی^۱، ۲۰۲۰). می‌توان گفت که هر کدام از اجزای شاخص سهولت انجام کسب‌وکار با بهبود فضای سرمایه‌گذاری از طریق حمایت از سهام‌داران خرد، اخذ اعتبار و اجرای آسان‌تر قراردادها می‌تواند به رشد اقتصادی و در نتیجه به بهبود توزیع برابرتر درآمد در قشرهای مختلف جامعه رسید و مسئله نابرابری درآمد در سطح جامعه را حل کرد.

شاکری و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای بیان می‌کند که یک رابطه U شکل میان تورم و نابرابری درآمد وجود دارد؛ یعنی در ابتدا افزایش تورم تا یک سطح مشخص نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد و بعد از رسیدن به این سطح نابرابری درآمد با افزایش تورم زیاد می‌شود. نابرابری آموزشی هم از طریق کاهش فرصت‌های شغلی مناسب‌تر برای افراد در جامعه می‌تواند به افزایش نابرابری درآمدی منجر شود. از طرفی بیکاری نیز از طریق کانال‌های مختلفی نظیر تغییر درآمد قابل تصرف خانوارها (باتینی و گوین^۲، ۲۰۱۶)، کاهش سهم دستمزد نیروی کار (سنگ^۳، ۲۰۱۱)، اشتغال غیر رسمی (سن^۴، ۱۹۹۷) می‌تواند به نابرابرتر شدن درآمد منجر شود. دولت‌ها نیز می‌توانند از طریق افزایش سرمایه‌گذاری، ساز و کارهای فزاینده درآمد در کوتاه‌مدت را به‌کار انداخته و از این طریق درآمد و قدرت خرید تعدادی از افراد جامعه افزایش دهند و در نتیجه تقاضا برای کالا و خدمات بهبود بخشند و به توزیع برابرتر درآمد کمک کنند (نورمحمدی و همکاران). افزایش تولید ناخالص داخلی نیز می‌تواند از طریق بهبود وضعیت اقتصادی کشور و در نتیجه کاهش طبقاتی به توزیع برابرتر درآمد کمک کند.

موضوعی است که در این رتبه‌بندی گنجانده شده است: راه‌اندازی کسب‌وکار (شاخص راه‌اندازی کسب‌وکار بر پایه چهار فاکتور محاسبه می‌شود که عبارتند از تعداد رویه‌های قانونی لازم برای آغاز کسب‌وکار، زمان لازم برای آغاز و راه‌اندازی یک کار، هزینه متوسط آغاز یک کار و حداقل سرمایه لازم برای آغاز یک کار)، رسیدگی به مجوزهای ساخت-وساز، دریافت برق (شاخص دریافت انرژی برق توسط شرکت‌ها)، ثبت ملک، دریافت اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران اقلیت، پرداخت مالیات، تجارت فرامرزی (کیفیت تجارت کالا)، اجرای قراردادها و حل ورشکستگی (پایان یافتن یک فعالیت تجاری). همه موضوعات به یک اندازه وزن داده می‌شوند. سلامت اقتصادی یک کشور نه تنها در شرایط کلان اقتصادی، بلکه با عوامل دیگری که فعالیت‌های اقتصادی روزانه را شکل می‌دهند مانند قوانین، مقررات و ترتیبات نهادی سنجیده می‌شود. فرض اساسی این داده‌ها این است که فعالیت اقتصادی مستلزم قوانین و مقررات خوب است که کارآمد، برای همه کسانی که نیاز به استفاده از آنها دارند در دسترس و قابلیت اجرایی داشته باشند. پروژه انجام کسب و کار معیارهای عینی مقررات تجاری و اجرای آنها را در ۱۹۰ اقتصاد و شهر منتخب در سطح محلی و منطقه‌ای ارائه شده است. این پروژه در سال ۲۰۰۲ راه‌اندازی شد، که به بررسی شرکت‌های کوچک و متوسط داخلی می‌پردازد و مقررات اعمال شده بر آنها را در طول چرخه عمرشان اندازه‌گیری می‌کند. با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های کمی جامع برای مقایسه محیط‌های مقررات تجاری در سراسر اقتصادها و در طول زمان، «انجام کسب‌وکار» اقتصادها را تشویق می‌کند تا به‌سوی مقررات کارآمدتر رقابت کنند و معیارهای قابل اندازه‌گیری برای اصلاحات ارائه می‌دهد. و به عنوان منبعی برای دانش‌گامیان، روزنامه‌نگاران، محققان

جدول (۱): مطالعات تجربی در رابطه با نابرابری درآمدی

³. Sheng
⁴. Sen

¹. World Bank
². Batini and Nguyen

ردیف	نویسنده یا نویسندگان	نمونه آماری، بازه زمانی	روش تخمین مطالعه	نتایج
۱	گرگوریو و لی (۲۰۰۹)	نمونه جهانی (۱۰۰ کشور) ۱۹۶۰-۱۹۹۰	داده‌های ترکیبی	عوامل تحصیلی (پیشرفت تحصیلی بالاتر و توزیع برابرتر تحصیلات) نقش مهمی در برابر کردن توزیع درآمد دارند. نتایج همچنین منحنی U معکوس کوزنتس را برای رابطه بین سطح درآمد و نابرابری درآمد تأیید می‌کند. همچنین مخارج اجتماعی دولت به توزیع برابرتر درآمد کمک می‌کند.
۲	بایراکتارا (۲۰۱۳)	کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ۲۰۰۴-۲۰۱۰	داده‌های ترکیبی	کشورهایی که سوابق بهتری در «انجام کسب‌وکار» دارند، تمایل به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. بهبود شاخص‌های «سهولت انجام تجارت» در کشورهای در حال توسعه می‌تواند قدرت توضیحی جزئی در تعیین جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به این کشورها داشته باشد.
۳	راویندرا دیشاپریا (۲۰۱۷)	۳۳ کشور آسیایی ۱۹۹۰-۲۰۱۳	داده‌های پانل پویا	رابطه U شکل معکوس (پارابولیک) بین تولید ناخالص داخلی (GDP) و نابرابری و همچنین کمک‌های رسمی توسعه (ODA)، آموزش و مشارکت نیروی کار نابرابری را کاهش می‌دهد در حالی که تورم بالاتر، ریسک سیاسی، شرایط تجارت و بیکاری باعث افزایش نابرابری در کشورهای آسیایی می‌شود.
۴	آندرسن و همکاران (۲۰۱۸)	کشورهای با درآمد کم و متوسط	حداقل مربعات وزنی	وجود یک رابطه منفی بین مخارج دولت و نابرابری درآمد که برای رفاه اجتماعی و سایر مخارج اجتماعی قوی‌ترین است و با استفاده از ضریب جینی یا سهم بالای درآمد به عنوان معیار نابرابری.
۵	لولین (۲۰۱۸)	نمونه چند کشوری	رویکرد پیکربندی	سطوح بالای فعالیت‌های کارآفرینی با رشد بالا و ضرورت با نابرابری درآمد در زمینه‌های خاصی مرتبط است که با مکمل‌های سازمانی متمایز مشخص می‌شود.
۶	لو و سون (۲۰۲۰)	۶۵ کشور توسعه یافته و در حال توسعه ۱۹۸۷-۲۰۱۴	گشتاور تعمیم یافته دو مرحله‌ای ۳ (SGMM)	ضرایب تورم و کیفیت نهادی نشان می‌دهد که افزایش تورم نابرابری درآمد را بدتر می‌کند، در حالی که کیفیت نهادی بهتر نابرابری درآمد را بهبود می‌بخشد.
۷	موریانی و همکاران (۲۰۲۱)	اندونزی ۲۰۱۱-۲۰۱۹	روش‌های داده ترکیبی	رشد درآمد سرانه با نابرابری درآمدی در یک دوره کوتاه همراه است، با این حال، این در طول زمان کاهش می‌یابد. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و مخارج زیرساختی به طور مثبت با نابرابری درآمد مرتبط هستند، اگرچه FDI در نهایت به کاهش نابرابری کمک می‌کند. افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی نیز می‌تواند به کاهش اختلاف درآمد کمک کند. در همین حال، بیکاری به طور منفی با نابرابری درآمد مرتبط است.
۸	زند و همکاران (۲۰۲۲)	کشورهای در حال توسعه آسیایی ۲۰۰۶-۲۰۲۰	گشتاورهای تعمیم یافته پویا ۵ (GMM)	فساد، تورم و بیکاری رابطه مثبت معناداری با شاخص جینی (معرف نابرابری درآمد) دارند.
۹	مهربانی (۱۳۸۷)	۹۱ کشور منتخب ۱۹۹۸-۲۰۰۱	روش حداقل مربعات معمولی ۶ (OLS)	نرخ ثبت نام در مقطع دبیرستان دارای رابطه‌ای معکوس و معنادار با فقر و نابرابری درآمدهاست و نسبت مخارج آموزشی به درآمد ناخالص ملی ۷ نیز از

1. Gross Domestic Product (GDP)
2. Official Development Assistance (ODA)
3. Sequential Generalized Method of Moments (GMM)
4. Foreign Direct Investment (FDI)
5. Generalized Method of Moments (GMM)
6. Ordinary least squares (OLS)
7. Gross National Product (GNP)

سطح فقر و نابرابری درآمدها به طرز معناداری کاسته است. همچنین مخارج آموزش عالی بر فقر و نابرابری درآمدها تاثیر منفی و معناداری دارد.				
نابرابری درآمدی، رشد اقتصادی را در کوتاه‌مدت کاهش می‌دهد که تنها بخشی از این کاهش در بلندمدت از بین خواهد رفت همچنین رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت، نابرابری درآمدی بین‌استانی را افزایش و در بلندمدت آن را کاهش می‌دهد.	تصحیح خطای برداری ^۱ (VECM)	استان‌های ایران ۱۳۷۹-۱۳۸۹	خالصی و پیرانی (۱۳۹۳)	۱۰
رابطه مثبت و معناداری بین شاخص‌های مزیت نسبی در صادرات کالاهای صنعتی، ضریب پراکندگی مخارج بودجه سرانه دولت، ضریب تمرکز فعالیت‌های صنعتی، اختلاف در میزان سرمایه انسانی، مزیت نسبی در صنعت هتلداری و نابرابری درآمدی وجود دارد.	روش‌های داده ترکیبی	استان‌های ایران ۱۳۷۹-۱۳۹۳	بهشتی و همکاران (۱۳۹۸)	۱۱
هزینه‌های سرانه استانی دولت بر کاهش نابرابری در قالب بهبود ضریب جینی و باز توزیع درآمد در دوره مورد بررسی ۰.۰۵ گسترش تولید و ظرفیت‌سازی در رشد اقتصادی ۰.۰۷ واحدی می‌باشد. ضریب کاهش نرخ بیکاری در بهبود توزیع درآمد در استان‌های کشور ۰.۱۳ واحد و ضریب اثرگذاری تسهیلات بانکی سرانه بر کاهش نابرابری در استان‌های ایران ۰.۰۲۹ واحد می‌باشد.	الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته	استان‌های کشور ۱۳۸۵-۱۳۹۵	نورمحمدی و همکاران (۱۳۹۹)	۱۲
نرخ تورم و حداقل دستمزد تأثیری منفی بر ضریب جینی و نسبت سهم ۱۰ درصد ثروتمندترین به ۱۰ درصد فقیرترین خانواده‌ها داشته؛ درحالی که بیکاری رابطه‌ای معنادار با شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد روستایی نداشته است.	داده‌های تابلویی	مناطق روستایی استان‌های ایران ۱۳۸۰-۱۳۹۵	فیضی و همکاران (۱۳۹۹)	۱۳
رابطه‌ای علی بین نابرابری درآمد با متغیرهای مصرف، سرانه تولید ناخالص داخلی، تجارت و آموزش در مقطع ابتدایی وجود دارد. نتایج الگوهای تصحیح خطا نیز نشان داد افزایش باسوادی، کاهش حجم پول، کاهش رشد اقتصادی، افزایش مصرف و کاهش توسعه مالی موجب افزایش نابرابری درآمد در بلندمدت می‌شود؛ اما اثری معنادار در نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت ندارد.	آزمون‌های علیت هشیانو و تودا- یاماماتو و الگوهای تصحیح خطا	ایران ۱۳۵۲-۱۳۹۶	هاتفی مجومرد و همکاران (۱۳۹۹)	۱۴
مخارج عمومی دولت، دسترسی به اینترنت و سرمایه‌گذاری تاثیر منفی و معناداری بر نابرابری آموزشی در کشورهای مورد مطالعه داشته‌اند.	روش FMOLS	کشورهای منتخب آسیای غربی ۲۰۱۰-۲۰۱۹	تقی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰)	۱۵

نابرابری درآمد به بررسی تاثیر شاخص سهولت انجام کسب و کار نیز بر این متغیر در کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا می‌پردازد.

۳ حقایق آشکار شده

در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۱۰ بررسی و سپس به تفسیر هر کدام پرداخته می‌شود:

با توجه به مطالعات تجربی در زمینه نابرابری درآمد تاکنون صورت گرفته می‌توان گفت که بیشتر به بررسی اثر تورم و نابرابری آموزشی بر نابرابری درآمدی در سطح استانی پرداخته شده است و کمتر مطالعه‌ای وجود دارد که به بررسی این عوامل و سایر عوامل موثر بر نابرابری درآمد در سطح بین‌المللی پرداخته باشد از طرفی سهولت در انجام کسب‌وکار می‌تواند با ایجاد محیطی مناسب برای سرمایه‌گذاری از طریق حمایت از سرمایه‌گذاران بر توزیع بهتر درآمد در کشورهای مختلف جامعه اثرگذار باشد لذا این مطالعه علاوه بر بررسی سایر عوامل موثر بر

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی

¹. Vector Error Correction Model (VECM)

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
II	۱۴۳	۲۰/۱۳	۱۹/۷۰	۴۶/۶۰	۱۰/۶۰	۷/۶۸	۱/۳۸	۵/۳۶
LnEDB	۱۷۲	۴/۰۱	۴/۰۵	۴/۳۴	۳/۴۲	۰/۱۸	-۰/۹۱	۳/۶۹
Inflation	۱۶۹	۶	۳/۹۱	۸۴/۸۶	-۳/۷۴	۹	۴/۹۴	۳۸/۳۶
EI	۱۶۴	۲۷/۲۵	۳۰/۶۳	۴۸/۰۹	۴/۹۶	۱۵/۶۹	-۰/۱۳	۱/۴۱
Unem	۱۷۶	۱۱/۸۳	۱۱/۱۵	۲۸/۳۹	۰/۶۵	۶/۲۲	۰/۸۱	۳/۵۸
GE	۱۵۱	۱۷	۱۷/۳۰	۲۶/۱۲	۷/۶۶	۴/۲۱	۰/۰۱	۲/۵۳
LnGDPPC	۱۷۱	۸/۳۴	۸/۲۸	۱۰/۲۵	۶/۳۱	۰/۹۲	-۰/۰۲	۳/۰۳

منبع: داده‌های بانک جهانی و محاسبات محقق

و کم‌ترین مقدار معادل ۳/۴۲ که مربوط به کشور یمن در سال ۲۰۱۴ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۰/۱۸، چولگی معادل -۰/۹۱ که بیانگر چولگی منفی و تفاوت زیادی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۳/۶۹ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ **نرخ تورم (Inflation):** میانگین این متغیر برابر 6 و میانه 3/91 می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای 3/91 و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۸۴/۸۶ که مربوط به کشور لبنان سال ۲۰۲۰ و کم‌ترین مقدار معادل -۳/۷۴ که مربوط به کشور لبنان در سال ۲۰۱۵ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۹، چولگی معادل ۴/۹۴ که بیانگر چولگی مثبت و تفاوت زیادی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۳۸/۳۶ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ **نابرابری آموزشی (EI):** میانگین این متغیر برابر 27/25 و میانه 30/63 می‌باشد بدین

نابرابری درآمد (II): میانگین این متغیر برابر 20/13 و میانه 19/70 می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای 19/70 و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. با توجه به نزدیکی این دو آماره می‌توان گفت که پراکندگی داده‌های نابرابری درآمد در کشورهای مورد مطالعه اندک می‌باشد. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۴۶/۶۰ که مربوط به کشور ایران طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ و کم‌ترین مقدار معادل ۱۰/۶۰ که مربوط به کشور پاکستان در سال ۲۰۱۵ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۷/۶۸، چولگی معادل ۱/۳۸ که بیانگر چولگی مثبت و تفاوت زیادی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۵/۳۶ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ **لگاریتم سهولت انجام کسب و کار (LnEDB):** میانگین این متغیر برابر 4/01 و میانه 4/05 می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای 4/05 و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. با توجه به نزدیکی این دو آماره می‌توان گفت که پراکندگی داده‌های سهولت انجام کسب و کار در کشورهای مورد مطالعه اندک می‌باشد. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۴/۳۴ که مربوط به کشور ترکیه سال ۲۰۲۰

مربوط به کشور مصر در سال ۲۰۱۹ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۴/۲۱، چولگی معادل ۰/۱ که بیانگر چولگی مثبت و تفاوت اندکی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۲/۵۳ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ لگاریتم سرانه تولید ناخالص داخلی

(LnGDPPC): میانگین این متغیر برابر ۸/۳۴ و میانه ۸/۲۸ می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای ۸/۲۸ و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. با توجه به نزدیکی این دو آماره می‌توان گفت که پراکندگی داده‌های مخارج عمومی دولت در کشورهای مورد مطالعه اندک می‌باشد. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۱۰/۲۵ که مربوط به کشور عمان در سال ۲۰۱۶ و کم‌ترین مقدار معادل ۶/۳۱ که مربوط به کشور مصر در سال ۲۰۱۹ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۰/۹۲، چولگی معادل ۰/۰۲- که بیانگر چولگی منفی و تفاوت اندکی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۳/۰۳ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

علاوه بر توصیف آماری متغیرها وضعیت نابرابری درآمدی کشورها را با توجه به سهولت انجام کسب و کار در قالب نمودار ۱ و تحلیل می‌شود. با توجه به این نمودار می‌توان گفت که سهولت انجام کسب و کار با نابرابری درآمدی در طول زمان در برخی از سال‌ها در جهت عکس و در برخی در جهت مستقیم حرکت می‌کند که باید برای بررسی اثر دقیق این متغیر بر نابرابری درآمدی با استفاده از داده‌ها و مدل‌های اقتصادی و کمک از نرم‌افزار ایویوز بهره گرفت که در ادامه با استفاده از مدل پانلی حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده این رابطه قابل اثبات می‌باشد.

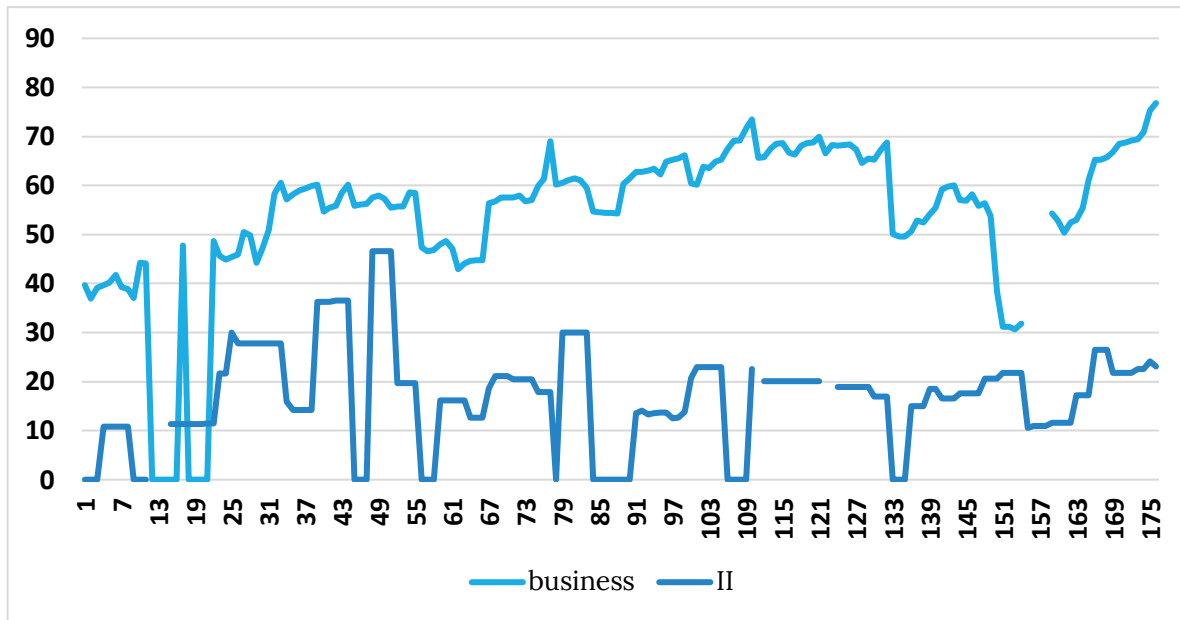
معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای ۳۰/۶۳ و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۴۸/۰۹ که مربوط به کشور یمن طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ و کم‌ترین مقدار معادل ۴/۹۶ که مربوط به کشور ایران طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۵ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۱۵/۶۹، چولگی معادل ۰/۱۳- که بیانگر چولگی منفی و تفاوت اندکی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۱/۴۱ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ نرخ بیکاری (Unem): میانگین این متغیر

برابر ۱۱/۸۳ و میانه ۱۱/۱۵ می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای ۱۱/۱۵ و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۲۸/۳۹ که مربوط به کشور جیبونی در سال ۲۰۲۰ و کم‌ترین مقدار معادل ۰/۶۵ که مربوط به کشور پاکستان در سال ۲۰۱۰ است. این متغیر انحراف معیاری برابر با ۶/۲۲، چولگی معادل ۰/۸۱ که بیانگر چولگی مثبت و تفاوت زیادی با توزیع نرمال، همچنین مقدار کشیدگی آن معادل ۳/۵۸ که بیانگر این است که توزیع این متغیر کشیده‌تر از توزیع نرمال می‌باشد.

➤ مخارج عمومی دولت (GE): میانگین این

متغیر برابر ۱۷ و میانه ۱۷/۳۰ می‌باشد بدین معنی که نیمی از مشاهدات آن بالای ۱۷/۳۰ و نیمی دیگر پایین‌تر از این مقدار هستند. با توجه به نزدیکی این دو آماره می‌توان گفت که پراکندگی داده‌های مخارج عمومی دولت در کشورهای مورد مطالعه اندک می‌باشد. بیشترین مقدار این متغیر برابر با ۲۶/۱۲ که مربوط به کشور عمان در سال ۲۰۱۶ و کم‌ترین مقدار معادل ۷/۶۶ که



نمودار (۱): وضعیت نابرابری درآمدی کشورهای مورد مطالعه با توجه به سهولت انجام کسب و کار
(منبع: داده‌های بانک جهانی و محاسبات محقق)

در معادله ۱، Y_{it} بیانگر نابرابری درآمدی که در مدل با II نشان داده شده، X'_{it} بردار متغیرهای کنترلی شامل متغیرهایی به جز شاخص سهولت انجام کسب و کار، Z_{it} شاخص سهولت انجام کسب و کار، μ_i ناهمگنی‌های مقطعی که نشانگر متغیرهایی است که در طول زمان ثابت ولی بین مقاطع متفاوت، τ_t ناهمگنی‌های زمانی که نشانگر متغیرهایی است که در طول زمان متغیر ولی بین مقاطع ثابت و ε_{it} جز اخلاص در زمان t در کشور i می‌باشند.

۴ معرفی مدل و روش‌شناسی پژوهش

۴.۱ معرفی مدل اقتصادسنجی

در این مطالعه، جهت بررسی تاثیر شاخص سهولت کسب و کار بر نابرابری درآمدی کشورهای منتخب منطقه منا، از مدل زیر استفاده شده است که بر پایه مبانی نظری و پیشینه تحقیق (راویندرا دیشاپریا، ۲۰۱۷ و زندی و همکاران، ۲۰۲۲) طراحی شده است:

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + Z_{it}\gamma + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

(1)

جدول (۳): توضیح متغیرهای مورد استفاده در مدل

عنوان	نام متغیر	تعریف	نحوه ورود در مدل	منبع
-------	-----------	-------	------------------	------

UNDP, 2020	درصدی	نابرابری در توزیع درآمد براساس داده‌های نظرسنجی خانوارها با استفاده از شاخص نابرابری اتکینسون ^۱ برآورد شده است	نابرابری درآمدی	I_{it}
World Bank, 2020	لگاریتمی	سهولت انجام کسب و کار، میانگین ساده امتیازات برای هر یک از مباحث و موضوعات کسب و کار شامل شروع کار، معامله با مجوزهای ساخت و ساز، دریافت برق، ثبت نام املاک، گرفتن اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران اقلیت، پرداخت مالیات، تجارت خارج از مرزها، اجرای قراردادهای حل و فصل ورشکستگی‌ها می‌باشد	سهولت انجام کسب و کار	$LnEDB_{it}$
UNDP, 2020	درصدی	نابرابری در توزیع سال‌های تحصیل بر اساس داده‌های نظرسنجی خانوارها و با استفاده از شاخص نابرابری اتکینسون برآورد شده است	نابرابری آموزشی	EI_{it}
World Bank, 2020	درصدی	نرخ بیکاری به سهمی از نیروی کار اطلاق می‌شود که بدون کار اما در دسترس و جویای کار هستند. تعریف استاندارد از افراد بیکار، افرادی است که بدون کار، در یک دوره اخیر به دنبال کار هستند و در حال حاضر برای کار در دسترس هستند، از جمله افرادی که شغل خود را از دست داده‌اند یا به طور داوطلبانه کار را ترک کرده‌اند.	نرخ بیکاری	$Unem_{it}$
World Bank, 2020	درصدی	این نوع مخارج شامل کلیه هزینه‌های جاری و انتقالی (شامل هزینه‌هایی است که به صورت یک طرفه از سوی دولت‌ها به دست اقشار آسیب پذیر می‌رسد). دولت برای خرید کالاها و خدمات است. همچنین شامل هزینه‌های مربوط به دفاع ملی و امنیت نیز می‌باشد، اما شامل هزینه‌های نظامی دولت، که بخشی از تشکیل سرمایه دولت می‌باشد نخواهد بود.	مخارج عمومی دولت	GE_{it}
World Bank, 2020	لگاریتمی	تولید ناخالص داخلی سرانه تولید ناخالص داخلی تقسیم بر جمعیت میانسال است. تولید ناخالص داخلی مجموع ارزش ناخالص اضافه شده توسط همه تولیدکنندگان مقیم در اقتصاد به اضافه هرگونه مالیات بر محصول و منهای یارانه‌هایی است که در ارزش محصولات لحاظ نشده است و بدون کسر برای استهلاک دارایی‌های ساخته شده یا برای تخریب منابع طبیعی محاسبه می‌شود	لگاریتم تولید ناخالص داخلی	$LnGDPPC_{it}$

تونس، کرانه باختری رود اردن و غزه، یمن، پاکستان و ترکیه) طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ می‌باشد.

نمونه مورد بررسی در این پژوهش، کشورهای منتخب منطقه منا (افغانستان، الجزایر، جیبوتی، مصر، ایران، عراق، اردن، لبنان، مالت، مراکش، عمان،

^۱ شاخص اتکینسون معیاری برای نابرابری درآمد است که توسط اقتصاددان بریتانیایی آنتونی بارنز اتکینسون ایجاد شده است. این معیار در تعیین اینکه کدام انتهای توزیع بیشترین کمک را به نابرابری مشاهده شده داشته است، مفید است، در واقع می‌توان گفت که این شاخص از نوع شاخص‌های قیاسی و شاخص‌های نابرابری درون توزیعی محسوب می‌شود.

۴٫۲ روش‌شناسی پژوهش

در این مطالعه رابطه بلندمدت بین متغیرها بر اساس آزمون‌های هم‌انباشتگی کائو^۱ (۱۹۹۹) و پدرونی^۲ (۲۰۰۱) مورد بررسی قرار گرفته و در صورت وجود رابطه هم‌انباشتگی با استفاده از تخمین‌زن حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS)^۳ به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد آن در نمونه‌های کوچک شامل ۱. فوق‌سازگار بودن ۲. مجاناً نرمال بودن ۳. بدون تورش بودن و دو تصحیح تورش و درون‌زایی برای حل مشکل همبستگی سریالی، برای برآورد رابطه بلندمدت بین متغیرها در نرم‌افزار ایویوز استفاده می‌شود. همچنین به دلیل نقطه قوت این مدل یعنی با توجه به ماهیت میانگین-گیری‌ای که در این مدل صورت می‌گیرد نتایج اثرات ثابت و تصادفی همچنین عرض از مبدا حذف خواهد شد (بالتاجی^۴، ۲۰۰۵).

کائو برای بررسی روش FMOLS رگرسیون زیر را در نظر می‌گیرند:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta + u_{it} \quad (7)$$

در فرمول (۳،۲۸) β یک بردار $K \times 1$ و ضرایب پارامترها، α_i عرض از مبدا و u_{it} جز اخلاص ثابت و هم‌انباشته از درجه صفر است. x_{it} و y_{it} به ترتیب یک بردار $1 \times K$ ، 1×1 و هم‌انباشته از مرتبه اول به ازای هر مقطع هستند

$$\hat{\beta}_{OLS} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)(X_{it} - \bar{X}_i)' \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)(Y_{it} - \bar{Y}_i) \right] \quad (8)$$

در رابطه بالا $\bar{y}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_{it}$ و $\bar{x}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T x_{it}$ میانگین متغیر x و y برای مقاطع مختلف هستند. کائو و چیانگ (۲۰۰۰) با بررسی $\hat{\beta}_{OLS}$ به این نتیجه رسیدند که این ضریب ناپایدار و تورش‌دار است به همین دلیل از تخمین‌زننده حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) که دو تصحیح تورش و درون-زایی (به ترتیب فرمول ۷ و ۸) روی تخمین‌زننده OLS اعمال می‌کند بهره گرفتند که به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$u_{it}^+ = u_{it} - \Omega_{u\varepsilon} \Omega_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it}$$

$$\hat{u}_{it}^+ = u_{it} - \hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it}$$

$$y_{it}^+ = y_{it} - \Omega_{u\varepsilon} \Omega_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it}$$

$$\hat{y}_{it}^+ = y_{it} - \hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it}$$

با تغییر y_{it} در فرمول (۲) و جایگزینی فرمول (۷) در فرمول (۲) و انجام تصحیح درون‌زایی به فرمول جدیدی دست می‌یابیم که به صورت زیر است.

$$\hat{y}_{it}^+ = y_{it} - \hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta + u_{it} - \hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1} \varepsilon_{it} \quad (8)$$

در فرمول بالا $\hat{\Omega}_{u\varepsilon}$ و $\hat{\Omega}_{\varepsilon}$ تخمین‌های سازگاری از $\Omega_{u\varepsilon}$ و Ω_{ε} هستند و جز تصحیح درون‌زایی برای حذف همبستگی سریالی نیز به صورت فرمول (۹) می‌باشد:

$$\hat{\Delta}_{\varepsilon u}^+ = (\hat{\Delta}_{\varepsilon u} \hat{\Delta}_{\varepsilon}) (\hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1}) = \hat{\Delta}_{\varepsilon u} - \hat{\Delta}_{\varepsilon} \hat{\Omega}_{u\varepsilon} \hat{\Omega}_{\varepsilon}^{-1}$$

4. Baltagi

1. Kao

2. Pedroni

3. Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)

در فرمول بالا $\hat{\Delta}_{\varepsilon u}$ و $\hat{\Delta}_{\varepsilon}$ برآوردهایی از $\Delta_{\varepsilon u}$ و Δ_{ε} هستند. با توجه به فرمول‌های بالا $\hat{\beta}_{FMOLS}$ به صورت فرمول (10) برآورد می‌شود:

$$\hat{\beta}_{FMOLS} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)(X_{it} - \bar{X}_i)' \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i) Y_{it}^+ - T \hat{\Delta}_{\varepsilon u}^+ \right) \right] \quad (10)$$

با در نظر گرفتن فرمول‌های (8) و (10)، $\hat{\Delta}_{\varepsilon u}$ متغیر اصلاح همبستگی سریالی و \hat{y}_{it}^+ متغیر تبدیل و y_{it} برای تصحیح درون‌زایی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۵ برآورد مدل

۵/۱ نتایج آزمون ریشه واحد

برای برآورد مدل و تایید وجود رابطه بلندمدت میان سهولت انجام کسب‌وکار و نابرابری درآمد در کشورهای منتخب منطقه منا، از آزمون هم‌انباشتگی در داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. برای این کار، نخست آزمون‌های ریشه واحد -LLC, IPS, ADF- Fisher & PP-Fisher بودن مانایی در متغیرها بررسی می‌شود. که نتایج این آزمون‌ها در جدول ۴ آمده است.

جدول (۴): نتایج آزمون ریشه واحد داده‌های تابلویی کشورهای مورد مطالعه

فرضیه	فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مشترک	فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مقطعی		
		Levin, Lin And Chu (LLC)	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher Chi-square
II	-۷۷/۵۹ *(۰/۰۰)	-۲۰/۰۹ *(۰/۰۰)	۳۰/۸۳ (۰/۰۹)	۲۲/۴۷ (۰/۴۳)
D(II)	-۱۳۳/۴۲ *(۰/۰۰)	-۲۵/۷۷ *(۰/۰۰)	۳۸/۲۶ *(۰/۰۰)	۸۲/۷۲ *(۰/۰۰)
LnEDB	۱/۰۵ (۰/۸۵)	۲/۸۶ (۰/۹۹)	۱۶/۹۲ (۰/۹۸)	۱۲/۲۶ (۰/۹۹)
D(LnEDB)	-۸/۴۶ *(۰/۰۰)	-۳/۷۵ *(۰/۰۰)	۷۵/۹۸ *(۰/۰۰)	۹۳/۰۳ *(۰/۰۰)
Inflation	-۴/۸۹ *(۰/۰۰)	-۱/۲۳ (۰/۱۰)	۳۸/۲۹ (۰/۱۴)	۳۳/۲۳ (۰/۳۱)
D(Inflation)	-۶/۴۶ *(۰/۰۰)	-۳/۰۲ *(۰/۰۰)	۶۳/۵۳ *(۰/۰۰)	۱۱۹/۸۷ *(۰/۰۰)
EI	-۱۳/۷۸ *(۰/۰۰)	-۴/۳۹ *(۰/۰۰)	۶۱/۳۷ *(۰/۰۰)	۶۹/۹۱ *(۰/۰۰)
Unem	۰/۶۰ (۰/۷۲)	۱/۲۴ (۰/۸۹)	۲۷/۴۵ (۰/۶۹)	۲۷/۶۸ (۰/۶۸)
D(Unem)	-۶/۸۲ *(۰/۰۰)	-۲/۷۸ *(۰/۰۰)	۷۸/۵۴ *(۰/۰۰)	۹۰/۲۶ *(۰/۰۰)
GE	-۰/۸۵ (۰/۱۹)	۰/۴۱ (۰/۶۵)	۲۲/۷۰ (۰/۷۴)	۱۹/۵۳ (۰/۸۸)
D(GE)	-۴/۷۸ *(۰/۰۰)	-۲/۳۸ *(۰/۰۰)	۵۱/۶۸ *(۰/۰۰)	۵۷/۴۴ *(۰/۰۰)
LnGDPPC	-۶/۰۰ *(۰/۰۰)	-۰/۹۹ (۰/۱۵)	۳۹/۲۹ (۰/۱۷)	۵۵/۶۷ *(۰/۰۰)
D(LnGDPPC)	-۸/۲۳ *(۰/۰۰)	-۳/۳۵ *(۰/۰۰)	۷۷/۹۳ *(۰/۰۰)	۱۰۶/۸۱ *(۰/۰۰)

اعداد داخل پرانتز، احتمال معناداری ضرایب میباشد. * معناداری در سطح ادرصد ** معناداری در سطح ۵ درصد است.

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار ۱۰ Eviews

۵٫۲ برآورد مدل نهایی با روش FMOLS

برآورد رابطه بلندمدت و بکارگیری روش FMOLS نیازمند برقراری رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرهای

بر پایه نتایج جدول ۲ به غیر از EI سایر متغیرهای تحقیق در کشورهای منتخب منطقه مانا نامانا بوده و با یکبار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند.

این مطالعه از روش پدرونی (۲۰۰۱) استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

مورد مطالعه است. هم‌انباشتگی به معنی داشتن یک ترکیب خطی مانا میان متغیرهایی که به تنهایی نامانا هستند؛ یعنی ترکیب خطی متغیرهای انباشته از مرتبه یک، تبدیل به سری انباشته از مرتبه صفر شود (گجراتی، ۱۳۹۸). برای آزمون هم‌انباشتگی در

جدول (۵): نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی (Pedroni) در کشورهای مورد مطالعه

آزمون پدرونی با در نظر گرفتن عرض از مبدا				آزمون پدرونی با در نظر گرفتن عرض از مبدا و روند				
آماره‌های پانل درون گروهی				آماره‌های پانل درون گروهی				
نوع آزمون	پدرونی		پدرونی (آماره وزنی)		پدرونی		پدرونی (آماره وزنی)	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال
Panel v-Statistic	-۱/۱۳۰۸	۰/۸۷۰۹	-۰/۸۶۳۸	۰/۸۰۶۲	-۱/۸۲۶۱	۰/۹۶۶۱	-۱/۱۵۶۰	۰/۸۷۶۲
Panel rho-Statistic	۱/۸۸۴۷	۰/۹۷۰۳	۱/۸۸۵۲	۰/۹۷۰۳	۲/۴۶۱۵	۰/۹۹۳۱	۲/۲۵۲۶	۰/۸۷۶۲
Panel PP-Statistic	-۱۰/۰۷۹	۰/۰۰۰۰	-۳/۱۹۸۵	۰/۰۰۰۷	-۱۲/۵۳۹	۰/۰۰۰۰	-۷/۱۹۷۲	۰/۰۰۰۰
Panel ADF-Statistic	-۱/۷۵۰۴	۰/۰۴۰۰	۰/۴۴۰۱	۰/۶۷۰۱	-۳/۰۴۵۰	۰/۰۰۱۲	-۳/۴۶۶۰	۰/۰۰۰۳
آماره میان گروهی (آماره‌های فردی)				آماره میان گروهی (آماره‌های فردی)				
نوع آزمون	آماره	احتمال		آماره	احتمال			
Group rho-Statistic	۲/۶۱۲۰	۰/۹۹۵۵		۲/۸۳۲۴	۰/۹۹۷۷			
Group PP-Statistic	-۸/۳۶۷۴	۰/۰۰۰۰		-۹/۰۹۳۷	۰/۰۰۰۰			
Group ADF-Statistic	۰/۵۷۷۵	۰/۷۱۸۲		-۳/۴۷۸۶	۰/۰۰۰۳			

فرضیه صفر: نبودن رابطه هم‌انباشتگی (بلندمدت)

نتیجه: وجود رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرها با جز عرض از مبدا و روند

منبع: محاسبات با استفاده از نرم افزار Eviews 10

بر پایه نتایج جدول ۵ که بودن رابطه بلندمدت میان متغیرهای مورد مطالعه را تایید می‌کند، در ادامه برای برآورد مدل از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) نهایی استفاده می‌شود که نتایج این برآورد در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول (۶): نتایج برآورد مدل به روش FMOLS

متغیر	متغیر وابسته: نابرابری درآمدی (II)			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LnEDB	-۱۹/۰۱۸	۰/۷۹۵۱	-۲۳/۹۱۸	*۰/۰۰۰۰
Inflation	۰/۰۴۳۸	۰/۰۰۴۷	۹/۱۶۰۸	*۰/۰۰۰۰
EI	۰/۰۳۱۹	۰/۰۰۵۹	۵/۳۹۹۱	*۰/۰۰۰۰
Unem	۰/۶۸۹۹	۰/۰۲۷۴	۲۵/۱۳۲	*۰/۰۰۰۰
GE	-۱/۰۱۷۷	۰/۰۰۸۸	-۲/۰۱۹۱	**۰/۰۴۹۳
LnGDPPC	-۷/۱۲۲۶	۰/۳۶۶۳	-۱۹/۴۳۹	*۰/۰۰۰۰
R^2	۰/۸۸			
\bar{R}^2	۰/۸۱			

* معناداری در سطح ۱ درصد ** معناداری در سطح ۵ درصد، منبع: محاسبات با استفاده از نرم افزار Eviews 10

۵،۳ تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از روش FMOLS

هدف از انجام این مطالعه بررسی تاثیر شاخص سهولت انجام کسب و کار بر نابرابری درآمدی کشورهای منتخب منطقه منا است. بر پایه نتایج برآورد مدل به روش FMOLS داریم:

➤ شاخص سهولت انجام کسب و کار (LnEDB): سهولت انجام کسب و کار، با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر منفی و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با بهبود یک درصدی در آن نابرابری درآمدی 19 درصد کاهش می‌یابد. این امر دلالت دارد به اینکه هنگامی که امتیازات لازم برای شروع کار، معامله با مجوزهای ساخت و ساز، دریافت برق، ثبت نام املاک، گرفتن اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران اقلیت، پرداخت مالیات، تجارت خارج از مرزها، اجرای قراردادهای حل و فصل و رشکستگی‌ها به راحتی امکان‌پذیر باشد می‌توان پروژه‌های سرمایه‌گذاری را با بکارگیری نیروهای متخصص از تمام اقشار

جامعه بکار گرفت و در نتیجه نابرابری درآمد در جامعه را کاهش داد.

➤ نرخ تورم (Inflation): تورم، با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با افزایش یک درصدی در آن نابرابری درآمدی ۰/۰۴ درصد افزایش می‌یابد. این یافته دلالت بر این امر دارد که از لحاظ نظری، افزایش تورم با کاهش قدرت خرید فقرا و کاهش ارزش واقعی کمک‌های دولتی که معمولاً با تورم تعدیل نمی‌شوند، نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد، همچنین افزایش تورم به معنای هزینه بالای استقراض است. بنابراین، مردم کمتر خرج می‌کنند و سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاری را متوقف می‌کنند که نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج مطالعات لو و سون (۲۰۲۰) و بیرانوند و همکاران (۱۳۹۹) سازگاری دارد.

➤ نابرابری آموزشی (EI): نابرابری آموزشی، با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با افزایش یک درصدی

در قشرهای گوناگون جامعه رسید. این یافته با نتایج مطالعات آندرسن و همکاران (۲۰۱۸)؛ نورمحمدی و همکاران (۱۳۹۹) و گرگوریو و لی (۲۰۰۹) سازگاری دارد.

➤ سرانه تولید ناخالص داخلی (LnGDPPC) : سرانه تولید ناخالص داخلی، با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر منفی و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با افزایش یک درصدی در آن نابرابری درآمدی ۷ درصد کاهش می‌یابد. این یافته دلالت بر این امر دارد که با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید در افراد، آن‌ها باید هزینه بالاتری برای کالاهای مورد نیاز خود بپردازند و در نتیجه این امر منجر به نابرابری درآمد در اقشار مختلف جامعه خواهد شد. این یافته با نتایج مطالعات موربانی و همکاران (۲۰۲۱) و هاتفی مجومرد و همکاران (۱۳۹۹) سازگاری دارد.

۵٫۴ نتایج آزمون همخطی

برآورد نادرست پارامترها، بالا بودن اندازه R^2 و ضرایب بی‌معنی، بالا بودن درجه همبستگی ساده و جزئی میان متغیرها، بزرگ شدن واریانس‌ها و کوواریانس‌ها و در پی آن فاصله‌های اطمینان بزرگتر همگی از مشکلات وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی می‌باشد بنابراین همخطی میان متغیرهای توضیحی باید بررسی شود. در این مطالعه برای آزمون همخطی از عامل افزایش دهنده واریانس^۱ استفاده شد که می‌باید مقدار آماره آن کمتر از ۱۰ باشد تا نبودن همخطی میان متغیرها تایید گردد. نتایج این آزمون در جدول ۷ آمده است که نشان‌دهنده عدم همخطی بین متغیرهای توضیحی طی دوره مورد مطالعه می‌باشد (گجراتی^۲، ۱۳۹۶).

در آن نابرابری درآمدی ۰/۰۳ درصد افزایش می‌یابد. این یافته دلالت بر این امر دارد که با افزایش نابرابری آموزشی در اقشار مختلف جامعه و عدم دسترسی به آموزش با کیفیت یکسان این افراد در آینده نمی‌توانند شغل با درآمد مناسب را پیدا کنند در نتیجه این امر منجر به افزایش نابرابری درآمد خواهد شد. این یافته با نتایج مطالعات هاتفی مجومرد و همکاران (۲۰۲۲) و گرگوریو و لی (۲۰۰۹) سازگاری دارد.

➤ نرخ بیکاری (Unem) : نرخ بیکاری، با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با افزایش یک درصدی در آن نابرابری درآمدی ۰/۶۸ درصد افزایش می‌یابد. این یافته دلالت بر این امر دارد که با افزایش بیکاری و عدم دسترسی به درآمد برای فراهم کردن نیاز زندگی این امر می‌تواند به نابرابری بیشتر منجر شود همچنین می‌توان گفت افراد بیکار درآمد ندارند بنابراین پس‌انداز خود را خرج می‌کنند و از منابع ملی استفاده می‌کنند و در نتیجه نابرابری درآمدی ایجاد می‌شود. این یافته با نتایج مطالعه زندی و همکاران (۲۰۲۲) سازگاری دارد.

➤ مخارج عمومی دولت (GE) : مخارج دولت، با اطمینان ۹۵ درصد تاثیر منفی و معناداری بر نابرابری درآمدی در کشورهای مورد مطالعه داشته به طوری که با افزایش یک درصدی در آن نابرابری درآمدی ۰/۰۱ درصد کاهش می‌یابد. این یعنی با افزایش مخارج دولت به ویژه در بخش‌های تولیدی و خدماتی و ایجاد بسترهای مناسب کسب و کار برای همه افراد جامعه می‌توان نابرابری درآمدی را کاهش داد و به توزیع برابر درآمد

². Gujarati

¹. Variance Inflating Factor (VIF)

جدول (۷): نتایج هم خطی بین متغیرهای توضیحی

متغیر	VIF
LnEDB	۳/۳۶۴۵
Inflation	۳/۱۵۵۲
EI	۳/۸۷۲۸
Unemployment	۲/۲۹۳۵
GE	۵/۲۳۲۳
LnGDPPC	۵/۴۶۸۹

منبع: محاسبات با استفاده از نرم افزار 10 Eviews

دارد؛ به دلیل کاهش قدرت خرید اقشار ضعیف و عدم تعدیل درآمد افراد در هنگام تورم، بدلیل عدم تحصیل یکسان بین اقشار مختلف جامعه و یا تبعیض بین افراد از لحاظ کیفیت آموزش و افزایش نرخ بیکاری ناشی از عدم دریافت شغل مناسب با درآمد کافی و در نتیجه استفاده از پس اندازهای شخصی و بهره‌گیری از منابع ملی این امور نابرابری درآمد را در جامعه افزایش می‌دهد.

همچنین میان سرانه تولید ناخالص داخلی (GDPPC) و مخارج عمومی دولت (GE) با نابرابری درآمدی (II) در کشورهای مورد مطالعه رابطه معکوسی یافت شد؛ این یعنی از راه بهبود محیط سرمایه‌گذاری و تخصیص اعتبارات سرمایه‌ای و هزینه‌ای دولت در بخش‌های مختلف از جمله تولید و خدمات میتوان فقر و نابرابری درآمدی جامعه کاهش داد.

پیشنهادات مطالعه بر اساس نتایج حاصله عبارتند از:

(۱) با توجه به تاثیر منفی سهولت انجام کسب-وکار بر نابرابری درآمدی، توصیه‌ای که به کشورهای منتخب منطقه منا می‌شود آن است که باید در راستای بهبود بسترها و زیرساخت‌های فضای کسب‌وکار و دسترسی آسان‌تر تمامی افراد جامعه به شغل‌های مناسب با حقوق کافی گام بردارند تا بتوانند

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این مطالعه با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۶ کشور در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۰ تاثیر شاخص سهولت انجام کسب‌وکار بر نابرابری درآمدی بررسی شد. برای این کار نخست از آزمون هم‌انباشتگی پدرونی (۲۰۰۱) برای بدست آوردن رابطه بلندمدت میان متغیرها استفاده و پس از تایید این رابطه مدل نهایی با بکارگیری روش FMOLS برآورد گشته و نتایج آن تحلیل شد.

یافته‌های بدست آمده از برآورد مدل برای کشورهای منتخب منطقه منا نشان می‌دهد که رابطه عکسی بین سهولت انجام کسب‌وکار (EDB) با نابرابری درآمدی (II) برقرار است که تاییدکننده فرضیه اصلی این مطالعه می‌باشد. کشورها باید سیاست‌هایی اجرا کنند که امتیازات لازم برای شروع کار، معامله با مجوزهای ساخت‌وساز، دریافت برق، ثبت‌نام املاک، گرفتن اعتبار، حمایت از سرمایه-گذاران اقلیت، پرداخت مالیات، تجارت خارج از مرزها، اجرای قراردادها و حل و فصل ورشکستگی‌ها را به راحتی امکان‌پذیر باشد تا در نتیجه بکارگیری نیروی کار متخصص از قشرهای مختلف جامعه، نابرابری درآمد را کاهش دهند.

میان نرخ تورم (Inflation)، نابرابری آموزشی (EI) و نرخ بیکاری (Unem) با نابرابری درآمدی (II) در کشورهای مورد مطالعه رابطه مستقیمی وجود

(۶) بر پایه تاثیر منفی تولید ناخالص داخلی بر نابرابری درآمدی در کشورهای منتخب منطقه منا دولت‌ها باید با سرمایه‌گذاری مناسب در بخش‌های گوناگون از جمله ساخت جاده‌ها، ادارات، بیمارستان‌ها و مدارس بتوانند زمینه فرصت شغل مناسب با درآمد کافی را فراهم کنند تا با بهبود وضعیت درآمدی اقشار مختلف جامعه افراد بتوانند وضعیت بهتری از نظر کیفیت زندگی برای خود و یا فرزندان خود ایجاد کنند.

از طریق بالا بردن قدرت خرید قشرهای ضعیف جامعه، نابرابری درآمد را کاهش داد.

(۲) یافته‌های این پژوهش تاثیر مثبت نرخ تورم بر نابرابری درآمدی را تایید کرد؛ کشورهای مورد مطالعه باید بدلیل کاهش قدرت خرید فقرا، هنگام تورم و اینکه کاهش ارزش واقعی کمک‌های دولتی که معمولاً با تورم تعدیل نمی‌شوند، باید یارانه‌های مناسبی را برای خانواده‌های کم‌درآمد جامعه اختصاص دهد تا بتوان توزیع درآمد را در قشرهای مختلف جامعه برابر ساخت، و از این طریق نابرابری درآمدی را در جامعه کاهش دهند.

(۳) با توجه به تاثیر مثبت نابرابری آموزشی بر نابرابری درآمدی، کشورها باید سیاست‌های را در جهت کاهش نابرابری آموزشی از قبیل احداث مدارس و آموزش رایگان برای افراد ضعیف جامعه فراهم کرده تا افراد بتوانند با تخصصی که از طریق تحصیلات کسب می‌کنند بتوانند کار مناسب با درآمد کافی برای ادامه زندگی خود بدست بیاورند و در نتیجه توزیع درآمد در جامعه برابرتر شود.

(۴) نظر به تاثیر مثبت نرخ بیکاری بر نابرابری درآمدی بر پایه نتایج این پژوهش برای کشورهای مورد مطالعه باید با توسعه زیرساخت‌ها و برنامه‌های گسترده‌تر برای ایجاد مشاغل با متناسب با توانایی هر فرد (بخصوص ایجاد شغل‌هایی با درآمد زیاد در اقشار ضعیف جامعه) به توزیع برابرتر درآمد در قشرهای مختلف جامعه کمک کند.

(۵) بر پایه یافته تاثیر منفی مخارج عمومی دولت بر نابرابری درآمدی، دولت‌ها باید ساختار هزینه‌ای خود را طوری اصلاح کرده که از طریق اختصاص منابع و بودجه مناسب به بخش تولید و ایجاد شغل برای افراد بتواند بخشی از نابرابری‌های درآمدی را در قشرهای مختلف جامعه برطرف کند.

منابع

1. Akbari, N., Farahmand, S., & Jamali, S. (2011). Spatial Analysis of the Effect of Government's Fiscal Policy on Income Distribution Inequality in Iran: (GWR Approach). *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 8(3), 1-26. (In Persian).
2. Beheshti, M. B., mohamadzade, P., & ghasemloo, K. (2021). Fundamental factors affecting income inequality among provinces of Iran. *Program and Development Research*, 1(1), 11-44. (In Persian).
3. Khalesi G, Pirae K. (2016). The Relationship between Economic Growth and Income Inequality in Iran's Provinces, 16 (2) :155-172. (In Persian).
4. Feizi, M., Beirzanvand, M., & Malekosadati, S. (2021). Effect of Unemployment, Inflation and Minimum Wage on Income Inequality in Rural Areas of Iranian Provinces. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 8(5), 30-45. doi: 10.30507/jmsp.2020.102779. (In Persian).
5. Gujarati, D, (2016). Basics of econometrics; Translated by Hamid Abrishmi; Tehran: University of Tehran, ۱۶th edition. (In Persian).
6. Mehrabani, V. (2008). The Effect of Education on Poverty and Income Inequality. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 43(1), 211-255. (In Persian).
7. Noor Mohammadi, K, ARAB MAZAR, A, MEHREGAN, N, & Partoyi, B. (2021). An Analysis of Government Expenditures Influences on Income Inequality in Provinces of Iran Using the Generalized Method of Moments, *JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS*, 14(53), 1-19. (In Persian).
8. Hatefi Madjumerd, M, Abdevand Zaheri, A., & Sadeghi, Ali. (2020). Investigating the Factors Affecting Income Inequality in Iran with Emphasis on Financial Depth and Education, *Journal of Monetary & Banking Researches*, 12(42), 695-720. (In Persian).
9. Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Piketty, T., & Saez, E. (2013). The top 1 percent in international and historical perspective. *Journal of Economic perspectives*, 27(3), 3-20.
10. Anderson, E., Jalles D'Orey, M. A., Duvendack, M., & Esposito, L. (2017). Does government spending affect income inequality? A meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 31(4), 961-987.
11. Bayraktar, N. (2013). Foreign direct investment and investment climate. *Procedia Economics and Finance*, 5, 83-92.
12. Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, (3rd ed). John Wiley & Sons, Chichester, England.
13. Barro, R. J. (2013). Education and economic growth. *Annals of economics and finance*, 14(2), 301-328.
14. Bogliaccini, J. A., & Egan, P. J. (2017). Foreign direct investment and inequality in developing countries: Does sector matter?. *Economics & Politics*, 29(3), 209-236.
15. Chongvilaivan, A., & Kim, J. (2016). Individual income inequality and its

- drivers in Indonesia: A Theil decomposition reassessment. *Social Indicators Research*, 126, 79-98.
16. Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79-102.
 17. Dabla-Norris, M. E., Kochhar, M. K., Suphaphiphat, M. N., Ricka, M. F., & Tsounta, M. E. (2015). Causes and consequences of income inequality: A global perspective. *International Monetary Fund*.
 18. De Silva, I., & Sumarto, S. (2015). Dynamics of growth, poverty and human capital: Evidence from Indonesian sub-national data. *Journal of Economic Development*, 40(2), 1-33.
 19. Esquivias, M. A., Sethi, N., & Iswanti, H. (2021). Dynamics of income inequality, investment, and unemployment in Indonesia. *Journal of Population and Social Studies [JPSS]*, 29, 660-678.
 20. Esquivias, M. A., Sethi, N., Ramandha, M. D., & Jayanti, A. D. (2021). Financial inclusion dynamics in Southeast Asia: An empirical investigation on three countries. *Business Strategy & Development*, 4(2), 203-215.
 21. Garvy, G. (1954). Functional and size distributions of income and their meaning. *The American Economic Review*, 44(2), 236-253.
 22. Gravelle, H., & Sutton, M. (2009). Income, relative income, and self-reported health in Britain 1979-2000. *health economics*, 18(2), 125-145.
 23. Gregorio, J. D., & Lee, J. W. (2002). Education and income inequality: new evidence from cross-country data. *Review of income and wealth*, 48(3), 395-416.
 24. Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of education review*, 37, 204-212.
 25. Jovanovic, B., & Jovanovic, B. (2018). Ease of doing business and FDI in the ex-socialist countries. *International economics and economic policy*, 15, 587-627.
 26. Kao, Chihwa. (1999). Spurious regression and residual-based Tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics*, 90(1): 1-44.
 27. Kataoka, M. (2018). Inequality convergence in inefficiency and interprovincial income inequality in Indonesia for 1990-2010. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 2, 297-313.
 28. KATAOKA, M. (2012). Economic growth and interregional resource allocation in indonesia. *Studies in Regional Science*, 42(4), 911-920.
 29. Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
 30. Lee, J. W., & Wie, D. (2015). Technological change, skill demand, and wage inequality: Evidence from Indonesia. *World Development*, 67, 238-250.
 31. Law, C. H., & Soon, S. V. (2020). The impact of inflation on income inequality: the role of institutional quality. *Applied Economics Letters*, 27(21), 1735-1738.
 32. Lewellyn, K. B. (2018). Income inequality, entrepreneurial activity, and national business systems: A configurational analysis. *Business & Society*, 57(6), 1114-1149.

33. Mongay, J. (2018). Ease of Doing Business and Wealth Creation. In Examining the Private Sector's Role in Wealth Creation and Poverty Reduction (pp. 29-50). IGI Global.
34. Miranti, R., Vidyattama, Y., Hansnata, E., Cassells, R., & Duncan, A. (2013). Trends in poverty and inequality in decentralising Indonesia (No. 148, OECD Social, Employment and Migration Working Papers). OECD Publishing.
35. Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and statistics*, 83(4), 727-731.
36. Sen, A. (1997). Inequality, unemployment and contemporary Europe. *Int'l Lab. Rev.*, 136, 155.
37. Shakeri, A., Jahangard, E., & Aghlami, S. (2013). The Nonlinear Effect of Inflation on Income Inequality in Iran. *The Economic Research*, 13(4), 27- 53. (In Persian)
38. Solt, F. (2016). The standardized world income inequality database. *Social science quarterly*, 97(5), 1267-1281.
39. Sheng, Y. (2011). Unemployment and income inequality: A puzzling finding from the US in 1941-2010. Available at SSRN 2020744.
40. Stiglitz, J. (2013). *The Price of Inequality*. Penguin.
41. Taghinezhadomran, V., Samdaliri, M., Bayat, A., & Ramezanpour, M. (2021). The Impact of Internet Access on Educational Inequality: A Case Study on the Selected West Asian Countries. *Macroeconomics Research Letter*, 16(32), 39-63.
42. Ostry, J.D., Berg, A. and Tsangarides, C. G. (2014). Redistribution, Inequality and Growth. *IMF Staff Discussion note*. SDN/14/02.
43. UNDP, (2020). <http://hdr.undp.org/en/composite/IHDI> for the list of surveys used to estimate inequalities.
44. Wilkinson, R., & Pickett, K. (2009). Why more equal societies almost always do better.
45. Wicaksono, E., Amir, H., & Nugroho, A. (2017). The sources of income inequality in Indonesia: a regression-based inequality decomposition (No. 667). *ADB Working Paper*.
46. World Bank (2020). World Development Indicators. Available at: <https://databank.worldbank.org/>
47. Zandi, G., Rehan, R., Hye, Q. M. A., Mubeen, S., & Abbas, S. (2022). Do Corruption, Inflation and Unemployment Influence the Income Inequality of Developing Asian Countries?. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 14(2), 118-128.