



Investigating the Effect of Governance on Unemployment in Selected OPEC member Countries

Almasi, F.¹; Ebrahimi, M.² & Zare, H.³

Type of Article: **Research**

10.22126/PSE.2024.10344.1104

Received: 23 February 2024; Accepted: 12 May 2024

P.P: 217-246

Abstract

Reduction of unemployment as one of the key indicators of economic evaluation of countries has always been the focus of attention of economists and politicians of countries. In recent decades and with the expansion of the new institutionalism approach, good governance and its components have been considered as one of the important factors affecting the development strategy of countries and unemployment control. Therefore, the main goal of this study is to investigate the effect of good governance on unemployment in selected oil exporting countries. In this regard; The effect of good governance indicators on unemployment in selected OPEC member countries was investigated by using the Fully Modified Ordinary Least Squares method. The data used in this research are annual data extracted from reliable scientific organizations and databases for the period from 2002 to 2021. Considering the strong correlation between good governance indicators and in order to prevent problems caused by multiple collinearity, by using the principal component analysis method, the main governance components were extracted and the first principal component was included in the model as a proxy for different dimensions of governance. The results of the estimation of the model showed that the first main component of governance has a negative and significant effect on unemployment in this group of countries, which means that improving the governance situation can provide the basis for reducing unemployment in OPEC member countries. Also, the interest rate, as one of the macro variables affecting unemployment entered in the model, has a positive and significant effect on unemployment.

Keywords: Macroeconomics, Unemployment, Fully Modified Ordinary Least Square, Good governance, Principal Component Analysis.

JEL Classification: C23, M48, E24, H11, J64.

1. Ph.D. Student, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. *Email:* falmasi_67@yahoo.com

2. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran (Corresponding Author). *Email:* mhrzad@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. *Email:* Hashem.zare@gmail.com

Citations: Almasi, F.; Ebrahimi, M. & Zare, H. (2024). "Investigating the Effect of Governance on Unemployment in Selected OPEC member Countries". *Public Sector Economics Studies*, 3 (8), 217-246.

Homepage of this Article: https://pse.razi.ac.ir/article_3031.html?lang=en

1. Introduction

Unemployment has emerged as a significant socio-economic issue in recent years, particularly in developing countries. Extensive research has shown that the governance components play a crucial role in influencing unemployment rates. Therefore, it is imperative to consider the institutional structure and governance environment when examining unemployment, as disregarding these factors can lead to misleading conclusions. In the case of OPEC member countries, the presence of substantial oil revenues has created an environment conducive to corruption, highlighting the weak governance prevalent in this group of nations. Additionally, OPEC countries have experienced higher unemployment rates compared to the global average. Consequently, it becomes essential to explore the impact of governance components on unemployment within the context of OPEC countries.

2. Theoretical Framework

Based on the findings of various studies, it has been established that good governance has a significant impact on the unemployment rate through six key indicators:

1. **Political Stability and Absence of Violence:** In situations where there is stability and predictability in the economic landscape, both foreign and domestic investments tend to decline, resulting in reduced economic growth and ultimately leading to an increase in unemployment within the society.

2. **Regulatory Quality Index:** The presence of appropriate regulations within a society tends to foster the growth of the private sector, thereby enhancing productivity and subsequently lowering the unemployment rate.

3. **Rule of Law Index:** The existence of a fair and efficient judicial system to oversee legal matters within a society contributes to an improved business environment, consequently leading to a decrease in the unemployment rate.

4. **Voice and Accountability:** Active participation of individuals in social and political spheres aids in the identification and utilization of individual talents within the society, thereby contributing to a reduction in the unemployment rate.

5. **Government Effectiveness:** Enhanced government effectiveness plays a role in lowering the unemployment rate by reducing transaction costs, enhancing the productivity of production factors, and ensuring optimal efficiency for businesses.

6. **Control of Corruption:** Efforts to control corruption have a multifaceted impact on the unemployment rate, including increased transaction costs, improved productivity of production factors, heightened income inequality, and influences on foreign direct investment.

3. Methodology

The primary objective of this research is to examine the influence of governance components on unemployment in a specific group of oil-exporting countries (Angola, Algeria, Congo, Ecuador, United Arab Emirates, Iran, Iraq, Kuwait,

Libya, Saudi Arabia, and Qatar) from 2002 to 2021. To achieve this objective, the Principal Component Analysis (PCA) was employed to identify the key governance components, and the Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS) method was used to estimate the model. Given the potential strong correlation among governance components, including all governance indicators simultaneously in the model could result in collinearity issues. To address this problem, PCA was utilized to eliminate the collinearity concern. Consequently, the first principal component, derived from the PCA, was included in the model as a weighted average of all governance dimensions. Additionally, a vector of macroeconomic variables, such as interest rate, price change index, and labor force productivity index, was incorporated as control variables to account for their impact on unemployment. The analysis was conducted using E-Views 12 and Stata 17 software.

4. Findings

Based on the model estimation results using the FMOLS method, the coefficient of the first principal governance component was found to be -0.45. This negative coefficient indicates that an improvement in the governance situation has a statistically significant and negative effect on unemployment in the selected oil-exporting countries. Therefore, enhancing the governance conditions in this group of countries is expected to reduce unemployment. Furthermore, the analysis revealed that the interest rate has a positive and significant impact on unemployment. This implies that higher interest rates are associated with increased unemployment rates. On the other hand, the price change index and labor force productivity growth were found to have negative and significant effects on unemployment. This suggests that higher price change and greater labor force productivity growth are associated with lower unemployment rates in the selected oil-exporting countries. The results of model estimation by FMOLS method have been summarized in the table below:

Table 1: model Estimation

variable	t statistics	probability	Coefficient
PC ₁	-3/99	0/000	-0/45
r _{it}	1/70	0/0894	0/14
PI _{it}	-2/97	0/0120	-0/029
PROD _{it}	-2/29	0/0297	-0/024
R ² = 0/94		Long run Variance = 5/66	

(Source: Research Findings)

5. Conclusion

The study aimed to explore the impact of governance on the unemployment variable in selected OPEC countries from 2002 to 2021, emphasizing the significance of

institutional factors. To address collinearity issues, the PCA method was employed to identify a suitable proxy for governance components. Subsequently, the model was estimated using the Fully Modified Least Square (FMOLS) method. The findings revealed that the first principal component exerted a statistically significant negative influence on unemployment in the chosen OPEC member nations, thereby confirming the research hypothesis.

6. Ethical Consideration

6.1. Compliance with ethical guidelines

All ethical guidelines have been followed in writing this article.

6.2. Funding

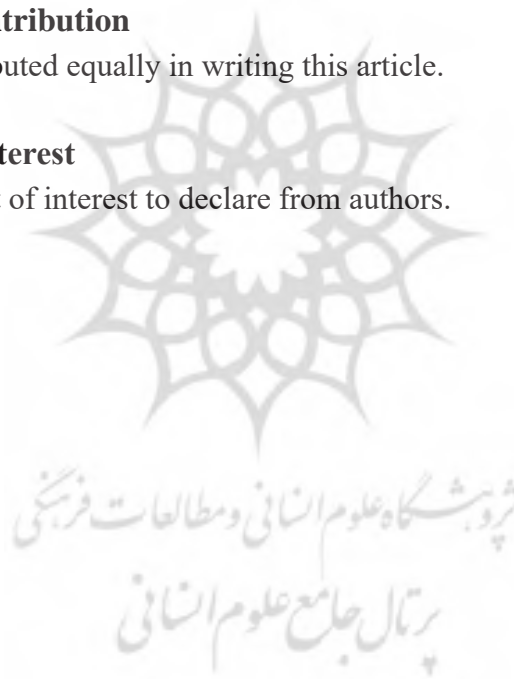
No funding received from public, commercial or not-for profit agencies.

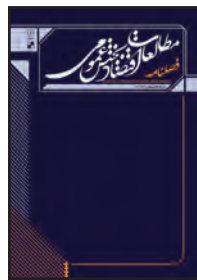
6.3. Authors' Contribution

The authors contributed equally in writing this article.

6.4. Conflict of interest

There is no conflict of interest to declare from authors.





بررسی تأثیر حکمرانی بر بیکاری در کشورهای منتخب عضو اوپک

فاطمه الماسی^۱، مهرزاد ابراهیمی^۲، هاشم زارع^۳

نوع مقاله: پژوهشی

10.22126/PSE.2024.10344.1104

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۳

صص: ۲۱۷-۲۴۶

چکیده

کاهش بیکاری به عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی ارزیابی اقتصاد کشورها همواره در کانون توجه اقتصاددانان و سیاستمداران کشورها بوده است. در دهه‌های اخیر و با گسترش رویکرد نهادگرایی جدید، حکمرانی خوب و اجزای آن به عنوان یکی از عوامل مهم اثرگذار بر استراتژی توسعه کشورها و کنترل بیکاری مورد توجه قرار گرفته است. بر همین اساس، هدف اصلی این مطالعه بررسی اثر حکمرانی خوب بر بیکاری در کشورهای منتخب صادرکننده نفت است. در این راستا اثر شاخص‌های حکمرانی خوب بر بیکاری در کشورهای منتخب عضو سازمان اوپک با به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی اصلاح شده بررسی شده است. داده‌های به کاررفته در این پژوهش داده‌های سالیانه مستخرج از سازمان‌ها و پایگاه‌های معتبر علمی برای دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ است. با توجه به همبستگی شدید بین شاخص‌های حکمرانی خوب و به منظور جلوگیری از بروز مشکلات ناشی از هم خطی چندگانه، با به کارگیری روش تجزیه مؤلفه اصلی، مؤلفه‌های اصلی حکمرانی استخراج و اولین مؤلفه اصلی به عنوان پروکسی ابعاد مختلف حکمرانی وارد الگو شده است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که اولین مؤلفه اصلی حکمرانی تأثیر منفی و معناداری بر بیکاری در این گروه از کشورها دارد؛ به این معنا که بهبود وضعیت حکمرانی می‌تواند زمینه کاهش بیکاری در کشورهای عضو اوپک را فراهم آورد. همچنین نرخ بهره به عنوان یکی از متغیرهای کلان اثرگذار بر بیکاری وارد شده در الگو، تأثیر مثبت و معناداری بر بیکاری دارد.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد کلان، بیکاری، حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده، حکمرانی خوب، روش تجزیه مؤلفه اصلی.

طبقه بندی JEL: J64, H11, E24, M48, C23.

۱. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

Email: falmasi_67@yahoo.com

۲. دانشیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: mhrzad@yahoo.com

۳. دانشیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

Email: hashem.zare@gmail.com

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر پدیده بیکاری به‌عنوان یک معضل اقتصادی-اجتماعی به یکی از مسائل بسیار حاد در اکثر کشورهای جهان، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، تبدیل شده است. در بسیاری از کشورها جنبه‌های مخرب بیکاری در بخشی از جمعیت فعال، در تاروپود جامعه نهفته و به‌صورت مزمن درآمده است؛ به‌گونه‌ای که کاهش بیکاری به‌عنوان یکی از شاخص‌های ارزیابی اقتصاد کشورها، به یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی تبدیل شده است. در یک تعریف عمومی، فردی که در جامعه مایل به کار کردن باشد و توانایی لازم را برای کار (مورد نظر) داشته باشد اما برای او کاری وجود نداشته باشد، بیکار خوانده می‌شود (Lawanson, 2006). در دهه‌های اخیر مطالعات بسیاری در زمینه عوامل مؤثر بر بیکاری و کنترل آن صورت گرفته است. بررسی این مطالعات نشان می‌دهد علاوه بر عوامل سنتی مانند تولید و هزینه نیروی کار، بیکاری می‌تواند به‌شدت از محیط نهادی، وضعیت حکمرانی و ساختار اقتصاد کلان ناشی شود (Baccaro & Rei, 2007). با پیدایش مکتب نهادگرایی از اواسط دهه ۱۹۹۰، مؤلفه‌های حکمرانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل کنترل بیکاری مورد توجه قرار گرفته و وجود حکومت‌های ضعیف مانع اصلی توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه شناخته شده است. از این‌رو دولت بایستی به‌درستی از عهده انجام وظایف حاکمیتی خود برآید و این مهم با بهبود ابعاد مختلف حکمرانی محقق می‌شود (Bouzid, 2016; Ngonu & Fouda, 2012; Asiedu & Freeman, 2009; Roy & Samanta, 2009; Adjor & Kebalo, 2018).

برای حکمرانی تعاریف متعددی ارائه شده است که هر کدام از این تعاریف ابعاد خاصی از آن را مورد توجه قرار داده‌اند و بر آن اساس به تعریف این مفهوم پرداخته‌اند. در تعریفی فراگیر، بانک جهانی^۱ (۲۰۰۳) حکمرانی را شیوه استفاده از قدرت در مدیریت منابع اقتصادی و اجتماعی برای رسیدن به توسعه پایدار تعریف می‌کند؛ به عبارت دیگر، این سازمان حکمرانی خوب را به‌عنوان سنت‌ها و نهادهایی تعریف می‌کند که توسط آن‌ها قدرت به‌منظور مصلحت عمومی در یک کشور اعمال می‌شود که به‌وسیله سه ارزش کلیدی، یعنی پاسخگویی، شفافیت و مشارکت مشخص می‌شود.

مطالعات دو دهه اخیر بیشتر بر ساختار نهادی و وضعیت حکمرانی متمرکز شده‌اند، از جمله کافمن^۲ و همکاران (۲۰۰۴)، مئون و ویل^۳ (۲۰۰۵)، باکارو و رئی^۴ (۲۰۰۷)، محمد و استروبل^۵ (۲۰۰۷)، چادری^۶ و همکاران (۲۰۰۹)، تایدی و هگرد^۷ (۲۰۱۱)، ژوماشف^۸ (۲۰۱۴)، کورای^۹ و ژوماشف (۲۰۱۸)، من^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۱) و

1. World Bank
2. Kaufmann
3. Meon & Weill
4. Baccaro & Rei
5. Mohammed & Strobl
6. Chaudhry
7. Tiede & Haggard
8. Dzhumashev
9. Cooray
10. Man

فیسایو^۱ و همکاران (۲۰۲۳). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که عملکرد حکمرانی به صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند بر پدیده بیکاری اثرگذار باشد. مرور این مطالعات نشان می‌دهد که بررسی پدیده بیکاری، بدون در نظر گرفتن ساختار نهادی و فضای حکمرانی ممکن است نتایج گمراه‌کننده‌ای به همراه داشته باشد؛ از این رو، امروزه شناخت مقوله حکمرانی و اثرات آن به طرز چشمگیری افزایش یافته است. این موضوع در کشورهای که دارای منابع طبیعی فراوان مثل نفت هستند موضوعیت بیشتری می‌یابد؛ به عنوان نمونه، کشورهای عضو اوپک با وجود داشتن ۷۰ درصد ذخایر نفتی جهان و منابع عظیم درآمدی حاصل از فروش آن، اغلب عملکرد مطلوبی در زمینه ساختار اقتصاد کلان نداشته‌اند. این مسئله می‌تواند دربردارنده این واقعیت باشد که درآمدهای رانتی فراوان راه را برای گسترش فساد که نشانگر ضعف حاکمیت و منعکس‌کننده عدم اثربخشی حکمرانی است فراهم می‌کند. شواهد آماری موجود در پایگاه سازمان بین‌المللی کار^۲ نشان می‌دهد که در دهه اخیر بسیاری از این کشورها نرخ بیکاری دورقمی و حتی بالای ۲۰ درصد را تجربه کرده‌اند. به عنوان نمونه، در لیبی نرخ بیکاری در دهه اخیر به صورت میانگین بالای ۲۰ درصد بوده است. علاوه بر این، نرخ بیکاری در ایران در دهه اخیر دورقمی و در حدود ۱۱ درصد بوده است. عراق نیز آماری تقریباً مشابه با ایران داشته است. از طرف دیگر، کشورهایی مانند امارات متحده عربی و کویت نرخ بیکاری بسیار پایینی داشته‌اند. به طور کلی میانگین نرخ بیکاری کشورهای عضو اوپک در دهه اخیر حدود ۸/۸۹ درصد بوده است که مقایسه آن با میانگین جهانی (حدود ۵/۵۷ درصد) نشان می‌دهد که این کشورها نرخ بیکاری بالاتری را تجربه کرده‌اند.

این شواهد نشان از اهمیت بررسی این مسئله در این کشورها دارد. از این رو در نظر گرفتن نقش مؤلفه‌های حکمرانی و تحلیل آثار آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله بیکاری، در این گروه از کشورها ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مطالعه حاضر به بررسی اثر مؤلفه‌های حکمرانی خوب بر بیکاری در کشورهای عضو اوپک می‌پردازد. یکی از مشکلاتی که در حوزه اثرگذاری شاخص‌های حکمرانی خوب وجود دارد همبستگی بسیار شدید بین مؤلفه‌های مختلف حکمرانی است. این مسئله سبب شده تا محققان در مطالعات خود به ناچار بر برخی از ابعاد حکمرانی تمرکز کنند و اغلب اثرگذاری یکی از شاخص‌های حکمرانی مورد بحث قرار گیرد.

در مطالعه حاضر، به منظور برطرف ساختن این مشکل، از روش تجزیه مؤلفه اصلی (PCA)^۳ استفاده شده است. استفاده از این رویکرد این امکان را فراهم می‌آورد تا ضمن برطرف ساختن این مشکل، مؤلفه‌های اصلی به عنوان یک میانگین وزنی از تمامی ابعاد حکمرانی وارد الگو شوند. در ادامه پس از استخراج مؤلفه‌های اصلی حکمرانی، الگوی پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی اصلاح‌شده (FMOLS)^۴ در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ برآورد شده است.

1. Fisayo
2. International Labor Organization
3. Principal Component Analysis
4. Fully Modified Least Square

مقاله حاضر از شش بخش تشکیل شده است. پس از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری و در بخش سوم مطالعات تجربی تشریح شده است. بخش چهارم به روش‌شناسی پژوهش اختصاص دارد. در بخش پنجم یافته‌های تخمین گزارش شده و در نهایت در بخش ششم نتیجه‌گیری پژوهش ارائه شده است.

۲. مبانی نظری

دیدگاه حکمرانی خوب از اوایل دهه ۱۹۹۰، مصادف با زمانی که آژانس‌های کمک‌رسانی بین‌المللی متوجه شدند حکمرانی ضعیف مانع اصلی توسعه اقتصادی آن‌ها بوده است، به موضوع مورد علاقه دانشمندان در سراسر جهان تبدیل شد (Ngobo & Fouda, 2012). حکمرانی مفهوم گسترده‌ای است که با حوزه‌هایی چون محیط اقتصادی و یا به عبارتی امنیت اقتصادی، سیاست، اجتماع و حقوق ارتباط مستقیم و تنگاتنگی دارد. حکمرانی فرایندی تعریف می‌شود که دولت به وسیله آن منابع یک جامعه را به منظور رسیدگی به چالش‌های اقتصادی-اجتماعی و سیاسی مدیریت می‌کند (Agunowei, 2022). در دهه اخیر مطالعات مختلفی در زمینه اثرات مؤلفه‌های حکمرانی بر بیکاری انجام شده است و در ادبیات این زمینه، مباحث گوناگونی پیرامون رابطه مؤلفه‌های حکمرانی خوب با توسعه کشورها و اثرات آن‌ها بر ایجاد اشتغال و کاهش بیکاری شکل گرفته است (Meon & Weill, 2005). بهبود شاخص نهادی حکمرانی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های کلان اقتصادی از جمله ساختار بازار نیروی کار و اشتغال دارد (Kaufmann et al, 2009). حکمرانی خوب در چارچوب شش شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و عدم خشونت، کارایی و اثربخشی دولت، کیفیت قوانین و مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد تعریف می‌شود و هر یک از این مؤلفه‌ها بیکاری را از کانال‌های مختلفی تحت تأثیر قرار می‌دهد (Mohammed & Strobl, 2011). در ذیل به نحوه اثرگذاری هر کدام از مؤلفه‌های حکمرانی بر نرخ بیکاری پرداخته شده است.

شاخص ثبات سیاسی و نبود خشونت در اندازه‌گیری احتمال وقوع بی‌ثباتی‌های سیاسی و خشونت با انگیزه سیاسی مانند حملات تروریستی کاربرد دارد. در صورت نبود خشونت و وجود فضایی امن و آرام، افراد جامعه بیشتر به سمت فعالیت‌های مولد و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت روی می‌آورند که به رشد و توسعه اقتصادی کشور منجر می‌شود و در نتیجه نرخ بیکاری کاهش می‌یابد (Stiglitz, 1986). از طرف دیگر، وجود بی‌ثباتی در کشور موجب افزایش ریسک و نااطمینانی در فضای اقتصادی و فرار سرمایه از کشور خواهد شد که این امر به کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و کاهش رشد و اشتغال و افزایش بیکاری در جامعه منجر خواهد شد (سیدنورانی و همکاران، ۱۳۹۹).

شاخص کیفیت مقررات تنظیمی توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های تنظیم مقررات به منظور ترویج و توسعه بخش خصوصی را اندازه‌گیری می‌کند. به طوری که با تدوین قوانین و مقررات مناسب زمینه حضور و فعالیت بخش خصوصی در اقتصاد مهیا می‌شود و با فعالیت بخش خصوصی امکان ارتقای بهره‌وری و کاهش نرخ بیکاری به وجود می‌آید (Sebudubudu, 2010).

شاخص حاکمیت قانون میزان تابعیت عوامل و افراد از قوانین جامعه، کیفیت حقوق مالکیت، کیفیت اجرای قراردادهای و همچنین احتمال وقوع جرم و جنایت را اندازه‌گیری می‌کند. حکمران با ایجاد محافل قضایی عادلانه و مستقل و کارآمد و با اجرا و نظارت بر قوانین از جمله قوانین بازار کار در راستای حمایت از کارفرمایان و شاغلان، شرایط لازم برای بهبود فضای کسب‌وکار و حکمرانی بهتر مهیا می‌کند که در نتیجه موجب کاهش نرخ بیکاری می‌شود (Tito et al, 2000; Ntouko, 2013).

شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی میزان آزادی بیان، آزادی اجتماعات، آزادی رسانه‌ها و انتشار آزاد اطلاعات را نشان می‌دهد. این شاخص بیان می‌کند که شهروند هر کشوری می‌تواند از طریق روش‌های انتخاباتی یا غیرانتخاباتی در انتخاب دولت شرکت کند و در ارائه اظهارات خود مستقل است. در این صورت با حضور فعال افراد جامعه در روند سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور، افراد با اطمینان در مورد جریان‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی تصمیم‌گیری می‌کنند و این امر به دولت برای کشف و پرورش استعدادها و افراد جامعه کمک می‌کند و همین امر موجب می‌شود افراد با توجه به مهارت‌ها و استعدادها خود به کار گرفته شوند و نرخ بیکاری کاهش یابد (Shen, 2003; De La Porte, 2007; Burke & Fraser, 2012).

شاخص کارایی و اثربخشی دولت منعکس‌کنندهٔ ارائهٔ خدمات عمومی و زیرساخت‌های فیزیکی مورد نیاز به‌منظور تولید، ارائهٔ خدمات اجتماعی و میزان استقلال آن از فشارهای دولتی است. با توجه به وظایف دولت از طریق کاهش هزینه‌های مبادلاتی برای بنگاه‌ها، توان رقابتی اقتصاد افزایش می‌یابد و در نتیجه به بهبود بهره‌وری عوامل تولید و رشد اشتغال منجر می‌شود (Clague et al, 1996). از طرف دیگر، دولت‌ها با انتخاب سیاستی کارآمد به‌منظور افزایش رقابت‌پذیری، حداکثر اطمینان از بازدهی مناسب محیط کسب‌وکار را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند که فعالان اقتصادی نیز با بینشی صحیح از فعالیت‌های اقتصادی به‌سمت فعالیت‌های نوآورانه گرایش پیدا می‌کنند و در نتیجه ترکیب اشتغال تغییر می‌کند و بیکاری می‌تواند کاهش یابد (Lucifora & Moriconi, 2008).

شاخص کنترل فساد میزان اعمال قدرت عمومی برای رسیدن به مقاصد خصوصی را نشان می‌دهد. از لحاظ تئوریک، فساد می‌تواند از چند کانال بر بیکاری اثر بگذارد. اول آنکه از طریق کاهش درآمدهای دولت منجر به افزایش سطح بیکاری می‌شود (Tanzi & Davoodi, 1998; Tanzi, 1998b). همچنین افزایش فساد اداری با کاهش هزینه‌های سازنده و زیربنایی بودجه و افزایش هزینه‌های غیرضروری دولت موجب افزایش بیکاری در جامعه می‌شود (دباغ و نفری، ۱۳۸۶). دوم اینکه فساد از طریق کاهش سطح بهره‌وری سرمایه‌گذاری عمومی کشور، اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورها و در نتیجه بر سطح بیکاری می‌گذارد (Mauro, 1995, 1997; Enofe et al, 2016). سوم اینکه فساد از طریق افزایش در نابرابری درآمد بر نرخ بیکاری در کشور اثر می‌گذارد (Tanzi & Davoodi, 1998). چهارمین کانال اثرگذاری فساد بر بیکاری از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. در یک محیط با فساد بالا، به‌عنوان یک نوع مالیات فساد موجب افزایش هزینهٔ تجارت می‌شود و سرمایه‌گذاران خارجی کمتر به سرمایه‌گذاری و ایجاد فرصت شغلی در بازار محلی تمایل پیدا می‌کنند؛ از این‌رو رشد اقتصادی در جامعه کاهش می‌یابد. با توجه به اینکه نرخ بیکاری شدیداً از طریق چرخهٔ تجاری و رشد

اقتصادی تأثیر می‌پذیرد، بنابراین به کاهش بیکاری نیز منجر می‌شود (Bouزيد, 2016; Tanzi, 1998a, b). بررسی نتایج مطالعات تجربی صورت‌گرفته در زمینه بیکاری و عوامل مؤثر بر آن نشان می‌دهد حکمرانی خوب به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی مورد بحث در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. از این‌رو بررسی تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر بیکاری در کشورهای عضو اوپک ضروری به نظر می‌رسد.

در کنار این عوامل، وضعیت و ساختار اقتصاد کلان از عوامل تعیین‌کننده در شکل دادن بیکاری در جوامع مختلف محسوب می‌شود. به‌عبارت دیگر، نرخ بیکاری به‌عنوان یک متغیر اقتصادی تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصاد کلان قرار دارد که در هنگام مدل‌سازی باید مورد توجه قرار گیرند. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نرخ بیکاری جوامع رشد بهره‌وری نیروی کار است (Baccaro & Rei, 2007).

در ادبیات اقتصاد کلان، دو دیدگاه متفاوت درخصوص چگونگی تأثیر بهره‌وری نیروی کار بر نرخ بیکاری وجود دارد. اقتصاددانان نئوکلاسیک با فرض اشتغال کامل و انعطاف‌پذیری دستمزدها بر این باورند که رشد بهره‌وری نیروی کار کاهش اشتغال و به‌تبع آن کاهش نرخ بیکاری را به دنبال دارد. این در حالی است که کینزین‌های جدید با فرض اشتغال ناقص و چسبندگی دستمزدها معتقدند که رشد بهره‌وری نیروی کار کاهش اشتغال و افزایش نرخ بیکاری را به دنبال دارد (برانسون، ۱۳۹۱). در واقع، در چارچوب اقتصاد کلان، این تأثیرگذاری در قالب دیدگاه‌های دوگانه و متضاد مطرح شده است. تغییرات قیمت‌ها در سطح کلان یکی دیگر از فاکتورهایی است که می‌تواند بر نرخ بیکاری در جوامع مختلف تأثیرگذار باشد. اصلی‌ترین کانال انتقال اثر تغییرات قیمت‌ها بر نرخ بیکاری را می‌توان مبادله احتمالی بین تورم و نرخ بیکاری در چارچوب منحنی فیلیپس^۱ برشمرد. در این چارچوب، انتظار بر آن است که مقادیر بالاتر از نرخ تورم با مقادیر کمتر از نرخ بیکاری همراه باشد. با این حال برخی شواهد نشان می‌دهد که این رابطه معکوس صرفاً در کوتاه‌مدت برقرار است و در میان‌مدت و بلندمدت ممکن است برقرار نباشد (Nickell, 1997; Belot & Van Ours, 2004; Baker et al, 2005).

نرخ بهره یکی دیگر از متغیرهای اقتصاد کلان است که به‌عنوان یکی از ابزارهای مستقیم سیاست پولی می‌تواند بر سطح اشتغال و به‌تبع آن نرخ بیکاری اثرگذار باشد. این مقوله در اقتصادهای با ساختار دولتی (همانند کشورهای عضو سازمان اوپک) از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا نرخ بهره در این کشورها به‌جای سازوکارهای بازار اغلب به‌صورت دستوری تعیین می‌شود. در یک چارچوب متعارف، انتظار بر آن است که افزایش نرخ بهره با کاستن تمایل به سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری را کاهش دهد که این امر با کاهش نرخ مؤثر اشتغال، افزایش بیکاری را در پی دارد (Baccaro & Rei, 2007). علاوه بر این، دوره‌های طولانی‌مدت سیاست‌های پولی محدودکننده با نرخ‌های بهره بالا نه‌تنها بیکاری فعلی را افزایش می‌دهد بلکه به افزایش سطح بیکاری تعادلی نیز منجر می‌شود (Ball et al, 1999). با این حال، بلانچارد^۲ (۱۹۹۹) معتقد است که این اثرات محدود به کوتاه‌مدت است و اثربخشی آن در بلندمدت کاهش می‌یابد.

1. Phillips Curve
2. Blanchard

۳. پیشینه پژوهش

بررسی رابطه میان حکمرانی و بیکاری در مطالعات اقتصادی مختلفی مورد تأکید قرار گرفته است؛ به طوری که هرکدام از این مطالعات به بررسی ابعاد مختلف حکمرانی بر بیکاری پرداخته‌اند.

۳-۱. مطالعات خارجی

باکارو و رئی (۲۰۰۷) به بررسی تأثیر عوامل نهادی و عوامل اقتصادی مؤثر بر بیکاری پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بین بردار متغیرهای نهادی، شاخص‌های عمق اتحادیه‌های کارگری و استقلال بانک مرکزی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری کشورهای عضو سازمان OECD دارند. درباره متغیرهای اقتصاد کلان نیز رشد بهره‌وری نیروی کار و تفاضل شاخص قیمت مصرف‌کننده تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارند.

پورته^۱ (۲۰۰۷) در مطالعه خود با در نظر گرفتن سه شاخص کیفیت مقررات، کیفیت قوانین و ثبات سیاسی به‌عنوان پروکسی حکمرانی خوب برای ۱۴ کشور در حال توسعه، نشان داده است کشورهایی که مؤلفه‌های حکمرانی در آن‌ها تقویت شده هزینه بالاتری برای ایجاد اشتغال خواهند داشت.

روی و سامانتا^۲ (۲۰۰۹) نیز با در نظر گرفتن پایداری سیاسی، کارایی و اثربخشی دولت، کیفیت قوانین، تأمین قضایی و حاکمیت قانون، حق اظهار نظر، شفافیت و پاسخگویی و کنترل فساد به‌عنوان شاخص‌های حکمرانی، به بررسی تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر رشد بیکاری در ۱۲۰ استان کشور هند پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هر یک از مؤلفه‌های حکمرانی تأثیر منفی و معناداری بر رشد بیکاری داشته‌اند. به‌طور مشابه، شبیر^۳ و همکاران (۲۰۱۹) نیز رابطه منفی و معناداری میان شاخص‌های حکمرانی با نرخ بیکاری برای گروهی از کشورهای جنوب شرقی آسیا مشاهده کرده‌اند.

همچنین، من و همکاران (۲۰۲۱) با در نظر گرفتن سه شاخص ثبات سیاسی، آزادی اقتصادی و حق اظهار نظر و پاسخگویی به‌عنوان مؤلفه‌های حکمرانی خوب در ۳۸ کشور منتخب آسیایی، نشان دادند که رابطه مثبت میان آزادی اقتصادی و حق اظهار نظر و پاسخگویی با نرخ بیکاری وجود دارد. ضمن اینکه ثبات سیاسی بدون خشونت رابطه منفی با نرخ بیکاری دارد.

گروه دیگری از مطالعات به بررسی اثر حکمرانی بر بیکاری از کانال متغیر فساد پرداخته‌اند. در این ارتباط، بوزید (۲۰۱۶) به بررسی رابطه علی فساد و بیکاری جوانان پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده افزایش نرخ بیکاری جوانان در نتیجه افزایش در فعالیت‌های فساد است.

کورای و ژوماشف (۲۰۱۸) نیز رابطه فساد و بیکاری را مورد بحث قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از رابطه معکوس متغیر فساد بر عرضه نیروی کار است. به‌طور مشابه، فیسایو و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که فساد موجب کاهش نرخ بیکاری در بلندمدت می‌شود.

1. Porte

2. Roy & Samanta

3. Shabbir

علاوه بر این‌ها، مطالعات مختلفی نیز به بررسی رابطه علیت میان حکمرانی خوب و بیکاری پرداخته‌اند. در این زمینه نتایج متفاوت و گاه متضادی مشاهده می‌شود؛ به طوری که در مطالعات شبیر و همکاران (۲۰۱۹) و اسیین^۱ و همکاران (۲۰۲۱) با به کارگیری آزمون علیت گرنجر رابطه علیت دوطرفه میان حکمرانی و نرخ بیکاری تأیید نشده است. در حالی که بوتا-آورام^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که رابطه علی دوطرفه میان حکمرانی عمومی خوب و بیکاری برای ۱۳۶ کشور منتخب مورد مطالعه وجود دارد.

۳-۲. مطالعات داخلی

در مطالعات داخلی نیز تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر بیکاری از کانال‌های مختلفی مورد بحث قرار گرفته است. شریف‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله خود شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی خوب را جداگانه در ۶ معادله در کنار سایر متغیرهای نئوکلاسیکی مؤثر بر نرخ اشتغال در قالب یک معادله مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای نهادی دارای اثر مثبت و معناداری بر نرخ اشتغال در ۲۴ کشور توسعه‌یافته عضو سازمان همکاری اسلامی است. همچنین شاخص کنترل فساد از میان شاخص‌های حکمرانی دارای بیشترین اثر و ثبات سیاسی دارای کمترین شدت میزان اثرگذاری بر نرخ اشتغال بوده است.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲) با در نظر گرفتن ۱۶ کشور منتخب توسعه‌یافته (حکمرانی خوب) و ۱۶ کشور در حال توسعه (حکمرانی ضعیف) تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر بیکاری را مورد بحث قرار داده‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد رابطه مثبت و معناداری بین شاخص‌های حکمرانی (به جز شاخص شفافیت و پاسخگویی و کیفیت مقررات تنظیمی در کشورهای در حال توسعه) و رشد بیکاری در هر دو گروه کشور وجود دارد.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی تأثیر نهادها بر نرخ بیکاری در کشورهای منتخب گروه عدم تعهد نشان داده‌اند که رابطه منفی و بی‌معنایی میان شاخص نهادی حکمرانی و نرخ بیکاری وجود دارد.

سید نورانی و همکاران (۱۳۹۹) نیز نشان داده‌اند که شاخص‌های حکمرانی خوب تأثیر مطلوبی بر وضعیت اشتغال در کشورهای در حال توسعه دارند؛ به نحوی که با بهبود شاخص‌های حکمرانی از قبیل کنترل فساد، اشتغال در این کشورها افزایش می‌یابد.

الماسی و همکاران (۱۴۰۲) با بررسی تأثیر متغیر فساد بر بیکاری با به کارگیری الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی در کشورهای عضو اوپک نشان داده‌اند که کنترل فساد به کاهش نرخ بیکاری منجر می‌شود. همچنین شاخص ثبات سیاسی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. معرفی مدل و داده‌های آماری

هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر بیکاری کشورهای منتخب صادرکننده نفت است. حکمرانی یک مفهوم پیچیده است و طیف وسیعی از ویژگی‌های نهادی را دربر می‌گیرد؛ از این رو کمی کردن آن

1. Eseyin

2. Bota-Avram

با چالش‌های فراوانی همراه خواهد بود. شاخص‌های حکمرانی جهانی^۱ از جمله پرکاربردترین شاخص‌های حکمرانی خوب در مطالعات اقتصادی به شمار می‌آیند که در اواخر دهه ۱۹۹۰ توسط اقتصاددانان بانک جهانی ارائه شده‌اند.

به‌رغم مزیت‌های فراوان، یکی از مشکلاتی که در ارتباط با این شاخص‌ها وجود دارد همبستگی بسیار شدید بین آن‌هاست؛ به نحوی که ورود همزمان آن‌ها به الگوی رگرسیونی ممکن است باعث بروز هم‌خطی چندگانه و تبعات ناشی از آن شود (Banik et al, 2023; Lopes et al, 2023). در الگوهای رگرسیونی وجود هم‌خطی شدید بین متغیرهای توضیحی باعث بالا رفتن واریانس ضرایب و به تبع آن خطای استاندارد ضرایب برآوردی می‌شود. بالا رفتن خطای استاندارد ضرایب باعث کاهش مقدار آماره t می‌شود. از آنجا که معناداری تک‌تک ضرایب با استفاده از آماره t بررسی می‌شود، کاهش مقدار جبری این آماره به کاهش احتمال معناداری ضرایب می‌انجامد. علاوه بر این، بالا رفتن خطای استاندارد ضرایب باعث از بین رفتن خاصیت کارایی ضرایب می‌شود (Pesaran, 2015). در ادبیات اقتصادسنجی، به‌منظور برطرف ساختن مشکلات ناشی از هم‌خطی چندگانه راهکارهای مختلفی پیشنهاد شده است. یک تکنیک آماری محض در این زمینه استفاده از رویکرد تجزیه مؤلفه اصلی^۲ است که بر اساس آن، مؤلفه‌های اصلی - به‌عنوان ترکیب‌های خطی از متغیرهای اصلی - استخراج می‌شوند، با این تفاوت که این مؤلفه‌ها برخلاف متغیرهای اصلی نسبت به هم متعامد خواهند بود.

۴-۲. تجزیه مؤلفه اصلی (PCA)

به‌طور کلی رویکرد تجزیه مؤلفه اصلی (PCA) به‌منظور کاهش ابعاد در نمونه‌های با ابعاد بالا استفاده می‌شود. علاوه بر این، در صورتی که ابعاد مختلف نمونه همبستگی بالایی داشته باشند، به‌کارگیری PCA این امکان را فراهم می‌آورد تا ضمن برطرف ساختن این مشکل، نسبت بالایی از تغییرپذیری کل نمونه را در ابعاد به‌مراتب کمتر خلاصه کرد. این مسئله در مورد تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی که اغلب از ابزار رگرسیون بهره می‌برد از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا این امکان را فراهم می‌آورد که ابعاد مختلف یک نمونه را بدون نگرانی از حذف برخی ابعاد مورد بررسی قرار داد.

از نظر مفهومی رویکرد PCA به یک الگوی عاملی خطی^۳ اشاره دارد که عوامل^۴ در آن مشاهده‌ناپذیر (پنهان) هستند و از درون داده‌های چندمتغیره تعیین می‌شوند. ایده اصلی این است که مختصات بیان‌کننده نقاط داده به‌گونه‌ای چرخش داده شود که فاکتورهای خروجی نسبت به همدیگر متعامد باشند. در واقع هدف از این عملیات برطرف کردن هم‌خطی چندگانه در بین داده‌های نمونه است. فاکتور اول خروجی از PCA دربردارنده بیشینه مقدار واریانس داده‌ها، فاکتور دوم دربردارنده بیشینه واریانس از باقیمانده داده‌ها و به همین ترتیب مابقی فاکتورها نیز به‌گونه‌ای انتخاب می‌شوند که بیشترین مقدار واریانس از باقیمانده داده‌ها را داشته باشند؛ بنابراین، در

1. World Governance Indicators
2. Principal Component Analysis
3. Linear Factor Model
4. Factors

صورتی که داده‌های نمونه از همبستگی بالایی برخوردار باشند، با کاربرد PCA می‌توان ضمن کاهش ابعاد نمونه، نسبت بالایی از واریانس داده‌ها را نیز حفظ کرد (Jolliffe, 2002).

۴-۳. تصریح مدل و معرفی متغیرها

به منظور بررسی اثرات حکمرانی خوب بر بیکاری لازم است تا در کنار شاخص‌های حکمرانی، سایر عوامل تأثیرگذار و تعیین‌کننده بیکاری در الگو تصریح شوند. به عبارت دیگر، نرخ بیکاری به عنوان یک متغیر اقتصادی تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصاد کلان قرار دارد که در هنگام مدل‌سازی باید مدنظر قرار گیرند. برای نمونه، در مطالعات باکارو و رئی (۲۰۰۷)، بوزید (۲۰۱۶) و ادجر و کبالو^۱ (۲۰۱۸) برداری از متغیرهای اقتصاد کلان در قالب متغیرهای کنترلی در معادله بیکاری لحاظ شده‌اند. در این چارچوب سه متغیر به عنوان بردار متغیرهای کنترلی در مدل‌سازی لحاظ شده‌اند. این متغیرها شامل نرخ رشد بهره‌وری نیروی کار، تفاضل شاخص قیمت‌ها و نرخ بهره است. در واقع این متغیرها به منظور پوشش ساختار بازار کار، وضعیت اقتصاد و نقش سیاست‌گذار در تأثیرگذاری بر بیکاری وارد الگو شده‌اند. در نهایت، فرم تبعی الگوی اقتصادسنجی پژوهش به صورت زیر تصریح شده است:

$$U_{it} = \alpha + \sum_j \gamma_j GGI_{j,it} + \sum_n \mu_n X_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

الگوی رگرسیونی فوق، فرم عمومی مدل پژوهش را نمایندگی می‌کند که بر مبنای ماهیت موضوع و متغیرها تصریح شده است. در معادله فوق، U_{it} نرخ بیکاری در کشور (i) در زمان (t) است، GGI_{it} بردار شاخص‌های حکمرانی خوب، X_{it} بردار متغیرهای اقتصاد کلانی که در معادله نرخ بیکاری حضور دارند، ε_{it} اجزای اختلال معادله رگرسیون که ماهیت تصادفی دارند، و α ، γ_j و μ_n ضرایب متغیرهای توضیحی الگوی رگرسیونی‌اند که با روش تخمین مناسب برآورد می‌شوند.

همان‌طور که توضیح داده شد، شاخص‌های حکمرانی خوب شش بعد مختلف حکمرانی را دربر می‌گیرد. از این رو در الگوی فوق بردار متغیرهای حکمرانی سیستم به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\sum_j \gamma_j GGI_{j,it} = \gamma_1 VA_{it} + \gamma_2 PS_{it} + \gamma_3 GE_{it} + \gamma_4 RQ_{it} + \gamma_5 RL_{it} + \gamma_6 CC_{it} \quad (2)$$

رابطه (۲) ابعاد شش‌گانه حکمرانی را نمایندگی می‌کند که به ترتیب شامل حق اظهارنظر و پاسخگویی (VA)، ثبات سیاسی (PS)، اثربخشی دولت (GE)، کیفیت مقررات تنظیمی (RQ)، حاکمیت قانون (RL) و کنترل فساد (CC) است. در ارتباط با ورود مستقیم این بردار در الگوی رگرسیونی دو مشکل وجود دارد: مسئله اول همبستگی بسیار بالای این شاخص‌ها با یکدیگر است که ورود همزمان این متغیرها به الگو می‌تواند احتمال وقوع هم‌خطی چندگانه را افزایش دهد. مسئله دوم ابعاد بالای این بردار است که تفسیر نتایج را دشوار می‌سازد. در مطالعه حاضر به منظور برطرف ساختن این مشکل، از رویکرد تجزیه مؤلفه اصلی (PCA) استفاده شده است. به کارگیری این

رویکرد در مطالعه حاضر با مزیت‌های مختلفی همراه است؛ اول اینکه با استفاده از این رویکرد می‌توان تبعات ناشی از وقوع هم‌خطی چندگانه را در الگوی رگرسیونی به‌طور کامل برطرف ساخت. مزیت دوم این رویکرد آن است که مؤلفه‌های اصلی که از تجزیه بردار متغیرهای حکمرانی حاصل می‌شوند در حقیقت ترکیبات خطی‌ای از تمامی ابعاد حکمرانی هستند و هر مؤلفه به‌نوعی دربردارنده تمامی ابعاد حکمرانی خواهد بود؛ با این تفاوت که فرق بین مؤلفه‌ها تنها در سهم آن‌ها از واریانس ترکیبات خطی است. از آنجا که هدف اصلی مطالعه حاضر بررسی تأثیر حکمرانی (در تمامی ابعاد) بر بیکاری است، این مزیت می‌تواند تفسیر نتایج را تسهیل کند. مزیت دیگر این رویکرد کاهش ابعاد برداری است که به مؤلفه‌های اصلی تجزیه می‌شود. در نهایت بردار متغیرهای اقتصاد کلان حاضر در الگو به‌صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\sum_n \mu_n X_{n,it} = \mu_1 r_{it} + \mu_2 PI_{it} + \mu_3 PROD_{it} \quad (3)$$

در رابطه فوق، r بیانگر نرخ بهره، PI به‌عنوان شاخصی از تغییر قیمت‌ها که به‌صورت تفاضل شاخص قیمت مصرف‌کننده تعریف شده، و $PROD$ معرف رشد بهره‌وری نیروی کار است.

داده‌های مورد نیاز برای متغیرهای موجود در الگو از سازمان‌ها پایگاه‌های معتبر علمی در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۱ برای کشورهای منتخب صادرکننده نفت (آنگولا، الجزایر، کنگو، اکوادور، امارات متحده عربی، ایران، عراق، کویت، لیبی، عربستان سعودی و قطر) جمع‌آوری شده است. همچنین چگونگی تجزیه و تحلیل و برآورد الگو در بخش «نتایج تجربی» به‌صورت مفصل مورد بحث قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل‌های آماری این پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای STATA 17 و E-VIEWS 12 صورت پذیرفته است.

۴-۴. اطلاعات آماری متغیرها

در مطالعه حاضر، داده‌ها و اطلاعات آماری مربوط به متغیرهای تحقیق از پایگاه‌های آماری معتبر بین‌المللی شامل پایگاه شاخص‌های حکمرانی سراسر جهان (WGI)^۱، سازمان بین‌المللی کار (ILO) و صندوق بین‌المللی پول (IMF) گردآوری شده است. در ارتباط با متغیر نرخ بیکاری از شاخص برآوردی سازمان بین‌المللی کار به‌عنوان پروکسی این متغیر استفاده شده است. این شاخص بیانگر درصدی از کل نیروی کار است که توانایی انجام کار را داشته‌اند و در جست‌وجوی آن نیز بوده‌اند، اما موفق به پیدا کردن کار نشده‌اند. در ارتباط با شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی، شاخص‌های مرتبط در این زمینه را برای ۲۰۰ کشور جهان با بهره بردن از اطلاعات ۴۰ پایگاه آماری منتشر می‌کند. اطلاعات مربوط به این شاخص‌ها توسط نهادهای با عنوان انجمنی برای حکمرانی جهانی جدید منتشر می‌شود که وابسته به بانک جهانی است. این شاخص‌ها به‌صورت واحدهای نرمال استاندارد شده و در محدوده‌ای بین ۲/۵- تا ۲/۵+ اندازه‌گیری می‌شوند که کران پایین آن بیانگر عملکرد ضعیف حکمرانی در حوزه مدنظر و کران بالای آن معرف عملکرد قوی حکمرانی در آن حوزه است. در مورد بردار متغیرهای اقتصاد کلان نیز اطلاعات مربوط به متغیرهای نرخ بهره و شاخص قیمتی مصرف‌کننده (به قیمت سال

۲۰۱۰) از پایگاه آمارهای مالی صندوق بین‌المللی پول^۱ گردآوری شده است. در ارتباط با شاخص رشد بهره‌وری نیروی کار، در مطالعه حاضر از پروکسی نرخ رشد سرانه تولید هر نیروی کار (تولید ناخالص داخلی بر مبنای واحد دلار به قیمت سال ۲۰۱۰) استفاده شده است. اطلاعات مربوط به این شاخص نیز از پایگاه سازمان بین‌المللی کار گردآوری شده است.

۵. نتایج تجربی

همان‌طور که در بخش قبلی بیان شد، شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی خوب با همدیگر همبستگی بالایی دارند و این مسئله می‌تواند مشکلاتی را به‌ویژه در الگوهای رگرسیونی به همراه داشته باشد. برای این منظور ابتدا ماتریس همبستگی بین این متغیرها ارزیابی می‌شود. ضرایب همبستگی بین شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی برای نمونه کشورهای مورد بررسی در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. ماتریس ضرایب همبستگی بین شاخص‌های حکمرانی

CC_{it}	RL_{it}	RQ_{it}	GE_{it}	PS_{it}	VA_{it}	
					۱	VA_{it}
				۱	۰/۸۷۸	PS_{it}
			۱	۰/۸۴۶	۰/۸۵۵	GE_{it}
		۱	۰/۹۳۴	۰/۹۳۱	۰/۸۱۳	RQ_{it}
	۱	۰/۹۲۸	۰/۹۱۰	۰/۹۵۳	۰/۸۹۱	RL_{it}
۱	۰/۹۳۴	۰/۹۲۲	۰/۹۵۹	۰/۸۴۸	۰/۸۶۹	CC_{it}

(منبع: یافته‌های پژوهش).

نتایج گزارش شده در جدول بالا نشان می‌دهد که به‌طور کلی ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های حکمرانی در نمونه کشورهای صادرکننده نفت بسیار بالاست؛ به‌نحوی که کمترین ضریب ۰/۸۱ و بالاترین ضریب همبستگی در حدود ۰/۹۶ است. همان‌طور که در بخش قبلی بیان شد، همبستگی بالای بین متغیرهای توضیحی در الگوهای رگرسیونی می‌تواند تبعات منفی در ارتباط با معناداری و کارایی ضرایب برآوردی به همراه داشته باشد.^۲ از این‌رو ورود همزمان این مؤلفه‌ها در الگوی رگرسیونی باعث بروز مسئله شبه‌هم‌خطی شدید و تبعات ناشی از آن خواهد شد.

برای جلوگیری از بروز این مشکل، در مطالعه حاضر از رویکرد تجزیه مؤلفه اصلی (PCA) استفاده شده است. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، این رویکرد در حالتی که بردار متغیرهای مدنظر از همبستگی بالایی برخوردار باشند، بهترین عملکرد را برای رفع این مشکل دارد. در قالب این رویکرد، به‌جای استفاده از شاخص‌های حکمرانی از مؤلفه‌های اصلی آن‌ها - به‌صورت ترکیبات خطی از کل شاخص‌های حکمرانی - به‌عنوان پروکسی

1. International Financial Statistics – International Money Fund

۲. در صورتی که عناصر (ناقطری) ماتریس ضرایب همبستگی نزدیک به یک (به‌طور مطلق ۰/۸ یا ۰/۹) باشند، می‌توان به شواهدی از شبه‌هم‌خطی شدید دست یافت. برای مطالعه بیشتر، بنگرید به:

Belsley, D. A.; Kuh, E. & Welsch, R. E. (1980). *Regression Diagnostics*, New York, NY Wiley.

حکمرانی استفاده می‌شود. مزیت این رویکرد آن است که علاوه بر برطرف ساختن مشکل هم‌خطی، این امکان را فراهم می‌آورد که اثرات ابعاد مختلف حکمرانی در قالب یک پروکسی مورد بررسی قرار گیرد. به‌طور کلی در تجزیه و تحلیل‌های مبتنی بر رویکرد تحلیل عاملی، کفایت حجم نمونه و وجود همبستگی مناسب بین متغیرها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ بنابراین، لازم است قبل از انجام روش PCA ، کفایت حجم نمونه و وجود کرویت در متغیرها مورد ارزیابی قرار گیرد. در مطالعه حاضر به‌منظور بررسی کفایت حجم نمونه از آزمون کیسر-مایر-اولکین^۱ (KMO) و به‌منظور بررسی وجود کرویت در متغیرها از آزمون بارتلت^۲ استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون کفایت حجم نمونه و کرویت متغیرها

آزمون کرویت بارتلت		آزمون KMO	
۱۱۶/۲	آماره کای-دو	۰/۸۸۴	معیار KMO
۰/۰۰۰۰	ارزش احتمال آماره		

(منبع: یافته‌های پژوهش).

معیار KMO در محدوده بین ۰ تا ۱ اندازه‌گیری می‌شود. در حالت کلی در صورتی که خروجی این آزمون برای کل متغیرها کمتر از عدد ۰/۵ باشد، نمونه مورد نظر برای استفاده از روش PCA مناسب نمی‌شود. همچنین هرچه مقدار این معیار به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد نشان از بسندگی بهتر حجم نمونه برای انجام این روش است. نتایج این آزمون نشان داد که مقدار معیار KMO برای نمونه مطالعه حاضر برابر ۰/۸۸۴ برآورد شده که حاکی از کفایت حجم نمونه برای انجام روش PCA است. در ارتباط با آزمون کرویت بارتلت نیز فرضیه صفر این آزمون بیانگر استقلال خطی متغیرها نسبت به هم (متعامد بودن آنها) است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، از آنجا که سطح احتمال آماره کای-دو حتی از سطح خطای ۱ درصد هم کم‌تر است، فرضیه صفر این آزمون رد می‌شود. یعنی همبستگی معناداری بین متغیرها وجود دارد و این متغیرها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. نتایج حاصل از تجزیه مؤلفه اصلی بردار شاخص‌های حکمرانی در جدول (۳) گزارش شده است.

جدول ۳. مؤلفه‌های اصلی بردار متغیرهای حکمرانی

مؤلفه	مقادیر ویژه (EV)	سهم از واریانس	سهم تجمعی
PC_1	۴/۵۰	۰/۸۵۰۱	۰/۸۵۰۱
PC_2	۰/۹۶	۰/۰۶۰۹	۰/۹۱۱۰
PC_3	۰/۳۳	۰/۰۵۵۲	۰/۹۶۶۲
PC_4	۰/۱۱	۰/۰۱۸۶	۰/۹۸۴۸
PC_5	۰/۰۵	۰/۰۰۹۰	۰/۹۹۳۹
PC_6	۰/۰۳	۰/۰۰۶۱	۱/۰۰۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش).

1. Kaiser-Mayer-Olkin
2. Bartlett

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول (۳)، اولین مؤلفه اصلی حدود ۸۵ درصد واریانس بردار متغیرهای حکمرانی را پوشش می‌دهد و دومین مؤلفه اصلی حدود ۶ درصد را که در مجموع حدود ۹۱ درصد از واریانس بردار متغیرهای حکمرانی را دربر می‌گیرد. سومین مؤلفه حدود ۵ درصد و مابقی مؤلفه‌ها در حدود ۱ درصد (یا کمتر) از واریانس نمونه را پوشش می‌دهند. نکته‌ای که وجود دارد آن است که در کنار رفع مسئله شبه‌هم‌خطی شدید، هدف اصلی از تجزیه مؤلفه اصلی کاهش ابعاد نمونه است. روش‌های مختلفی برای انتخاب یک یا چند مؤلفه از بین کل مؤلفه‌های به‌دست‌آمده وجود دارد. در این بین در بسیاری از مطالعات تجربی مبنای انتخاب مؤلفه، مقدار ویژه متناظر با آن است. در این چارچوب مؤلفه‌ای که دارای مقدار ویژه (EV) بزرگ‌تر از ۱ باشد، برای ادامه تجزیه و تحلیل انتخاب می‌شود (Vitale et al, 2017). در بین مؤلفه‌های مستخرج از بردار شاخص‌های حکمرانی، تنها اولین مؤلفه اصلی دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از ۱ است. با این حال، این مؤلفه به‌تنهایی بیش از ۸۵ درصد از تغییرات بردار حکمرانی را دربر دارد که نشان می‌دهد این مؤلفه می‌تواند یک پروکسی مفید برای ابعاد مختلف حکمرانی باشد. همچنین در بین سایر مؤلفه‌ها بیشترین همبستگی را با ابعاد شش‌گانه حکمرانی دارد. از این‌رو در مطالعه حاضر اولین مؤلفه اصلی (PC_1) به‌عنوان جایگزین ابعاد مختلف حکمرانی در الگوی رگرسیونی وارد می‌شود.

۵-۱. تخمین پارامترها و برآورد مدل

در ارتباط با الگوهای مبتنی بر داده‌های پانلی، بررسی مانایی متغیرها قبل از برآورد الگو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این‌رو ضروری است تا وضعیت متغیرها از لحاظ مانایی مشخص شود تا از کاذب نبودن نتایج برآورد اطمینان حاصل شود. در اغلب موارد، نامانایی (اکید) متغیرها به کاذب شدن رگرسیون برآوردی منجر می‌شود. آزمون‌های متعددی به‌منظور بررسی مانایی متغیرها در داده‌های پانلی وجود دارد که به‌طور کلی به دو دسته آزمون‌های نسل اول و نسل دوم تقسیم‌بندی می‌شود. آزمون‌های نسل اول تعداد ریشه واحد متغیرها را با فرض استقلال مقطعی (عدم خودهمبستگی مقاطع) ارزیابی می‌کنند؛ این در حالی است که در آزمون‌های نسل دوم این مقوله با فرض امکان وجود خودهمبستگی بین مقاطع مورد بررسی قرار می‌گیرد. در حالت کلی در داده‌های پانلی فرض بر این است که داده‌های نمونه استقلال مقطعی دارند. این پیش‌فرض به‌ویژه زمانی که ابعاد زمانی (T) پانل کوچک یا متوسط باشد، الزاماً برقرار نیست. از این‌رو لازم است که در چنین نمونه‌هایی استقلال مقطعی متغیرهای حاضر در الگو بررسی شود. پسران^۱ (۲۰۰۴) به‌منظور بررسی وابستگی مقطعی در الگوهای خطی پانلی، آزمونی با کاربردهای وسیع ارائه کرده است. مزیت این آزمون بر سایر آزمون‌ها آن است که برای پانل‌های با ابعاد زمانی کوچک (T) نیز نتایج قابل اعتمادی ارائه می‌دهد. نتایج آزمون وابستگی مقاطع (CD) پسران در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون وابستگی مقاطع پسران (CD)

نام متغیر	آماره آزمون	Prob	نتیجه
U_{it}	۳/۶۰	۰/۰۰۰۳	وابستگی مقطعی
PC_1	۴/۴۱	۰/۰۰۰۰	وابستگی مقطعی
r_{it}	۳/۱۷	۰/۰۰۱۵	وابستگی مقطعی
PI_{it}	۳/۵۱	۰/۰۰۰۴	وابستگی مقطعی
$PROD_{it}$	۲/۰۵	۰/۰۳۹۷	وابستگی مقطعی

(منبع: یافته‌های پژوهش).

فرضیه صفر این آزمون بیانگر عدم وجود وابستگی مقطعی است. نتایج گزارش شده در جدول (۴) نشان می‌دهد که در مورد تمامی متغیرهای حاضر در الگو فرضیه صفر آزمون رد می‌شود که به مفهوم وجود وابستگی در مقاطع متغیرهای الگو است.

به دلیل وجود وابستگی مقطعی در متغیرها، در مطالعه حاضر باید از آزمون‌های ریشه واحد نسل دوم استفاده کرد. در این راستا پسران (۲۰۰۷) با تعمیم آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS)، آزمون ریشه واحد تعمیم یافته مقطعی ایم پسران و شین^۱ (CIPS) را معرفی کرده است. فرضیه صفر این آزمون وجود ریشه واحد (با لحاظ وابستگی مقطعی) در متغیر مورد بررسی است. نتایج آزمون ریشه واحد CIPS در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین

نام متغیر	سطح		تفاضل مرتبه اول	
	آماره t	مقدار بحرانی (سطح معناداری ۵ درصد)	آماره t	مقدار بحرانی (سطح معناداری ۵ درصد)
U_{it}	-۲/۱۸	-۲/۳۳	-۳/۲۲	-۲/۳۴
PC_1	-۱/۲۷	-۲/۳۳	-۳/۶۸	-۲/۳۴
r_{it}	-۲/۰۲	-۲/۳۳	-۳/۶۹	-۲/۳۴
PI_{it}	-۲/۰۷	-۲/۳۳	-۴/۵۳	-۲/۳۴
$PROD_{it}$	-۲/۲۴	-۲/۳۳	-۴/۰۹	-۲/۳۴

(منبع: یافته‌های پژوهش).

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که فرضیه صفر آزمون در مورد متغیرها در شکل سطح رد نشده است. از این رو به منظور ارزیابی بیشتر، تفاضل مرتبه اول متغیرها مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد که همه متغیرها در شکل تفاضل مرتبه اول مانا هستند؛ بنابراین، تمامی متغیرهای الگو دارای رتبه جمعی یکسان و همگی $I(1)$ هستند.

به دلیل نامانا بودن همه متغیرهای الگو، به منظور جلوگیری از بروز پدیده رگرسیون کاذب، باید وجود رابطه هم‌جمعی میان متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. در مطالعه حاضر به دلیل یکسان بودن رتبه جمعی بین متغیرهای حاضر در الگو، از آزمون هم‌جمعی کائو^۱ (۱۹۹۹) استفاده شده است. آزمون کائو در واقع شکل بسط‌یافته آزمون هم‌جمعی انگل-گرنجر^۲ برای داده‌های پانلی است. در چارچوب این آزمون، در صورتی که الگو با متغیرهای $I(1)$ ، جملات اخلالی مانا $I(0)$ داشته باشد، بین متغیرهای حاضر در الگو یک رابطه هم‌جمعی وجود دارد. نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو در جدول (۶) گزارش شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

آماره t	احتمال	آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته
-۳/۹۷	۰/۰۰۰	

(منبع: یافته‌های پژوهش).

نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که فرضیه صفر این آزمون مبنی بر نبود رابطه هم‌جمعی در بین متغیرهای الگو رد می‌شود و هم‌جمعی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرها پذیرفته می‌شود. با توجه به نتایج ارائه شده از آزمون کائو، می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه متغیرها در سطح نامانا $I(1)$ بوده، اما جملات اخلالی مانا $I(0)$ دارند؛ از این رو می‌توان با استفاده از تکنیک‌های هم‌جمعی ضرایب الگو را برآورد کرد. با این حال مسئله اصلی در ارتباط با مقوله هم‌انباشتگی داده‌های پانلی، انتخاب روش تخمین متناسب با ماهیت متغیرهای حاضر در الگو است. برای این منظور در مطالعه حاضر از روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده^۳ ($FMOLS$) که روش شبه پارامتریک است استفاده می‌شود. انتخاب این روش برآورد بر مبنای چند دلیل صورت گرفته است؛ از آنجا که نمونه مورد بررسی در مطالعه حاضر نمونه‌ای کوچک (از نظر تعداد بازه زمانی و مقاطع) محسوب می‌شود، به کارگیری تخمین زن حداقل مربعات معمولی (OLS) در تخمین روابط بلندمدت می‌تواند به تورش در نتایج منجر شود و استنباط‌های آماری گمراه‌کننده‌ای را به همراه داشته باشد. این در حالی است که تخمین زن $FMOLS$ در نمونه‌های کوچک کاربرد بهتری دارد و نتایج کاراتری ارائه می‌دهد. از طرف دیگر، تخمین زن $FMOLS$ در برآورد روابط هم‌انباشه دارای توزیع نرمال مجانبی است، در حالی که تخمین زن‌های حداقل مربعات و انگل-گرنجر دارای توزیع غیرنرمال خواهند بود. علاوه بر این، در صورت وجود درون‌زایی احتمالی در بین متغیرهای توضیحی، این برآوردگر مسئله درون‌زایی متغیرها و همبستگی سریالی جملات اخلال را حل می‌کند. این مزیت در مطالعه حاضر از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا بر پایه ادبیات موجود، حکمرانی در عین تأثیرگذاری بر متغیرهای اقتصاد کلان (همانند بیکاری) خود می‌تواند از چنین متغیرهایی تأثیرپذیر باشد (Cooray & Dzhumashev, 2018; Lopes et al, 2023). بنابراین استفاده از روش $FMOLS$ در مطالعه حاضر می‌تواند از تورش ناشی از درون‌زایی بالقوه حکمرانی جلوگیری کند.

1. Kao

2. Engle-Granger

3. Fully Modified Ordinary Least Square

همچنین بیسقام^۱ (۲۰۰۵) نشان می‌دهد که وابستگی مقطعی مشکلی برای این برآوردگر ایجاد نمی‌کند و این برآوردگر با وجود وابستگی مقطعی همچنان سازگار خواهد بود. نتایج حاصل از تخمین الگو به روش *FMOLS* در جدول (۷) گزارش شده است.

جدول ۷. نتایج برآورد الگو

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
PC_1	-۰/۴۵	-۳/۹۹	۰/۰۰۰
r_{it}	۰/۱۴	۱/۷۰	۰/۰۸۹۴
PI_{it}	-۰/۰۲۹	-۲/۹۷	۰/۰۱۲۰
$PROD_{it}$	-۰/۰۲۴	-۲/۲۹	۰/۰۲۹۷
واریانس بلندمدت: ۵/۶۶		$R^2 = ۰/۹۴$	

(منبع: یافته‌های پژوهش).

بر مبنای نتایج جدول (۷)، ضریب تعیین برابر ۰/۹۴ برآورد شده است؛ به این مفهوم که متغیرهای توضیحی در حدود ۹۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح داده‌اند. همچنین واریانس بلندمدت برابر ۵/۶۶ برآورد شده است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، اولین مؤلفه اصلی حکمرانی که به‌عنوان پروکسی ابعاد مختلف حکمرانی (PC_1) وارد الگو شده است تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری کشورهای منتخب صادرکننده نفت دارد. در واقع مؤلفه اصلی حکمرانی به‌صورت ترکیب خطی از شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی تعیین می‌شود و با این شاخص‌ها رابطه مستقیمی دارد. از آنجا که افزایش مقدار جبری شاخص‌های حکمرانی خوب به مفهوم بهبود وضعیت حکمرانی در نمونه مورد بررسی است، به‌تبع آن افزایش مقدار جبری مؤلفه اصلی حکمرانی (PC_1) به مفهوم بهبود تمامی ابعاد حکمرانی (به‌طور متوسط) در نمونه مورد بررسی خواهد بود. از این‌رو علامت منفی ضریب مؤلفه اصلی حکمرانی (PC_1) به آن مفهوم است که بهبود وضعیت حکمرانی در نمونه کشورهای مورد بررسی می‌تواند زمینه‌ساز کاهش بیکاری در این کشورها باشد. علاوه بر این، ضریب مؤلفه اصلی حکمرانی (PC_1) در مقایسه با سایر ضرایب، از لحاظ اندازه جبری، بزرگ‌ترین ضریب برآوردی را دارد که این نکته نشان از اهمیت وضعیت حکمرانی در اثرگذاری بر متغیرهای اقتصاد کلان - به‌طور ویژه نرخ بیکاری - در کشورهای منتخب صادرکننده نفت دارد. در ارتباط با متغیرهای کلان اقتصادی نیز متغیر نرخ بهره (r_{it}) در سطح خطای ۱۰ درصد اثر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. در کشورهای عضو اوپک اغلب، بانک‌های مرکزی ساختاری وابسته به دولت دارند؛ بنابراین در اکثر این کشورها نرخ بهره به‌جای آنکه توسط مؤلفه‌های بازار تعیین گردد، به دستور مقامات دولتی (یا حکومتی) وابسته است. همچنین در اقتصادهای وابسته به درآمدهای نفتی فعالیت بنگاه‌های خرد و زودبازده نقش مهمی در آمار اشتغال و به‌تبع آن نرخ بیکاری دارد. به‌دنبال یک سیاست انقباضی پولی نرخ بهره افزایش یافته که منجر به کاهش نقدینگی در دسترس چنین بنگاه‌هایی می‌شود. در چنین ساختاری کاهش

نقدینگی می‌تواند زمینه‌ساز کاهش جذب نیروی کار، تعدیل نیروی کار و افزایش نرخ بیکاری شود. متغیر (PI_{it}) به‌عنوان یک پروکسی از تغییرات قیمت‌ها، تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. به‌لحاظ نظری نیز انتظار می‌رود که افزایش قیمت‌ها کاهش نرخ بیکاری را در پی داشته باشد. همچنین در چارچوب منحنی فیلیپس تعمیم‌یافته، قیمت‌ها رابطه معکوس با نرخ بیکاری دارند. متغیر نرخ رشد بهره‌وری نیروی کار $(PROD_{it})$ اثر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. در حالت کلی افزایش نرخ رشد بهره‌وری منجر به افزایش تولید می‌شود و افزایش تولید زمینه کاهش نرخ بیکاری را فراهم می‌آورد.

پس از برآورد الگو لازم است تا آزمون‌های آسیب‌شناسی مربوط به متغیرهای توضیحی و جملات اخلاص انجام شود تا از صحت نتایج برآوردی اطمینان حاصل شود. در این راستا با در نظر گرفتن احتمال وجود همبستگی بین متغیرهای توضیحی حاضر در مدل (به‌ویژه متغیرهای اقتصاد کلان) شدت هم‌خطی بین این متغیر با استفاده از آماره عامل تورم واریانس^۱ (VIF) مورد ارزیابی قرار گرفته است. هرچه شدت هم‌خطی یک متغیر با سایر متغیرهای حاضر در الگو بیشتر باشد، واریانس ضریب آن متغیر متورم‌تر و به تبع مقدار آماره VIF بیشتر خواهد شد. به‌طور کلی در صورتی که مقدار آماره VIF برای یک متغیر کمتر از عدد ۵ باشد، بیانگر آن است که حضور این متغیر در الگو باعث بروز هم‌خطی در دسرساز نخواهد شد. نتایج آزمون هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی در جدول (۸) گزارش شده است.

جدول ۸. آزمون هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی

مقدار آماره VIF	نام متغیر
۱/۰۴۴	PC_1
۱/۰۳۲	r_{it}
۱/۰۰۱	PI_{it}
۱/۰۲۸	$PROD_{it}$

(منبع: یافته‌های پژوهش).

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی بسیار پایین‌تر از عدد ۵ است. این مسئله حاکی از آن است که هم‌خطی در دسرسازی در بین متغیرهای توضیحی الگو وجود ندارد. در ادامه لازم است تا جملات اخلاص الگو نیز از لحاظ خودهمبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس مورد آزمون قرار گیرند. بررسی خودهمبستگی سریالی احتمالی با استفاده از آزمون Q بر روی جملات اخلاص صورت پذیرفته است. علاوه بر این، ناهمسانی واریانس جملات اخلاص با استفاده از آزمون Q بر روی مجذور جملات اخلاص (اثر $ARCH$) مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این آزمون در جدول (۹) گزارش شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون‌های خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی جملات اخلال

آزمون Q بر روی مجذور جملات اخلال (اثر ARCH)			آزمون Q بر روی جملات اخلال		
تعداد وقفه	آماره Q	Prob	تعداد وقفه	آماره Q	Prob
۱	۱۱/۷۶۶	۰/۶۹۷	۱	۱۸/۵۷۴	۰/۲۳۴
۲	۱۱/۷۹۱	۰/۷۵۸	۲	۱۸/۵۷۷	۰/۲۹۱
۳	۱۱/۸۱۹	۰/۸۱۱	۳	۱۸/۶۳۵	۰/۳۵۰
۴	۱۱/۸۴۳	۰/۸۵۵	۴	۱۸/۶۵۴	۰/۴۱۳

(منبع: یافته‌های پژوهش).

در ارتباط با آزمون Q بر روی جملات اخلال، در صورتی که آماره Q برای همه وقفه‌ها معنادار نباشد، بیانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی (تا مرتبه مورد آزمون) در بین جملات اخلال خواهد بود. نتایج ارائه شده در جدول بالا حاکی از آن است که تا سطح ۴ وقفه، خودهمبستگی بین جملات اخلال وجود ندارد. از آزمون Q بر روی مجذور جملات اخلال نیز برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلال استفاده می‌شود. در واقع این آزمون همانند آزمون ARCH خواهد بود؛ زیرا در آزمون ARCH نیز ارتباط بین مجذور جملات اخلال با وقفه‌های آن مورد آزمون قرار گیرد. بر این اساس در صورتی که بین جملات اخلال و وقفه‌های آن اخلال رابطه معناداری وجود نداشته باشد، مشکل ناهمسانی واریانس در جملات اخلال وجود نخواهد داشت. نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد که آماره Q برای هیچ کدام از وقفه‌ها معنادار نیست که این مسئله حاکی از نبود مشکل ناهمسانی واریانس در بین جملات اخلال الگو است.

۶. نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر نقش عوامل نهادی بر متغیر بیکاری بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از این رو با توجه به اهمیت موضوع، در این مقاله سعی شد که تأثیر حکمرانی بر بیکاری در کشورهای عضو اوپک طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۰ مورد بررسی قرار گیرد. مطالعات اندکی در حوزه اثرگذاری حکمرانی خوب بر بیکاری انجام شده است. با توجه به وجود همبستگی میان شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی خوب و همچنین از آنجا که وارد کردن همزمان این شاخص‌ها در معادله رگرسیونی موجب بروز مسئله هم‌خطی شدید و تبعات ناشی از آن خواهد شد، در مطالعات مذکور اثر این شاخص‌ها به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی اثرات تفکیکی این شاخص‌ها می‌تواند دو مشکل را به همراه داشته باشد؛ اول اینکه ممکن است به تورش ناشی از متغیرهای حذف شده منجر شود؛ زیرا در بررسی اثر یک مؤلفه خاص، همزمان اثر سایر مؤلفه‌های حکمرانی نادیده گرفته می‌شود. مشکل دوم آنکه در چنین فضایی امکان اثرگذاری متفاوت مؤلفه‌های مختلف حکمرانی وجود دارد که در این صورت تفسیر و تبیین نتایج بسیار ابهام‌برانگیز خواهد بود. از طرف دیگر، در برخی مطالعات از میانگین ساده شش شاخص حکمرانی به عنوان پروکسی حکمرانی خوب استفاده شده است؛ این در حالی است که وزن اثرگذاری شاخص‌های مختلف در شکل‌دهی ساختار حکمرانی در هر نمونه‌ای متفاوت خواهد بود. برای اجتناب از چنین مشکلاتی، در این مطالعه از رویکرد تجزیه مؤلفه اصلی (PCA) استفاده شده است. مزیت اصلی چنین رویکردی آن است که شاخص حکمرانی به صورت یک میانگین وزنی از اجزای آن تعیین می‌شود. این مزیت

باعث می‌شود که در عین در نظر گرفتن تمامی ابعاد حکمرانی، میزان اهمیت هر کدام از مؤلفه‌های حکمرانی نیز در تجزیه و تحلیل لحاظ شود و در نهایت امکان ترکیب ابعاد مختلف شاخص‌های حکمرانی در قالب یک شاخص ترکیبی فراهم آید. علاوه بر این موارد، موضوع مطالعه حاضر در نمونه کشورهای اوپک مورد بررسی قرار نگرفته است.

نتایج تجزیه مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد که اولین مؤلفه اصلی (PCI) ۸۵ درصد از سهم واریانس نمونه را به خود اختصاص داده است. علاوه بر این، تنها مؤلفه‌ای است که دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک است؛ از این رو، این مؤلفه به‌عنوان پروکسی حکمرانی خوب در الگوی پژوهش لحاظ شد. در ادامه الگوی تصریح‌شده با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS) برآورد شد. نتایج حاصل از برآورد الگو نشان داد اولین مؤلفه اصلی حکمرانی که به‌صورت ترکیبی وزنی از شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی تعیین شده است، تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری کشورهای منتخب صادرکننده نفت دارد. منفی بودن این ضریب به این معناست که بهبود وضعیت حکمرانی در نمونه کشورهای مورد بررسی می‌تواند به کاهش بیکاری در این کشورها منجر شود. لذا فرضیه تأثیر منفی بهبود وضعیت حکمرانی بر بیکاری مورد تأیید قرار می‌گیرد. این نتیجه با مطالعات باکارو و رئی (۲۰۰۷)، روی و سامانتا (۲۰۰۹)، بوزید (۲۰۱۶)، کورای و ژوماشف (۲۰۱۸)، شبیر و همکاران (۲۰۱۹)، فیسایو و همکاران (۲۰۲۳) و شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲) سازگار است.

نتایج به‌دست‌آمده در ارتباط با متغیرهای اقتصاد کلان نیز نشان می‌دهد که متغیرهای تفاضل شاخص قیمت مصرف‌کننده و شاخص بهره‌وری نیروی کار تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارند. این در حالی است که نرخ بهره تأثیر مثبت و معناداری (در سطح خطای ۱۰ درصد) بر نرخ بیکاری دارد. این نتایج با یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه باکارو و رئی (۲۰۰۷) مطابقت دارد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش و نقش بی‌بدیل حکمرانی خوب بر بیکاری به‌خصوص در کشورهای نفتی، می‌توان اظهار داشت که شفاف‌سازی مستندات مالی و درآمدهای نفتی - در راستای جلوگیری از فساد - می‌تواند زمینه بهبود وضعیت حکمرانی و به‌تبع آن کاهش نرخ بیکاری را در نمونه این کشورها فراهم آورد. همچنین با در نظر گرفتن ساختار قضایی ضعیف و نبود اتحادیه‌های کارگری قوی در نمونه این کشورها، تأسیس نهادهای قضایی مستقل به‌منظور نظارت بر قوانین بازار کار، می‌تواند زمینه‌ساز بهبود فضای کسب‌وکار در این کشورها باشد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

سپاس‌گزاری

نویسندگان از داوران محترم که با ارائه نظرات ارزشمند خود باعث ارتقای کیفیت مقاله شدند، کمال تشکر و قدرانی را دارند.

منابع

- الماسی، فاطمه؛ ابراهیمی، مهرزاد؛ زارع، هاشم. (۱۴۰۱). «بررسی رابطه بین فساد و بیکاری در کشورهای عضو اوپک». *اقتصاد صنعتی*، ۶(۲۲)، ۸۹-۱۰۷. Doi: 10.30473/jier.2023.66163.1357
- برانسون، ویلیام، اچ. (۱۳۹۱). *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*. ترجمه عباس شاکری، تهران: نی.
- Dor: 20.1001.1.20085877.1388.1.3.1.0
- داغ، سروش؛ نفری، ندا. (۱۳۸۸). «تبیین مفهوم حکمرانی خوب». *مدیریت دولتی*، ۱(۳)، ۳-۱۸. Doi: 20.1001.1.23452870.1399.8.31.2.7
- سیدنورانی، سید محمدرضا؛ تاری، فتح‌اله؛ محمدپور، حسن. (۱۳۹۹). «تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و حکمرانی خوب بر اشتغال در کشورهای در حال توسعه». *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۸(۳۱)، ۲۱-۳۳. Doi: 20.1001.1.23452870.1399.8.31.2.7
- شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ امیری، بهزاد؛ گنجی، مهسا. (۱۳۹۵). «تأثیر نهادها بر نرخ بیکاری». *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۴(۷۹)، ۱۶۵-۱۸۸. <https://sid.ir/paper/89433/fa>
- شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ نیل‌فروشان، نیما؛ خالقی، مریم. (۱۳۹۲). «تأثیر حکمرانی بر رشد بیکاری کشورهای منتخب توسعه‌یافته و در حال توسعه». *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۱(۶۵)، ۱۴۷-۱۶۴. <https://sid.ir/paper/89520/fa>
- شریف‌زاده، محمدرضا؛ کمیجانی، اکبر؛ محمدی، تیمور؛ باقری، اکبر. (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر متغیرهای نئوکلاسیکی و نهادی (شاخص‌های حکمرانی خوب) بر نرخ اشتغال کشورهای توسعه‌یافته عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)». *اقتصاد کاربردی*، ۴(۱۴)، ۱-۱۵. https://journals.srbiau.ac.ir/article_7380.html
- غفاری‌فرد، محمد؛ دانش، حسنیه. (۱۴۰۱). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی (رویکرد داده‌های تابلویی)». *پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*، ۴(۱۲)، ۱-۲۱. Doi: 20.1001.1.23222980.1401.12.4.1.2
- کمیجانی، اکبر؛ سلاطین، پروانه. (۱۳۸۹). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OECD و OPEC». *مدل‌سازی اقتصادی*، ۲(۶)، ۱-۲۴. <https://sid.ir/paper/176358/fa>
- Adjor, D. & Kebalo, L. (2018). "Does Corruption Matter for Unemployment in SADC Countries?" *Review of Economic Business Studies*, 11(2), 65-92. Doi: 10.1515/rebs-2018-0074
- Almasi, F.; Ebrahimi, M. & Zare, H. (2023). "Surveying the Relationship between Corruption and Unemployment in OPEC Member Countries: A System Generalized Method of Moment Approach". *Industrial Economic Researches*, 6(22), 89-107. [in Persian]. Doi: 10.30473/jier.2023.66163.1357

- Asiedu, E. & Freeman, J. (2009). "The Effect of Corruption on Investment Growth: Evidence from Firms in Latin America, Sub-Saharan Africa, and Transition Countries". *Review of Development Economics*, 13(2), 200-214. Doi: [10.1111/j.1467-9361.2009.00507.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2009.00507.x).
- Baccaro, L. & Rei, D. (2007). "Institutional determinants of unemployment in OECD countries: Does the deregulatory view hold water?" *International Organization*, 61(3), 527-569. Doi: [10.1017/S0020818307070221](https://doi.org/10.1017/S0020818307070221)
- Baker, D.; Glyn, A.; Howell, D. & Schmitt, J. (2003). "Labor Market Institutions and Unemployment: A Critical Assessment of the Cross-Country Evidence". *CES Working Paper*, 98. <http://aei.pitt.edu/9133/1/Baker.pdf>
- Ball, L.; Mankiw, N. G. & Nordhaus, W. D. (1999). "Aggregate demand and long-run unemployment". *Brookings papers on economic activity*, 1999(2), 189-251. Doi: [10.2307/2534680](https://doi.org/10.2307/2534680)
- Banik, B.; Roy, C. K. & Hossain, R. (2023). "Healthcare expenditure, good governance and human development". *Economia*, 24(1), 1-23. Doi: [10.1108/ECON-06-2022-0072](https://doi.org/10.1108/ECON-06-2022-0072)
- Belot, M. & Van Ours, J. C. (2004). "Does the recent success of some OECD countries in lowering their unemployment rates lie in the clever design of their labor market reforms?" *Oxford Economic Papers*, 56(4), 621-642. Doi: [10.1093/oep/gpf057](https://doi.org/10.1093/oep/gpf057)
- Belsley, D. A.; Kuh, E. & Welsch, R. E. (1980). *Regression Diagnostics, Identifying Influence Data and Source of Collinearity*. New York. NY Wiley. Doi: [10.1002/0471725153](https://doi.org/10.1002/0471725153)
- Bota-Avram, C.; Grosanu. A. & Rachisan. P. R. (2015). "Does country-level governance influence auditing and financial reporting standards? Evidence from a cross-country analysis". *Current Science*, 108(7), 1222–1227. <https://www.jstor.org/stable/24905481>
- Bouزيد, B. N. (2016). "Dynamic Relationship between Corruption and Youth Unemployment". *Policy Research Working Paper*, 7842. Doi: [10.1596/1813-9450-7842](https://doi.org/10.1596/1813-9450-7842)
- Branson, W. H. (2012). *Macroeconomic Theory and Policies*. Translated by Abbas Shakeri, Tehran, Ney Publishing. [in Persian].
- Burke, A. & Fraser, S. (2012). "Self-employment: the role of intellectual property right laws". *Small Business Economics*. 39(4). 819-833. Doi: [10.1007/s11187-011-9336-5](https://doi.org/10.1007/s11187-011-9336-5)
- Clague, C.; Keefer, P.; Olson, M. & S. Knack (1996). "Property and Contract Rights in Autocracies and Democracies". *Journal of Economic Growth*, 1(2), 243-276. Doi: [10.1007/BF00138864](https://doi.org/10.1007/BF00138864)
- Cooray, A. & Dzhumashev, R. (2018). "The effect of corruption on labour market outcomes". *Economic Modelling*, 74, 207-218. Doi: [10.1016/j.econmod.2018.05.015](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.05.015)

- Dabbagh, N. & Nafari, L. (2009). "Explaining the Concept of Goodness in Good Governance". *Journal of Public Administration*, 1(3), 3-18. [In Persian]. [Dor: 20.1001.1.20085877.1388.1.3.1.0](https://doi.org/10.1001.1.20085877.1388.1.3.1.0)
- De la Porte, C. (2007). "Good Governance via the OMC? The Cases of Employment and Social Inclusion". *European Journal of Legal Studies*, 1(1), 118-162. <http://www.ejls.eu/>
- Dzhumashev, R. (2014). "Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development". *Economic Modelling*, 37, 202-215. [doi: 10.1016/j.econmod.2013.11.007](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.11.007)
- Enofe, A. O.; Oriafioh, C. L. & Omagbon, P. (2016). "Poverty and unemployment Expenditure: A Cross-Country Analysis". In *Corruption and the Global Economy*. ed. by K. A. Elliott, Institute for International Economics.
- Eseyin, O.; Oloni, E.; Ogunjobi, O. & Abiodun, F. (2021). "Governance and Youth Unemployment in Nigeria". *International Journal of Financial Research*, 12(1), 220-231. [doi: 10.5430/ijfr.v12n1p220](https://doi.org/10.5430/ijfr.v12n1p220)
- Ghafariard, M. & Danesh, H. (2022). "The Impact of Good Governance on Economic Growth in Selected Islamic Countries (Panel Data Approach)". *Islamic World Political Research*, 21(4), 1-12. [In Persian]. [dor: 20.1001.1.23222980.1401.12.4.1.2](https://doi.org/20.1001.1.23222980.1401.12.4.1.2)
- Jolliffe, I. T. (2002). "Principal Component Analysis for Special Type of Data." *Springer Series in Statistics*, Springer, New York, 338-372. [doi: 10.1007/0-387-22440-8_13](https://doi.org/10.1007/0-387-22440-8_13)
- Kadyrzhanova, D, Rhodes-Kropf, M. (2011). "Concentrating on governance". *Journal of Finance*, 66, 1649-85. [doi: 10.1111/j.1540-6261.2011.01684.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01684.x)
- Kao, C, Chiange, M. (1999). "On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data". *Working Paper*, Center for Policy Research, Syracuse University, New York, 145, 1-35. [doi: 10.2139/ssrn.2379](https://doi.org/10.2139/ssrn.2379)
- Kaufmann, D.; Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2005). "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2006". *World Bank Policy Research Working Paper* 3630. [doi: 10.1596/1813-9450-3630](https://doi.org/10.1596/1813-9450-3630)
- Kaufmann, D.; Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2004). "Governance matters III: Governance indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002". *The World Bank Economic Review*, 18(2), 253-287. [doi: 10.1093/wber/lhh041](https://doi.org/10.1093/wber/lhh041)
- Kırşanlı, F. (2023). "Unemployment-Corruption Relationship in OECD Countries: System GMM Approach". *Business and Economics Research Journal*, 14(1), 1-17. [doi: 10.20409/berj.2023.400](https://doi.org/10.20409/berj.2023.400)
- Komeijani, A. & Salatin, P. (2010). "The Effect of Good Governance on Economic Growth in the Selected Countries of OPEC and OECD". *Quarterly Journal of Economic Modelling*, 2(6), 1-24. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/176358/fa>

- Lawanson, O.I. (2006). "High Rate of Unemployment: The consequence on Human Resources Management". *the 7th Global Conference on Business & Economics in Rome, Italy* October 13–14. <http://ir.unilag.edu.ng:8080/xmlui/handle/123456789/577>
- Lucifora, C. & Moriconi, S. (2008). "Political Instability, Labour Market Regulation and Unemployment". www.eale.nl/Conference2009/.../add102588_26Pw14kWvW.pdf
- Man. L. B.; Rahman.N. A. & Arsad. Z. (2021). "The Relationship of Economic Freedom and Governance Quality on the Unemployment Rate in Selected Asian countries". *Central Asia and the Caucasus*, 22(5), 461-473. Doi: [10.37178/ca-c.21.5.043](https://doi.org/10.37178/ca-c.21.5.043)
- Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712. doi: [10.2307/2946696](https://doi.org/10.2307/2946696)
- Mauro, P. (1997). "The Effects of Corruption on Growth, Investment and Government". *IMF Working Paper*, 96/98. <https://policycommons.net/artifacts/2206759/4/2963121/>
- Méon, P. G. & Weill, L. (2005). "Does better governance foster efficiency? An aggregate frontier analysis". *Economics of Governance*, 6(1), 75-90. doi: [10.1007/s10101-004-0080-z](https://doi.org/10.1007/s10101-004-0080-z)
- Lopes, L. E. M, Packham, N. & Walther, U. (2023). "The effect of governance quality on future economic growth: an analysis and comparison of emerging market and developed economies". *SN Business & Economics*, 3(6), 108. doi: [10.1007/s43546-023-00488-3](https://doi.org/10.1007/s43546-023-00488-3)
- Mohammed, A. M. & Strobl, E. (2011). "Good governance and growth in developing countries: a case study of regulatory reforms in the telecommunications industry". *Industry, Competition and Trade*, 11, 91-107. doi: [10.1007/s10842-009-0065-2](https://doi.org/10.1007/s10842-009-0065-2)
- Ngobo, P. V. & M. Fouda (2012). "Is Good governance good for business? A crossnational analysis of firms in African countries". *Journal of World Business*, 47(3), 435-449. doi: [10.1016/j.jwb.2011.05.010](https://doi.org/10.1016/j.jwb.2011.05.010)
- Nickell, S. (1997). "Unemployment and labor market rigidities: Europe versus North America". *Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 55-74. doi: [10.1257/jep.11.3.55](https://doi.org/10.1257/jep.11.3.55)
- Ntouko, C. N. (2013). "Regulatory framework and private investment: empirical evidence for developing countries". *Journal of Economics Bulletin*, 33(1), 494-510. <https://hal.science/halshs-00805513/>
- Pesaran, M. H. (2015). "Time series and panel data econometrics". *Oxford University Press*.
- Phillips, P. C. & Hansen, B. E. (1990). "Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes". *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125. doi: [10.2307/2297545](https://doi.org/10.2307/2297545)

- Porte, C. (2007). "Good Governance Via the OMC? The Case of Employment and Social". *European Journal of Legal Studies*, 1 (1), 138-171. <https://cadmus.eui.eu/handle/1814/6845>
- Roy, D. S. Samanta, D. (2009). "Good Governance and Employment Generation through NREGA: a Case Study of Gram Panchayat in West Bengal". Prepared for the Conference on Infrastructure, Finance and Governance: Push for Growth.
- Sebudubudu, D. (2010). "The Impact of Good Governance on Development and Poverty in Africa: Botswana, A Relatively Successful African Initiative". *African Journal of Political Science and International Relations*. 4(7). 249-262. <http://www.academicjournals.org/ajpsir>
- Seyed Nourani, S. M.; Tari, F. & Mohammad pour, H. (2020). "The Effect of forigne Direct Investment and Good Governance on unemployment in Developing Countries". *Journal of Urbon Economics and Management*, 8(31), 21-33. [In Persian]. **Dor:** 20.1001.1.23452870.1399.8.31.2.7
- Shabbir. A.; Kousar. S.; Kousar. F.; Adeel. A.; and Jafar. R. A. (2019). "Investigating the Effect of Governace on Unemployment: a Case of South Asian Countries". *International Journal of Managements and Economics*, 55(2), 160-181. **doi:** 10.2478/ijme-2019-0012
- Shahabadi, A.; Amiri, B. & Ganji, M. (2016). The Effect of Institutional Variable on Unemployment. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 24 (79), 165-188. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/89433/fa>
- Shahabadi, A.; Nilforoushan, N. & Khaleghi, M. (2013). "The effect of Governace on the Growth of Unemployment in selected Developed and Developing Countries". *Journal of Economic Research and Policies*, 21(65), 147-164. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/89520/fa>
- Sharifzade, M.; Komeijani, A.; Mohamadi, T. & Bagheri, A. (2014). "Surveying the Effect of Neoclassical and Institutional Variables on Employment Rate in the OECD Developed Countries". *Quarterly Journal of Applied Economics StudiesIran*, 4, 1-15. [In Persian]. https://journals.srbiau.ac.ir/article_7380.html
- Shen, J.G. (2003). "Dmocracy and growth: an alternative empirical approach". *BOFIT Discussion Papers*, 13. **Doi:** 10.2139/ssrn.1015709
- Tanzi, V. (1998a). "Corruption and the budget: Problems and solutions". *In Economics of corruption*, 111–128. Springer. **Doi:** 10.1007/978-1-4615-4935-2_6
- Tanzi, V. (1998b). "Corruption around the world: Causes, consequences, scope, and cures". *IMF Staff Papers*, 45(4), 559–594. **Doi:** 10.2307/3867585
- Tanzi, V. & Davoodi, H. (1998). "Corruption, public investment, and growth". *The welfare state, public investment, and growth*, 41–60. Springer. **Doi:** 10.1007/978-4-431-67939-4_4

- Tanzi, V. (1998). "Corruption Around The World: Causes, Consequences, Temptation: Do low Wages in the Civil Service Cause Corruption ?" *IMF the World: Evidence from a Structural Model*. Economics Department Discussion Papers series, 07/02.
- Tito, B. & Nicoletti, G. & Scarpetta, S. (2000). "Regulation and labour market performance". *CEPR*. Discussion Paper No. 2420. Washington, DC. [Doi: 10.4337/9781782541806.00017](https://doi.org/10.4337/9781782541806.00017)
- Vitale, R.; Westerhuis, J. A.; Næs, T.; Smilde, A. K.; De Noord, O. E. & Ferrer, A. (2017). "Selecting the number of factors in principal component analysis by permutation testing-numerical and practical aspects". *Journal of Chemometrics*, 31(12), e2937. [Doi: 10.1002/cem.2937](https://doi.org/10.1002/cem.2937)

