

The Role of Public Debt in Employment Creation: The Threshold Effect of Institutional Quality

1. Randeh Qasim Naji : PhD Student in Public Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

2. Sakineh Sojoodi *: Associate Professor of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: s_sojudi@tabrizu.ac.ir (Corresponding Author)

3. Mohammad Mahdi Barghi Oskooee : Professor of Public Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Article history



Received: 12 April 2026

Revised: 08 July 2026

Accepted: 17 July 2026

Initial Publish: 18 July 2026

Final Publish: 23 October 2027

Abstract:

This study investigated the effect of public debt on employment and determined the threshold role of institutional quality in the relationship between government debt and unemployment in oil-exporting OPEC countries. This applied study employed a panel-data econometric approach. Annual data from 15 oil-exporting countries—Algeria, Angola, the Republic of the Congo, Ecuador, Equatorial Guinea, Gabon, Indonesia, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Nigeria, Qatar, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates—were analyzed for the 2000–2024 period. The unemployment rate was used as an inverse indicator of employment, while public debt as a percentage of gross domestic product was the principal explanatory variable. Institutional quality was measured using a composite index comprising control of corruption, government effectiveness, political stability, regulatory quality, rule of law, and voice and accountability. Inflation, economic growth, and crude oil prices were included as control variables. Hansen's fixed-effects panel threshold regression model was employed for estimation. The threshold-effect test confirmed a significant nonlinear relationship between public debt and unemployment ($F=20.03$, $p<0.001$). Lagged unemployment had a positive and significant effect on current unemployment ($\beta=0.798$, $p<0.001$), indicating substantial unemployment persistence. Institutional quality ($\beta=-0.327$, $p=0.026$), inflation ($\beta=-0.006$, $p=0.007$), and economic growth ($\beta=-0.032$, $p<0.001$) significantly reduced unemployment. Oil prices also exerted a negative effect on unemployment ($\beta=-0.003$, $p=0.057$). Under the low-institutional-quality regime, public debt significantly increased unemployment ($\beta=0.008$, $p=0.010$). Conversely, above the institutional-quality threshold, public debt significantly reduced unemployment ($\beta=-0.027$, $p=0.001$). The estimated model was jointly significant and demonstrated strong explanatory power ($R^2=0.800$, $p<0.001$). The employment-generating capacity of public debt depends substantially on institutional quality. Public borrowing can promote employment when supported by effective governance, transparency, corruption control, and productive resource allocation; otherwise, it may intensify unemployment and economic instability.

Keywords: Public debt, Employment, Unemployment, Institutional quality, Panel threshold regression, OPEC countries.

Citation: Qasim Naji, R., Sojoodi, S., & Barghi Oskooee, M. M. (2027). The Role of Public Debt in Employment Creation: The Threshold Effect of Institutional Quality. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 5(4), 1-22.



Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

Employment is one of the most important indicators of economic and social performance because it reflects the extent to which an economy can utilize its available human resources. High employment contributes to income generation, poverty reduction, social stability, and improvement in living standards, whereas persistent unemployment signals the underutilization of productive capacity and the inability of economic systems to absorb available labor. At the individual level, unemployment may also produce adverse psychological and social consequences, including insecurity, loss of occupational identity, reduced self-esteem, and social exclusion ([Chopra & Bijoy, 2021](#); [Rezaei et al., 2017](#)). Accordingly, identifying the macroeconomic and institutional determinants of employment remains a central concern for policymakers, particularly in developing and resource-dependent economies.

The unemployment rate is affected by a wide range of factors, including economic growth, inflation, investment, demographic change, fiscal policy, labor-market structure, and institutional performance. According to Okun's law, economic growth is generally associated with lower unemployment because higher production increases firms' demand for labor. Empirical evidence from Iran and other developing economies has supported the inverse relationship between output growth and unemployment ([Akhbari & Amadeh, 2015](#); [Hosseinzadeh et al., 2019](#)). Inflation may also influence labor-market conditions. The short-run Phillips curve suggests that demand expansion may simultaneously increase production, raise the general price level, and reduce unemployment, although the durability of this relationship depends on expectations, economic structure, and the consistency of monetary and fiscal policies ([Blanchard, 2021](#); [Mankiw, 2021](#)).

Among the fiscal variables affecting employment, public debt has attracted growing attention. Public debt arises when government revenues are insufficient to finance public expenditures and the government borrows from domestic or foreign sources. Borrowing may be used to finance infrastructure, education, healthcare, public investment, social protection, or countercyclical fiscal interventions ([Blanchard, 2021](#); [Sadik-Zada & Gatto, 2019](#)). In developing countries, where domestic revenue mobilization is often limited, debt can provide essential resources for development projects and employment-generating investment. However, the effects of public debt depend on the volume and composition of debt, borrowing costs, repayment capacity, macroeconomic conditions, and the allocation of borrowed resources.

From the Keynesian perspective, public borrowing can stimulate aggregate demand during recessions and periods of underused productive capacity. When borrowed resources are allocated to public investment and productive expenditure, they may generate multiplier effects, increase output, and expand labor demand. In such circumstances, fiscal deficits and public debt may compensate for weak private investment and move the economy toward higher employment. Cross-country evidence indicates that the debt–unemployment relationship may be consistent with Keynesian expectations when public borrowing finances productive and employment-oriented activities ([SenGupta et al., 2025](#)). However, this favorable outcome is not automatic and depends on the efficiency of fiscal management.

Classical and neoclassical theories emphasize the potentially adverse effects of public debt. Extensive government borrowing may increase demand for credit, raise interest rates, and crowd out private investment. Reduced private investment can constrain productive capacity and limit employment creation, especially in economies with shallow financial markets and restricted access to capital ([Heydarian & Shahidi, 2024](#); [Huang et al., 2016](#)). Moreover, if government borrowing is monetized or financed through the central bank, it may generate inflationary pressures and macroeconomic instability.

Evidence from Iran has shown that different forms of government debt can have different effects on inflation, output, and other macroeconomic variables ([Montazeri Shourkachali, 2020](#); [Salmani et al., 2018](#)).

Debt overhang and liquidity-constraint theories further suggest that high public debt may reduce the government's ability to finance development expenditure. As debt-service obligations increase, a larger share of fiscal resources must be devoted to principal and interest payments. This may displace infrastructure spending, reduce public investment, and weaken employment programs. Excessive debt may also increase default risk, policy uncertainty, and taxation expectations, thereby discouraging private investment ([Doğan & Faik, 2014](#); [Ogonna et al., 2016](#)). Evidence from Iraq and Nigeria has indicated that public debt may increase unemployment when borrowing is associated with high servicing costs, inefficient allocation, and weak productive outcomes ([Obaid et al., 2024](#); [Ogonna et al., 2016](#)).

The contradictory theoretical expectations imply that the relationship between public debt and employment is unlikely to be uniformly linear. Empirical studies have found positive, negative, insignificant, and nonlinear relationships depending on countries, time periods, fiscal conditions, and model specifications. Research on the dynamic interactions among debt, budget deficits, and unemployment has shown that causal relationships differ between the Eurozone and Middle Eastern and North African economies ([Soukaina & Hammami, 2021](#)). More recent evidence has also demonstrated that the effectiveness of fiscal policy may depend on debt thresholds and the interaction between fiscal and monetary conditions ([Khan Auntu & Pilinkiene, 2026](#)). Similarly, high public debt may adversely affect economic growth through investment, productivity, and savings channels after crossing a critical level ([Checherita-Westphal & Rother, 2012](#)).

One of the most important variables capable of explaining these heterogeneous outcomes is institutional quality. Institutional quality reflects the effectiveness, transparency, predictability, and accountability of formal and informal governance arrangements. It includes control of corruption, government effectiveness, political stability, regulatory quality, the rule of law, and voice and accountability. Strong institutions can reduce transaction costs, protect property rights, improve financial development, increase investor confidence, and ensure more efficient allocation of public resources ([Azizi et al., 2021](#); [Masuch et al., 2016](#)). Weak institutions, in contrast, are associated with corruption, rent seeking, policy instability, ineffective regulation, and misallocation of fiscal resources.

Institutional quality may directly reduce unemployment by creating a stable environment for investment and business activity. It may also moderate the effect of debt on employment. Under weak institutions, borrowed resources may be diverted toward current expenditure, politically motivated projects, corruption, or low-return activities. In such conditions, public debt may fail to expand productive capacity and may instead increase instability and unemployment. Corruption has been linked to higher youth unemployment, while improvements in governance can support labor-market performance ([Bouزيد, 2016](#)). Evidence from Nigeria also suggests that institutional factors, particularly corruption control, influence the economic consequences of foreign debt ([Ekpe & Ogbuabor, 2023](#)).

By contrast, strong institutions can transform borrowing into productive investment. Transparent public financial management, effective regulation, accountability, and the rule of law may improve project selection, reduce resource leakage, and enhance the credibility of fiscal policy. Empirical studies have shown that the effect of debt on employment is nonlinear and depends on institutional quality ([Machokoto et al., 2023](#)). Strong institutional frameworks can also improve the capacity of public debt to reduce unemployment ([Tang & Issahaku, 2024](#)), while better institutions can mitigate the negative effect of debt on domestic investment ([Ojeka et al., 2024](#)). Evidence from selected Muslim and Economic

Cooperation Organization countries similarly indicates that government debt may support economic growth under conditions of stronger institutional quality (Heydarkarami Alam et al., 2025).

The institutional dimension is particularly important in oil-exporting countries. These economies are often characterized by strong fiscal dependence on petroleum revenues, high exposure to oil-price fluctuations, extensive government involvement in economic activity, and limited private-sector diversification. Changes in oil prices can influence government revenues, public expenditure, investment, and employment. Previous studies have confirmed that oil prices and oil shocks affect unemployment and employment in oil-dependent economies (Alfalih, 2024; Kheili Kordi et al., 2019; Shiehki-Tash & Khorramabadi, 2016). Institutional quality is also crucial for fiscal sustainability in resource-dependent developing countries because corruption control and regulatory quality determine how effectively volatile revenues and public liabilities are managed (Taherpour et al., 2024).

Despite the growing literature, limited attention has been paid to the threshold effect of institutional quality on the relationship between public debt and employment in oil-exporting OPEC countries. Many studies have assumed linearity, focused on economic growth rather than labor-market outcomes, or examined debt and institutions separately. Therefore, this study investigated the effect of public debt on unemployment and identified the institutional-quality threshold at which the direction of the debt–employment relationship changes in selected OPEC oil-exporting countries during 2000–2024.

Materials and Methods

This applied quantitative study employed a panel-data econometric design. The statistical sample comprised 15 oil-exporting countries that were members of OPEC or had maintained membership for a substantial part of the study period: Algeria, Angola, the Republic of the Congo, Ecuador, Equatorial Guinea, Gabon, Indonesia, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Nigeria, Qatar, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates. Venezuela was excluded because of insufficient data. Annual observations for the period from 2000 to 2024 were used, producing a balanced panel. A limited number of missing observations were managed through interpolation or extrapolation.

The unemployment rate was used as the dependent variable and as an inverse indicator of employment. Public debt, measured as total government debt relative to gross domestic product, was the main independent variable. Institutional quality was constructed as the mean of six governance indicators: control of corruption, government effectiveness, political stability, regulatory quality, rule of law, and voice and accountability. Inflation, economic growth, and crude oil prices were included as control variables. Economic growth was represented by the logarithm of per capita gross domestic product, while inflation was measured by the annual percentage change in the consumer price index.

Data were analyzed using a fixed-effects panel threshold regression model. Before estimating the main model, cross-sectional dependence, unit roots, estimator selection, and threshold effects were examined. The Pesaran cross-sectional dependence test was applied to determine whether shocks were correlated across countries. Because cross-sectional dependence was detected, a second-generation cross-sectionally augmented Dickey–Fuller unit-root test was used. The Hausman test was then applied to choose between fixed and random effects. Finally, the threshold-effect test was conducted to determine whether the effect of public debt differed significantly across institutional-quality regimes. A two-regime model was selected as the preferred specification after comparison with a three-regime alternative.

Findings

The cross-sectional dependence test was statistically significant, indicating that the selected countries were affected by common shocks. Given the shared dependence of these economies on petroleum revenues, crude oil prices were included as a control variable. The unit-root test showed that all study variables were stationary at level. The Hausman test was significant and supported the use of the fixed-effects estimator.

The threshold-effect test rejected the null hypothesis of a linear relationship between public debt and unemployment. The test statistic was $F=20.03$ with $p<0.001$, confirming that the coefficient of public debt differed significantly across institutional-quality regimes. The two-regime model was preferred because, in the three-regime specification, the public-debt coefficient in one regime was not statistically significant.

The lagged unemployment rate had a positive and statistically significant effect on current unemployment ($\beta=0.798$, $SE=0.020$, $z=30.73$, $p<0.001$). This result demonstrated strong unemployment persistence across the selected countries. Institutional quality had a negative and significant effect on unemployment ($\beta=-0.327$, $SE=0.146$, $z=-2.24$, $p=0.026$), indicating that stronger institutions were associated with higher employment.

Inflation had a negative and significant effect on unemployment ($\beta=-0.006$, $SE=0.002$, $z=-2.72$, $p=0.007$). Economic growth also significantly reduced unemployment ($\beta=-0.032$, $SE=0.007$, $z=-4.07$, $p<0.001$). Crude oil prices had a negative coefficient ($\beta=-0.003$, $SE=0.001$, $z=-1.91$, $p=0.057$), suggesting that higher oil prices were associated with lower unemployment, although the effect was significant only at a marginal level.

The principal finding concerned the threshold role of institutional quality. Below the estimated institutional-quality threshold, public debt had a positive and significant effect on unemployment ($\beta=0.008$, $SE=0.003$, $z=2.59$, $p=0.010$). Therefore, under weak institutional conditions, higher government debt increased unemployment and reduced employment. Above the institutional-quality threshold, the effect changed direction: public debt had a negative and significant effect on unemployment ($\beta=-0.027$, $SE=0.007$, $z=-3.43$, $p=0.001$). Thus, in countries with stronger institutional quality, government borrowing contributed to employment creation. The model was jointly significant ($F=10.24$, $p<0.001$) and explained approximately 80% of the variation in unemployment.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the effect of public debt on employment is conditional rather than universal. Public borrowing does not necessarily stimulate employment, nor does it inevitably increase unemployment. Its consequences depend substantially on the institutional environment in which fiscal resources are borrowed, allocated, monitored, and repaid.

The positive effect of lagged unemployment indicates that labor-market problems in oil-exporting economies are persistent. Once unemployment rises, it may remain high because of skill depreciation, weak labor mobility, structural dependence on the public sector, limited economic diversification, and insufficient private-sector job creation. Temporary fiscal interventions may therefore be inadequate unless they are accompanied by structural labor-market and production reforms.

The negative effect of institutional quality on unemployment indicates that stronger governance directly supports employment. Effective institutions reduce uncertainty, improve regulatory predictability, protect investment, and limit

corruption. These conditions encourage private-sector expansion and improve the efficiency of public expenditure. Institutional reform should therefore be regarded as an employment policy rather than merely an administrative objective.

The negative relationship between economic growth and unemployment confirms that expanding productive activity remains essential for labor absorption. However, the employment content of growth is especially important in oil-exporting countries. Growth generated solely by capital-intensive petroleum production may create fewer jobs than growth originating in manufacturing, services, agriculture, technology, and downstream energy industries. Accordingly, diversification determines whether output growth produces broad labor-market benefits.

The negative inflation coefficient is consistent with a short-run demand-expansion mechanism. Nevertheless, this finding should not be interpreted as support for persistently high inflation. Moderate demand expansion may temporarily reduce unemployment, but uncontrolled inflation can weaken investment, reduce real household income, increase uncertainty, and eventually damage employment. Price stability and employment policy should therefore be coordinated rather than treated as competing objectives.

The negative oil-price coefficient suggests that higher petroleum revenues may improve employment by expanding fiscal capacity and stimulating economic activity. However, the relatively weak statistical significance of this effect indicates that oil revenue alone is insufficient to guarantee employment creation. The conversion of oil income into jobs depends on fiscal discipline, domestic productive capacity, investment quality, and the extent to which revenues are directed toward labor-absorbing sectors.

The threshold result is the central contribution of the study. Under weak institutional quality, debt increased unemployment. In such settings, borrowing may finance recurrent expenditure, inefficient public enterprises, politically motivated projects, or rent-seeking activities. It may also increase debt-service burdens, fiscal uncertainty, and crowding out without creating productive assets. Consequently, higher debt reduces the government's future fiscal space and weakens both public and private employment creation.

Above the institutional-quality threshold, public debt reduced unemployment. Strong institutions improve budget transparency, project evaluation, procurement, accountability, and debt management. They increase the likelihood that borrowed funds will finance infrastructure, education, productive investment, and programs capable of generating sustainable employment. They also strengthen investor confidence and reduce the risk that public borrowing will destabilize financial markets.

The findings imply that debt policy in OPEC countries should not be designed independently of institutional reform. Increasing borrowing before improving governance may worsen unemployment, whereas borrowing under transparent and accountable institutional arrangements can support employment. Governments should establish clear debt ceilings, publish comprehensive debt information, evaluate the employment effects of financed projects, and prioritize productive capital expenditure over recurrent consumption.

In conclusion, public debt has a dual and threshold-dependent effect on employment in oil-exporting OPEC countries. Weak institutional quality transforms public debt into a factor that increases unemployment, whereas stronger institutional quality allows debt to support employment creation. Sustainable employment policy therefore requires the simultaneous improvement of institutional quality, productive allocation of borrowed resources, fiscal transparency, economic diversification, and effective management of oil revenues.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

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

Ethical Considerations

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

بررسی نقش بدهی عمومی در ایجاد اشتغال: اثر آستانه‌ای کیفیت نهادی



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۲۳ فروردین ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۷ تیر ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۶ تیر ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۲۷ تیر ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ آبان ۱۴۰۶

۱. رنده قاسم ناجی ^{ID}: دانشجوی دکتری اقتصاد بخش عمومی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۲. سکینه سجودی ^{ID}: دانشیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. ایمیل:

s_sojudi@tabrizu.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. محمد مهدی برقی اسگوئی ^{ID}: استاد اقتصاد بخش عمومی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر بدهی عمومی بر اشتغال و تعیین نقش آستانه‌ای کیفیت نهادی در رابطه میان بدهی دولت و نرخ بیکاری در کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک انجام شد. این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد اقتصادسنجی داده‌های تابلویی انجام شد. داده‌های سالانه ۱۵ کشور صادرکننده نفت شامل آنگولا، امارات متحده عربی، جمهوری کنگو، الجزایر، اکوادور، گابن، گینه استوایی، اندونزی، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر و عربستان سعودی طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ بررسی شد. نرخ بیکاری به‌عنوان شاخص معکوس اشتغال و نسبت بدهی عمومی به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان متغیر اصلی مستقل در نظر گرفته شد. کیفیت نهادی نیز از میانگین شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی محاسبه شد. نرخ تورم، رشد اقتصادی و قیمت نفت خام متغیرهای کنترلی بودند. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون آستانه‌ای داده‌های تابلویی با اثرات ثابت هانسن استفاده شد. آزمون اثر آستانه‌ای، غیرخطی بودن رابطه بدهی عمومی و بیکاری را تأیید کرد ($F=20.03$, $p<0.001$). نرخ بیکاری دوره قبل اثر مثبت و معناداری بر بیکاری جاری داشت ($\beta=0.798$, $p<0.001$). کیفیت نهادی ($\beta=-0.327$, $p=0.026$)، تورم ($\beta=-0.006$, $p=0.007$) و رشد اقتصادی ($\beta=-0.32$, $p<0.001$) نرخ بیکاری را به‌طور معناداری کاهش دادند. اثر قیمت نفت نیز منفی بود ($\beta=-0.003$, $p=0.057$). در رژیم پایین کیفیت نهادی، بدهی عمومی موجب افزایش بیکاری شد ($\beta=0.008$, $p=0.010$)، اما در رژیم بالای کیفیت نهادی، افزایش بدهی عمومی بیکاری را کاهش داد ($\beta=-0.027$, $p=0.001$). مدل از برازش مناسبی برخوردار بود ($R^2=0.80$, $p<0.001$). اثر اشتغال‌زای بدهی عمومی مشروط به برخورداری از نهادهای کارآمد، حکمرانی مطلوب و تخصیص شفاف منابع است؛ در نتیجه، استقراض دولت بدون ارتقای کیفیت نهادی ممکن است به افزایش بیکاری منجر شود.

کلیدواژه‌گان: بدهی عمومی، اشتغال، بیکاری، کیفیت نهادی، رگرسیون آستانه‌ای، کشورهای عضو اوپک.

شیوه استناددهی: قاسم ناجی، رنده، سجودی، سکینه، و برقی اسگوئی، محمد مهدی. (۱۴۰۶). بررسی نقش بدهی عمومی در ایجاد اشتغال: اثر آستانه‌ای کیفیت نهادی. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۵(۴)، ۱-۲۲.



اشتغال یکی از بنیادی‌ترین شاخص‌های عملکرد اقتصادی و اجتماعی هر کشور است و نقشی تعیین‌کننده در کاهش فقر، ارتقای رفاه عمومی، افزایش امنیت اقتصادی خانوارها و تقویت انسجام اجتماعی دارد. دستیابی به سطح بالایی از اشتغال، نه تنها نشان‌دهنده استفاده مؤثر از ظرفیت‌های تولیدی و منابع انسانی است، بلکه از مهم‌ترین پیش‌شرط‌های تحقق رشد فراگیر و توسعه پایدار نیز به شمار می‌رود. در مقابل، بیکاری گسترده بیانگر آن است که بخشی از نیروی کار آماده و مایل به فعالیت اقتصادی، امکان مشارکت در فرایند تولید را ندارد و اقتصاد پایین‌تر از ظرفیت بالقوه خود عمل می‌کند. از منظر کلان، بیکاری با کاهش تولید، تضعیف تقاضای کل، افت درآمدهای مالیاتی، افزایش هزینه‌های حمایتی دولت و گسترش نابرابری همراه است؛ در سطح فردی نیز پیامدهایی همچون کاهش عزت‌نفس، احساس ناامنی، بی‌هویتی شغلی، انزوای اجتماعی و آسیب‌های روان‌شناختی را به دنبال دارد (Chopra & Bijoy, 2021; Rezaei et al., 2017). از این‌رو، شناسایی عوامل تعیین‌کننده اشتغال و بیکاری، همواره یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی بوده است.

در ادبیات اقتصاد کلان، بیکاری به وضعیتی اشاره دارد که در آن افراد در سن کار، با وجود آمادگی و تمایل برای اشتغال و تلاش فعال برای یافتن شغل، به فرصت کاری دسترسی ندارند. میزان بیکاری متأثر از مجموعه‌ای از عوامل ساختاری، جمعیتی، مالی، پولی و نهادی است و نمی‌توان آن را صرفاً پیامد نوسانات کوتاه‌مدت تولید دانست. رشد جمعیت فعال، ضعف سرمایه‌گذاری، عدم تطابق مهارت‌های نیروی کار با تقاضای بازار، بی‌ثباتی قیمت‌ها، پایین بودن رشد اقتصادی، ناکارآمدی بازارهای مالی و ضعف سیاست‌گذاری عمومی از جمله عوامل مؤثر بر افزایش بیکاری هستند (Mankiw, 2021; Siddiqi, 2021). یافته‌های مرتبط با اقتصاد ایران نیز نشان داده‌اند که میان رشد اقتصادی و بیکاری رابطه‌ای منفی وجود دارد و افزایش پایدار تولید می‌تواند ظرفیت جذب نیروی کار را ارتقا دهد (Akhbari & Amadeh, 2015; Hosseinzadeh et al., 2019). این رابطه که با منطق قانون اوکان سازگار است، بر اهمیت تحریک فعالیت‌های مولد برای بهبود وضعیت بازار کار تأکید می‌کند.

علاوه بر رشد اقتصادی، نرخ تورم نیز از متغیرهای مهم مرتبط با اشتغال است. بر اساس منطق منحنی فیلیپس، در کوتاه‌مدت افزایش تقاضای کل و رشد سطح قیمت‌ها می‌تواند با افزایش تولید و کاهش بیکاری همراه باشد؛ هرچند پایداری این رابطه به ساختار اقتصاد، انتظارات تورمی و نحوه واکنش سیاست‌های پولی و مالی بستگی دارد (Blanchard, 2021). در مطالعات داخلی نیز نرخ تورم، مخارج دولت، اعتبارات جاری، سرمایه‌گذاری‌های عمرانی و نرخ مشارکت اقتصادی از جمله متغیرهایی شناخته شده‌اند که می‌توانند سطح بیکاری را تغییر دهند (Izadkhasti et al., 2017; Mozaffari, 2023; Soltani et al., 2019). با این حال، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، محدودیت منابع مالی دولت و ناتوانی در تأمین مخارج توسعه‌ای از محل درآمدهای جاری موجب شده است که بدهی عمومی به یکی از ابزارهای اصلی سیاست مالی تبدیل شود. بدهی عمومی به مجموع تعهدات مالی انباشته دولت اطلاق می‌شود که در نتیجه کسری بودجه، استقراض داخلی یا خارجی و تأمین مالی هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای شکل می‌گیرد. هنگامی که درآمدهای مالیاتی و سایر منابع دولت برای پوشش مخارج کافی نباشد، دولت می‌تواند از طریق انتشار اوراق بدهی، استقراض از بانک مرکزی، نظام بانکی، نهادهای داخلی یا منابع خارجی کمبود مالی خود را جبران کند (Blanchard, 2021; Sadik-Zada & Gatto, 2019). در کشورهای در حال توسعه، استقراض عمومی می‌تواند منابع لازم برای احداث زیرساخت‌ها، گسترش آموزش و بهداشت، حمایت از تولید، مقابله با رکود و اجرای برنامه‌های اشتغال‌زا را فراهم آورد. با این حال، پیامدهای بدهی عمومی به حجم بدهی، ترکیب آن، هزینه تأمین مالی، ظرفیت بازپرداخت، شرایط اقتصاد کلان و شیوه تخصیص منابع استقراضی وابسته است.

از دیدگاه کینزی، بدهی عمومی در شرایط رکود، ضعف تقاضای مؤثر و وجود ظرفیت‌های تولیدی بلااستفاده می‌تواند ابزاری مفید برای تحریک اقتصاد باشد. افزایش استقراض دولت و هدایت منابع حاصل از آن به مخارج عمرانی، سرمایه‌گذاری عمومی و حمایت از فعالیت‌های مولد، تقاضای کل را افزایش داده و از طریق اثر تکاثری موجب رشد تولید و تقاضا برای نیروی کار می‌شود. در این چارچوب، بدهی دولت می‌تواند کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی در دوره‌های رکودی را جبران کرده و اقتصاد را به سطح بالاتری از تولید و اشتغال نزدیک کند. شواهد تطبیقی نیز نشان می‌دهد که اثر بدهی بر بیکاری ممکن است در برخی مناطق با پیش‌بینی‌های کینزی سازگار باشد، به‌ویژه زمانی که منابع استقراضی به فعالیت‌های مولد و اشتغال‌زا اختصاص یابد (SenGupta et al., 2025).

در مقابل، دیدگاه کلاسیک و نئوکلاسیک افزایش بدهی دولت را بالقوه مانعی برای سرمایه‌گذاری خصوصی و اشتغال می‌داند. استقرار گسترده دولت از بازارهای مالی، تقاضا برای منابع اعتباری را افزایش می‌دهد و می‌تواند به افزایش نرخ بهره و هزینه سرمایه منجر شود. در نتیجه، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کاهش یافته و ظرفیت ایجاد فرصت‌های شغلی محدود می‌شود. این سازوکار که به اثر برون‌رانی معروف است، به‌ویژه در اقتصادهایی اهمیت دارد که منابع مالی محدود، بازارهای اعتباری کم‌عمق و وابستگی بالایی به تأمین مالی بانکی دارند (Heydarian & Shahidi, 2024; Huang et al., 2016). افزون بر این، اگر بدهی دولت از طریق استقرار از بانک مرکزی تأمین شود، احتمال افزایش پایه پولی، تورم، بی‌ثباتی و کاهش قدرت خرید وجود دارد؛ عواملی که در بلندمدت می‌توانند سرمایه‌گذاری و اشتغال را تضعیف کنند (Montazeri Shourkachali, 2020; Salmani et al., 2018).

نظریه محدودیت نقدینگی و فرضیه انباشت بدهی نیز بر پیامدهای منفی بدهی‌های بالا تأکید دارند. افزایش تعهدات بازپرداخت اصل و سود بدهی می‌تواند بخش مهمی از منابع بودجه‌ای دولت را به خود اختصاص دهد و امکان سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی، خدمات عمومی و برنامه‌های اشتغال‌زا را کاهش دهد. در چنین شرایطی، دولت برای ایفای تعهدات خود ممکن است مالیات‌ها را افزایش دهد، هزینه‌های توسعه‌ای را محدود کند یا بار دیگر استقرار نماید که در نهایت به شکل‌گیری چرخه بدهی و تضعیف رشد اقتصادی منجر می‌شود (Doğan & Faik, 2014; Ogonna et al., 2016). شواهد حاصل از برخی کشورهای در حال توسعه نشان داده است که افزایش بدهی عمومی لزوماً به کاهش بیکاری نمی‌انجامد و در صورت بالا بودن هزینه خدمات بدهی، حتی می‌تواند اجرای پروژه‌های توسعه‌ای را مختل و بیکاری را تشدید کند (Obaid et al., 2024).

پیچیدگی رابطه بدهی عمومی و اشتغال سبب شده است که مطالعات تجربی به نتایج یکسانی دست نیابند. برخی پژوهش‌ها از رابطه مثبت میان بدهی و بیکاری حمایت کرده‌اند، در حالی که برخی دیگر اثرات منفی یا غیرمعنادار گزارش کرده‌اند. بررسی روابط پویای بدهی عمومی، کسری بودجه و بیکاری در کشورهای خاورمیانه، شمال آفریقا و منطقه یورو نشان داده است که جهت علیت میان این متغیرها در گروه‌های مختلف کشورها متفاوت است و ساختارهای مالی و اقتصادی می‌توانند مسیر اثرگذاری بدهی بر بازار کار را تغییر دهند (Soukaina & Hammami, 2021). همچنین، پژوهش‌های جدیدتر نشان داده‌اند که رابطه بدهی و بیکاری ممکن است تابعی از سطح بدهی، فضای مالی و تعامل سیاست‌های مالی و پولی باشد و پس از عبور از یک آستانه معین، شدت یا حتی جهت اثر بدهی تغییر کند (Khan Auntu & Pilinkiene, 2026).

بررسی اثرات غیرخطی بدهی بر رشد اقتصادی نیز مؤید آن است که بدهی عمومی تا سطحی مشخص می‌تواند منابع لازم برای توسعه را فراهم کند، اما افزایش بیش از حد آن با کاهش رشد و محدود شدن ظرفیت اشتغال‌زایی همراه می‌شود. پژوهش انجام‌شده در کشورهای منطقه یورو نشان داد که بدهی بالا دارای اثری غیرخطی بر رشد اقتصادی است و از طریق کاهش پس‌انداز خصوصی، سرمایه‌گذاری عمومی و بهره‌وری کل عوامل، عملکرد بلندمدت اقتصاد را تضعیف می‌کند (Checherita-Westphal & Rother, 2012). شواهد ایران نیز نشان می‌دهد که آثار بدهی دولت بر رشد اقتصادی و رشد پایدار، خطی و ثابت نیست و بسته به رژیم بدهی و کیفیت مقررات، نتایج متفاوتی حاصل می‌شود (Bayat et al., 2025; Heydarian & Shahidi, 2024). بنابراین، بررسی خطی رابطه بدهی و اشتغال ممکن است بخش مهمی از واقعیت اقتصادی را نادیده بگیرد.

نوع استفاده از منابع بدهی نیز در تعیین آثار آن اهمیت زیادی دارد. اگر استقرار برای تأمین هزینه‌های مصرفی، پرداخت تعهدات جاری یا جبران ناکارآمدی‌های بودجه‌ای به کار رود، احتمال ایجاد ظرفیت تولیدی و اشتغال پایدار پایین خواهد بود. در مقابل، هدایت بدهی به سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی، توسعه سرمایه انسانی، فناوری، حمل‌ونقل و حمایت از بخش‌های مولد می‌تواند بهره‌وری و تقاضای نیروی کار را افزایش دهد. در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، بدهی خارجی در بسیاری از موارد با کاهش سرمایه‌گذاری داخلی همراه بوده است که این امر می‌تواند ظرفیت تولید و اشتغال را محدود کند (Kengdo et al., 2020). این یافته نشان می‌دهد که صرف دسترسی به منابع استقراضی برای دستیابی به نتایج مطلوب کافی نیست، بلکه ساختارهای اجرایی و نحوه تخصیص منابع نیز اهمیت اساسی دارند.

در این میان، کیفیت نهادی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده موفقیت یا شکست سیاست‌های مبتنی بر بدهی مطرح می‌شود. نهادها شامل مجموعه قوانین رسمی، قواعد غیررسمی، سازوکارهای اجرایی، حقوق مالکیت، نظام قضایی، ترتیبات نظارتی و الگوهای حکمرانی هستند که رفتار دولت، بنگاه‌ها و افراد را شکل می‌دهند. کیفیت بالای

نهادهای با کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون، شفافیت و پاسخ‌گویی شناخته می‌شود. چنین نهادی می‌تواند هزینه مبادله و ناطمینانی را کاهش دهد، دسترسی به منابع مالی را تسهیل کند و انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش دهد (Masuch et al., 2016; Azizi et al., 2021). در مقابل، نهادهای ضعیف با فساد، رانت‌جویی، بی‌ثباتی، اجرای ناکارآمد قوانین و تخصیص غیرمولد منابع همراه هستند.

کیفیت نهادی می‌تواند هم به‌طور مستقیم بر اشتغال اثر بگذارد و هم رابطه بدهی عمومی و بیکاری را تعدیل کند. کنترل فساد و بهبود اثربخشی دولت موجب می‌شود منابع استقراری به‌جای ائتلاف در پروژه‌های کم‌بازده یا مصارف رانتی، به فعالیت‌های دارای بازده اجتماعی و اقتصادی اختصاص یابد. در مقابل، فساد و ضعف حکمرانی می‌تواند منابع بدهی را از بخش‌های مولد منحرف کند و ضمن افزایش هزینه‌های عمومی، ظرفیت ایجاد شغل را کاهش دهد. شواهد تجربی نشان داده است که فساد با بیکاری جوانان ارتباط دارد و بهبود کیفیت حکمرانی می‌تواند شرایط بازار کار را تقویت کند (Bouزيد, 2016). همچنین، در اقتصاد نیجریه، نقش برخی مؤلفه‌های کیفیت نهادی در رابطه میان بدهی خارجی و عملکرد اقتصادی تأیید شده است (Ekpe & Ogbuabor, 2023).

مطالعات بین‌کشوری نیز به نقش تعیین‌کننده نهادهای در آثار اقتصادی بدهی اشاره کرده‌اند. بررسی غیرخطی رابطه بدهی و اشتغال نشان داده است که اثر بدهی بر اشتغال تابع کیفیت نهادی است و کشورهای برخوردار از نهادهای قوی‌تر می‌توانند حجم بیشتری از بدهی را بدون تضعیف اشتغال جذب و مدیریت کنند (Machokoto et al., 2023). همچنین، در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، کیفیت نهادی رابطه میان بدهی عمومی و بیکاری را تعدیل کرده و وجود چارچوب نهادی مناسب، احتمال تبدیل منابع بدهی به فرصت‌های شغلی را افزایش داده است (Tang & Issahaku, 2024). شواهد دیگری نیز نشان می‌دهد که تأثیر منفی بدهی بر سرمایه‌گذاری داخلی در سطوح بالاتر کیفیت نهادی کاهش می‌یابد و حتی می‌تواند به اثری مثبت تبدیل شود (Ojeka et al., 2024).

این مسئله در کشورهای صادرکننده نفت اهمیت بیشتری دارد. اقتصاد این کشورها معمولاً با وابستگی شدید بودجه دولت به درآمدهای نفتی، نوسانات بالای درآمدهای ارزی، نقش گسترده بخش عمومی و آسیب‌پذیری در برابر شوک‌های قیمت نفت شناخته می‌شود. کاهش قیمت نفت می‌تواند درآمدهای دولت را محدود کرده و دولت را به استقراض بیشتر وادار کند، در حالی که افزایش قیمت نفت ممکن است منابع لازم برای گسترش هزینه‌ها و افزایش تقاضای نیروی کار را فراهم آورد. مطالعات مربوط به ایران و سایر کشورهای نفتی نشان داده‌اند که شوک‌های نفتی و تغییرات قیمت نفت می‌تواند آثار معناداری بر سطح اشتغال و بیکاری داشته باشند (Kheili Kordi et al., 2019; Shieghi-). (Tash & Khorramabadi, 2016). در عربستان سعودی نیز قیمت نفت، سرمایه‌گذاری خارجی و درجه باز بودن تجاری از عوامل مؤثر بر نرخ بیکاری شناخته شده‌اند (Alfalih, 2024).

با وجود درآمدهای قابل توجه نفتی، بسیاری از کشورهای صادرکننده نفت همچنان با نرخ‌های بالای بیکاری، وابستگی به بخش عمومی، ضعف تنوع اقتصادی و محدودیت فرصت‌های شغلی در بخش خصوصی مواجه هستند. نوسانات درآمد نفت می‌تواند به بی‌ثباتی مخارج دولت، کسری بودجه و افزایش بدهی منجر شود. از سوی دیگر، دسترسی آسان به درآمدهای منابع طبیعی ممکن است انگیزه اصلاح نظام مالیاتی، ارتقای پاسخ‌گویی و تقویت نهادهای را کاهش دهد. بررسی پایداری مالی در کشورهای در حال توسعه نفتی نشان داده است که کیفیت نهادی نقش مهمی در کاهش نوسانات کسری بودجه دارد و تأثیر شاخص‌هایی مانند کنترل فساد و کیفیت مقررات در این کشورها قابل توجه است (Taherpour et al., 2024). بنابراین، اثر بدهی عمومی بر اشتغال در کشورهای نفتی را نمی‌توان بدون توجه به کیفیت حکمرانی و ساختار نهادی تبیین کرد.

شواهد مربوط به کشورهای مسلمان و اعضای سازمان همکاری اقتصادی نیز نشان می‌دهد که در شرایط برخورداری از نهادهای باکیفیت، بدهی دولت می‌تواند اثر مثبت‌تری بر رشد اقتصادی داشته باشد (Heydarkarami Alam et al., 2025). این نتیجه با این استدلال سازگار است که کیفیت نهادی بالا، امکان برنامه‌ریزی مالی مؤثر، نظارت بر هزینه‌ها، کاهش فساد، انتخاب پروژه‌های کارآمد و بازپرداخت منظم بدهی را فراهم می‌کند. در چنین شرایطی، استقراض می‌تواند به توسعه زیرساخت‌ها، تحریک سرمایه‌گذاری خصوصی و افزایش اشتغال منجر شود. در مقابل، در نهادهای ضعیف، افزایش بدهی ممکن است به گسترش هزینه‌های غیرمولد، تشدید بی‌ثباتی و افزایش بیکاری بینجامد.

مطالعات داخلی نیز نشان‌دهنده پیچیدگی رابطه میان سیاست مالی، بدهی و بازار کار هستند. بررسی عوامل مؤثر بر بیکاری در استان‌های ایران حاکی از آن است که ترکیب مخارج دولت اهمیت بیشتری از صرف افزایش هزینه‌ها دارد؛ به‌گونه‌ای که اعتبارات جاری می‌توانند بیکاری را افزایش دهند، در حالی که تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در برخی

شرایط اثر کاهنده دارد (Izadkhasti et al., 2017). همچنین، مخارج دولت و رشد اقتصادی به عنوان عوامل کاهش دهنده بیکاری شناسایی شده اند، اما مالیات ها و برخی ویژگی های ساختاری می توانند نرخ بیکاری را افزایش دهند (Mozaffari, 2023). از سوی دیگر، انواع مختلف بدهی دولت در ایران آثار متفاوتی بر تولید، تورم و قیمت های نسبی داشته اند که نشان می دهد منبع و ترکیب بدهی در ارزیابی پیامدهای آن بسیار مهم است (Salmani et al., 2018).

با وجود گسترش مطالعات مرتبط، چند خلأ اساسی در ادبیات مشاهده می شود. نخست، بخش عمده پژوهش ها رابطه بدهی و اشتغال را به صورت خطی بررسی کرده اند، در حالی که شواهد نظری و تجربی بر وجود اثرات غیرخطی و رژیم های تأکید دارند. دوم، بسیاری از مطالعات به اثر مستقیم بدهی بر رشد اقتصادی یا سرمایه گذاری پرداخته اند و اشتغال را به عنوان پیامد اصلی مورد توجه قرار نداده اند. سوم، اگرچه نقش کیفیت نهادی در برخی مطالعات بررسی شده است، کمتر پژوهشی اثر آستانه ای این متغیر را در رابطه بدهی عمومی و بیکاری کشورهای صادرکننده نفت تحلیل کرده است. چهارم، ویژگی های مشترک کشورهای عضو اوپک، از جمله وابستگی بودجه ای به نفت، نوسانات درآمد ارزی و نقش گسترده دولت، ضرورت بررسی جداگانه این کشورها را افزایش می دهد. در نتیجه، استفاده از الگوی رگرسیون آستانه ای داده های تابلویی می تواند امکان شناسایی رژیم های متفاوت کیفیت نهادی و تعیین جهت اثر بدهی عمومی بر اشتغال را فراهم کند.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر بدهی عمومی بر اشتغال با تأکید بر اثر آستانه ای کیفیت نهادی در کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ است.

روش پژوهشی و مواد

در این بخش، به منظور بررسی تأثیر بدهی دولت بر اشتغال با در نظر گرفتن نقش آستانه ای کیفیت نهادی، به برآورد مدل اشتغال پرداخته می شود. مدل نظری مورد استفاده در مطالعه حاضر، الگوی بهبودیافته ای از تانگ و ایساکو (۲۰۲۴) است که با گنجاندن قانون اوکان^۱ (۱۹۶۲) و منحنی فیلیپس^۲ (۱۹۵۸)، تعدیل یافته است. شایان ذکر است که قانون اوکان (۱۹۶۲) نظریه ای است که به رابطه منفی بین رشد اقتصادی و بیکاری اشاره دارد. همچنین، منحنی فیلیپس نظریه ای مبتنی بر رابطه منفی بین نرخ تورم و بیکاری است. با تکیه بر این دو نظریه رایج، می توان بیان نمود که سطح بیکاری در هر کشوری تابعی از رشد اقتصادی و تورم است. این تابع در معادله (۱) قابل مشاهده است.

$$UN_{it} = F(EG_{it}, INF_{it}) \quad \text{معادله (۱)}$$

در اینجا، UN_{it} نشان دهنده نرخ بیکاری، EG_{it} نشان دهنده رشد اقتصادی، و INF_{it} نشان دهنده نرخ تورم در کشور i و در زمان t است. حال، با توجه به مدل ارائه شده توسط تانگ و ایساکو (۲۰۲۴)، می توان تابع اولیه بیکاری را با اضافه کردن بدهی دولت و همچنین گنجاندن نقش آستانه ای کیفیت نهادی در رابطه بین بدهی دولت و بیکاری، به شکل تابع ارائه شده در معادله (۲) تکمیل نمود.

معادله (۲)

$$UN_{it} = F(EG_{it}, INF_{it}, DEB_{it}, INS_{it})$$

در اینجا، DEB_{it} نشان دهنده بدهی دولت و $INST_{it}$ نشان دهنده کیفیت نهادی در کشور i و زمان t می باشد. در این مطالعه از نرخ بیکاری به عنوان یک شاخص معکوس برای نشان دادن سطح اشتغال استفاده شده است. نرخ بیکاری عبارت است از نسبت تعداد نیروی کار بیکار به کل نیروی کار. برای اندازه گیری شاخص بدهی دولت نیز از سهم مجموع بدهی های مالی معوق دولت از تولید ناخالص داخلی استفاده می گردد. متغیرهای نرخ تورم به صورت درصد تغییر شاخص قیمت مصرف کننده در دوره جاری نسبت به دوره قبل، و رشد اقتصادی نیز به صورت لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه مورد استفاده قرار می گیرد. آمار مربوط به متغیرهای مذکور از پایگاه داده های بانک جهانی^۳ جمع آوری می گردد. شاخص کیفیت نهادی مورد استفاده در این پژوهش نیز یک شاخص ترکیبی است که به صورت میانگین شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت

¹ Okun

² Phillips

³ www.worldbank.org

مقررات، حاکمیت قانون و حق اظهار نظر و پاسخگویی استفاده می‌گردد. آمار و اطلاعات مربوط به این شش شاخص از پایگاه داده‌های اقتصاد جهانی^۱ گردآوری می‌گردد و میانگین آن‌ها به عنوان شاخص کیفیت نهادی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در مدل‌هایی که سطح یک متغیر به عنوان متغیر آستانه‌ای، می‌تواند تأثیر قابل توجهی در رابطه دو متغیر دیگر داشته باشد، به دلیل غیرخطی بودن نمی‌توان از مدل‌های راجح خطی استفاده نمود. در واقع، در بسیاری از مطالعات اقتصادی، تأثیر عوامل بر یک متغیر وابسته، به سطح سایر متغیرها از جمله توسعه‌یافتگی کشور، عملکرد دولت، و کیفیت نهادی بستگی دارد. این مدل‌ها به گروه‌های متفاوتی شکسته می‌شوند که در هر گروه نحوه تأثیر یک شاخص بر متغیر وابسته، متفاوت از دیگری است. در چنین شرایطی، استفاده از روش‌های رگرسیون غیرخطی از مانند رگرسیون آستانه‌ای برای تصحیح مدل مناسب خواهد بود. شایان ذکر است که استفاده از این روش‌های غیرخطی، نمی‌تواند بدون پشتوانه نظری و تجربی و تنها بر اساس سلايق شخصی پژوهشگر باشد. به عنوان مثال انتخاب تعداد رژیم و مکان انتقال مدل باید با تکیه بر ادبیات پژوهش و همچنین آزمون‌های مورد نیاز صورت گیرد (امام‌وردی و بلندقامت، ۱۳۹۷). روش رگرسیون آستانه‌ای یک روش راجح غیرخطی و نامتقارن است که توسط هانسن^۲ (۲۰۰۰) معرفی شده است. این روش یک مدل دو رژیمی ارائه می‌دهد که در آن کل نمونه به دو گروه کمتر و بیشتر از حد معینی از متغیر آستانه‌ای تقسیم می‌شود و نقطه آستانه‌ای این متغیر، در داخل مدل و به دور از سلايق پژوهشگر تعیین می‌گردد. بنابراین، مدل برآورد شده با استفاده از این روش می‌تواند کارآمد، قابل اتکا و تعمیم‌پذیر باشد. در حالت کلی، اگر y_{it} متغیر وابسته، x_{it} متغیر مستقل و q_{it} متغیر آستانه‌ای باشد، شکل کلی مدل رگرسیون آستانه‌ای به صورت معادله (۳) خواهد بود.

$$y_{it} = \beta_j^{(1)} x_{it} I(q_{it} \leq \gamma_1) + \beta_j^{(2)} x_{it} I(q_{it} > \gamma_1) + e_{it} \quad \text{معادله (۳)}$$

در مطالعه حاضر با توجه به ادبیات پژوهش، می‌توان انتظار داشت که تأثیر بدهی دولت بر اشتغال، تحت تأثیر متغیر آستانه‌ای کیفیت نهادی قرار گیرد. این بدان معنی است که در سطوح مختلف کیفیت نهادی، بدهی دولت ممکن است تأثیر متفاوتی بر اشتغال یک کشور داشته باشد. بنابراین، برای تصریح بیکاری در این پژوهش، از روش رگرسیون آستانه‌ای هانسن (۱۹۹۹) داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. شایان ذکر است که برای اطمینان از صحت استفاده از روش آستانه‌ای، قبل از برآورد مدل، آزمون خطی بودن مدل و وجود اثرات آستانه‌ای انجام می‌گیرد.

با در نظر گرفتن پویایی مدل بیکاری بر اساس مطالعات پیشین مانند تانگ و ایساهاکو (۲۰۲۴) و سدیکا (۲۰۲۱)، و همچنین با توجه به مدل کلی رگرسیون آستانه‌ای ارائه‌شده در معادله (۳) و همچنین تابع بیکاری تبیین‌شده در معادله (۲) می‌توان مدل مورد برآورد در پژوهش حاضر را به صورت معادله (۴) بازنویسی نمود:

معادله (۴)

$$UN_{it} = \alpha + \beta_1 UN_{it-1} + \beta_2 EG_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 INS_{it} + \beta_5^1 DEB_{it} I(INS_{it} \leq h) + \beta_5^2 DEB_{it} I(INS_{it} > h) + \varepsilon_{it}$$

در اینجا، ε_{it} جملات اخلاص مدل را نشان می‌دهد. در معادله (۴)، با در نظر گرفتن سطح کیفیت نهادی به عنوان متغیر آستانه‌ای دارای دو رژیم، مدل به دو قسمت تقسیم می‌شود. اگر کیفیت نهادی بزرگتر از مقدار معینی مانند h در معادله (۴) باشد، ضریب متغیر بدهی دولت بطور معنی‌داری متفاوت از زمانی خواهد بود که کیفیت نهادی کوچکتر از مقدار آستانه‌ای h است. تابع I یک تابع نشان‌گر است که در صورت برقراری شرط داخل پرانتز، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد صفر را اتخاذ می‌کند. مشاهده می‌گردد که ضریب بدهی دولت به دو قسمت تقسیم شده است. در شرایطی که کیفیت نهادی کمتر از h باشد، ضریب بدهی دولت β_5^1 است و در شرایطی که کیفیت نهادی بیشتر از h باشد، ضریب بدهی دولت β_5^2 خواهد بود.

¹ www.theglobaleconomy.com

² Hansen

یافته‌ها

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر بدهی دولت بر ایجاد اشتغال با تأکید بر نقش آستانه‌ای کیفیت نهادی در کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ می‌باشد. شایان ذکر است که کشور ونزوئلا به دلیل فقدان داده‌های مورد نیاز حذف شده است و کشورهای اکوادور، اندونزی و قطر که در بخش عمده‌ای از سال‌های تحت بررسی، عضو اوپک بوده‌اند، وارد مدل شده‌اند. بنابراین، کشورهای تحت بررسی در این مطالعه عبارتند از آنگولا، امارات متحده عربی، جمهوری کنگو، الجزایر، اکوادور، گابن، گینه، اندونزی، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر و عربستان سعودی. با توجه به این که روش رگرسیون مورد استفاده در این پژوهش نیازمند ساختار داده‌های پانل متوازن است، در موارد اندکی که داده‌های برخی متغیرها در سال‌های معینی در دسترس نبوده‌اند، از روش درون‌یابی و یا برون‌یابی برای مدیریت داده‌های گمشده استفاده شده است. قبل از برآورد مدل با استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای، بررسی آمار توصیفی متغیرها صورت می‌گیرد. آمار توصیفی مربوط به میانگین، خطای استاندارد، حداقل و حداکثر هر متغیر در جدول (۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرها

متغیر	میانگین	خطای استاندارد	حداقل	حداکثر
UN_t	۹/۳۴۳۹	۶/۹۵۸۷	۰/۱	۲۹/۷۷
DEB_{it}	۲۶/۳۰۵۹	۱۹/۰۵۱۴	۰/۰۴۲۱	۱۱۸/۳
GDP_{it}	۳/۷۷۱۵	۰/۵۷۵۰	۲/۶۵۰۲	۵/۰۳۵۳
INF_{it}	۱۰/۹۵۸۸	۲۷/۷۸۱۶	-۲۸/۷۶۰۱	۴۱۸/۰۱۹
$INST_{it}$	۲۸/۸۸۳۹	۱۷/۹۳۹۴	۱/۹۶۶۶	۷۱/۲۴۱۴

با توجه به جدول (۱)، میانگین نرخ بیکاری در کشورهای تحت بررسی، حدود ۹/۳۴ درصد است. همچنین، کمترین و بیشترین نرخ بیکاری ۰/۱ درصد و ۲۹/۷۷ درصد است که به ترتیب مربوط به کشور قطر در سال ۲۰۱۹ و کشور الجزایر در سال ۲۰۰۰ است. این بدان معنی است که کشور قطر در سال ۲۰۱۹ دارای بالاترین سطح اشتغال در بین کشورهای تحت بررسی در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ بوده است. کشور الجزایر در سال ۲۰۰۰ نیز پایین‌ترین سطح اشتغال را در بازه زمانی مذکور در بین کشورهای مورد نظر داشته است. در رابطه با بدهی دولت، مشاهده می‌گردد که بدهی دولت در کشورهای تحت بررسی به‌طور متوسط، حدود ۲۶/۳۰ درصد از تولید ناخالص داخلی بوده است. کمترین نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی در بین کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ مربوط به کشور عربستان سعودی در سال ۲۰۰۴ می‌باشد که برابر ۰/۰۴۲۱ بوده است. کشور آنگولا در سال ۲۰۲۰ نیز با ۱۱۸/۳ درصد بیشترین نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی را داشته است. همانطور که ذکر شد، شاخص کیفیت نهادی در این مطالعه به‌صورت میانگین شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و حق اظهار نظر و پاسخگویی می‌باشد که به صورت درصد محاسبه شده است. کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ به‌طور متوسط دارای شاخص کیفیت نهادی ۲۸/۸۸ بوده‌اند. با توجه به این که این عدد پایین‌تر از ۵۰ درصد است، می‌توان بیان نمود که در حالت کلی، این کشورها دارای نهادهای قوی و با کیفیتی نیستند. کمترین کیفیت نهادی حدود ۱/۹۶ بوده است که مربوط به کشور عراق در سال ۲۰۰۴ است. این وضعیت ممکن است به دلیل حمله آمریکا به عراق و خروج کنترل از دست حاکم پیشین و تغییر رژیم در عراق باشد. قوی‌ترین نهادها نیز مربوط به کشور امارات متحده عربی در سال ۲۰۲۳ است که دارای کیفیت نهادی برابر ۷۱/۲۴ بوده است.

پیش از آزمون ریشه واحد و برآورد مدل، در راستای بررسی وجود یا عدم وجود وابستگی متقاطع، از آزمون CD پسران^۱ (۲۰۰۶) استفاده می‌شود. نتیجه مربوط به این آزمون در جدول (۲) قابل مشاهده است.

¹ Pesaran

جدول ۲: نتیجه آزمون وابستگی مقاطع

آزمون CD	P-Value
۴/۵۷	۰/۰۰۰

با توجه به رد فرضیه صفر مبنی بر استقلال مقطع‌ها، مشاهده می‌گردد که وابستگی مقطعی بین کشورها وجود دارد. با توجه به ساختار مشترک نفتی در کشورهای تحت بررسی، این نتیجه دور از انتظار نیست و به این معنی است که شوک‌های مشترکی وجود دارد که بر همه کشورها تأثیر می‌گذارد. در واقع می‌توان بیان نمود که همه کشورهای تحت بررسی، صادرکننده نفت هستند و به دلیل وابستگی به درآمدهای نفتی به عنوان ویژگی مشترک و در نتیجه، نقش گسترده دولت در اقتصاد، دارای ساختار اقتصادی مشابهی هستند. به منظور کنترل این شوک‌های مشترک و رفع مشکل وابستگی بین مقاطع، متغیر کنترل قیمت نفت خام به عنوان متغیر معرف شوک مشترک بین همه مقاطع، در مدل گنجانده می‌شود. اضافه نمودن این متغیر باعث کنترل اثرات مشترک و افزایش قابلیت اعتماد مدل می‌گردد. علاوه بر این، با توجه به وابستگی مقطعی موجود، برای آزمون ریشه واحد متغیرها، باید از آزمون‌های ریشه واحد نسل دوم استفاده گردد. برای این منظور از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته با وابستگی مقطعی (CADF) که توسط پسران (۲۰۰۷) ارائه شده است، استفاده می‌گردد. نتایج این آزمون در جدول (۳) قابل مشاهده است. با توجه به رد فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در همه متغیرها، هیچ یک از متغیرها مشکل وجود ریشه واحد ندارند و در سطح، ایستا هستند.

جدول ۳: آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته با وابستگی مقطعی

متغیر	Z	P-Value
UN_t	-۱/۵۳۲	۰/۰۶۳
DEB_{it}	-۲/۰۷۹	۰/۰۱۹
GDP_{it}	-۱/۸۶۴	۰/۰۳۱
INF_{it}	-۲/۵۴۴	۰/۰۰۵
$INST_{it}$	-۱/۶۶۵	۰/۰۴۸

حال، برای انتخاب روش رگرسیون از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده می‌گردد. این آزمون نشان می‌دهد که برآورد مدل با استفاده از کدام نوع برآوردگر، کاراتر است و نتایج قابل اعتمادتری ارائه می‌دهد. فرضیه صفر آزمون هاسمن بر این فرض استوار است که روش اثرات تصادفی کاراتر است. نتیجه این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است. با توجه به رد فرضیه صفر، می‌توان بیان نمود که رگرسیون با اثرات ثابت، کارتر از اثرات تصادفی است. بنابراین استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای داده‌های تابلویی با اثرات ثابت ارائه‌شده توسط هانسن (۱۹۹۹) مناسب است و می‌تواند نتایج کارا و قابل اتکایی ارائه دهد.

جدول ۴: نتیجه آزمون هاسمن

آماره χ^2	P-Value
۵۰/۳۰	۰/۰۰۰۰

حال به منظور اطمینان از غیرخطی بودن مدل، آزمون اثرات آستانه‌ای انجام می‌گیرد. فرضیه صفر این آزمون مبتنی بر برابری ضریب بدهی دولت در همه سطوح کیفیت نهادی و در نتیجه، خطی بودن مدل است. نتیجه این آزمون در جدول (۵) گزارش شده است. رد فرضیه صفر نشان می‌دهد که ضریب بدهی دولت در دو گروه از داده‌های مربوط به سطح کیفیت نهادی بالاتر و پایین‌تر از حد آستانه، متفاوت است و بنابراین، غیرخطی بودن مدل و استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای تأیید می‌گردد.

¹ Cross Sectionally Augmented Dickey-Fuller

جدول ۵: نتیجه آزمون اثرات آستانه‌ای

آماره F	P-Value
۲۰/۰۳	۰/۰۰۰۰

بعد از انجام آزمون‌های مورد نیاز، برآورد نهایی مدل با استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام می‌گیرد. نتایج برآورد این مدل در جدول (۶) گزارش شده است.

جدول ۶: نتایج تخمین مدل اصلی

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	Z	P-Value
UN_{t-1}	۰/۷۹۸	۰/۰۲۰	۳۰/۷۳	۰/۰۰۰
GDP_{it}	-۰/۳۲۷	۰/۱۴۶	-۲/۲۴	۰/۰۲۶
INF_{it}	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	-۲/۷۲	۰/۰۰۷
$INST_{it}$	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۷	-۴/۰۷	۰/۰۰۰
OIL_{it}	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۱/۹۱	۰/۰۵۷
DEB_{it} در شرایط کیفیت نهادی کمتر از حد آستانه‌ای	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	۲/۵۹	۰/۰۱۰
DEB_{it} در شرایط کیفیت نهادی بیشتر از حد آستانه‌ای	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	-۳/۴۳	۰/۰۰۱
عرض از مبدأ	۷/۰۲۹	۱/۸۸۶	۳/۷۳	۰/۰۰۰
آماره F (معنی‌داری کل مدل)			۱۰/۲۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۸۰۰			
مقدار آستانه کیفیت نهادی	۹۱/۸۰۰			

شایان ذکر است که در راستای افزایش قابلیت اعتماد نتایج برآورد و انتخاب صحیح تعداد رژیم‌ها، مدل آستانه‌ای با استفاده از سه رژیم نیز برآورد شده است. نتایج این برآورد در جدول (۷) قابل مشاهده است. با این حال، به دلیل بی‌معنی بودن ضریب بدهی دولت در یکی از رژیم‌ها، می‌توان بیان نمود که در این مطالعه، استفاده از مدل آستانه‌ای دارای دو رژیم بهترین حالت برآورد به شمار می‌رود.

جدول ۷: نتایج تخمین مدل با سه رژیم

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	Z	P-Value
UN_{t-1}	۰/۸۰۰	۰/۰۱۰	۴۰/۹۰	۰/۰۰۰
GDP_{it}	-۰/۲۸۴	۰/۱۴۲	-۱/۹۹	۰/۰۴۷
INF_{it}	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	-۲/۸۴	۰/۰۰۵
$INST_{it}$	-۰/۰۳۰	۰/۰۰۷	-۳/۸۶	۰/۰۰۰
OIL_{it}	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۱/۸۱	۰/۰۷۲
DEB_{it} در شرایط کیفیت نهادی کمتر از حد آستانه‌ای پایین	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۲/۳۰	۰/۰۲۲
DEB_{it} در شرایط کیفیت نهادی بین دو حد آستانه‌ای پایین و بالا	۰/۰۳۰	۰/۰۰۷	۴/۱۶	۰/۰۰۰
DEB_{it} در شرایط کیفیت نهادی بیشتر از حد آستانه‌ای بالا	-۰/۰۱۱	۰/۰۰۷	-۱/۴۷	۰/۱۴۲
عرض از مبدأ	۶/۳۷۹	۱/۸۳۲	۳/۴۸	۰/۰۰۱
آماره F (معنی‌داری کل مدل)			۱۰/۰۵	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۹۵			
مقدار آستانه پایین کیفیت نهادی	۹۰/۷۳۳۳			
مقدار آستانه بالای کیفیت نهادی	۹۱/۱۸۲۱			

با توجه به نتایج جدول فوق مشاهده می‌گردد که نرخ بیکاری دوره قبل با ضریب ۰/۷۹۸ تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نرخ بیکاری دوره جاری دارد. این بدان معنی است که بیکاری یک متغیر پویا است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر بدهی عمومی بر اشتغال با تأکید بر نقش آستانه‌ای کیفیت نهادی در کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ انجام شد. نتایج برآورد مدل رگرسیون آستانه‌ای داده‌های تابلویی نشان داد که رابطه میان بدهی عمومی و بیکاری، خطی و یکنواخت نیست، بلکه جهت و شدت این رابطه به سطح کیفیت نهادی کشورها بستگی دارد. آزمون اثر آستانه‌ای نیز غیرخطی بودن مدل را تأیید کرد و نشان داد که ضریب بدهی عمومی در دو رژیم کیفیت نهادی به‌طور معناداری متفاوت است. افزون بر این، نرخ بیکاری دوره قبل، کیفیت نهادی، نرخ تورم، رشد اقتصادی و قیمت نفت از عوامل مؤثر بر نرخ بیکاری بودند. در مجموع، مدل برآوردشده از قدرت توضیح‌دهندگی مناسبی برخوردار بود و توانست بخش قابل توجهی از تغییرات نرخ بیکاری کشورهای مورد بررسی را تبیین کند.

نخستین یافته نشان داد که نرخ بیکاری دوره قبل اثر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری دوره جاری دارد. این نتیجه بیانگر پویایی و ماندگاری بیکاری در کشورهای صادرکننده نفت است. به عبارت دیگر، افزایش بیکاری در یک دوره تنها یک اختلال موقت محسوب نمی‌شود، بلکه می‌تواند از طریق سازوکارهای مختلف به دوره‌های بعد منتقل شود. کاهش مهارت و انگیزه افراد بیکار، فاصله گرفتن آنان از بازار کار، کاهش احتمال استخدام پس از طولانی‌شدن دوره بیکاری، ضعف سرمایه‌گذاری و چسبندگی ساختاری بازار کار از جمله عواملی هستند که می‌توانند ماندگاری بیکاری را توضیح دهند. در کشورهای نفتی، وابستگی بخش بزرگی از اشتغال به هزینه‌های عمومی، محدود بودن بخش خصوصی رقابتی و آسیب‌پذیری فعالیت‌های اقتصادی در برابر شوک‌های درآمد نفتی نیز این پایداری را تقویت می‌کند. این یافته با نتایج مطالعاتی که بیکاری را یک متغیر پویا و وابسته به مقادیر گذشته آن معرفی کرده‌اند، سازگار است (Siddiqi, 2021; Tang & Issahaku, 2024). همچنین، شواهد مربوط به عوامل تعیین‌کننده بیکاری در ایران نشان داده است که ساختار بازار کار و متغیرهای کلان دارای آثار ماندگار بر نرخ بیکاری هستند (Mozaffari, 2023; Soltani et al., 2019).

دومین یافته پژوهش نشان داد که کیفیت نهادی اثر مستقیم منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد؛ به این معنا که بهبود کیفیت نهادها با کاهش بیکاری و افزایش اشتغال همراه است. این نتیجه را می‌توان از چند مسیر توضیح داد. نهادهای کارآمد با ایجاد ثبات سیاسی، تضمین حقوق مالکیت، اجرای مؤثر قراردادهای، کاهش فساد، ارتقای کیفیت مقررات و افزایش پاسخ‌گویی دولت، نااطمینانی را برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهند. در چنین فضایی، بخش خصوصی با اطمینان بیشتری سرمایه‌گذاری می‌کند، فعالیت‌های تولیدی گسترش می‌یابد و تقاضا برای نیروی کار افزایش پیدا می‌کند. در مقابل، ضعف نهادی موجب افزایش هزینه مبادله، نااطمینانی، رانت‌جویی و انحراف منابع از فعالیت‌های مولد می‌شود و از این طریق، اشتغال را کاهش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی همسو است که کیفیت نهادی را یکی از عوامل اصلی بهبود عملکرد اقتصادی، توسعه مالی، سرمایه‌گذاری و پایداری مالی معرفی کرده‌اند (Azizi et al., 2021; Masuch et al., 2016; Taherpour et al., 2024).

اثر منفی کیفیت نهادی بر بیکاری همچنین با شواهد مربوط به فساد و بازار کار سازگار است. فساد می‌تواند منابع عمومی را از برنامه‌های توسعه‌ای و اشتغال‌زا منحرف سازد، هزینه ورود و فعالیت بنگاه‌ها را افزایش دهد و رقابت سالم را مختل کند. در نتیجه، ظرفیت ایجاد شغل کاهش می‌یابد و بخش بزرگی از نیروی کار، به‌ویژه جوانان، از فرصت‌های اشتغال پایدار محروم می‌شوند. نتایج مطالعه بوزید نشان داد که فساد با افزایش بیکاری جوانان ارتباط دارد و ارتقای کیفیت حکمرانی می‌تواند این پیامد را کاهش دهد (Bouزيد, 2016). همچنین، بررسی رابطه بدهی خارجی، کیفیت نهادی و عملکرد اقتصادی در نیجریه نشان داده است که برخی مؤلفه‌های نهادی، به‌ویژه کنترل فساد، قادرند عملکرد اقتصادی را بهبود بخشند (Ekpe & Ogbuabor, 2023). از این‌رو، یافته پژوهش حاضر تأیید می‌کند که کیفیت نهادی نه‌فقط یک متغیر زمینه‌ای، بلکه عاملی مستقیم در شکل‌دهی به عملکرد بازار کار است.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که رشد اقتصادی اثر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. این نتیجه با قانون اوکان سازگار است که بر وجود رابطه معکوس میان رشد تولید و بیکاری تأکید دارد. افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه معمولاً با گسترش ظرفیت تولید، افزایش تقاضای کل، بهبود سودآوری بنگاه‌ها و افزایش نیاز به نیروی کار همراه می‌شود. در شرایط رونق اقتصادی، بنگاه‌ها برای پاسخ‌گویی به تقاضای بیشتر، تولید خود را افزایش داده و نیروی کار بیشتری استخدام می‌کنند. در مقابل، کاهش رشد اقتصادی یا ورود

اقتصاد به رکود موجب کاهش فروش، محدود شدن سرمایه‌گذاری و تعدیل نیروی انسانی می‌شود. این یافته با نتایج مطالعات داخلی درباره رابطه رشد اقتصادی و بیکاری سازگار است (Akhbari & Amadeh, 2015; Hosseinzadeh et al., 2019). همچنین، پژوهش‌های مرتبط با عوامل کلان مؤثر بر بیکاری نشان داده‌اند که رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش نرخ بیکاری در استان‌های ایران است (Mozaffari, 2023).

در کشورهای صادرکننده نفت، اثر رشد اقتصادی بر اشتغال ممکن است به ساختار رشد نیز وابسته باشد. اگر رشد عمدتاً از افزایش درآمدهای نفتی ناشی شود، احتمال دارد اشتغال‌زایی آن محدود باشد، زیرا صنعت نفت معمولاً سرمایه‌بر است و نیروی کار نسبتاً اندکی جذب می‌کند. با این حال، در صورتی که درآمد نفتی از طریق بودجه دولت به توسعه زیرساخت‌ها، صنعت، خدمات، کشاورزی و فعالیتهای پایین‌دستی منتقل شود، رشد اقتصادی می‌تواند به ایجاد فرصت‌های شغلی گسترده‌تر منجر شود. بنابراین، اثر منفی رشد بر بیکاری در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که افزایش سطح فعالیت اقتصادی در کشورهای بررسی‌شده، در مجموع با بهبود بازار کار همراه بوده است؛ هرچند میزان این اثر به ترکیب بخشی رشد و کیفیت سیاست‌گذاری اقتصادی بستگی دارد.

نتایج همچنین نشان داد که نرخ تورم اثر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. این یافته با منطق کوتاه‌مدت منحنی فیلیپس سازگار است. افزایش تقاضای کل می‌تواند هم‌زمان موجب افزایش سطح قیمت‌ها، رشد تولید و افزایش اشتغال شود. در چنین شرایطی، بنگاه‌ها با افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات مواجه می‌شوند و برای گسترش تولید، نیروی کار بیشتری استخدام می‌کنند. از این منظر، افزایش کنترل‌شده تورم ممکن است بازتاب سیاست‌های مالی و پولی انبساطی و رونق کوتاه‌مدت فعالیت‌های اقتصادی باشد (Blanchard, 2021; Mankiw, 2021). نتایج برخی مطالعات داخلی نیز از رابطه منفی میان تورم و بیکاری حمایت کرده‌اند (Soltani et al., 2019). با این حال، این یافته نباید به معنای مطلوب بودن تورم بالا تفسیر شود، زیرا تورم مزمن و بی‌ثبات می‌تواند با کاهش قدرت خرید، افزایش نااطمینانی، تضعیف سرمایه‌گذاری و بی‌ثباتی بازار کار همراه باشد.

یافته مربوط به قیمت نفت نیز نشان داد که افزایش قیمت نفت با کاهش بیکاری همراه است، هرچند سطح معناداری این اثر نسبت به سایر متغیرها ضعیف‌تر بود. این نتیجه در اقتصاد کشورهای عضو اوپک قابل انتظار است، زیرا افزایش قیمت نفت درآمدهای ارزی و منابع بودجه‌ای دولت را افزایش می‌دهد. دولت‌ها می‌توانند این منابع را برای توسعه زیرساخت‌ها، افزایش مخارج عمرانی، حمایت از بنگاه‌ها و گسترش خدمات عمومی به کار گیرند و از این طریق تقاضا برای نیروی کار را تقویت کنند. افزایش درآمد نفتی همچنین می‌تواند وضعیت تراز پرداخت‌ها، ثبات ارزی و اعتماد سرمایه‌گذاران را بهبود بخشد. یافته حاضر با مطالعاتی همسو است که اثر تغییرات قیمت نفت و شوک‌های نفتی بر اشتغال و بیکاری کشورهای صادرکننده نفت را تأیید کرده‌اند (Alfalih, 2024; Kheili Kordi et al., 2019; Shiehki-Tash & Khorramabadi, 2016).

با این حال، ضعیف‌تر بودن معناداری اثر قیمت نفت نشان می‌دهد که افزایش درآمد نفتی به‌صورت خودکار به ایجاد اشتغال منجر نمی‌شود. نحوه تخصیص درآمدهای نفتی، میزان وابستگی اقتصاد به واردات، سهم هزینه‌های جاری از بودجه، ظرفیت تولید داخلی و کیفیت حکمرانی از عواملی هستند که می‌توانند اثر قیمت نفت بر اشتغال را کاهش یا افزایش دهند. اگر درآمدهای حاصل از افزایش قیمت نفت صرف واردات، پرداخت‌های جاری یا پروژه‌های کم‌بازده شود، اثر اشتغال‌زایی آن محدود خواهد بود. در مقابل، تخصیص منابع به سرمایه‌گذاری‌های مولد و متنوع‌سازی اقتصاد می‌تواند اثر مثبت درآمد نفتی بر بازار کار را تقویت کند.

مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر به نقش آستانه‌ای کیفیت نهادی در رابطه میان بدهی عمومی و بیکاری مربوط بود. نتایج نشان داد که در رژیم کیفیت نهادی پایین، افزایش بدهی عمومی موجب افزایش نرخ بیکاری می‌شود. این یافته بیانگر آن است که در شرایط ضعف نهادها، بدهی دولت احتمالاً به‌صورت ناکارآمد تخصیص می‌یابد و نمی‌تواند ظرفیت تولید و اشتغال را افزایش دهد. فساد، نبود شفافیت مالی، ضعف نظارت، ناپایداری سیاست‌ها و تخصیص منابع به پروژه‌های غیرمولد سبب می‌شود که بدهی عمومی به جای تحریک سرمایه‌گذاری، به افزایش هزینه‌های جاری، رانت‌جویی و اتلاف منابع منجر شود. در چنین شرایطی، افزایش بدهی می‌تواند فشار بر بودجه، نرخ بهره، تورم و ریسک اقتصاد کلان را افزایش دهد و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و اشتغال را کاهش دهد.

این نتیجه با یافته‌های اوگونا و همکاران همسو است که نشان دادند افزایش بدهی عمومی در نیجریه نه تنها بیکاری را کاهش نداده، بلکه به دلیل افزایش هزینه خدمات بدهی و محدود شدن اجرای پروژه‌های توسعه‌ای، به تشدید بیکاری منجر شده است (Ogonna et al., 2016). مطالعه عبید و همکاران نیز در اقتصاد عراق نشان داد که بدهی عمومی

اثر مثبتی بر نرخ بیکاری دارد و افزایش آن با تضعیف وضعیت بازار کار همراه است (Obaid et al., 2024). این یافته همچنین با نظریه محدودیت نقدینگی و انباشت بدهی سازگار است؛ بر اساس این دیدگاه‌ها، افزایش هزینه بازپرداخت بدهی، منابع دولت را از مخارج توسعه‌ای و اشتغال‌زا منحرف می‌کند و فضای لازم برای سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد (Doğan & Faik, 2014).

در مقابل، نتایج نشان داد که در رژیم کیفیت نهادی بالا، افزایش بدهی عمومی موجب کاهش بیکاری و افزایش اشتغال می‌شود. این یافته تأیید می‌کند که در حضور نهادهای کارآمد، بدهی عمومی می‌تواند به ابزاری مؤثر برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری عمومی، توسعه زیرساخت‌ها و تحریک فعالیت‌های اقتصادی تبدیل شود. کیفیت نهادی بالا موجب می‌شود فرایند استقراض، تخصیص و مصرف منابع تحت نظارت قرار گیرد، پروژه‌های دارای بازده اقتصادی و اجتماعی انتخاب شوند و احتمال فساد و اتلاف کاهش یابد. همچنین، شفافیت مالی و حاکمیت قانون می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش دهد و مانع از برون‌رانی شدید سرمایه‌گذاری خصوصی شود.

این نتیجه با یافته‌های تانگ و ایساکو مطابقت دارد که نشان دادند کیفیت نهادی رابطه میان بدهی عمومی و بیکاری را در کشورهای جنوب صحرای آفریقا تعدیل می‌کند و نهادهای قوی‌تر، امکان تبدیل بدهی به ایجاد اشتغال را فراهم می‌سازند (Tang & Issahaku, 2024). ماچوکوتو و همکاران نیز نشان دادند که اثر بدهی بر اشتغال غیرخطی است و کیفیت نهادی می‌تواند آستانه تحمل بدهی را افزایش دهد (Machokoto et al., 2023). همچنین، شواهد اوچکا و همکاران بیانگر آن است که اثر منفی بدهی بر سرمایه‌گذاری داخلی در سطوح بالاتر کیفیت نهادی کاهش می‌یابد و مزایای بدهی تنها در شرایط نهادی مناسب آشکار می‌شود (Ojeka et al., 2024). نتایج مطالعه کشورهای مسلمان و اعضای اگو نیز نشان داد که در شرایط کیفیت بالای نهادی، بدهی دولت می‌تواند اثر مثبت‌تری بر رشد اقتصادی داشته باشد (Heydarkarami Alam et al., 2025).

یافته آستانه‌ای پژوهش حاضر با مطالعاتی که بر غیرخطی بودن آثار بدهی تأکید دارند نیز همسو است. بررسی کشورهای منطقه یورو نشان داده است که بدهی در سطوح بالا می‌تواند رشد اقتصادی را از طریق کاهش سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و بهره‌وری تضعیف کند (Checherita-Westphal & Rother, 2012). در ایران نیز مطالعات مختلف وجود رژیم‌ها و آستانه‌های متفاوت در رابطه میان بدهی و رشد اقتصادی را تأیید کرده‌اند (Bayat et al., 2025; Heydarian & Shahidi, 2024; Montazeri, 2020). همچنین، بررسی کشورهای اتحادیه اروپا نشان داده است که رابطه بدهی، سیاست مالی و بیکاری به سطح بدهی و فضای مالی بستگی دارد و اثر سیاست‌های اقتصادی در رژیم‌های مختلف یکسان نیست (Khan Auntu & Pilinkiene, 2026). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کند که تحلیل خطی رابطه بدهی و اشتغال می‌تواند به استنتاج‌های ناقص یا حتی گمراه‌کننده منجر شود.

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که بدهی عمومی به‌خودی‌خود نه مطلوب و نه نامطلوب است، بلکه پیامد آن به کیفیت نهادها، نحوه مصرف منابع، ساختار بودجه و ظرفیت اقتصاد برای جذب منابع بستگی دارد. در چارچوب نهادی ضعیف، بدهی عمومی می‌تواند به تشدید بیکاری، بی‌ثباتی و تضعیف سرمایه‌گذاری منجر شود، اما در شرایط حکمرانی مناسب، همین ابزار می‌تواند برای تحریک تقاضا، توسعه زیرساخت‌ها و افزایش اشتغال به کار رود. این نتیجه با دیدگاه تطبیقی سنگوپتا و همکاران سازگار است که نشان می‌دهد رابطه بدهی و بیکاری میان کشورها و قاره‌ها یکسان نیست و شرایط ساختاری و نهادی، اعتبار تبیین‌های کینزی یا نئوکلاسیکی را تعیین می‌کند (SenGupta et al., 2025). ازاین‌رو، سیاست بدهی در کشورهای عضو اوپک باید هم‌زمان با اصلاحات نهادی، شفافیت مالی و هدایت منابع به بخش‌های مولد طراحی شود.

این پژوهش با چند محدودیت همراه بود. نخست، به دلیل فقدان داده‌های کامل، کشور ونزوئلا از نمونه حذف شد و برای برخی مشاهدات محدود از روش‌های درون‌یابی یا برون‌یابی استفاده شد که ممکن است بر دقت برآوردها اثر گذاشته باشد. دوم، شاخص کیفیت نهادی به‌صورت ترکیبی از شش مؤلفه محاسبه شد و در نتیجه، اثر مستقل هر مؤلفه مانند کنترل فساد، حاکمیت قانون یا اثربخشی دولت به‌طور جداگانه بررسی نشد. سوم، نرخ بیکاری به‌عنوان شاخص معکوس اشتغال مورد استفاده قرار گرفت، در حالی که این شاخص تفاوت‌های مربوط به اشتغال ناقص، اشتغال غیررسمی، کیفیت مشاغل و نرخ مشارکت اقتصادی را منعکس نمی‌کند. چهارم، تفاوت‌های ساختاری میان کشورهای عضو اوپک، از جمله اندازه اقتصاد، ساختار جمعیتی، تنوع تولید، نظام سیاسی و میزان وابستگی بودجه به نفت، به‌طور کامل در مدل لحاظ نشد. همچنین، محدودیت دسترسی به داده‌های هماهنگ مانع از واردکردن برخی متغیرهای مؤثر مانند سرمایه‌گذاری عمومی، نرخ بهره، توسعه مالی و ساختار مخارج دولت شد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، اثر هریک از مؤلفه‌های کیفیت نهادی به‌صورت جداگانه بررسی شود تا مشخص گردد کدام بعد نهادی نقش مؤثرتری در تبدیل بدهی عمومی به اشتغال دارد. همچنین، استفاده از شاخص‌های دقیق‌تر بازار کار، از جمله نرخ اشتغال، اشتغال جوانان، اشتغال زنان، اشتغال غیررسمی و کیفیت مشاغل می‌تواند شناخت جامع‌تری از پیامدهای بدهی فراهم کند. تفکیک بدهی عمومی به بدهی داخلی و خارجی و نیز تفکیک مخارج دولت به جاری و سرمایه‌ای می‌تواند مسیرهای اثرگذاری را روشن‌تر سازد. به‌کارگیری مدل‌های آستانه‌ای پویا، رگرسیون کوانتایل و روش‌های کنترل وابستگی مقطعی نیز می‌تواند استحکام نتایج را افزایش دهد. افزون بر این، مقایسه کشورهای عضو اوپک با کشورهای صادرکننده نفت غیرعضو یا کشورهای غیرنفتی می‌تواند نقش وابستگی به منابع طبیعی را بهتر آشکار سازد.

سیاست‌گذاران کشورهای صادرکننده نفت باید افزایش بدهی عمومی را به اجرای اصلاحات نهادی و مالی مشروط کنند. منابع استقراضی باید صرف پروژه‌های زیرساختی، توسعه صنایع پایین‌دستی، حمایت از بنگاه‌های مولد، آموزش مهارت‌های نیروی کار و فعالیت‌هایی شود که ظرفیت ایجاد اشتغال پایدار دارند. ایجاد سامانه‌های شفاف گزارش‌دهی بدهی، ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها، نظارت مستقل بر مصرف منابع و انتشار عمومی اطلاعات می‌تواند احتمال انحراف و اتلاف را کاهش دهد. دولت‌ها همچنین باید از تأمین هزینه‌های جاری مستمر از طریق بدهی اجتناب کنند و برای بازپرداخت تعهدات، برنامه میان‌مدت مشخصی داشته باشند. تقویت حاکمیت قانون، کنترل فساد، ثبات مقررات و افزایش استقلال نهادهای نظارتی می‌تواند اعتماد بخش خصوصی را افزایش دهد و اثر اشتغال‌زای استقراض دولت را تقویت کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

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

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

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

References

- Akhbari, R., & Amadeh, H. (2015). Analysis of the cointegration relationship between unemployment rate and economic growth using the bounds testing approach: Evidence from Iran's economy. *Economic Research Review*, 15(59), 125-160.
- Alfalih, A. A. (2024). The impact of oil prices, foreign direct investment and trade openness on unemployment rates in an oil-exporting country: The case of Saudi Arabia. *Heliyon*, 10(3), e25094. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25094>
- Azizi, Z., Barabari, A., & Ahmadpour Kachu, A. (2021). The effect of institutional quality on financial development: A case study of developing countries in the Eurasian region. *Economic Studies and Policies*, 8(1), 247-274.

- Bayat, V., Afshari Rad, M., Damenkeshideh, M., & Haji-Hassani, F. (2025). Analysis of the threshold effects of external debt on sustainable economic growth in Iran with emphasis on regulatory quality and institutional quality of government. *Dynamic Management and Business Analysis*, 5(4), 1-17.
- Blanchard, O. (2021). *Macroeconomics* (8th ed.). Pearson.
- Bouزيد, B. N. (2016). *Dynamic relationship between corruption and youth unemployment: Empirical evidences from a system GMM approach* (World Bank Policy Research Working Paper, Issue. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7842>
- Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. *European Economic Review*, 56(7), 1392-1405. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.06.007>
- Chopra, C., & Bijoy, N. (2021). A study of determinants of unemployment. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science*, 3(2), 113-122.
- Doğan, I., & Faik, B. (2014). The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A Markov regime-switching approach. *Economic Modelling*, 39, 213-220. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.02.032>
- Ekpe, J. P., & Ogbuabor, J. E. (2023). *Foreign debt, institutional quality and economic performance in Nigeria: An experimental evaluation* (Munich Personal RePEc Archive, Issue. <https://doi.org/10.4314/lje.v7i1.4>
- Heydarian, M., & Shahidi, A. (2024). Examining the threshold effects of government debt on economic growth in Iran using the smooth transition regression approach. *Quarterly Journal of Economic Analyses and Ideas*(1), 53-82.
- Heydarkarami Alam, A., Nasabian, S., Mehregan, N., & Mehrabian, A. (2025). The role of institutions in the effect of government debt on economic growth: Evidence from selected Muslim countries and ECO members. *Islamic Economics and Banking*(51), 385-406.
- Hosseinizadeh, J., Hojabr Kiani, K., Rahmani, T., & Mehrara, M. (2019). The effect of economic growth rate on real unemployment rate and NAIRU in the country's provinces. *Macroeconomics*, 14(28), 61-84.
- Huang, Y., Pagano, M., & Panizza, U. (2016). *Public debt and private firm funding: Evidence from Chinese cities* (IHEID Working Papers, Economics Section, Issue. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2820682>
- Izadkhast, H., Javaherdehi, S., & Abdollahi, M. (2017). Analysis of macroeconomic factors affecting unemployment in Iranian provinces: Emphasizing current expenditures and acquisition of capital assets. *Economics and Modeling*, 8(32), 1-30.
- Kengdo, A. A. N., Ndeffo, L. N., & Avom, D. (2020). The effect of external debt on domestic investment in Sub Saharan African sub-region. *Economic Research Guardian*, 10(2), 69-82.
- Khan Auntu, S., & Pilinkiene, V. (2026). Debt thresholds and unemployment nexus: A study on fiscal-monetary policy interactions across the EU member states. *Journal of Risk Financial Management*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/jrfm19020105>
- Kheili Kordi, R., Farzam, V., & Ansari-Nasab, M. (2019). Examining the effect of oil shocks on employment in oil-exporting and oil-importing countries. *Energy Economics Studies*(61), 211-239.
- Machokoto, M., Bayai, I., & Kadzima, M. (2023). The nonlinear impact of debt on employment: Does institutional quality matter? *Finance Research Letters*, 57, 104436. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104436>
- Mankiw, N. G. (2021). *Macroeconomics* (11th ed.). Worth Publishers.
- Masuch, K., Moshammer, E., & Pierluigi, B. (2016). *Institutions, public debt and growth in Europe* (European Central Bank Working Paper, Issue. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2840639>
- Montazeri Shourkchali, J. (2020). The effect of government debt to the central bank on economic growth in Iran: A smooth transition regression approach. *Iranian Economic Research*, 25(83), 85-111.
- Mozaffari, Z. (2023). Examining and comparing the effects of corporate income tax and government expenditures on unemployment rates in Iranian provinces. *Public Sector Economics Studies*, 2(4), 427-446.
- Obaid, M. K., Abd, M. K., & Saleh, A. N. (2024). Public debt and its impact on the unemployment rate in the Iraqi economy for the period 2004-2022. *Cross Current International Journal of Economics, Management and Media Studies*, 6(5), 65-78. <https://doi.org/10.36344/ccijemms.2024.v06i05.001>
- Ogonna, I. C., Idenyi, O. S., Ifeyinwa, A. C., & Gabriel, N. U. (2016). The implications of rising public debt on unemployment in Nigeria: An autoregressive distributed lag approach. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.9734/ARJASS/2016/26394>
- Ojeka, O. J., Egbetunde, T., Okoduwa, G. O., Ojeyode, A. O., Jimoh, M., & Ogunbowale, G. O. (2024). Moderating effect of institutional quality on the influence of debt on investment in Sub Saharan Africa. *Future Business Journal*, 10(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00362-0>
- Rezaei, A. a.-S., Shafieabadi, A., Falsafinejad, M. R., & Abdi Zarrin, S. (2017). Psychological consequences of unemployment and practical decision-making strategies for returning to work. *Career and Organizational Counseling*, 9(33), 89-105.
- Sadik-Zada, E. R., & Gatto, A. (2019). *Determinants of the public debt and the role of the natural resources: A cross-country analysis* (Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper, Issue. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3364174>
- Salmani, Y., Yavari, K., Asgharpour, H., & Sahabi, B. (2018). Macroeconomic effects of different types of government debt in Iran. *Economic Modeling Research*(32), 129-177.
- SenGupta, S., Talukder, J., & Atal, A. (2025). Between Keynesianism and neoclassicism: A comparative analysis of public debt-unemployment nexus across continents. *Development and Sustainability in Economics and Finance*, 5, 100036. <https://doi.org/10.1016/j.dsef.2024.100036>
- Shiehk-Tash, M., & Khorramabadi, T. (2016). The relationship between unemployment rate, oil price, and interest rate in Iran. *Strategic and Macro Policies*, 4(16), 115-134.
- Siddiq, A. (2021). Determinants of unemployment in selected developing countries: A panel data analysis. *Journal of Economic Impact*, 3(1), 19-26. <https://doi.org/10.52223/jei3012103>

- Soltani, R., Ebrahimi Sadrabadi, M., & Kimiyagari, A. M. (2019). Developing a multivariate regression relationship among factors affecting the unemployment rate. *Management of Tomorrow*, 18(58), 139-148.
- Soukaina, K., & Hammami, S. (2021). The dynamic links between public debt, unemployment, and budget deficit in the MENA countries and Eurozone during 1990 to 2016: Fresh evidence from simultaneous equation models. *Business and economics journal*, 12(S2).
- Taherpour, J., Arab-Mazar Yazdi, A., & Malek-Hosseini, M. (2024). The effect of institutional quality on government fiscal sustainability in oil and non-oil developing countries. *Economic Research Review*, 24(95), 5-50.
- Tang, D., & Issahaku, H. (2024). Public debt and unemployment in Sub Saharan Africa: The role of institutional framework. *SN Business and Economics*, 4, 37. <https://doi.org/10.1007/s43546-024-00628-3>