


# Financial Transparency, Government Size, and Government Expenditure Efficiency in Iran's Business Cycle Fluctuations

1. Seyed Amirhosein Shekarabi : Department of Economics, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Yeganeh Mousavi Jahromi \*: Professor, Department of Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran. Email: [mosavi@pnu.ac.ir](mailto:mosavi@pnu.ac.ir) (Corresponding Author)

3. Farhad Ghafari : Department of Economics, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

## Article history



Received: 28 April 2024

Revised: 02 July 2024

Accepted: 10 July 2024

Published: 15 September 2024

## Abstract:

Government effectiveness, government size, and governance indicators have been intensely studied by social science researchers over the past three decades. The World Bank (1989) in a report examined the effects of poor governance on delayed economic growth in developing countries. In this report, which stemmed from concerns about the relationship between development, democracy, corruption, and various social issues, the concept of good governance and financial transparency was raised. The report's findings emphasized that the weakness in implementing and operationalizing governance principles is one of the most significant obstacles to growth and development in African countries. On the other hand, the concept of financial transparency has been used since the seventeenth century in relation to the misuse of public officials for personal gain. Financial transparency is a social, political, and economic phenomenon that can affect the efficiency of government expenditures in the economy. In this study, we investigate the role of financial transparency, government size, and government expenditure efficiency in Iran's business cycle fluctuations during recession and expansion regimes. For this purpose, using the Markov regime-switching model, the effects of the studied variables were examined annually over the period 1996 to 2022. Based on the results, for every one percent increase in oil shocks and budget deficit, business cycle fluctuations increase by 44 and 27 units, respectively. In addition, government expenditure efficiency, financial transparency, regulatory quality, government size, and control of corruption during expansion periods lead to reductions of 27, 13, 12, 10, and 1 units in business cycle fluctuations, respectively. It should be noted that a large part of the increase in Iran's business cycle fluctuations is due to the failure of Iranian society to internalize and sustain its economy. Therefore, the ultimate path to long-term improvement emphasizes production growth, where creating the conditions for Iran's production growth largely depends on controlling economic instability. Thus, one of the essential requirements for reducing Iran's business cycle fluctuations and internalizing Iran's economy is attention to political relations and efforts toward improving governance quality.

**Keywords:** Financial transparency, government size, government expenditure efficiency, business cycle fluctuations, Markov regime-switching model

**Citation:** Shekarabi, S. A., Mousavi Jahromi, Y., & Ghafari, F. (2024). Financial Transparency, Government Size, and Government Expenditure Efficiency in Iran's Business Cycle Fluctuations, *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 2(2), 38-56.



**Copyright:** © 2025 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

The relationship between financial transparency, government size, and the efficiency of government expenditure has emerged as a key area of scholarly interest, particularly in economies characterized by structural fragility and recurrent cyclical fluctuations. Theoretical and empirical literature has repeatedly emphasized that institutional quality, fiscal governance, and transparency mechanisms constitute the backbone of sustainable growth strategies, especially in resource-dependent economies such as Iran. In recent decades, scholars have identified weak institutional frameworks, oversized governments, and insufficient fiscal transparency as core drivers of macroeconomic instability and recurring recessions (Sibanda et al., 2023).

The concept of financial transparency is not new; it has historically been framed as both a political and economic imperative. Contemporary perspectives view transparency as a multidimensional phenomenon encompassing accessibility of fiscal information, accountability mechanisms, and institutional oversight. Its importance lies in reducing corruption, minimizing inefficiencies in government budgets, and improving trust in economic management (Sandow et al., 2022). In resource-dependent economies, lack of transparency often interacts with rent-seeking behavior and corruption, amplifying business cycle volatility and undermining development prospects (Kansheba & Marobhe, 2022).

Equally important is the role of government size. While Keynesian perspectives argue that larger governments may stimulate demand and act as stabilizers in recessions, the literature also cautions that beyond a certain threshold, government expansion generates inefficiency, rising debt, and misallocation of resources (Aznan et al., 2022). Studies employing nonlinear threshold models show inverted-U relationships between government size and growth, indicating that the marginal benefit of government expansion diminishes and eventually turns negative (Ahmad et al., 2022). This nonlinearity is particularly visible in emerging economies, where fiscal space is limited and expenditure composition often skews toward current expenditures rather than capital formation.

Institutional quality, as a mediating factor, further shapes the relationship between fiscal structures and economic outcomes. Countries with higher-quality institutions are better able to harness financial development for sustainable growth, environmental stability, and efficient resource use (Azam et al., 2021; Masinejad, 2021). Conversely, where institutional quality is weak, even financial development and resource abundance can exacerbate instability, confirming the “resource curse” hypothesis (Ahmed et al., 2021). Evidence from Iran underscores this view: inefficiencies in budget allocation, persistent fiscal deficits, and susceptibility to oil price shocks have intensified cyclical fluctuations, largely due to weak institutional oversight (Afqeh, 2021).

Moreover, empirical research from various contexts suggests that macroeconomic stability hinges on the interplay of governance, regulation, and fiscal design. Analyses of financial stability indices in Iran confirm that governance factors—such as regulatory quality, corruption control, and transparency—play crucial roles in mitigating cyclical instability (Seyed Hosseinzadeh Yazdi et al., 2020). In cross-country comparisons, scholars have established that institutional quality not only fosters financial development but also prevents it from producing destabilizing side effects (Khan et al., 2020). In fact, the moderating role of governance in the nexus between financial development and environmental sustainability has been widely documented (Hunjra et al., 2020).

Parallel studies in transitional and resource-rich economies also highlight the ambiguous role of government spending. Excessive current expenditures crowd out investment and impede growth (Aydin & Esen, 2019), while well-targeted public spending can support industrial development and diversification (Amiri et al., 2019). The evidence from OECD countries confirms that both financial development and institutional quality are essential for long-run growth (Ahmadpour Kachoo & Dahmardeh, 2019). In the Iranian context, where resource dependence remains high, inefficiencies in public spending and lack of transparency have worsened cyclical instability and undermined fiscal resilience.

The broader governance debate also highlights transparency and accountability as cornerstones of economic development. Good governance not only fosters growth but also reduces vulnerability to fiscal shocks (Safariyan et al., 2019). Across Africa, empirical evidence demonstrates that institutional quality enhances financial inclusion, mitigating inequality and supporting inclusive growth (Kwenda & Chinoda, 2019). Conversely, when institutions are weak, even optimal government size cannot produce sustainable outcomes (Murshed et al., 2018). Financial sector development is similarly contingent on governance frameworks, with Nigerian evidence underscoring that institutional weaknesses hinder financial deepening (Fagbemi & Ajibike, 2018).

Iran's economic trajectory highlights the salience of these debates. Persistent fiscal deficits, procyclical spending, and inadequate transparency have led to repeated boom-and-bust cycles. Research confirms that lack of transparency and corruption create inefficiencies that amplify volatility, perpetuating a vicious cycle of declining efficiency and rising instability (Zabiri et al., 2012). International experiences, particularly from Asian economies, provide evidence that reforms in fiscal oversight, internal control systems, and IT-enabled accountability significantly improve financial reporting and accountability (Drilia, 2025; Juma et al., 2025; Zalsa Bila Maulida Kemal & Tarjo, 2024). Such insights are especially relevant for Iran as it navigates economic sanctions, fiscal imbalances, and structural dependence on oil revenues.

The literature also integrates environmental and social dimensions into fiscal governance debates. Evidence suggests that institutional quality moderates the impact of financial development on environmental degradation (Sibanda et al., 2023), while state-led environmental audits and transparent governance can enhance firm-level productivity (Tan et al., 2024). Similarly, financial sector reforms in China's renewable energy sector reveal that governance structures and subsidy reductions shape investment behavior (Xie & Lin, 2025). Such findings demonstrate the multifaceted importance of fiscal transparency and institutional design. Moreover, fiscal mismanagement is linked not only to macroeconomic instability but also to social challenges such as unemployment, poverty, and even rising suicide rates during economic downturns (Sinyor et al., 2024).

In light of these discussions, the present study examines the role of financial transparency, government size, and government expenditure efficiency in Iran's cyclical fluctuations. By employing a Markov-switching regime model, the research seeks to empirically test how these factors behave across periods of recession and expansion, thereby filling an important gap in the Iranian and comparative literature.

### **Methods and Materials**

The study employs an econometric approach using the Markov-switching regime model to capture the asymmetric effects of financial transparency, government size, and expenditure efficiency on Iran's cyclical fluctuations. Annual data covering the period 1996 to 2022 were collected from national accounts, Central Bank reports, and international governance indices. The model identifies two distinct regimes corresponding to recession and expansion phases of the Iranian economy.

The variables included in the analysis are cyclical output gap (GDP gap) as the dependent variable, oil price shocks, fiscal deficit, government size, efficiency of expenditure, financial transparency, regulatory quality, and corruption control. Oil shocks were derived using an EGARCH model, while transparency and institutional quality indices were sourced from World Bank governance indicators. Diagnostic tests, including unit root tests, likelihood ratio tests, and regime selection criteria, were applied to validate the econometric model. Estimation was conducted in OxMetrics software, and results were evaluated for statistical significance and economic interpretation.

### **Findings**

The empirical results demonstrate that oil shocks and fiscal deficits exert significant positive effects on cyclical fluctuations. Specifically, a one percent increase in oil price shocks and budget deficits leads to increases of 44 and 27 units in cyclical volatility, respectively. This underscores the vulnerability of the Iranian economy to external shocks and procyclical fiscal policies.

Conversely, government expenditure efficiency, financial transparency, regulatory quality, government size, and corruption control reduce cyclical fluctuations during expansionary regimes. Quantitatively, these variables lower volatility by 27, 13, 12, 10, and 1 units, respectively. The results indicate that governance-related factors are particularly effective in stabilizing the economy during booms, whereas their impact in recessionary regimes is weaker.

The Markov-switching estimates confirm the existence of two regimes, with regime 1 corresponding to recession (negative intercept, higher variance) and regime 2 corresponding to expansion (positive intercept, lower variance). Transition probabilities reveal persistence in both regimes, with 78 percent probability of remaining in recession once entered, and 81 percent probability of staying in expansion once achieved.

Overall, the findings highlight that fiscal discipline, transparency, and governance improvements significantly dampen cyclical volatility in Iran.

### **Discussion and Conclusion**

The results of this study contribute to the broader literature on fiscal governance and cyclical stability by confirming that financial transparency, government size, and expenditure efficiency are crucial determinants of economic volatility in Iran. The evidence suggests that procyclical fiscal behavior, driven by oil shocks and persistent deficits, has exacerbated instability, while improvements in governance quality and transparency provide stabilizing effects.

From a policy perspective, the findings imply that reducing dependence on oil revenues, institutionalizing transparency mechanisms, and optimizing government size can mitigate cyclical fluctuations. Moreover, enhancing regulatory quality and corruption control not only strengthens fiscal performance but also improves macroeconomic stability.

The broader implication is that fiscal governance reforms must be embedded within a long-term strategy of institutional strengthening, diversification of revenue sources, and enhancement of budgetary efficiency. For Iran, achieving sustainable growth and stability requires simultaneous efforts in transparency, fiscal prudence, and institutional development.

### **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.

## شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌های ایران

**تاریخچه مقاله**

تاریخ دریافت: ۹ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۲ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۰ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۵ شهریور ۱۴۰۳

۱. سید امیرحسین شکرآبی<sup>✉</sup>: گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. یگانه موسوی جهرمی<sup>\*</sup>: استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ایمیل: [mosavi@pnu.ac.ir](mailto:mosavi@pnu.ac.ir) (نویسنده مسئول)

۳. فرهاد غفاری<sup>✉</sup>: گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

### چکیده

نقش شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌های ایران در رژیم‌های رکود و رونق در این مطالعه به دنبال نقش شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌های ایران در رژیم‌های رکود و رونق هستیم. برای این منظور با استفاده از مدل چرخشی و تغییر رژیم مارکوف سوئیچینگ (MS) اثر متغیرهای مطالعه طی بازه زمانی ۱۳۷۵ تا سال ۱۴۰۱ به شکل سالانه مورد بررسی واقع گردید. براساس نتایج براساس نتایج به ازای یک درصد افزایش در شوک نفتی و کسری بودجه به ترتیب؛ ۴۴ و ۲۷ واحد، نوسانات دوره‌ای افزایش می‌یابد. همچنین کارایی هزینه‌های دولت، شفافیت مالی، کیفیت مقررات، اندازه دولت و کنترل فساد در دوران رونق منجر به کاهش ۲۷، ۱۳، ۱۲، ۱۰ و ۱ واحدی نوسانات دوره‌ای می‌شوند. باید توجه داشت که قسمت زیادی از افزایش نوسانات دوره‌ای ایران به عدم موفقیت جامعه ایرانی در درونزا کردن اقتصاد و پایداری آن برمی‌گردد. بنابراین مسیر نهایی بهبود در بلندمدت تاکید بر رشد تولید است که فراهم کردن زمینه‌های رشد تولید ایران تا حد زیادی وابسته به کنترل بی ثباتی اقتصاد ایران است. لذا یکی از الزامات اساسی کاهش نوسانات دوره‌ای ایران و درونزایی اقتصاد ایران توجه به روابط سیاسی و تلاش در جهت کیفیت حکمرانی است.

**کلیدواژگان:** شفافیت مالی، اندازه دولت، کارایی هزینه‌های دولت، نوسانات دوره‌ای، مدل تغییر رژیم مارکوف سوئیچینگ

**شبهه استناددهی:** شکرآبی، سید امیرحسین، موسوی جهرمی، یگانه، و غفاری، فرهاد. (۱۴۰۳). شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌ای ایران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۲(۲)، ۵۶-۳۸.



در دهه‌های اخیر، ادبیات اقتصادی و علوم اجتماعی به طور فزاینده‌ای بر اهمیت کیفیت نهادها، اندازه دولت و شفافیت مالی در تحقق رشد پایدار و کاهش نوسانات اقتصادی تأکید کرده است. نوسانات دورهای، به عنوان یکی از چالش‌های اساسی اقتصادهای در حال توسعه، ارتباط مستقیمی با نحوه حکمرانی مالی و کارایی سیاست‌های مالی دارد. مطالعات مختلف نشان می‌دهند که ضعف در حکمرانی اقتصادی، ناکارآمدی در هزینه‌های دولت و عدم شفافیت مالی می‌تواند نوسانات اقتصادی را تشدید کرده و مسیر توسعه پایدار را با موانع جدی مواجه سازد (Sibanda et al., 2023). در چنین شرایطی، بررسی سازوکارهای مؤثر بر پایداری اقتصاد ایران، که به دلیل وابستگی به درآمدهای نفتی و ساختار دولتی بزرگ همواره با شوک‌های برون‌زا مواجه بوده، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

شفافیت مالی یکی از مؤلفه‌های مهم حکمرانی خوب به شمار می‌رود که از قرن هفدهم در مباحث اقتصادی و سیاسی مطرح بوده است. در ادبیات جدید، شفافیت مالی نه تنها ابزاری برای کاهش فساد اداری، بلکه مکانیزمی برای ارتقای کارایی تخصیص منابع و کاهش ناکارآمدی‌های اقتصادی تلقی می‌شود (Sandow et al., 2022). شفافیت مالی از طریق افزایش پاسخگویی، دسترسی عمومی به اطلاعات و امکان نظارت شهروندان، به دولت‌ها کمک می‌کند تا هزینه‌های عمومی را به شکلی کارآمدتر مدیریت کرده و مانع هدررفت منابع شوند. در واقع، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که افزایش شفافیت مالی با کاهش هزینه‌های پنهان و افزایش اعتماد عمومی به سیاست‌های اقتصادی همراه است (Kansheba & Marobhe, 2022).

اندازه دولت نیز از منظر اقتصاد کلان نقشی دوگانه ایفا می‌کند. از یک سو، دولت بزرگ می‌تواند در شرایط رکودی با افزایش مخارج عمومی، تقاضای کل را تحریک کند و زمینه رشد اقتصادی را فراهم سازد؛ از سوی دیگر، بزرگ بودن دولت در بلندمدت می‌تواند منجر به ناکارآمدی، افزایش هزینه‌های غیرمولد و تشدید کسری بودجه شود (Aznan et al., 2022). مطالعات مبتنی بر الگوهای غیرخطی نشان داده‌اند که رابطه‌ای U شکل بین اندازه دولت و رشد اقتصادی وجود دارد، به گونه‌ای که پس از یک آستانه مشخص، افزایش اندازه دولت تأثیر منفی بر عملکرد اقتصادی بر جای می‌گذارد (Ahmad et al., 2022). این یافته‌ها به‌ویژه برای اقتصادهایی مانند ایران که بخش قابل توجهی از فعالیت‌های اقتصادی تحت سیطره دولت است، از اهمیت مضاعف برخوردار است.

از منظر نهادی نیز کیفیت حکمرانی و ساختار نهادی، نقشی تعیین‌کننده در پایداری اقتصادی دارند. بررسی‌ها در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که کیفیت پایین نهادها می‌تواند مانع از بهره‌گیری بهینه از منابع طبیعی و مالی شود (Masinejad, 2021). در مقابل، کشورهایی که توانسته‌اند کیفیت نهادهای خود را ارتقا دهند، علاوه بر رشد اقتصادی پایدار، موفق به کاهش نوسانات دوره‌ای نیز شده‌اند (Azam et al., 2021). این موضوع به‌ویژه در کشورهای غنی از منابع طبیعی اهمیت دارد؛ زیرا در غیاب نهادهای قوی، وفور منابع می‌تواند به «تفرین منابع» و تشدید بی‌ثباتی‌های مالی منجر شود (Ahmed et al., 2021).

در این میان، اقتصاد ایران نمونه بارزی از اقتصادهای متکی بر منابع طبیعی است که به دلیل شوک‌های نفتی و کسری بودجه‌های مزمن، همواره با نوسانات شدید اقتصادی مواجه بوده است. پژوهش‌های داخلی نیز نشان داده‌اند که کارایی پایین هزینه‌های دولت و عدم شفافیت مالی، نه تنها موجب تشدید بی‌ثباتی اقتصادی شده بلکه به کاهش اعتماد عمومی نسبت به سیاست‌های مالی دولت نیز منجر گردیده است (Afqeh, 2021). از این رو، تحلیل نقش شفافیت مالی و اندازه دولت در نوسانات دوره‌ای ایران می‌تواند تصویری روشن از سازوکارهای بی‌ثبات‌کننده در اقتصاد ملی ارائه دهد.

مطالعات تطبیقی در سطح بین‌المللی نیز اهمیت این موضوع را تأیید کرده‌اند. بررسی شاخص‌های ثبات مالی ایران نشان می‌دهد که عوامل نهادی، شامل شفافیت، کنترل فساد و کیفیت مقررات، بیشترین تأثیر را بر پایداری اقتصادی کشور داشته‌اند (Seyed Hosseinzadeh Yazdi et al., 2020). به علاوه، پژوهش‌ها بر روی اقتصادهای نوظهور نشان داده‌اند که توسعه مالی بدون ارتقای کیفیت نهادی نه تنها کمکی به رشد نمی‌کند، بلکه می‌تواند بی‌ثباتی‌های مالی را افزایش دهد (Khan et al., 2020). همچنین، نقش نهادی در تقویت ارتباط بین توسعه مالی و کیفیت محیط زیست نیز مورد توجه قرار گرفته و نشان داده شده که ضعف نهادی می‌تواند پیامدهای منفی توسعه مالی را تشدید کند (Hunjra et al., 2020).

از منظر سیاست‌گذاری، بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در کشورهای انتقالی نشان داده است که هزینه‌های بیش از حد دولت می‌تواند اثر منفی بر توسعه اقتصادی داشته باشد (Aydin & Esen, 2019). این یافته‌ها با شواهدی از ایران نیز هم‌خوان است که افزایش سهم هزینه‌های جاری در بودجه دولت، منجر به کاهش کارایی هزینه‌های عمومی شده است (Amiri et al., 2019). در همین راستا، کیفیت نهادی به‌عنوان متغیری میانجی می‌تواند اثر منابع طبیعی و هزینه‌های دولت بر توسعه اقتصادی را تعدیل کند (Ahmadpour Kachoo & Dahmardeh, 2019).

مسئله شفافیت مالی و کارایی دولت در ایران همچنین در ارتباط با موضوع حکمرانی خوب و توسعه سیاسی-اقتصادی مطرح بوده است. مطالعات داخلی تأکید کرده‌اند که نبود شفافیت و وجود فساد، مانع اصلی توسعه و افزایش کارایی سیاست‌های مالی است (Safariyan et al., 2019). در سطح منطقه‌ای نیز پژوهش‌ها بر اهمیت کیفیت نهادها در تقویت شمول مالی و بهبود عدالت اقتصادی در آفریقا تأکید داشته‌اند (Kwenda & Chinoda, 2019). همچنین، تحلیل‌ها در حوزه اقتصاد توسعه نشان می‌دهد که اندازه بهینه دولت می‌تواند رشد اقتصادی را تسریع کند و انحراف از این اندازه به افزایش بی‌ثباتی منجر خواهد شد (Murshed et al., 2018).

پژوهش‌های متعددی در زمینه نقش کیفیت نهادی در توسعه مالی انجام شده است. نتایج حاصل از مطالعات تجربی در کشورهای آفریقایی نشان داده است که ضعف نهادی می‌تواند مانع توسعه بخش مالی شده و در نتیجه رشد اقتصادی پایدار را مختل سازد (Fagbemi & Ajibike, 2018). در همین راستا، تحقیقات در ایران نیز بر نقش انسجام اجتماعی به‌عنوان متغیری اثرگذار بر توسعه اقتصادی تأکید کرده‌اند (Zabiri et al., 2012).

در سال‌های اخیر، نقش فناوری و تحول دیجیتال نیز در افزایش شفافیت مالی و کارایی نظام‌های مالی مورد توجه قرار گرفته است. برای نمونه، پژوهش‌های انجام‌شده در جنوب شرق آسیا نشان داده‌اند که کنترل‌های داخلی و استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند کیفیت گزارش‌های مالی در بخش عمومی را ارتقا دهد (Drilia, 2025). همچنین، یافته‌های جدید بر اهمیت پاسخگویی مالی دولت‌های محلی در تضمین سلامت مالی تأکید دارند (Juma et al., 2025). این تحولات با افزایش فشار عمومی برای شفافیت، مسیر جدیدی برای ارتقای کارایی مالی فراهم کرده‌اند (Zalsa Bila Maulida Kemal & Tarjo, 2024).

از سوی دیگر، پیوند میان سیاست‌های مالی و محیط زیست نیز در سال‌های اخیر برجسته شده است. تحقیقات نشان داده‌اند که کیفیت نهادی و توسعه مالی می‌تواند در کاهش اثرات منفی توسعه اقتصادی بر محیط زیست مؤثر باشد (Tan et al., 2024). در چین، مطالعات بیانگر آن است که ممیزی‌های زیست‌محیطی دولتی می‌تواند بهره‌وری بنگاه‌ها را افزایش دهند و نقش مهمی در جهت‌دهی به رفتارهای اقتصادی داشته باشند (Sinyor et al., 2024). همچنین، پژوهش‌های جدید در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر در چین نشان داده‌اند که سیاست‌های حمایتی و کیفیت نهادها می‌تواند رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهند (Xie & Lin, 2025).

در ادبیات بین‌المللی، پیوند بین منابع طبیعی، کیفیت نهادی و ثبات اقتصادی نیز بارها بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که در غیاب کیفیت نهادی بالا، منابع طبیعی می‌توانند به بی‌ثباتی و حتی تخریب محیط زیست منجر شوند (Sibanda et al., 2023). همچنین، تحلیل‌ها حاکی از آن است که نظام‌های مالی و بودجه‌ای ناکارآمد، بدون شفافیت و کنترل مؤثر، می‌توانند بی‌ثباتی اقتصادی را تشدید کنند (Sandow et al., 2022). بنابراین، نهادسازی و ارتقای شفافیت مالی به عنوان ضرورتی حیاتی برای کشورهایمانند ایران مطرح است که با نوسانات شدید اقتصادی مواجه هستند.

در جمع‌بندی می‌توان گفت، مرور ادبیات داخلی و خارجی به وضوح نشان می‌دهد که شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی، هر یک به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر نوسانات اقتصادی و پایداری مالی اثرگذار هستند. از این رو، تحلیل نقش این متغیرها در بستر اقتصاد ایران، که ویژگی‌های خاصی همچون وابستگی به درآمدهای نفتی، ساختار نهادی ضعیف و چالش‌های سیاسی-اقتصادی دارد، می‌تواند شکاف مهمی را در ادبیات علمی پر کند و مسیر سیاست‌گذاری اقتصادی کشور را روشن سازد. لذا، هدف این مطالعه بررسی نقش شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌ای اقتصاد ایران با استفاده از مدل تغییر رژیم مارکوف سوئیچینگ طی دوره ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۱ است.

برای تخمین مدل در دوران رکود و رونق از روش مارکوف-سوئیچینگ استفاده می‌شود. مدل مارکوف-سوئیچینگ برای نخستین بار توسط کوانت (۱۹۷۲) کوانت و گولدفلد (۱۹۷۳) معرفی گردید، سپس توسط همیلتون (۱۹۸۹) برای استخراج چرخه‌های دوره‌ای توسعه داده شد. برخلاف سایر روش‌های غیرخطی همانند STAR و ANN که در آنها انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر به صورت تدریجی صورت می‌پذیرد، در مدل مارکوف-سوئیچینگ انتقال به سرعت انجام می‌گیرد. در این مدل فرض می‌شود رژیمی که در زمان  $t$  رخ می‌دهد، قابل مشاهده نبوده و بستگی به یک فرایند غیرقابل مشاهده (ST) دارد. در یک مدل با دو رژیم به سادگی می‌توان فرض کرد که ST مقادیر ۱ و ۲ را اختیار می‌کند. یک مدل AR(۱) دو رژیمی را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$y_t = \begin{cases} \varphi_{0,1} + \varphi_{1,1}y_{t-1} + \varepsilon_t & \text{if } s_t = 1 \\ \varphi_{0,2} + \varphi_{1,2}y_{t-1} + \varepsilon_t & \text{if } s_t = 2 \end{cases}$$

یا به طور خلاصه می‌توان نوشت:

$$y_t = \varphi_{0,s_t} + \varphi_{1,s_t}y_{t-1} + \varepsilon_t$$

برای تکمیل مدل می‌بایست ویژگی‌های فرایند ST را مشخص نماییم. در مدل مارکوف-سوئیچینگ ST یک فرایند مارکوف از درجه اول در نظر گرفته می‌شود. این فرض بیانگر این نکته است که ST تنها به رژیم دوره قبل یعنی ST-۱ بستگی دارد.

همان‌طوری که در قسمت مقدمه و مبانی نظری موضوع نیز اشاره شد، در مقاله حاضر به پیروی از مطالعات؛ گلپه و همکاران (۲۰۲۳)، سیاوول و همکاران (۲۰۲۲)، سندو و همکاران (۲۰۲۲)، آگوزینا (۲۰۲۲)، احمد و همکاران (۲۰۲۲) به آزمون آثار شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌ای در ایران در رژیم‌های رکود و رونق با استفاده از مدل تغییر رژیم مارکوف سوئیچینگ (MS) پرداخته خواهد شد.

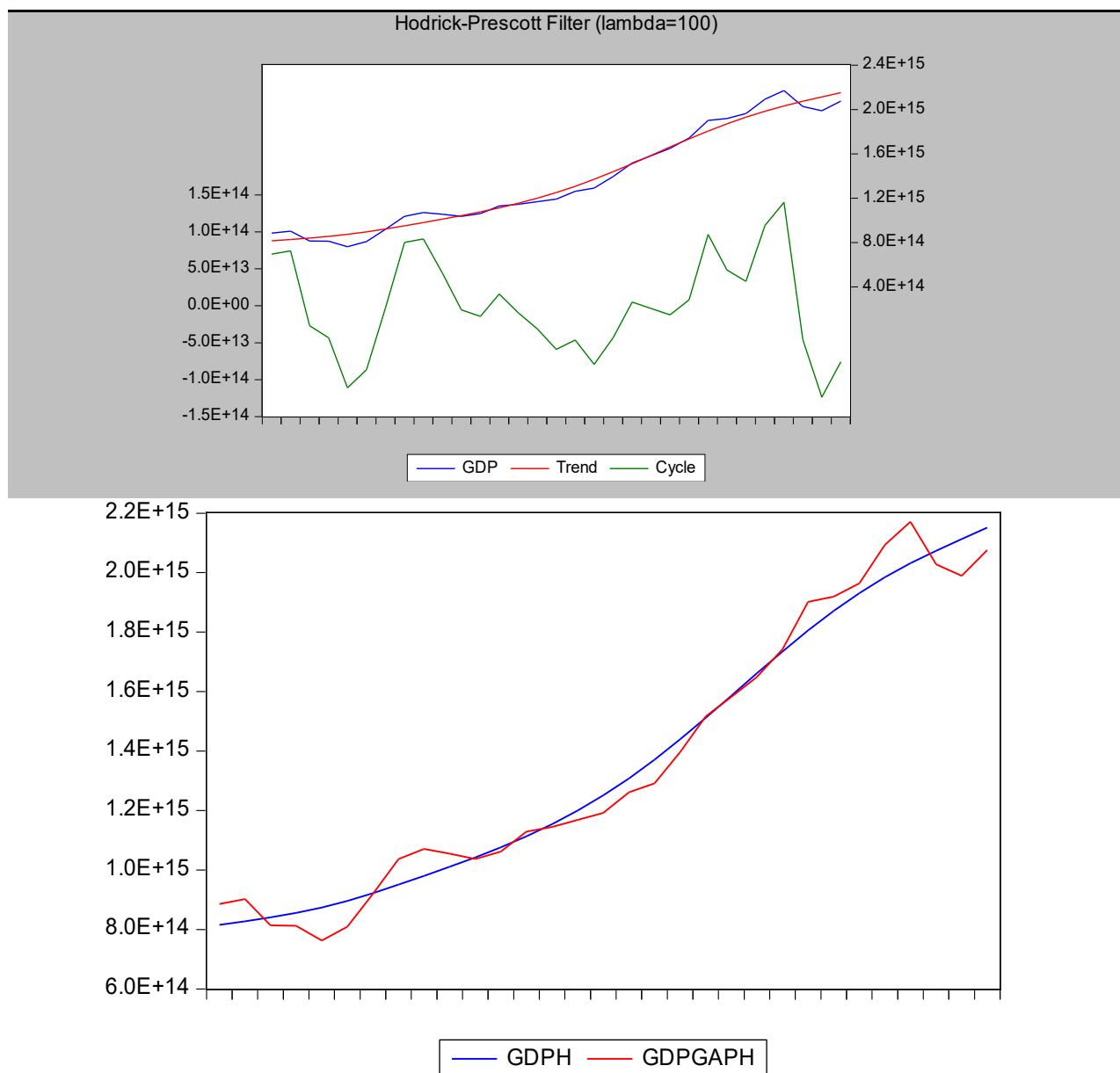
(۱)

$$GDPgap_{it} = \begin{cases} c(s_t) + \gamma_1 GDPgap_{i,t-1} + \delta_1 OILSH_t + \chi_1 GE_{i,t-1} + \rho_1 DEBT_{i,t-1} + \omega_1 RO_{i,t-1} + \zeta_1 TRAN_{i,t-1} + \theta_1 GS_{i,t-1} + \varphi_1 CC_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} & \text{if } s_t = 1 \\ c(s_t) + \gamma_2 GDPgap_{i,t-1} + \delta_2 OILSH_t + \chi_2 GE_{i,t-1} + \rho_2 DEBT_{i,t-1} + \omega_2 RO_{i,t-1} + \zeta_2 TRAN_{i,t-1} + \theta_2 GS_{i,t-1} + \varphi_2 CC_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} & \text{if } s_t = 2 \end{cases}$$

**GDPgap**: شکاف تولید؛ نشان دهنده تولید بالقوه منهای تولید واقعی، که برای به دست آوردن شکاف تولید از فیلتر هادریک پرسکات استفاده شده است و شاخصی برای نشان دادن نوسانات دوره‌ای کشور می‌باشد. **OILSH**: بیانگر شوک قیمت نفت خام سنگین ایران (برای استخراج متغیر شوک قیمت نفت از مدل EGARCH بهره گرفته شده است)، **GE**: مخارج دولت به GDP بعنوان شاخص کارایی هزینه‌های دولت می‌باشد.

مطابق مقاله مونتس و همکاران (۲۰۱۸)، برای شفافیت مالی از متغیر حاکمیت دولتی استفاده می‌شود. **TRAN**: شفافیت مالی از طریق شاخص‌های حاکمیت دولتی و سایت شفافیت بین المللی استخراج می‌شود. بر طبق جدیدترین تعریف بانک جهانی، حکمرانی خوب، در اتخاذ سیاست‌های پیش‌بینی شده، آشکار و صریح دولت (که نشان‌دهنده شفافیت فعالیت‌های دولت است)؛ بوروکراسی شفاف؛ پاسخگویی دستگاه‌های اجرایی در قبال فعالیت‌های خود؛ مشارکت فعال مردم در امور اجتماعی و سیاسی و نیز برابری همه افراد در برابر قانون، تبلور می‌یابد. به‌طور کلی می‌توان گفت که حکمرانی خوب، تمرین مدیریت (سیاسی، اقتصادی، اجرایی و...) منابع یک کشور، برای رسیدن به اهداف تعیین شده می‌باشد. این تمرین دربرگیرنده راهکارها و نهادهایی است که افراد و گروه‌های اجتماعی از طریق آن، توانایی دنبال کردن علایق و حقوق قانونی خود را با توجه به محدودیت‌ها داشته باشند. مطابق مقاله مونتس و همکاران (۲۰۱۸)، الویرا و همکاران (۲۰۱۸) برای اثربخشی دولت از متغیرهای کیفیت مقررات، اندازه دولت و کنترل فساد استفاده می‌شود: **RO**: کیفیت مقررات بعنوان شاخص اثربخشی دولت؛ این شاخص ما بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد که هر چقدر رتبه کشور به سمت ۱۰۰ نزدیکتر شود، نشان از بهبود شاخص کیفیت مقررات می‌باشد. **CC**: کنترل فساد؛ این شاخص ما بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد که هر چقدر رتبه کشور به سمت ۱۰۰ نزدیکتر شود، نشان از بهبود شاخص کنترل فساد می‌باشد. **GS**: اندازه دولت بعنوان شاخص اثربخشی دولت؛ این شاخص ما بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد که هر چقدر رتبه کشور به سمت ۱۰۰ نزدیکتر شود، نشان از بهبود شاخص اندازه دولت می‌باشد. **DEBT**: کسری بودجه بعنوان شاخص بدهی دولت و محدودیت منابع مالی استفاده می‌شود. جامعه آماری تحقیق حاضر عبارت است از داده‌های مربوط به اقتصاد ایران طی بازه زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۱ به شکل سالانه که در پژوهش حاضر برای تخمین مدل انتخاب شده و با استفاده از مدل مارکوف - سوئیچینگ (MS) به تخمین مدل در نرم‌افزار آکس متریکس می‌پردازیم.

در این مقاله برای محاسبه تولید بالقوه برای نشان دادن شکاف تولید از رهیافت فیلتر هودریک پرسکات برای دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۴۰۱ استفاده شده است که نتایج این آزمون در نمودار زیر آمده است و با عنوان متغیر GDPgap وارد مدل اصلی می‌گردد.



شکل ۱. شکل نموداری شکاف تولید ناخالص داخلی برای نشان دادن شکاف تولید

در این مقاله برای به دست آوردن شوک‌های قیمت نفتی مورد استفاده در تحقیق از مدل EGARCH ارائه شده توسط نلسون (۱۹۹۱) استفاده می‌شود، یکی از محدودیت‌های مهم در روش ARCH و GARCH در مورد متقارن بودن آنهاست؛ بدین معنی که اثرات شوک منفی و مثبت با بزرگی یکسان، بر روی نوسان به یک میزان در نظر گرفته می‌شود، درحالی که نوسانات سری نسبت به نوع خبر (شوکه‌های منفی و مثبت) واکنش یکسانی نشان نمی‌دهند. بدین ترتیب، برای رفع مشکل و برای تحلیل رفتار نوسانات سری لازم است تا از یک مدل نامتقارن<sup>۱</sup> استفاده شود (وربک، ۲۰۰۵).

<sup>۱</sup> .Asymmetric Model

<sup>۲</sup> . Verbeek, 2005

$$\ln \sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{|u_{t-1}|}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} + \beta \ln \sigma_{t-1}^2 + \gamma \frac{u_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}}, \quad \alpha_0 = \omega - \alpha \sqrt{\frac{2}{\pi}}, \alpha_1 = \alpha$$

این مدل دارای چند مزیت است، اولاً در این مدل، متغیر وابسته یعنی  $\sigma_t^2$  به صورت لگاریتمی است و لذا ضرایب متغیرهای سمت راست می‌تواند مثبت یا منفی باشد که در هر حالت  $\sigma_t^2$  مثبت خواهد بود. بدین ترتیب دیگر نیازی به اعمال محدودیت‌های غیرمنفی بر روی ضرایب نیست. ثانیاً در این مدل اثر شوک‌های نامتقارن نیز در نظر گرفته می‌شود. زیرا  $\gamma$  ضریب  $u_{t-1}$  است که  $u_{t-1}$  می‌تواند مثبت یا منفی باشد. اثر شوک‌های مثبت و منفی را بیان می‌کند، درحالی که  $\alpha$  ضریبی است که فقط قدرمطلق  $|u_{t-1}|$  را در نظر می‌گیرد. اگر  $\gamma = 0$  باشد، متقارن و در غیر اینصورت، نامتقارن می‌باشد. اثر شوک‌های مثبت برابر با  $\alpha + \gamma$  و اثر شوک‌های منفی برابر  $\alpha - \gamma$  است. اگر  $\gamma$  منفی باشد، نشان می‌دهد که اثر شوک‌های منفی بیشتر از اثر شوک‌های مثبت است و برعکس.

جدول ۱. نتایج حاصل از تخمین مدل EGARCH

| معادله واریانس شرطی $(\ln \sigma_t^2)$ |   | معادله میانگین شرطی   |            |
|--|---|-----------------------|------------|
| OIL Shock                              | VARIABLES                                 | OIL Shock             | VARIABLES  |
| ۵/۰۸۲۷***<br>(۰/۳۴۷۳)                  | $\alpha_0$                                | ۱/۱۸۱۹**<br>(۰/۴۲۰۸)  | a.         |
| ۰/۱۶۴۵***<br>(۰/۳۴۷۳)                  | $\ln \sigma_{t-1}^2$                      | ۰/۶۴۳۵***<br>(۰/۰۴۹۹) | $t-1 \rho$ |
| ۲/۱۲۷۶***<br>(۰/۴۹۳۸)                  | $\frac{u_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}}$   | ۰/۳۹۴۴***<br>(۰/۰۳۳۶) | $t-2 \rho$ |
| **۱/۴۴۰۳<br>(۰/۸۴۹۸)                   | $\frac{ u_{t-1} }{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}}$ | -                     | $t-3 \rho$ |

Standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

مثبت بودن مقدار پارامتر  $\gamma$  در برآورد مدل EGARCH نشان می‌دهد که تاثیر شوک‌های مثبت قیمتی نفت در بازارهای جهانی نفت نااطمینانی (نوسانات) قیمتی بیشتری را بدنبال دارد. از آنجا که ارزش مطلق تاثیر گذاری شوک‌های منفی و مثبت هم اندازه بر نوسانات قیمتی نفت برابر نیست، شوک‌های اولیه قیمتی در بازارهای جهانی نفت تاثیر نامتقارن بر شکل گیری نوسانات قیمتی نفت دارند. این نتیجه با واقعیت‌های موجود در بازارهای جهانی نفت سازگار است، چراکه شوک‌های مثبت نفتی معمولاً زمانی حادث می‌شوند که جریان پیوسته داد و ستد نفت (امنیت عرضه نفت) در بازارهای جهانی با مشکل مواجه شده و یا حداقل، نگرانی در مورد آن وجود دارد. همین امر موجب ایجاد نااطمینانی در تقاضاکنندگان نفت و در نهایت شکل گیری نوسانات قیمتی در بازارهای جهانی نفت می‌شود. حال آنکه شوک‌های منفی زمانی حادث می‌شوند که عاملین بازارهای جهانی نفت از جریان پیوسته نفت (امنیت عرضه نفت) اطمینان دارند. این شرایط باعث می‌شود از نگرانی تقاضاکنندگان کاسته شده و در نتیجه نوسانات قیمت نفت کاهش یابد. به واسطه همین امر نوعی چسبندگی رو به پایین قیمتی نیز در بازارهای نفت حاکم می‌شود. بر این اساس اگر شوک قیمتی منفی هم اندازه با شوک مثبتی که قبل از آن حادث شده است، در بازارهای جهانی نفت حادث شود؛ این شوک قیمتی منفی نمی‌تواند تاثیر شوک مثبت هم اندازه را در بازارهای جهانی خنثی کند و قیمت نفت را در نقطه اولیه قرار دهد. عمدتاً به همین دلیل، شوک‌های منفی قیمتی در کاهش نوسانات قیمتی در بازارهای جهانی نفت، نقش کم‌رنگ‌تری دارند.

## شکر آبی و همکاران

لازم است پیش از برآورد ضرایب بلند مدت، وضعیت مانایی متغیرها بصورت دقیق مشخص شود. به این منظور از آزمون متداول دیکی-فولر تعمیم یافته (ADF)<sup>۱</sup> استفاده شده است.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته

| درجه جمعی | آماره آزمون<br>(سطح معناداری) |        |                       |
|-----------|-------------------------------|--------|-----------------------|
| I(1)      | -۵.۸۹۵۸<br>(۰.۰۰۰۰)           | GDPgap | شکاف تولید            |
| I(1)      | -۶.۶۳۹۸<br>(۰.۰۰۰۰)           | OILSH  | شوگ قیمت نفت          |
| I(1)      | -۴.۷۸۵۶<br>(۰.۰۰۰۰)           | GE     | کارایی هزینه‌های دولت |
| I(1)      | -۴.۵۳۷۴<br>(۰.۰۰۰۰)           | TRAN   | شفافیت مالی           |
| I(1)      | -۵.۹۶۵۱<br>(۰.۰۰۰۰)           | RO     | کیفیت مقررات          |
| I(1)      | -۶.۷۲۶۵<br>(۰.۰۰۰۰)           | CC     | کنترل فساد            |
| I(1)      | -۵.۹۶۵۱<br>(۰.۰۰۰۰)           | GS     | اندازه دولت           |
| I(1)      | -۵.۷۲۶۵<br>(۰.۰۰۰۰)           | DEBT   | کسری بودجه            |

نتایج آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد که همه متغیرهای مورد مطالعه با یکبار تفاضل گیری پایا می‌باشند<sup>۲</sup>. خلاصه نتایج این آزمون‌ها در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون LR

| درجه آزادی | آماره آزمون<br>(سطح معناداری) |                 |
|------------|-------------------------------|-----------------|
| ۱۱         | ۷۵۸/۵۱<br>(۰.۰۰۰۰)            | نوسانات دوره‌ای |

مطابق نتایج جدول ۳، سطح احتمال زیر ۵٪ است و فرض صفر رد و فرضیه مقابل پذیرش می‌شود و از روش غیرخطی مارکوف - سوئیچینگ برای تخمین مدل استفاده شود. گام بعدی در تخمین مدل‌های مارکوف تعیین تعداد رژیم بهینه است که برای این منظور در ابتدا مدل را با رژیم‌های متفاوت تخمین زده و کمترین مقدار معیارهای آکائیک و شوارتز و همچنین بیشترین مقدار تابع حداکثر درست نمای حاصل شده به عنوان رژیم بهینه انتخاب می‌گردد و مدل را بر اساس نتایج رژیم بهینه تخمین و تفسیر می‌کنیم. در جدول (۴) مقدار معیارهای آکائیک، شوارتز و حداکثر تابع درست‌نمایی نمایش داده شده است.

<sup>۱</sup>. The augmented Dickey – Fuller Unit Root Test

<sup>۲</sup>. در تخمین مدل نهایی، متغیرهایی که بایکبار تفاضل گیری پایا شده‌اند، بشکل تفاضلی وارد معادله اصلی می‌شوند.

جدول ۴. تعیین رژیم بهینه مدل

| مدل             | آماره ML | آماره ACI | آماره SC | تعداد رژیم |
|-----------------|----------|-----------|----------|------------|
| نوسانات دوره‌ای | -۷۴۵.۳۶* | ۲۱.۹۶*    | ۳۷.۵۲*   | ۲          |
|                 | -        | -         | -        | ۳          |

\*: بیانگر کمترین مقدار معیار

باتوجه به نتایج تخمین‌های زده شده برای دانستن بهترین رژیم، در همه حالت‌ها، حالت دو رژیم بیشترین مقدار معیار حداکثر تابع درست نمای و کمترین معیار آکائیک و شوارتز را دارد.

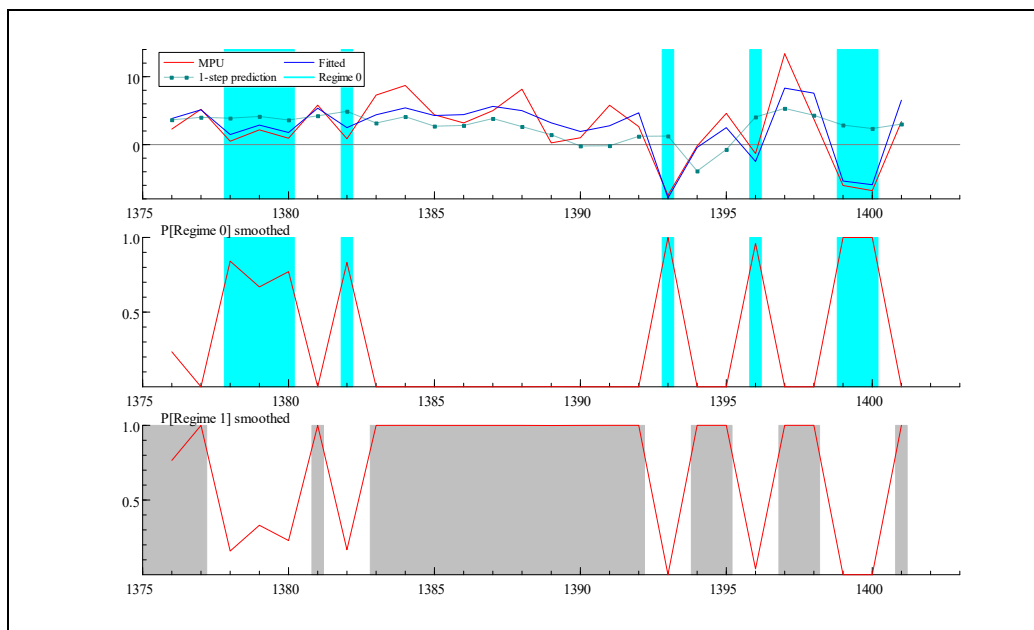
در مدل‌های مارکوف سوچینگ و در ابتدا می‌بایست همه متغیرها مانا بوده و آزمون‌های لازم در این مدل آزمون مناسب بودن یا نبودن مدل غیرخطی (LR test) است، پس از مشخص شدن آزمون‌های وقفه بهینه، رژیم بهینه تعیین می‌گردد. در این پژوهش باتوجه به نتایج آزمون‌های شوارتز (برای وقفه بهینه) و آزمون تعیین رژیم بهینه همچنین باتوجه به زیاد بودن متغیرها درون‌زا (که سبب بالارفتن پارامترهای تخمین زده شده توسط مدل می‌شود) و در نهایت به دلیل محدود بودن داده‌ها، دو رژیم برای تخمین مدل‌ها مناسب‌تر هستند، بنابراین در این پژوهش مدل با دو رژیم (MS(۲) تخمین زده و سپس آزمون‌های لازم گزارش و تفسیر می‌گردد.

پس از انجام آزمون‌های لازم برای برآورد مدل اکنون مدل‌های مختلف برای بررسی نقش شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های دولت در نوسانات دوره‌ای ایران تخمین زده می‌شود. باتوجه به نتایج احتمالات انتقال (جدول ۵) احتمال ماندگاری در رژیم اول ۷۸ درصد احتمال ماندن در رژیم دوم ۸۱ درصد و احتمال انتقال از رژیم اول به دوم ۲۲ درصد و برعکس ۱۹ درصد است.

جدول ۵. احتمالات انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر برای مدل عدم اطمینان سیاست پولی

| نوسانات دوره‌ای | رژیم ۱ | رژیم ۲ |
|-----------------|--------|--------|
| رژیم ۱          | ۰.۷۸   | ۰.۲۲   |
| رژیم ۲          | ۰.۱۹   | ۰.۸۱   |

همچنین بر اساس نتایج سال‌هایی که در رژیم اول قرار می‌گیرند عبارت‌اند از: ۱۳۸۰-۱۳۷۸، ۱۳۸۲، ۱۳۹۲، ۱۳۹۶ و ۱۴۰۰-۱۳۹۹، همچنین برای رژیم دوم سال‌ها عبارت‌اند از ۱۳۷۷-۱۳۷۶، ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱، ۱۳۹۵-۱۳۹۴، ۱۳۹۸-۱۳۹۷ و ۱۴۰۱ زمان‌هایی هستند که در رژیم دوم قرار گرفته‌اند. به طور کلی و بر اساس نتایج سال‌های رژیم دوم با سال‌هایی که اقتصاد ایران به‌طور کلی دارای نوسانات دوره‌ای بالا است، همخوانی دارد.



شکل ۲. احتمال قرارگرفتن هرسال در دو رژیم استخراج شده برای مدل،

نتایج تخمین مدل مارکوف نشان از معنی‌داری اکثر ضرایب در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد، ضریب عرض از مبدأ برای مدل در رژیم اول  $0/36$  و در رژیم دوم  $-0/84$  می‌باشد. رژیم با عرض از مبدأ منفی گویای رژیم رکود و رژیم با عرض از مبدأ مثبت گویای رژیم رونق می‌باشد (همیلتون، ۱۹۸۹). لازم به ذکر است عرض از مبدأ تاثیر سایر متغیرهای موثر بر نوسانات دوره‌ای (شکاف تولید) را که در مدل صراحتاً ذکر نشده به طور میانگین نشان می‌دهد، چون در دوران رکود نوسانات دوره‌ای نسبت به دوران رونق در سطح بیشتری خواهد بود، در این مطالعه رژیم با عرض از مبدأ منفی نشان دهنده رژیم رکود است و چون در دوران رونق رشد نوسانات دوره‌ای نسبت به دوران رکود در سطح کمتری خواهد بود، عرض از مبدأ مثبت نشان دهنده رژیم رونق است. همچنین واریانس اجزاء اخلال مربوط به رژیم اول (رونق) برای مدل برابر  $0/14$  و در رژیم دوم  $0/92$  می‌باشد. در واقع، این اعداد بیانگر این مطلب هستند که رژیم اول (دوران رونق) دارای نوسان کمتری در تحقیق حاضر نسبت به رژیم دوم (دوران رکود) می‌باشد.

جدول ۶. نتایج تخمین مدل چرخشی مارکوف برای مدل

| نام متغیر   | ضریب      | انحراف معیار | آماره t   | سطح احتمال |
|-------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| $C_1$       | ۰.۳۶۵۱۳۲  | ۰.۱۹۲۹۴۵     | ۱.۸۹۲۴۱۹  | ۰.۰۵۸۹     |
| $C_2$       | -۰.۸۴۱۰۳۱ | ۰.۱۰۰۱۱۰     | -۸.۴۰۱۰۶۰ | ۰.۰۰۰۰     |
| $\sigma_1$  | ۰.۱۴۶۴۴۳  | ۰.۰۴۲۷۲۳     | ۳.۴۲۷۷۶۵  | ۰.۰۰۱۰     |
| $\sigma_2$  | ۰.۹۲۱۵۳۴  | ۰.۰۵۴۰۰۳     | ۱۷.۰۶۴۵۸  | ۰.۰۰۰۰     |
| GDPgap (-1) | ۰.۴۱۳۳۵۵  | ۰.۰۲۵۲۳۵     | ۱۶.۳۸۰۵۶  | ۰.۰۰۰۰     |
| OILSH (1)   | ۰.۳۰۸۱۲۲  | ۰.۰۵۹۳۰۷     | ۲.۵۹۷۵۲۴  | ۰.۰۱۵۳     |
| OILSH (2)   | ۰.۴۴۳۱۳۰  | ۰.۱۶۵۲۴۴     | ۲.۶۸۱۶۶۶  | ۰.۰۰۷۵     |
| GE (1)      | -۰.۲۷۹۷۲۷ | ۰.۰۴۴۰۷۴     | -۳.۲۴۴۰۱۱ | ۰.۰۰۱۸     |
| GE (2)      | -۰.۰۴۴۴۲۸ | ۰.۰۱۰۷۹۸     | -۴.۱۱۴۴۱۲ | ۰.۰۰۰۱     |
| TRAN (1)    | -۰.۱۳۲۸۳۵ | ۰.۰۲۰۰۲۷     | -۶.۶۳۲۷۸۸ | ۰.۰۰۰۰     |
| TRAN (2)    | -۰.۰۸۵۲۵۲ | ۰.۰۲۸۶۸۷     | -۲.۹۷۱۷۷۹ | ۰.۰۰۳۱     |
| RO (1)      | -۰.۱۲۴۸۲۲ | ۰.۰۵۲۸۰۵     | -۲.۳۶۳۸۲۵ | ۰.۰۱۸۴     |
| RO (2)      | -۰.۰۴۸۳۳۸ | ۰.۰۲۸۳۵۲     | -۱.۷۰۴۹۴۲ | ۰.۰۸۸۷     |
| CC (1)      | -۰.۰۱۲۶۵۰ | ۰.۰۰۴۷۹۵     | -۲.۶۳۸۲۵۳ | ۰.۰۰۸۶     |

## حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

|          |           |          |           |         |
|----------|-----------|----------|-----------|---------|
| CC (۲)   | ۰.۰۱۳۸۰۳  | ۰.۰۴۲۵۹۰ | ۰.۳۲۴۰۹۲  | ۰.۷۴۶۰  |
| GS (۱)   | -۰.۱۰۸۵۰۳ | ۰.۰۲۹۸۰۴ | -۳.۶۴۰۶۰۳ | ۰.۰۰۰۳  |
| GS (۲)   | -۰.۲۵۷۶۶۹ | ۰.۲۶۲۰۱۰ | -۱.۰۳۵۷۷۹ | ۰.۳۰۰۸  |
| DEBT (۱) | ۰.۲۰۹۱۲۶  | ۰.۰۷۸۹۸۹ | ۲.۶۴۷۵۲۵  | ۰.۰۰۰۸۱ |
| DEBT (۲) | ۰.۲۷۸۲۱۸  | ۰.۰۵۷۴۰۹ | ۴.۸۴۶۲۸۸  | ۰.۰۰۰۰  |

نتایج تخمین مدل. گویای این مطلب می‌باشد که؛ شوک نفتی (OILSH)، کسری بودجه (DEBT)، در دوران رونق و رکود منجر به افزایش نوسانات دوره‌ای می‌شوند، بطوریکه به ازای یک درصد افزایش در شوک نفتی و کسری بودجه به ترتیب؛ ۴۴ و ۲۷ واحد، نوسانات دوره‌ای افزایش می‌یابد. همچنین کارایی هزینه‌های دولت (GE)، شفافیت مالی (TRAN)، کیفیت مقررات (RO)، اندازه دولت (GS) و کنترل فساد (CC) در دوران رونق منجر به کاهش ۲۷، ۱۳، ۱۲، ۱۰ و ۱ واحدی نوسانات دوره‌ای می‌شوند.

برخی از محققان عدم شفافیت مالی و فساد را به‌عنوان روغن لای چرخ‌های بوروکراسی سنگین اداری قلمداد کرده و بر این باورند که شفافیت مالی و کنترل فساد از دو طریق باعث کاهش شکاف تولید می‌گردد: ۱- فعالیت‌های فاسدی چون رشوه، اجتناب از تاخیرات اداری را برای افراد ممکن می‌سازد. ۲- زمانی که رشوه به‌صورت نرخ کارمزدی باشد در اینصورت کارگزاران با جدیت و انگیزه بیشتر کار می‌کنند. اما مورو (۱۹۹۵) آن را نادرست دانسته و بیان می‌کند که پیشنهاد رشوه به ادارات باعث شکل‌گیری رویه‌ای می‌شود که کارهای اداری تا زمان پرداخت رشوه به‌کارکنان به تعویق می‌افتد و این باعث شکل‌گیری بوروکراسی سنگین برای کل اقتصاد و بالا بردن هزینه سرمایه‌گذاری و درنهایت افزایش نوسانات دوره‌ای خواهد شد. همچنین مثبت بودن علامت متغیر شوک نفتی و کسری بودجه برای کشور و عدم معنی داری متغیرهای کیفیت مقررات و اندازه دولت در دوران رکود، اینگونه قابل توجیه می‌باشد که؛ هر قدر در یک کشور دولت پاسخگوتر و کارآمدتر و ثبات سیاسی بیشتر، مقررات اضافی و هزینه‌ها کمتر و حاکمیت قانون گسترده‌تر، میزان جرم و اندازه دولت کمتر و فساد محدود باشد، کارایی هزینه‌های دولت افزایش می‌یابد که نیاز به توجه بیشتر دولت را در زمینه پاسخگو بودن، مطیع بودن از قانون و همچنین کیفیت مقررات را دارد. اندازه دولت، فساد و عدم شفافیت مالی، با تضعیف انگیزه‌ها، سبب زیان‌های اجتماعی و فرهنگی، با تضعیف نهادهای موجود، باعث زیان‌های سیاسی و با توزیع ناعادلانه منابع و ضد توسعه بودن، سبب زیان‌های اقتصادی شدید می‌شود. این عوارض مخرب، لزوم مبارزه‌ای فراگیر در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی را صد چندان می‌کند. فساد، و عدم شفافیت مالی کارایی فعالیت‌های اقتصادی را از طریق توجه به اعمال فاسد می‌کاهد و کاهش کارایی، به فساد بیش‌تر خواهد انجامید و بین کاهش کارایی و افزایش فساد دور باطلی ایجاد می‌شود که نتیجه آن، حاکمیت گسترده فساد و عوارض ناشی از آن و شکل‌گیری انگیزه‌های فاسد است. اندازه دولت، فساد و عدم شفافیت مالی مسیر رشد اقتصادی را با موانع بسیار مواجه می‌سازد و بر کارایی هزینه‌های دولت اثر منفی دارد. این تاثیر بر اقتصادهای باز بیش‌تر از اقتصادهای بسته است. اندازه دولت، فساد و عدم شفافیت مالی یک مشکل جهانی است و با توجه به گزارش شفافیت بین‌الملل بر تمام بخش‌های جامعه از ساخت، آموزش و پرورش، پلیس تا مجلس، قوه قضاییه... اثر می‌گذارد. اثربخشی دولت پدیده‌ای است که کمابیش در کلیه کشورهای جهان وجود دارد. اما، نوع، شکل، میزان و سطح توسعه یافتگی آن تفاوت دارد. در هر صورت عدم شفافیت مالی موجب انحطاط است. امروزه بسیاری از ممالک دریافته‌اند که عدم شفافیت مالی و تخلف یکی از مهم‌ترین تهدیدها در جهت ثبات اقتصادی، توسعه و پیشرفت است و گسترش‌دهنده فساد و مانع رشد است. در مورد شوک‌های نفتی می‌توان اینگونه اظهار داشت که با توجه به وابستگی ایران به درآمدهای نفتی و ساختار اقتصادی کشور که به انرژی و به خصوص نفت وابسته می‌باشد اثر شوک‌های نفتی بر نوسانات دوره‌ای در ایران تاثیر بسزایی می‌باشد و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در حالی است که در اقتصاد ایران، به عنوان یک کشور صادرکننده نفت، سیاست‌های اقتصادی آن نیز مانند سیاست مالی با درآمدهای نفتی گره خورده است، به نحوی که شوک‌های وارد شده از سمت مخارج دولت و مالیات بر اقتصاد، بیشتر تحت تاثیر درآمدهای نفتی کشور است. البته قابل ذکر است که مخارج عمرانی وابستگی بیشتری نسبت به مخارج جاری دولت (به علت ویژگی چسبندگی و انعطاف ناپذیری این مخارج نسبت به مخارج عمرانی) دارد و با نوسانات نفتی، بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرد. درآمدهای نفتی، درآمدهای مالیاتی را نیز در اقتصاد ایران تحت تاثیر قرار می‌دهد، زیرا با افزایش درآمدهای نفتی و رونق اقتصادی حاصل از آن، درآمد اشخاص حقیقی و حقوقی نیز افزایش می‌یابد که نتیجه آن افزایش درآمدهای مالیاتی دولت خواهد بود. از سویی تحریم‌های اقتصادی اخیر نیز منجر به کاهش شدید درآمدهای نفتی و تمرکز دولت به افزایش دومین منبع مهم درآمدی خود یعنی مالیات جهت پوشش کسری بودجه می‌باشد، از این منظر

## شکر آبی و همکاران

اهمیت مالیات در اقتصاد ایران بیش از اندازه مهم است، زیرا با افزایش درآمدهای نفتی، افزایش (به علت رونق اقتصادی) و با کاهش درآمدهای نفتی (جهت پوشش کسری بودجه و پر کردن جای خالی درآمدهای نفتی در اقتصاد) نیز میتواند افزایش یابد همانطور که در بخش معرفی مدل نیز بدان اشاره شد، جملات اخلاص مدل مارکوف-سوئیچینگ باید نرمال بوده و عاری از خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس باشد. در زیر نتایج حاصل از آزمون‌های مربوط به ویژگی‌های مذکور آورده شده است.

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون‌های مربوطه برای مدل

| نوع آزمون   | آماره آزمون | آماره آزمون | ارزش احتمال |
|---|-------------|-------------|-------------|
| آزمون عدم خودهمبستگی (Ljung-Box Portmanteau Test) | $X^2(4)$    | ۱.۲۹۸       | ۰.۵۸۹۶      |
| آزمون نرمال بودن (Jarque-Bera Test)               | $X^2(2)$    | ۱.۱۹۸       | ۰.۶۸۷۴      |
| آزمون واریانس همسانی (ARCH Test)                  | $F(12,1)$   | ۰.۴۲۳۶      | ۰.۷۱۵۲      |

مطابق با نتایج آزمون عدم خودهمبستگی، نرمال بودن و واریانس همسانی قابل مشاهده است که سطح خطا بالای ۵ درصد است و می‌توان استنباط کرد که جملات اخلاص دچار خودهمبستگی، عدم نرمالیتی و واریانس همسانی نمی‌باشد و نتایج مدل مارکوف قابل تأیید است.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که شوک‌های نفتی و کسری بودجه اثر مستقیم و معناداری بر افزایش نوسانات دوره‌ای اقتصاد ایران دارند. نتایج بیانگر آن بود که هر یک درصد افزایش در شوک نفتی، به افزایش ۴۴ واحدی در نوسانات دوره‌ای و هر یک درصد افزایش در کسری بودجه به افزایش ۲۷ واحدی در نوسانات منجر می‌شود. از سوی دیگر، کارایی هزینه‌های دولت، شفافیت مالی، کیفیت مقررات، اندازه دولت و کنترل فساد در دوره‌های رونق اقتصادی توانسته‌اند از شدت نوسانات بکاهند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای نهادی و ساختاری، نقش کلیدی در تعدیل چرخه‌های اقتصادی ایران دارند و بی‌توجهی به آنها می‌تواند باعث تشدید آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر شوک‌های داخلی و خارجی شود.

بررسی این نتایج در پرتو ادبیات پیشین، چند نکته اساسی را آشکار می‌سازد. نخست آنکه یافته‌های این تحقیق همسو با نتایج پژوهش‌هایی است که بر نقش تعیین‌کننده شفافیت مالی در کاهش فساد و بهبود کارایی مخارج عمومی تأکید کرده‌اند (Kansheba & Marobhe, 2022; Sibanda et al., 2023). این مطالعات نشان داده‌اند که نبود شفافیت، بستر فساد مالی را فراهم کرده و مانع از تخصیص بهینه منابع می‌شود. یافته حاضر نیز نشان می‌دهد که ارتقای شفافیت مالی می‌تواند موجب کاهش ۱۳ واحدی نوسانات دوره‌ای شود، که در عمل نشان‌دهنده کاهش بی‌ثباتی اقتصاد در سایه شفافیت است. همچنین هم‌راستا با نتایج (Ahmed et al., 2021) می‌توان گفت که کیفیت نهادی و توسعه مالی زمانی مؤثر خواهند بود که شفافیت مالی به عنوان عامل پشتیبان، مسیر حرکت منابع را قابل ردیابی و پاسخگو کند.

دوم آنکه اندازه دولت به عنوان متغیری دو وجهی، نقش مهمی در نوسانات اقتصادی دارد. یافته‌های تحقیق حاضر که نشان می‌دهد افزایش اندازه دولت در دوره‌های رونق موجب کاهش نوسانات شده است، با شواهد پژوهش (Aznan et al., 2022) درباره اثرات غیرخطی اندازه دولت بر رشد اقتصادی هم‌خوانی دارد. در اقتصادهایی مانند مالزی نیز مشاهده شده که افزایش بیش از حد دولت، پس از عبور از یک آستانه مشخص، اثر منفی بر رشد برجای می‌گذارد. اما در شرایطی که اندازه دولت متعادل بوده و با سیاست‌های مالی هوشمندانه همراه شود، می‌تواند به ثبات اقتصادی کمک کند (Ahmad et al., 2022).

سوم، یافته‌ها درباره نقش کارایی هزینه‌های دولت نیز نشان داد که ارتقای بهره‌وری مخارج عمومی، نوسانات دوره‌ای را تا ۲۷ واحد کاهش می‌دهد. این موضوع با مطالعات (Amiri et al., 2019) همسو است که بیان کردند در کشورهای دارای وفور منابع، کیفیت نهادی و مدیریت کارآمد هزینه‌ها، عامل اصلی گذار از وابستگی به منابع طبیعی به

سمت توسعه صنعتی است. همچنین، نتایج این مطالعه با شواهد (Aydin & Esen, 2019) هم‌پوشانی دارد که نشان دادند افزایش هزینه‌های غیرمولد دولت در اقتصادهای انتقالی اثر منفی بر رشد و ثبات اقتصادی داشته است.

چهارم، کنترل فساد به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی حکمرانی خوب، توانسته است در این تحقیق حتی با سهم اندک، موجب کاهش نوسانات شود. این نتیجه هم‌راستا با پژوهش‌های (Fagbemi & Ajibike, 2018; Kwenda & Chinoda, 2019) است که در قاره آفریقا نشان داده‌اند مبارزه با فساد و ارتقای شمول مالی، به تقویت ثبات اقتصادی و افزایش اعتماد عمومی به نظام مالی می‌انجامد. همچنین، یافته‌های (Safariyan et al., 2019) در ایران و ترکیه نیز تأکید داشته‌اند که حکمرانی خوب و مقابله با فساد، پیش‌شرط رشد پایدار اقتصادی است.

پنجم، یافته‌های تحقیق درباره نقش شوک‌های نفتی با نتایج (Masinejad, 2021) هم‌خوانی دارد که نشان دادند وابستگی اقتصاد ایران به منابع طبیعی و سیاست‌های ناکارآمد مالی، عامل اصلی تشدید بی‌ثباتی‌هاست. این همسویی با نظریه «نفرین منابع» در ادبیات توسعه اقتصادی نیز تأیید می‌شود، چرا که (Azam et al., 2021) نیز نشان دادند کیفیت نهادی ضعیف در کشورهای در حال توسعه، موجب می‌شود منابع طبیعی به جای فرصت، به تهدیدی برای ثبات اقتصادی تبدیل شوند.

ششم، نتایج این تحقیق درباره اهمیت کیفیت مقررات در کاهش نوسانات دوره‌ای، با پژوهش‌های (Hunjra et al., 2020; Khan et al., 2020) سازگار است که بیان داشتند کیفیت مقررات می‌تواند توسعه مالی را در مسیر رشد پایدار هدایت کند. به عبارت دیگر، در غیاب کیفیت مقررات، حتی توسعه بخش مالی نیز می‌تواند موجب بی‌ثباتی‌های بیشتر شود. یافته‌های (Seyed Hosseinzadeh Yazdi et al., 2020) نیز این موضوع را در زمینه ثبات مالی ایران تأیید کرده‌اند.

افزون بر این، یافته‌های مربوط به اثر متقابل سیاست‌های مالی و نهادی بر نوسانات اقتصادی ایران، با پژوهش‌های جدید در سایر کشورها نیز هم‌خوانی دارد. به عنوان مثال، نتایج (Drilia, 2025; Juma et al., 2025) در آفریقا و آسیای جنوب شرقی نشان دادند که بهبود کنترل‌های داخلی و استفاده از فناوری اطلاعات در بخش عمومی، موجب ارتقای کیفیت گزارش‌های مالی و در نتیجه افزایش ثبات اقتصادی می‌شود. همچنین یافته‌های (Zalsa Bila Maulida Kemal & Tarjo, 2024) حاکی از آن است که ارتقای نظام حسابداری مالی محلی در کنار فناوری اطلاعات، می‌تواند اثرات مثبتی بر شفافیت مالی و پاسخگویی دولت‌ها داشته باشد.

از منظر زیست‌محیطی نیز نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های (Tan et al., 2024; Xie & Lin, 2025) همسو است که نشان داده‌اند کیفیت نهادی و سیاست‌های نظارتی دولت، نقش کلیدی در هدایت سرمایه‌گذاری‌ها به سمت فعالیت‌های پایدار و کاهش ریسک‌های ناشی از تغییرات سیاستی ایفا می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ارتباط میان کیفیت نهادی، شفافیت و کارایی دولت، تنها به حوزه اقتصادی محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد محیط زیستی و اجتماعی را نیز دربر می‌گیرد.

در مجموع، نتایج تحقیق حاضر ضمن تأیید ادبیات موجود، شواهد جدیدی درباره نقش هم‌زمان شفافیت مالی، اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی در تعدیل نوسانات دوره‌ای ایران ارائه می‌دهد. این یافته‌ها حاکی از آن است که برای دستیابی به ثبات پایدار، لازم است اصلاحات نهادی و سیاست‌های مالی به صورت هم‌افزا و هماهنگ طراحی و اجرا شوند.

این پژوهش با وجود نتایج ارزشمند خود، محدودیت‌هایی نیز دارد. نخست آنکه دوره زمانی مطالعه محدود به سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۱ بوده و این امر ممکن است بخشی از نوسانات ساختاری اقتصاد ایران را که در دوره‌های طولانی‌تر رخ داده‌اند، پوشش ندهد. دوم، مدل مورد استفاده یعنی مارکوف سوئیچینگ هرچند توانایی بالایی در تحلیل رژیم‌های رکود و رونق دارد، اما نمی‌تواند تمامی پیچیدگی‌های تعاملات بین‌المللی و سیاسی را که بر اقتصاد ایران اثر می‌گذارند، منعکس کند. سوم، شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش شفافیت مالی و کیفیت نهادی، بر اساس داده‌های بین‌المللی و ملی گردآوری شده‌اند و ممکن است از نظر دقت و انطباق با واقعیت‌های داخلی، کاستی‌هایی داشته باشند.

پژوهش‌های آینده می‌توانند دوره زمانی طولانی‌تری را در نظر بگیرند و اثرات بلندمدت سیاست‌های مالی و نهادی بر ثبات اقتصادی ایران را بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی از مدل‌های ترکیبی مانند DSGE یا VAR ساختاری بهره‌گیرند تا پویایی‌های پیچیده‌تری میان متغیرهای کلان اقتصادی را آشکار سازند. علاوه بر این، بررسی اثرات بخشی (مانند کشاورزی، صنعت و خدمات) از شفافیت مالی و کارایی هزینه‌های دولت می‌تواند تصویری دقیق‌تر از سازوکارهای اثرگذار بر نوسانات اقتصادی ارائه دهد.

برای بهبود شرایط اقتصادی ایران، سیاست‌گذاران باید به ارتقای شفافیت مالی به‌عنوان یک اولویت ملی توجه کنند و ابزارهای فناورانه مانند سامانه‌های هوشمند حسابداری و پایگاه‌های داده عمومی را توسعه دهند. همچنین، کوچک‌سازی دولت و هدایت منابع به سمت مخارج مولد و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها می‌تواند به کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و افزایش تاب‌آوری اقتصادی کمک کند. در نهایت، تقویت کیفیت مقررات و مبارزه جدی با فساد، پیش‌شرط اصلی برای بهره‌برداری کارآمد از منابع و تحقق رشد پایدار در اقتصاد ایران خواهد بود.

### 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

- Afqeh, S. M. (2021). Developed Human, Driver of Human Societies' Development: A Version for Iran.
- Ahmad, M., Ahmed, Z., Yang, X., Hussain, N., & Sinha, A. (2022). Financial development and environmental degradation: do human capital and institutional quality make a difference? *Gondwana Research*, 105, 299-310. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2021.09.012>
- Ahmadpour Kachoo, A., & Dahmardeh, N. (2019). The Effect of Financial Development and Institutional Quality on the Economic Growth of OECD Member Countries. *Regional Economy and Development*, 26(17), 33-62.
- Ahmed, F., Kousar, S., Pervaiz, A., & Shabbir, A. (2021). Do Institutional Quality and Financial Development Affect Sustainable Economic Growth? Evidence from South Asian Countries. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.03.005>
- Amiri, H., Samadian, F., Yahoo, M., & Jamali, S. J. (2019). Natural resource abundance, institutional quality and manufacturing development: Evidence from resource-rich countries. *Resources Policy*, 62, 550-560. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.11.002>
- Aydin, C., & Esen, Ö. (2019). Does too much government spending depress the economic development of transition economies? Evidences from dynamic panel threshold analysis. *Applied Economics*, 51(15), 1666-1678. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1528335>
- Azam, M., Liu, L., & Ahmad, N. (2021). Impact of institutional quality on environment and energy consumption: evidence from developing world. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 1646-1667. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00644-x>
- Aznan, M. S. B. M., Goh, H. H., Koong, S. S., & Tan, S. H. (2022). Nonlinear threshold approach for asymmetric effects of government size on economic growth in an emerging Asian economy: the Malaysian experience. *Heliyon*, 8(9), e10524. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10524>
- Drilia, S. C. (2025). The Impact of Internal Control, HR Competence, and Organizational Commitment on Financial Report Quality Regional Government Organization, With IT Utilization as a Moderator (Study on Regional Government Organizations in Southern Sumatera). *International Journal of Asian Business and Management*, 4(2), 177-188. <https://doi.org/10.55927/ijabm.v4i2.155>

- Fagbemi, F., & Ajibike, J. O. (2018). Institutional quality and financial sector development: Empirical evidence from Nigeria. *American journal of Business and Management*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.11634/216796061706919>
- Hunjra, A. I., Tayachi, T., Chani, M. I., Verhoeven, P., & Mehmood, A. (2020). The moderating effect of institutional quality on the financial development and environmental quality nexus. *Sustainability*, 12(9), 3805. <https://doi.org/10.3390/su12093805>
- Juma, M., David, N., & Muniru, S. (2025). Determining the Relationship Between Internal Controls and Financial Accountability in Bushenyi District Local Government, Uganda. *Asian Journal of Economics Business and Accounting*, 25(3), 328-336. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i31713>
- Kansheba, J. M. P., & Marobhe, M. I. (2022). Institutional quality and resource-based economic sustainability: the mediation effects of resource governance. *SN Business & Economics*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00195-x>
- Khan, M. A., Kong, D., Xiang, J., & Zhang, J. (2020). Impact of institutional quality on financial development: cross-country evidence based on emerging and growth-leading economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(15), 3829-3845. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1588725>
- Kwenda, F., & Chinoda, T. (2019). The impact of institutional quality and governance on financial inclusion in Africa: A two-step system generalised method of moments approach. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 12(1), 1-9. <https://doi.org/10.4102/jef.v12i1.441>
- Masinejad, A. (2021). Economic Development Policymaking Syndromes in Iran. *Public Policy Quarterly*, 7(4), 207-230.
- Murshed, M., Mredula, F., & Tabassum, F. (2018). An empirical assessment of optimal government size and economic growth in light of the Arme Curve: a panel data investigation. *World Review of Business Research*, 8(1), 161-173.
- Safaryan, R., Shahramnia, A. M., Imam Jomehzadeh, S. J., & Masoudnia, H. (2019). Good Governance Model and Economic Development in Iran and Turkey (2006-2017). *Political and International Approaches*, 11(2), 86-111.
- Sandow, J. N., Oteng-Abayie, E. F., & Duodu, E. (2022). External debt and economic growth in Sub-Saharan Africa: does heterogeneity in the quality of public sector management make a difference? *Heliyon*, 8(9), e10627. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10627>
- Seyed Hosseinzadeh Yazdi, M., Erfani, A., & Ghaemi Asl, M. (2020). Sensitivity Analysis and Ranking of Factors Affecting Iran's Financial Stability within the Framework of a Composite Index Structure. *Economic Research Journal*, 55(1), 57-85.
- Sibanda, K., Garidzirai, R., Mushonga, F., & Gonese, D. (2023). Natural Resource Rents, Institutional Quality, and Environmental Degradation in Resource-Rich Sub-Saharan African Countries. *Sustainability*, 15(2), 1141. <https://doi.org/10.3390/su15021141>
- Sinyor, M., Silverman, M., Pirkis, J., & Hawton, K. (2024). The effect of economic downturn, financial hardship, unemployment, and relevant government responses on suicide. *Lancet Public Health*. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00152-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00152-X)
- Tan, J., Hua, M., & Chan, K. C. (2024). Do anticipated government environmental audits improve firm productivity? Evidence from China. *Finance Research Letters*, 61, 104985. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.104985>
- Xie, Y., & Lin, B. (2025). Financial leasing and China's renewable energy firms' investment behavior: In the context of government subsidy reduction. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 214, 115547.
- Zabiri, H., Karimi Moghari, Z., & Abounoori, E. (2012). Investigating the Role of Social Cohesion in Economic Development. *Quarterly Journal of Planning and Budgeting*, 16(4), 183-214.
- Zalsa Bila Maulida Kemal, C., & Tarjo, T. (2024). The Impact of Internal Control Systems, Regional Financial Accounting Systems, and Information Technology Utilization on the Quality of Financial Reports in Local Government. *Apssai Accounting Review*, 4(2), 143-151. <https://doi.org/10.26418/apssai.v4i2.103>