

Examining Financial Stability and the Impact of Oil Cycles in Iran Using the NARDL Model

1. Haitham Ahmed Ghadhban^{ID}*: PhD student, Department of Economic Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: hnl772017@gmail.com (Corresponding Author)

2. Jafar Haghighat^{ID}: professor, Department of Economic Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

3. Mohammad Reza Salmani Bishak^{ID}: Associate Professor, Department of Economic Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

4. Hossein Asgharpur^{ID}: Professor, Department of Economic Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Article history



Received: 17 June 2025

Revised: 12 September 2025

Accepted: 20 September 2025

Published: 22 October 2025

Abstract:

Financial stability, as a key indicator of the health and resilience of the financial system, plays a vital role in ensuring sustainable economic growth, reducing systemic risks, and enhancing public trust. Focusing on the oil-based economy of Iran, this study investigates the effects of macroeconomic variables, institutional quality, and oil shocks on financial stability, and analyzes the short- and long-term dynamics of these relationships using the NARDL model. Annual time series data and dynamic multiplier coefficient tests indicate that financial stability in Iran exhibits a memory effect, and the persistence of past trends plays a decisive role in sustaining financial stability. The results show that, in the short term, financial stability is highly influenced by changes in economic growth, governance quality, monetary policies, and oil shocks. Positive and negative oil shocks initially have a reinforcing effect on the growth of the financial sector; however, these effects are temporary and are quickly replaced by adverse consequences. In the medium term, both types of oil shocks have negative effects on financial stability, with the adverse impact of negative shocks being significantly greater than the short-term benefits of positive shocks. In the long term, structural factors such as sustainable economic growth, institutional quality, and stable oil revenues are considered the main pillars of financial stability. Nevertheless, the heavy dependence of the financial system on oil and the procyclical behavior of fiscal and monetary policies cause the negative effects of oil shocks to become more persistent and riskier in the long run. The findings emphasize that designing countercyclical mechanisms, strengthening stabilization funds, enforcing strict fiscal rules, and improving governance quality are critical prerequisites for mitigating the asymmetric effects of oil shocks and achieving sustainable financial stability in Iran.

Keywords: Financial stability, oil shocks, NARDL

Citation: Ghadhban, H. A., Haghighat, J., Salmani Bishak, M. R., & Asgharpur, H. (2025). Identifying and Explaining the Factors Influencing Creative Accounting: A Grounded Theory Approach. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 3(3), 1-16.



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

Financial stability has emerged as a critical pillar in sustaining macroeconomic performance, safeguarding the integrity of financial systems, and ensuring long-term economic resilience. It refers to the capacity of a financial system to absorb shocks, manage disruptions, and maintain core functional operations under stress conditions, thereby preventing the materialization of systemic crises (Beck, 2012). A stable financial system reduces the probability of contagion effects, enhances the credibility of financial institutions, and fosters public trust, which in turn encourages investment and economic growth (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1998). However, in economies characterized by high dependence on natural resources—such as Iran—financial stability is often jeopardized by sharp fluctuations in resource revenues, particularly oil. The economy of Iran is heavily oil-dependent, and oil price cycles have historically exerted profound effects on its macroeconomic stability, exchange rate dynamics, and banking sector performance (Arab et al., 2021).

In resource-dependent economies, the presence of “resource curse” dynamics underscores the destabilizing effects of oil windfalls. As argued by (van der Ploeg, 2011), resource rents can erode institutional quality, induce rent-seeking behavior, and amplify volatility through procyclical fiscal spending. When fiscal and monetary policies behave procyclically—expanding in oil booms and contracting during busts—they intensify credit cycles and compromise financial stability. Similarly, (Hamilton, 2003) defines oil shocks as abrupt price changes capable of triggering inflationary pressures, fiscal imbalances, and banking fragility. (Kilian, 2009) further distinguishes between demand-driven and supply-driven oil shocks, showing that their effects on financial markets are asymmetric, with supply-driven shocks often causing recessions and credit contractions. In the Iranian context, these mechanisms are particularly salient: oil booms tend to encourage rapid credit growth and balance sheet expansions, but subsequent oil busts lead to non-performing loans, capital erosion, and banking sector fragility (Bastani, 2020; Ratti & Vespignani, 2016).

Institutional quality constitutes another critical determinant of financial stability. The literature emphasizes that robust institutional frameworks—characterized by rule of law, government effectiveness, regulatory quality, and transparency—mitigate systemic risk by promoting prudent behavior among financial intermediaries (Acemoglu et al., 2001; La Porta et al., 1999). Where institutional quality is weak, financial development becomes volatile, crises more frequent, and risk mispricing pervasive (Sodokin et al., 2023). Empirical evidence suggests that institutional improvements enhance capital allocation efficiency, protect property rights, and strengthen financial depth, all of which are prerequisites for financial stability (Abaidoo & Agyapong, 2022). For Iran, institutional deficiencies—combined with sanctions, exchange rate instability, and shallow capital markets—exacerbate financial system vulnerability and weaken resilience to external shocks (Arab et al., 2021).

Moreover, macroeconomic variables such as economic growth, inflation, financial openness, and monetary policy stances play complex roles in shaping financial stability. While sustained and balanced growth can reinforce financial stability by bolstering the capital base and investor confidence, rapid and volatile growth may generate liquidity pressures and credit risks (Barro, 1995; Beck et al., 2000). (Sharma & Gounder, 2012) found that in developing economies, financial development positively influences growth only under sound governance and macroeconomic stability. Inflation, if unchecked, erodes real asset values and fiscal space, amplifying systemic risk (Adrian & Liang, 2018). On the external side, financial openness can enhance risk-sharing and liquidity buffers, yet in the absence of institutional safeguards it may magnify contagion and

volatility (Lane & Milesi-Ferretti, 2007). These interdependencies highlight that financial stability is not an automatic outcome of growth or liberalization, but the product of coordinated and resilient policy frameworks (Ciaffi et al., 2024).

Given these complexities, there is a need for empirical models that can capture the asymmetric and dynamic interactions between macroeconomic variables, institutional quality, and oil shocks. The NARDL (Nonlinear Autoregressive Distributed Lag) model is particularly well-suited for this purpose, as it allows the decomposition of positive and negative changes in explanatory variables and estimates their distinct short- and long-run effects. This study employs the NARDL framework to examine how financial stability in Iran responds asymmetrically to oil shocks, institutional quality, and macroeconomic conditions, thereby providing novel evidence for designing countercyclical and institutionally anchored policies aimed at stabilizing the financial system.

Methods and Materials

This study used quarterly time-series data covering the period from Q1 2002 to Q4 2022. The financial stability index was constructed using a composite of capital adequacy, non-performing loans ratio, stock market volatility, and banking sector liquidity indicators. Macroeconomic variables included economic growth, inflation, financial openness, and governance quality, while oil shocks were extracted from global oil price data using the methodology of structural decomposition to separate positive and negative oil price changes. The empirical strategy applied the NARDL framework following the approach of Shin et al. (2014), enabling the separation of positive and negative partial sums of each explanatory variable to detect asymmetric effects. Unit root tests ensured the stationarity properties of the variables, and dynamic multiplier analyses traced the cumulative adjustment paths of financial stability to oil shocks. Diagnostic tests confirmed the absence of autocorrelation and heteroskedasticity in the residuals.

Findings

The estimation results revealed several noteworthy patterns. First, the lagged financial stability variable exhibited a positive and highly significant coefficient, indicating strong persistence and memory effects in financial stability. This implies that past trends exert a decisive influence on current stability, reinforcing the notion that stability is path-dependent. Second, current economic growth showed a negative effect on financial stability, while lagged economic growth had a positive effect. This suggests that sudden growth spurts may generate liquidity pressures and credit risk, whereas sustained and gradual growth contributes to stability.

Third, governance quality had an immediate positive effect on financial stability, though its lagged effect was temporarily negative. This points to an initial improvement in market confidence and volatility reduction following governance reforms, but also to short-term adjustment costs and policy feedbacks that can dampen stability in the subsequent period. Inflation had no statistically significant short-term effect on financial stability, although its long-term influence was indirectly negative through fiscal pressures.

Fourth, the financial freedom index exerted a negative effect in the short run, suggesting that deregulation without adequate supervision may raise banking and credit risks, while in the long run it had a small positive effect under effective monetary oversight. Financial openness displayed a limited short-term impact but a positive long-term effect, indicating that access to international capital enhances the ability to manage risk and volatility over time.

Most notably, oil shocks had asymmetric effects on financial stability. Positive oil shocks initially boosted financial sector growth, reflecting liquidity injections and expansionary credit during oil booms. However, this effect quickly dissipated, and

by the mid-horizon the cumulative response turned negative. Negative oil shocks had an immediate adverse impact and produced larger and more persistent negative effects than positive shocks. The dynamic multiplier analysis showed that while both positive and negative shocks triggered short-lived financial expansion in the first two to three quarters, their medium-term impacts diverged sharply: responses to negative shocks stabilized around -0.6 , whereas responses to positive shocks converged near -0.4 . This indicates that the damage from negative oil shocks is more severe and enduring than the temporary benefits of positive shocks.

Discussion and Conclusion

The findings underscore that financial stability in Iran is not a simple byproduct of economic growth or oil revenue inflows but rather the outcome of complex interactions among institutional, structural, and policy factors. The strong persistence effect implies that financial stability is inherently path-dependent: current conditions are heavily shaped by past dynamics. This highlights the importance of stable and consistent policy frameworks and the risks of short-sighted policy shifts that could propagate instability across periods. The contrasting effects of current versus lagged economic growth also align with the theoretical view that volatile growth undermines financial stability by generating liquidity pressures and credit risk, while sustained growth reinforces resilience by strengthening capital accumulation and investor confidence (Barro, 1995; Beck et al., 2000).

The role of governance quality further reinforces the institutionalist perspective. While short-term positive effects demonstrate that reforms can swiftly improve market confidence, the temporary negative lagged effect suggests that without sustained institutional strengthening, these gains may prove fragile (Acemoglu et al., 2001; La Porta et al., 1999). This finding resonates with (Abaidoo & Agyapong, 2022) and (Sodokin et al., 2023), who argue that governance and regulatory quality are foundational for financial resilience. In Iran's context, this implies that institutional reforms must go beyond episodic measures and become embedded in transparent, accountable, and rules-based fiscal and monetary governance systems.

The asymmetric and ultimately adverse impact of oil shocks provides particularly important policy lessons. The evidence shows that although positive oil shocks create temporary financial expansion, they eventually give way to instability, while negative shocks cause immediate and long-lasting damage. This aligns with the resource curse hypothesis (van der Ploeg, 2011) and confirms (Hamilton, 2003; Kilian, 2009) that supply-driven oil shocks tend to be contractionary and destabilizing. The experience of oil-dependent economies analyzed by (Bastani, 2020) and (Ratti & Vespignani, 2016) similarly shows that negative oil shocks have more persistent destabilizing effects than the transitory benefits of positive shocks. This highlights the vulnerability of Iran's financial system to oil price cycles and underscores the need to break the procyclical fiscal-financial linkage.

Overall, the results suggest that enhancing financial stability in Iran requires a multifaceted approach. Institutional strengthening should be prioritized to establish transparent regulatory frameworks, enforce fiscal discipline, and enhance the credibility of monetary policy. Simultaneously, the design of countercyclical fiscal rules, stabilization funds, and macroprudential tools calibrated to oil price cycles could mitigate the transmission of oil volatility into financial instability. Diversifying funding sources and developing domestic capital markets would also reduce dependence on oil revenues and bolster resilience against external shocks. In sum, this study provides empirical evidence that achieving sustainable financial stability in Iran demands not only economic and financial reforms but also profound institutional transformation to buffer the asymmetric and destabilizing forces of oil price cycles.

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 ثبات مالی و اثرگذاری چرخه‌های نفتی در ایران با مدل NARDL



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۲۷ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۱ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۹ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ مهر ۱۴۰۴

۱. هیثم احمد غضبان*^{id}: دانشجوی دکتری، گروه علوم اقتصادی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. ایمیل: hnl772017@gmail.com (نویسنده مسئول)

۲. جعفر حقیقت^{id}: استاد، گروه علوم اقتصادی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۳. محمدرضا سلمانی بی شک^{id}: دانشیار، گروه علوم اقتصادی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۴. حسین اصغرپور^{id}: استاد، گروه علوم اقتصادی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

ثبات مالی به عنوان شاخصی کلیدی در سلامت و پایداری نظام مالی، نقشی حیاتی در تضمین رشد اقتصادی پایدار، کاهش ریسک‌های سیستمی و ارتقای اعتماد عمومی ایفا می‌کند. این پژوهش با تمرکز بر اقتصاد نفتی ایران، به بررسی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های نفتی بر ثبات مالی پرداخته و با بهره‌گیری از مدل NARDL به تحلیل پویایی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت این روابط پرداخته است. داده‌های سری زمانی سالانه و آزمون‌های ضرایب تک‌اثری پویا نشان می‌دهند که ثبات مالی در ایران دارای اثر حافظه‌ای بوده و تداوم روندهای گذشته نقشی تعیین‌کننده در پایداری مالی دارد. نتایج حاکی از آن است که در کوتاه‌مدت، ثبات مالی به شدت تحت تأثیر تغییرات رشد اقتصادی، کیفیت حکمرانی، سیاست‌های پولی و شوک‌های نفتی قرار دارد. شوک‌های مثبت و منفی نفتی در ابتدا اثری تقویت‌کننده بر رشد بخش مالی دارند، اما این اثرات موقتی بوده و به سرعت جای خود را به پیامدهای منفی می‌دهند. در افق میان‌مدت، هر دو نوع شوک نفتی اثرات منفی بر ثبات مالی برجای می‌گذارند، با این تفاوت که شدت آسیب ناشی از شوک‌های منفی به مراتب بیشتر از منافع کوتاه‌مدت شوک‌های مثبت است. در بلندمدت، عوامل ساختاری مانند رشد پایدار اقتصادی، کیفیت نهادی و پایداری درآمدهای نفتی ستون‌های اصلی ثبات مالی محسوب می‌شوند. با این حال، وابستگی شدید نظام مالی به نفت و رفتار طرف چرخه‌ای سیاست‌های مالی و پولی، سبب می‌شود که اثرات منفی شوک‌های نفتی در بلندمدت ماندگارتر و پرریسک‌تر باشند. یافته‌ها تأکید می‌کنند که طراحی سازوکارهای ضدچرخه‌ای، تقویت صندوق‌های تثبیت، اعمال قواعد مالی سخت‌گیرانه و بهبود کیفیت حکمرانی، پیش‌شرط‌های حیاتی برای کاهش اثرات نامتقارن شوک‌های نفتی و دستیابی به ثبات مالی پایدار در ایران هستند.

کلیدواژه‌گان: ثبات مالی، شوک‌های نفتی، NARDL

شبهه استناددهی: احمد غضبان، هیثم، حقیقت، جعفر، سلمانی بی شک، محمدرضا، و اصغرپور، حسین. (۱۴۰۴). بررسی ثبات مالی و اثرگذاری چرخه‌های نفتی در ایران با مدل NARDL. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۳(۳)، ۱-۱۶.



ثبات مالی یکی از ارکان حیاتی در کارکرد پایدار نظام‌های اقتصادی به شمار می‌رود و نقشی بنیادین در تضمین رشد اقتصادی، کاهش ریسک‌های سیستمی و ارتقای اعتماد عمومی ایفا می‌کند. در ادبیات اقتصادی، ثبات مالی به توانایی نظام مالی در جذب شوک‌ها، مدیریت اختلالات و استمرار عملکرد کارکردی در مواجهه با بحران‌ها اطلاق می‌شود و بیش از آن که صرفاً بر پایداری کوتاه‌مدت تمرکز داشته باشد، به انعطاف‌پذیری بلندمدت و تاب‌آوری ساختارهای مالی نظر دارد. در این میان، ثبات مالی تنها پیامدی منفعل از رشد اقتصادی یا توسعه مالی نیست، بلکه حاصل تعامل پیچیده بین متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی، ساختارهای مالی و سیاست‌های پولی و مالی است (Beck, 2012). از این رو، سنجش ثبات مالی معمولاً بر پایه مجموعه‌ای از شاخص‌های کلان‌اقتصادی و بازارمحور صورت می‌گیرد؛ شاخص‌هایی نظیر نسبت کفایت سرمایه، نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی، نسبت وام‌های غیرجاری و نوسانات بازارهای مالی که هر یک بازتابی از درجه آسیب‌پذیری یا تاب‌آوری سیستم مالی در برابر شوک‌ها هستند (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1998).

در اقتصادهای در حال توسعه، ضعف نهادهای نظارتی و چارچوب‌های قانونی ناکارآمد از مهم‌ترین موانع دستیابی به ثبات مالی محسوب می‌شوند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در اقتصادهایی که از حکمرانی اثربخش و کیفیت نهادی مطلوب برخوردارند، توسعه مالی پایدارتر و کم‌نوسان‌تر است، زیرا حاکمیت قانون، شفافیت نهادی و پاسخگویی دولت زمینه توزیع بهینه ریسک، کاهش هزینه‌های مبادله و حفاظت از حقوق مالکیت را فراهم می‌کند (Acemoglu et al., 2001; La Porta et al., 1999). در مقابل، ضعف نهادی، ناطمینانی را افزایش داده و منجر به بروز بحران‌های بانکی و ناپایداری مالی می‌شود (Abaidoo & Agyapong, 2022; Sodokin et al., 2023). به‌ویژه در اقتصادهایی با اتکای بالا به منابع طبیعی همچون نفت، ضعف در کیفیت نهادی اثرات شوک‌های نفتی را تشدید کرده و پویایی‌های بی‌ثبات‌کننده در بازارهای مالی ایجاد می‌کند (van der Ploeg, 2011). از سوی دیگر، توسعه مالی زمانی می‌تواند به ثبات مالی بینجامد که نهادهای نظارتی کارآمد مانع از انباشت ریسک‌های سیستماتیک در دوره‌های رونق شوند و قواعد سخت‌گیرانه بر مدیریت ریسک و شفافیت اطلاعاتی اعمال شود (Beck et al., 2000).

اقتصاد Iran به عنوان یک اقتصاد نفت‌محور، نمونه‌ای بارز از تعامل پیچیده میان متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های خارجی است. نوسانات قیمت نفت، تحریم‌های بین‌المللی، ضعف بازار سرمایه و کسری بودجه‌های مزمن، فضای مالی کشور را به شدت شکننده ساخته‌اند (Arab et al., 2021). این آسیب‌پذیری موجب می‌شود که حتی دوره‌های رشد اقتصادی سریع نیز الزاماً با ثبات مالی همراه نباشند؛ چراکه جهش‌های رشد در غیاب اصلاحات نهادی می‌توانند فشارهای اعتباری و نقدینگی ایجاد کرده و ریسک نکول را افزایش دهند (Barro, 1995; Sharma & Gounder, 2012). به‌علاوه، تجربه نشان داده است که در ایران، سیاست‌های مالی و پولی غالباً رفتار طرف‌چرخه‌ای دارند، بدین معنا که در دوران رونق نفتی با افزایش شدید هزینه‌های دولت و اعتبارات بانکی مواجه هستیم و در دوران رکود، انقباض شدید نقدینگی و افزایش مطالبات غیرجاری بروز می‌کند (Saa'edi Sarakhanlou & Dargahi, 2022). چنین رفتاری نه تنها بی‌ثباتی مالی را تشدید می‌کند بلکه به فرسایش اعتماد عمومی نسبت به نظام بانکی و بازارهای مالی نیز می‌انجامد.

شوک‌های نفتی از دیگر عوامل کلیدی مؤثر بر ثبات مالی در اقتصاد ایران هستند. طبق تعریف (Hamilton, 2003)، شوک نفتی به هرگونه تغییر ناگهانی و شدید در قیمت نفت اطلاق می‌شود که می‌تواند منشأ عرضه یا تقاضا داشته باشد. (Kilian, 2009) نشان داد که همه شوک‌های نفتی اثرات مشابهی بر اقتصاد ندارند و شوک‌های ناشی از تقاضای جهانی می‌توانند در کوتاه‌مدت اثرات انبساطی و در بلندمدت اثرات تورمی داشته باشند، در حالی که شوک‌های ناشی از عرضه معمولاً رکودزا هستند. این تمایز برای ایران که به شدت به درآمدهای نفتی وابسته است، اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا کاهش ناگهانی قیمت نفت می‌تواند بودجه دولت و توان وام‌دهی بانک‌ها را به شدت تحت فشار قرار دهد و ناپایداری مالی ایجاد کند (Bastani, 2020; Ratti & Vespignani, 2016). به همین دلیل، واکنش سیستم مالی ایران به شوک‌های مثبت و منفی نفتی لزوماً متقارن نیست و در بسیاری از موارد شوک‌های منفی اثرات مخرب پایدارتر و شدیدتری نسبت به منافع موقت شوک‌های مثبت دارند.

در کنار شوک‌های نفتی، متغیرهای کلان اقتصادی همچون نرخ تورم، رشد اقتصادی، باز بودن مالی و تغییرات نرخ ارز نیز بر ثبات مالی تأثیرگذار هستند. تورم کنترل‌نشده می‌تواند با کاهش قدرت خرید، افزایش نرخ بهره حقیقی و فشار بر بودجه دولت، زمینه بی‌ثباتی را فراهم آورد، در حالی که رشد پایدار اقتصادی از طریق تقویت سرمایه‌گذاری و

گسترش پایه مالیاتی می‌تواند تاب‌آوری نظام مالی را افزایش دهد (Adrian & Liang, 2018; Saeedi et al., 2025). همچنین، باز بودن مالی و ادغام در بازارهای جهانی سرمایه در صورت وجود نهادهای کارآمد می‌تواند توزیع ریسک را بهبود بخشیده و دسترسی به منابع نقدشونده خارجی را افزایش دهد، اما در غیاب نظارت مؤثر ممکن است ریسک سرایت را تشدید کرده و نوسانات خارجی را به بازارهای داخلی منتقل کند (Lane & Milesi-Ferretti, 2007). این واقعیت‌ها لزوم اتخاذ سیاست‌های کلان‌احتیاطی و اعمال قواعد مالی ضدچرخه‌ای را برجسته می‌سازد تا از انباشت ریسک در دوران رونق و گسترش بحران در دوران رکود جلوگیری شود (Ciaffi et al., 2024).

نکته مهم دیگر در ادبیات، نقش کیفیت حکمرانی و سرمایه اجتماعی در ارتقای ثبات مالی است. به اعتقاد (La Porta et al., 1999)، کیفیت حکومت (شامل اثربخشی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و پاسخگویی) یکی از پیش‌شرط‌های اصلی توسعه پایدار مالی است. در همین راستا، (Sharma & Gounder, 2012) نشان می‌دهد که تعامل بین توسعه مالی، رشد اقتصادی و کیفیت حکمرانی در کشورهای در حال توسعه به گونه‌ای است که ضعف در هر یک از این ابعاد می‌تواند تلاش‌های اصلاحی در سایر حوزه‌ها را خنثی کند. همچنین، پژوهش‌های (Abaidoo & Agyapong, 2022) در کشورهای نوظهور و (Sodokin et al., 2023) در اتحادیه پولی غرب آفریقا تأیید می‌کنند که ارتقای کیفیت نهادی و نظارتی، کارایی تخصیص سرمایه و عمق مالی را افزایش داده و نوسانات سیستم بانکی را کاهش می‌دهد. برای ایران، که به دلیل تحریم‌ها و بی‌ثباتی‌های سیاسی با ریسک‌های سیستمیک مزمن مواجه است، این یافته‌ها به معنای ضرورت اصلاح نهادی برای ایجاد زیرساخت‌های مالی مقاوم و شفاف است (Arab et al., 2021).

از دیدگاه نظری، بسیاری از مدل‌های کلاسیک رشد اقتصادی نیز پیوند میان توسعه مالی، ثبات مالی و رشد اقتصادی را مورد تأکید قرار داده‌اند. برای نمونه، (Beck et al., 2000) نشان داد که توسعه مالی از طریق کاهش هزینه‌های مبادله، بهبود تخصیص سرمایه و حمایت از نوآوری، یکی از موتورهای اصلی رشد اقتصادی پایدار است. همچنین، (Barro, 1995) به این نتیجه رسید که ثبات قیمتی و کنترل تورم پیش‌شرط انباشت سرمایه و گسترش بازارهای مالی است، در حالی که تورم مزمن انگیزه‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را تضعیف می‌کند. بنابراین، عدم کنترل تورم می‌تواند چرخه معیوب بی‌ثباتی مالی و رکود اقتصادی ایجاد کند. به علاوه، انباشت بدهی‌های خارجی و کسری تراز پرداخت‌ها در غیاب مدیریت محتاطانه می‌تواند آسیب‌پذیری نظام مالی را در برابر شوک‌های خارجی افزایش دهد (Lane & Milesi-Ferretti, 2007).

با توجه به این مبانی، می‌توان گفت که بررسی ثبات مالی در اقتصاد ایران نیازمند رویکردی است که بتواند پویایی‌های نامتقارن روابط میان متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های نفتی را به دقت ردیابی کند. به همین دلیل، مدل NARDL با قابلیت تفکیک اثرات مثبت و منفی متغیرها، ابزار مناسبی برای تحلیل این روابط محسوب می‌شود. این مدل امکان بررسی هم‌زمان اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها را فراهم می‌کند و می‌تواند نشان دهد که آیا شوک‌های نفتی مثبت و منفی اثرات متقارنی بر ثبات مالی دارند یا خیر. به علاوه، می‌توان با بهره‌گیری از آن، مسیرهای انتقالی شوک‌ها به سیستم مالی و نقش عوامل تعدیل‌کننده مانند کیفیت حکمرانی و سیاست‌های کلان‌احتیاطی را شناسایی کرد (Saeedi et al., 2025).

بر این اساس، مطالعه حاضر با تمرکز بر اقتصاد نفتی ایران می‌کوشد تصویری دقیق از نقش متقابل متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های نفتی در شکل‌دهی به ثبات مالی ارائه دهد. این پژوهش با بهره‌گیری از مدل NARDL، نه تنها امکان واکاوی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت این متغیرها را فراهم می‌کند، بلکه می‌تواند به درک بهتر ماهیت نامتقارن و پویای ثبات مالی در ایران یاری رساند. نتایج حاصل می‌تواند مبنایی برای طراحی سیاست‌های ضدچرخه‌ای، تقویت صندوق‌های تثبیت، بهبود کیفیت حکمرانی و کاهش وابستگی به نفت باشد؛ اقداماتی که پیش‌شرط اساسی برای حرکت به‌سوی ثبات مالی پایدار و مقاوم در برابر شوک‌های خارجی به شمار می‌روند.

روش پژوهش و مواد

روش NARDL یا مدل وقفه‌های توزیعی خودرگرسیون نامتقارن، یکی از روش‌های اقتصادسنجی نوین است که برای بررسی روابط پویا بین متغیرها به‌ویژه در حضور نامتقارنی‌ها به کار می‌رود. رگرسیون بلند مدت نامتقارن ارائه شده توسط شین و همکاران (۲۰۱۴) و روش NARDL نشان می‌دهد که:

$$y_t = \beta^+ x_t + \beta^- x_t + u_t \quad (۱)$$

از طرفی $v_t = \Delta x_t$ است. جایی که x_t و y_t به عنوان متغیرهای اسکالر $(I(1))$ هستند. همچنین متغیر x_t به صورت $x_0 + x_t^+ + x_t^-$ تجزیه می‌شود. جایی که x_t^+ و x_t^- فرآیندهای جزئی از تغییرات مثبت و منفی در متغیر x_t محسوب می‌شوند. از طرفی مقادیر x_t^+ و x_t^- به ترتیب برابر $\sum_{j=1}^t \max(\Delta x_j, 0)$ و $\sum_{j=1}^t \min(\Delta x_j, 0)$ است. شوردرت (۲۰۰۱) این مفهوم را تعمیم داده و ترکیب خطی ایستا $z_t = \beta_0^+ y_t^+ + \beta_0^- y_t^- + \beta_1^+ x_t^+ + \beta_1^- x_t^-$ از اجزای مجموع جزئی را تعریف می‌کند. اگر z_t ایستا باشد، آنگاه گفته می‌شود، x_t و y_t هم‌انباشتگی نامتقارن دارند. از این رو، هم‌انباشتگی خطی (متقارن) استاندارد، حالت خاصی از z_t است که تنها در صورتی به دست می‌آید که $\beta_0^+ = \beta_0^-$ و $\beta_1^+ = \beta_1^-$. شین و همکاران (۲۰۱۴) یک محدودیتی را به صورت $\beta_0^+ = \beta_0^- = \beta_0$ در نظر می‌گیرند. این مورد دلالت بر $\beta^- = \beta^+ = -\beta_1^+ / \beta_0$ دارد. لذا شین و همکاران (۲۰۱۴)، از این مبنا برای پیشنهاد یک مدل غیر خطی $ARDL$ استفاده کردند.

$$y_t = \sum_{j=1}^p \varphi_j y_{t-j} + \sum_{j=0}^q (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (2)$$

جایی که در آن x_t یک بردار رگرسورهای $K * 1$ است که به صورت $x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^-$ ، θ_j رابطه بالا نشان دهنده، یک پارامتر دارای خود رگرسیونی است. همچنین θ_j^+ و θ_j^- پارامترهای با تأخیر توزیع شده نامتقارن هستند و ε_t نرمال است (میانگین صفر، و واریانس ثابت). شین و همکاران (۲۰۱۴)، بر مودری تمرکز می‌کنند که در آن x_t در حدود آستانه صفر به x_t^+ و x_t^- تجزیه می‌شود و بدین ترتیب بین تغییرات مثبت و منفی در نرخ رشد x_t تمایز قائل می‌شوند. بر همین اساس آن‌ها از رویکرد پسران و همکاران (۲۰۰۱) پیروی کردند و رابطه خود را به صورت (۳) باز نویس کردند.

$$\begin{aligned} \Delta y_t &= \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- \\ &+ \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} \\ &+ \sum_{j=0}^{q-1} (\varphi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \varphi_j^- \Delta x_{t-j}^-) \\ &= \rho \varsigma_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\varphi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \varphi_j^- \Delta x_{t-j}^-) \end{aligned} \quad (3)$$

در رابطه بالا، ρ برابر $\sum_{j=1}^p \varphi_{j-1}$ است و γ_j برابر $\sum_{i=j+1}^p \varphi_i$ برای $j = 1, \dots, p-1$ و $\theta^+ = \sum_{j=0}^q \theta_j^+$ و $\theta^- = \sum_{j=0}^q \theta_j^-$ است و $\varphi_0^+ = \theta_0^+$ است و همچنین $\varphi_j^+ = -\sum_{i=j+1}^q \theta_i^+$ و $\varphi_0^- = \theta_0^-$ و $\varphi_j^- = -\sum_{i=j+1}^q \theta_i^-$ عبارت تصحیح خطای غیر خطی است که در آن مقادیر β^+ و β^- به ترتیب برابر است با $\frac{-\theta^+}{\rho}$ و $\frac{-\theta^-}{\rho}$ است. جهت بررسی احتمال همبستگی همزمان غیر صفر بین رگرسیونرها و باقیمانده‌ها در (۳)، شین و همکاران (۲۰۱۴) فرآیند تولید داده به شکل کاهشی زیر را برای $\Delta x_t = \sum_{j=1}^{q-1} \Lambda_j \Delta x_{t-j} + v_t$ پیشنهاد می‌کنند؛ که در آن $v_t \sim iid(0, \Sigma_v)$ است و Σ_v یک ماتریس کوواریانس مثبت معین $k * k$ است. با توجه به تمرکز آن‌ها بر مدل سازی شرطی، ε_t بر حسب v_t به صورت $\varepsilon_t = \omega' v_t + e_t = w'(\Delta x_t - \sum_{j=1}^{q-1} \Lambda_j \Delta x_{t-j}) + e_t$ مشخص خواهد شد. در رابطه بالا، e_t با v_t همبستگی ندارد. طبق معادلات بالا، اگر (ε_t) را در (۳) جایگزین کنیم و دوباره مرتب کنیم، یک ECM شرطی غیرخطی به دست خواهد آمد که در آن $\pi_0^+ = \theta_0^+ + \omega$ و $\pi_0^- = \theta_0^- + \omega$ و $\pi_j^+ = \varphi_j^+ + \omega' \Lambda_j$ و $\pi_j^- = \varphi_j^- + \omega' \Lambda_j$ است.

$$y_t = \rho \varsigma_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\pi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \pi_j^- \Delta x_{t-j}^-) + e_t \quad (4)$$

واضح است که (۴) درون‌زایی ضعیف هرگونه متغیر توضیحی غیرایستا را اصلاح می‌کند و انتخاب یک ساختار با وقفه مناسب، مدل را از هرگونه همبستگی باقیمانده رها می‌کند. این مدل قادر به توضیح عدم تقارن‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت است و از آنجایی که در تمام پارامترها خطی است، می‌توان آن را با OLS تخمین زد.

یافته‌ها

داده‌های این پژوهش بر اساس مبانی نظری به صورت فصلی است و از ۱۳۸۱/۱ تا ۱۴۰۱/۴ است. دلیل انتخاب این بازه این است که داده‌های ثابت مالی در ایران برای سال‌های ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۴ در دسترس نبوده است. مدل تجربی این پژوهش از سوهاق و همکاران (۲۰۲۴) استفاده شده است؛ که داده‌های آن از بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول جمع‌آوری شده است. نتایج ریشه واحد در جدول (۱) خلاصه شده است:

جدول ۱. بررسی ریشه واحد

متغیر	نماد	بدون تفاضل	با تفاضل	با عرض از مبدا	با خط روند	با عرض از مبدا	با خط روند
ثبات مالی	<i>FSGROW</i>	۰/۰۵	—	—	—	—	—
کیفیت حکمرانی	<i>GOVEFF</i>	۰/۴۶	۰/۷۱	۰/۰۳	—	—	—
تورم	<i>INF</i>	۰/۳۶	۰/۰۴	—	—	—	—
رانت نفتی	<i>OILRENT</i>	۰/۳۶	۰/۳۰	۰/۰۱	—	—	—
شاخص آزادی	<i>Monerfreedsom</i>	۰/۰۱	—	—	—	—	—
پولی							
شوکه‌های نفتی	<i>OILS</i>	۰/۲۲	۰/۵۶	۰/۰۱	—	—	—

خروجی مدل در جدول (۱) نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت، ثبات مالی ایران (*FSGROW*) تحت تأثیر عوامل اقتصادی کلان، سیاست‌های پولی، کیفیت حکمرانی و شوک‌های نفتی قرار دارد. تغییرات دوره قبل ثبات مالی ($D(FSGROW(-1))$) اثر مثبت و معناداری دارد و نشان می‌دهد که وضعیت مالی فعلی به شدت از روند دوره قبل تبعیت می‌کند. همچنین، تغییرات نرخ رشد اقتصادی ($D(GROWTH)$) اثر منفی بر ثبات مالی دارد؛ رشد سریع اقتصادی می‌تواند فشار نقدینگی و ریسک اعتباری ایجاد کرده و زمینه ناپایداری مالی را فراهم کند، در حالی که تغییرات رشد اقتصادی دوره قبل ($D(GROWTH(-1))$) اثر مثبت تثبیت‌کننده دارد. تغییرات کیفیت حکمرانی ($D(GOVEFF)$) اثر مثبت دارد و نشان می‌دهد که بهبود کارایی دولت باعث واکنش سریع سیستم مالی و کاهش نوسانات کوتاه‌مدت می‌شود، اما تغییرات کیفیت حکمرانی دوره قبل ($D(GOVEFF(-1))$) اثر منفی موقت دارد که ناشی از بازخوردهای سیاستی و تنظیمات کوتاه‌مدت بازار است و باز بودن مالی (*OP*) اثر کوتاه‌مدت محدودی دارد؛ بازار مالی ایران هنوز واکنش زیادی به جریان‌های بین‌المللی نشان نمی‌دهد و اثر آن در کوتاه‌مدت کمتر محسوس است. رانت نفتی دوره قبل ($OILRENT(-1)$) اثر منفی کوتاه‌مدت ایجاد می‌کند، زیرا نوسانات درآمد نفتی فشار بر بودجه دولت و سیستم بانکی وارد می‌کند، در حالی که تغییرات رانت نفتی ($D(OILRENT)$) اثر محدود دارد. اثر شوک‌های نفتی مثبت و منفی

(DCUMDP(OILS)) و (DCUMDN(OILS)) نامتقارن است؛ شوک‌های مثبت نفتی اثر تثبیت‌کننده و محدود دارند، اما شوک‌های منفی نفتی اثر منفی و معناداری بر ثبات مالی کوتاه‌مدت دارند و حساسیت سیستم مالی ایران نسبت به کاهش منابع نفتی را نشان می‌دهند.

همچنین در بلندمدت، ثبات مالی (FSGROW) بیشتر تحت تأثیر عوامل ساختاری و پایدار اقتصادی است. ثبات مالی دوره قبل ((-1) FSGROW اثر مثبت و تثبیت‌کننده دارد. بک بیان می‌کند که این امر پایه‌ای برای حفظ روند پایدار ثبات مالی فراهم می‌کند. رشد اقتصادی دوره قبل ((-1) GROWTH اثر مثبت دارد؛ روند پایدار رشد منابع مالی، افزایش سرمایه‌گذاری بلندمدت و عملکرد بازارهای مالی توانایی سیستم مالی در مقابله با شوک‌ها را تقویت می‌کند. کیفیت حکمرانی دوره قبل ((-1) GOVEFF ستون اصلی ثبات مالی بلندمدت است. رانت نفتی دوره قبل ((-1) OILRENT اثر مثبت بلندمدت دارد. منابع پایدار نفتی امکان ذخیره مالی و مدیریت سرمایه‌گذاری بلندمدت را فراهم می‌کنند. اثر تجمعی شوک‌های نفتی مثبت و منفی دوره قبل ((-1) CUMDP(OILS) و ((-1) CUMDN(OILS) همچنان نامتقارن است؛ شوک‌های مثبت نفتی اثر تثبیت‌کننده و تقویت‌کننده دارند، در حالی که شوک‌های منفی فشارهای ساختاری طولانی‌مدت ایجاد کرده و کاهش منابع نفتی تهدیدی جدی برای ثبات مالی محسوب می‌شود. تورم بلندمدت (INF) اثر غیرمستقیم دارد و تورم کنترل‌نشده می‌تواند قدرت خرید و بودجه دولت را تحت فشار قرار دهد، در حالی که باز بودن مالی (OP) اثر مثبت بلندمدت دارد و دسترسی به سرمایه‌های بین‌المللی توانایی مدیریت ریسک و نوسانات را افزایش می‌دهد. شاخص آزادی پولی (MONETARYFREEDOMINDEX) اثر مثبت محدود دارد؛ در چارچوب سیاست‌های پولی مؤثر و نظارت مناسب، آزادی پولی توسعه بازارهای مالی و بهره‌وری منابع را تقویت می‌کند.

جدول ۲. بررسی ضرایب و معناداری

متغیرها	ضرایب	معناداری
FSGROW(-1)	-۰/۲۱۶	۰/۰۰۴
GOVEFF(-1)	۱۵/۰۶۷	۰/۰۴۴
GROWTH(-1)	-۳/۸۵۸	۰/۰۱۴
INF	۰/۱۰۴	۰/۳۴۱
MONETARYFREEDOMINDEX	-۰/۱۸۹	۰/۰۵۷
OILRENT(-1)	۰/۹۳۸	۰/۰۰۰
@CUMDP(OIL(-1))	-۰/۱۰۰	۰/۱۱۵
@CUMDN(OIL(-1))	-۰/۱۱۹	۰/۰۴۵
D(FSGROW(-1))	۰/۴۲۴	۰/۰۰۱
D(GOVEFF)	۸۳/۶۷۶	۰/۰۰۰
D(GOVEFF(-1))	-۵۱/۰۴۸	۰/۰۳۶
D(GROWTH)	-۷/۲۵۳	۰/۰۰۶
D(GROWTH(-1))	۴/۸۶۳	۰/۰۴۰
D(OILRENT)	۰/۶۹۹	۰/۳۳۲
D(OILRENT(-1))	-۱/۴۳۲	۰/۰۱۱
@DCUMDP(OIL)	۰/۳۸۲	۰/۳۰۹
@DCUMDN(OIL)	۰/۵۷۶	۰/۰۳۲

نتایج حاصل از برآورد مدل NARDL و نمودارهای ضرایب تکاثری پویا برای رابطه میان شوک‌های نفتی (OILS) و رشد بخش مالی (FSGROW) تصویری روشن از ماهیت غیرخطی و نامتقارن این ارتباط در اقتصاد نفتی ایران به دست می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، واکنش تجمعی رشد مالی نسبت به شوک‌های مثبت و منفی نفتی در کوتاه‌مدت مثبت است؛ به‌گونه‌ای که در دو تا سه دوره ابتدایی، هر دو نوع شوک باعث افزایش موقتی FSGROW در می‌شوند. این پدیده را می‌توان ناشی از تزریق سریع نقدینگی حاصل از درآمدهای نفتی یا سیاست‌های جبرانی در مواجهه با کاهش قیمت نفت دانست. به عبارت دیگر، چه در زمان رونق و چه در زمان رکود نفتی، نظام مالی به دلیل وابستگی

شدید به درآمدهای دولت، در ابتدا شاهد انبساط اعتباری و افزایش جریان نقدینگی است که آثار کوتاهمدتی بر رشد آن دارد. با این حال، این اثر مثبت در میانه‌دوره از بین می‌رود و روند واکنش به سرعت منفی می‌شود.

در افق‌های میانی (حدود دوره‌های ۴ تا ۸)، هر دو پاسخ مثبت و منفی به سمت مقادیر منفی حرکت می‌کنند. شدت منفی شدن واکنش در شوک‌های منفی نفتی قابل توجه‌تر است؛ به‌طوری که پاسخ به شوک منفی حدود ۰.۰۶- تثبیت می‌شود، در حالی که پاسخ به شوک مثبت در سطحی نزدیک به ۰.۰۴- قرار می‌گیرد. این امر نشان می‌دهد که اثرات منفی شوک‌های کاهشی نفت بر رشد مالی شدیدتر و پایدارتر از اثرات مثبت شوک‌های افزایشی است. به بیان دیگر، هرچند شوک مثبت نفتی در بلندمدت نیز اثر منفی بر FSGROW بر جای می‌گذارد، اما شوک منفی با شدت بیشتری زیان وارد می‌کند و به‌روشنی ماهیت نامتقارن رابطه را آشکار می‌سازد. این نامتقارن بودن در بخش Asymmetry نمودار نیز مشهود است. از افق‌های میانی به بعد، تفاوت بین پاسخ‌ها مثبت می‌شود؛ بدین معنا که میزان آسیب ناشی از شوک‌های منفی بیشتر از منافع احتمالی ناشی از شوک‌های مثبت است.

تبیین این الگو در بستر اقتصاد ایران قابل بحث است. نخست، رفتار بودجه‌ای دولت‌ها در ایران به‌شدت طرف چرخه‌ای است؛ به‌گونه‌ای که در دوران رونق نفتی، افزایش هزینه‌های عمرانی و جاری موجب رشد اعتبارات بانکی و توسعه سریع ترازنامه‌ها می‌شود، اما در ادامه به دلیل ضعف نهادی و کارایی پایین، این افزایش به تورم اعتباری، ریسک نکول و رکود سرمایه‌گذاری مولد منجر می‌گردد. دوم، پدیده بیماری هلندی و نوسانات نرخ ارز حقیقی، اثرات منفی بلندمدت شوک‌های نفتی را تشدید می‌کند؛ زیرا در دوران رونق، تقویت پول ملی موجب تضعیف بخش‌های قابل تجارت می‌شود و در دوران رکود، جهش ارزی و تورمی ضربه جدی به کیفیت دارایی‌های بانکی وارد می‌آورد. سوم، واکنش سیاست‌گذار به شوک‌های منفی، غالباً در قالب سیاست‌های انبساطی اعتباری ظاهر می‌شود. در کوتاه‌مدت این سیاست‌ها باعث رشد اعتبارات و اثر مثبت بر FSGROW می‌شوند، اما در بلندمدت، انباشت بدهی دولت به بانک‌ها، افزایش مطالبات غیرجاری و کاهش اعتماد به نظام مالی، اثر انقباضی شدیدی بر جای می‌گذارد. چهارم، در سطح انتظارات و ریسک، شوک‌های منفی نفتی موجب افزایش پرمیوم ریسک بیش از حد کاهش آن در دوران رونق می‌شوند و همین مسئله سبب می‌شود عرضه اعتبارات در شرایط رکودی شدیداً منقبض شود. در مجموع، این نتایج به‌روشنی نشان می‌دهد که در اقتصاد نفتی ایران، وابستگی نظام مالی به درآمدهای نفتی نه تنها موجب می‌شود که هر دو نوع شوک نفتی اثرات منفی بلندمدتی بر رشد مالی داشته باشند، بلکه شدت آسیب ناشی از شوک‌های منفی بیشتر از آثار مثبت شوک‌های افزایشی است. این یافته حاکی از آن است که سیاست‌گذار باید به‌جای تمرکز بر بهره‌برداری کوتاه‌مدت از درآمدهای نفتی، به دنبال طراحی سازوکارهای ضدچرخه‌ای، تقویت صندوق‌های تثبیت، مدیریت محتاطانه نرخ ارز و ایجاد قواعد مالی و اعتباری سخت‌گیرانه باشد تا از انتقال اثرات منفی نفت به نظام مالی جلوگیری کند.

جدول ۳. بررسی مدل

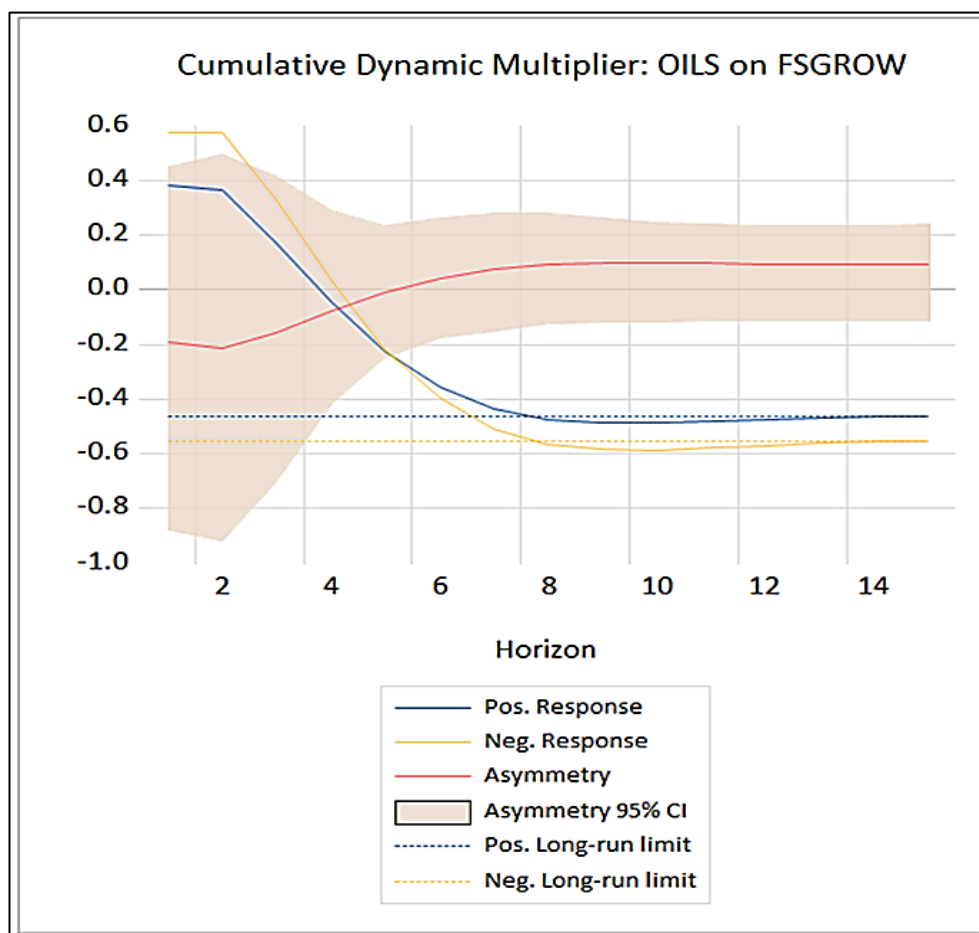
آزمون	بررسی	احتمال
F – Statistic	Homoscedasticity	۰/۲۶۳
Obs R – Squared	Homoscedasticity	۰/۲۶۰
F – Statistic	Breusch–Godfery Serial Correlation	۰/۱۲۹
t – Statistic	Breusch–Godfery Serial Correlation	۰/۵۵۶

جدول ۴. رابطه بلند مدت

آزمون	بررسی	احتمال
F – Statistic	No Levels relationship	۳/۵۱۲

جدول ۵. مقادیر بحرانی

۱٪		۵٪		۱۰٪		
$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	
-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	۷۰
-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	-۱/۰۰۰	۷۵
۲/۵۴۰	۳/۹۱۰	۱/۹۷۰	۳/۱۸۰	۱/۷۰۰	۲/۸۳۰	<i>Asymptotic</i>
-۴/۸۸۰	-۲/۵۸۰	-۴/۲۳۰	-۱/۹۵۰	-۳/۹۰۰	-۱/۶۲۰	<i>t-Statistic</i>



شکل ۱. نمودار ضرایب تکاثری نفت

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از برآورد مدل NARDL در این مطالعه، تصویری چندلایه و پیچیده از پویایی‌های ثبات مالی در اقتصاد Iran ارائه می‌دهد که می‌تواند درک بهتری از چگونگی تأثیرگذاری هم‌زمان متغیرهای کلان اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های نفتی بر ثبات مالی فراهم کند. یافته‌ها در وهله نخست نشان دادند که ثبات مالی در کوتاه‌مدت دارای خاصیت حافظه‌ای و خودتداومی است؛ به این معنا که وضعیت فعلی سیستم مالی به‌شدت از روندهای دوره قبل تبعیت می‌کند. این نتیجه نشان می‌دهد که عملکرد گذشته نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری مالی ایفا می‌کند و هرگونه بی‌ثباتی کوتاه‌مدت می‌تواند به‌صورت زنجیره‌ای به دوره‌های بعدی منتقل شود. این یافته با مبانی نظری مطرح‌شده در ادبیات توسعه مالی همخوان است که تأکید دارند استمرار روندهای پایدار یکی از پیش‌نیازهای اصلی تاب‌آوری مالی است (Beck, 2012; Demirgüç-Kunt & Detragiache,).

1998). در واقع، نتایج نشان دادند که هرچه روندهای مالی باثبات‌تر باشند، احتمال سرایت ریسک و بروز بحران‌های بانکی کاهش می‌یابد و این امر، به ارتقای اعتماد عمومی و افزایش اعتبار بین‌المللی نظام مالی منجر می‌شود.

از سوی دیگر، یافته‌ها بیانگر آن بودند که رشد اقتصادی جاری اثر منفی بر ثبات مالی دارد، در حالی که رشد اقتصادی دوره قبل اثر مثبت و معنادار دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که جهش‌های ناگهانی رشد اقتصادی می‌توانند باعث فشارهای نقدینگی و افزایش ریسک‌های اعتباری شوند، در حالی که رشد پایدار و متوازن طی دوره‌های متوالی نقش تقویت‌کننده‌ای در ثبات مالی ایفا می‌کند. این نتیجه با یافته‌های (Barro, 1995) مبنی بر اینکه رشد اقتصادی بدون کنترل تورم و نوسانات قیمتی می‌تواند به بی‌ثباتی مالی منجر شود، همخوان است. همچنین، این نتیجه با رویکرد مدل سرکوب مالی نیز قابل تبیین است که تأکید می‌کند نوسانات بی‌قاعده نرخ‌های مالی حتی در حضور رشد ظاهری می‌توانند مانع توسعه مالی شوند (Beck et al., 2000). در واقع، رشد اقتصادی در غیاب زیرساخت‌های نهادی و مالی باثبات، بیشتر به افزایش ریسک نکول و کاهش کیفیت دارایی‌های بانکی منجر می‌شود تا تقویت تاب‌آوری مالی. از این منظر، تمرکز سیاست‌گذاران نباید صرفاً بر تسریع نرخ رشد باشد بلکه باید بر پایداری و کیفیت رشد تأکید شود؛ چراکه تنها رشد پایدار می‌تواند بنیانی برای ثبات مالی فراهم آورد.

یافته‌های دیگر نشان دادند که کیفیت حکمرانی جاری اثر مثبت و معناداری بر ثبات مالی دارد، اما اثر کیفیت حکمرانی دوره قبل موقتاً منفی است. این نتیجه از منظر اقتصادی بدین معناست که بهبود ناگهانی در شاخص‌های حکمرانی در کوتاه‌مدت باعث واکنش مثبت سریع بازارهای مالی و کاهش نوسانات می‌شود، اما در دوره بعد ممکن است با بازخوردهای سیاستی و تنظیمات کوتاه‌مدت بازار، اثر منفی موقتی برجای گذارد. این نتیجه با ادبیات نهادی همخوان است که بیان می‌کند کیفیت نهادی یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای ثبات مالی است (Acemoglu et al., 2001; La Porta et al., 1999). همچنین، پژوهش‌های (Abaidoo & Agyapong, 2022) در کشورهای نوظهور و (Sodokin et al., 2023) در اتحادیه پولی غرب آفریقا نشان داده‌اند که ارتقای کیفیت نهادی در کوتاه‌مدت باعث بهبود عملکرد بازارهای مالی می‌شود، هرچند که تثبیت اثرات آن در بلندمدت نیازمند استمرار اصلاحات و انضباط سیاستی است. از این رو، نتایج این پژوهش نیز نشان می‌دهند که اصلاحات نهادی هرچند در ابتدا آثار مثبتی بر ثبات مالی دارند، اما تنها در صورت استمرار و تعمیق می‌توانند به رکن پایدار ثبات مالی بدل شوند.

در زمینه تأثیر شوک‌های نفتی، یافته‌ها نشان دادند که اثرات این شوک‌ها به‌شدت نامتقارن است؛ به‌طوری که در کوتاه‌مدت هر دو نوع شوک مثبت و منفی اثر مثبت و موقتی بر رشد بخش مالی دارند، اما در افق‌های میانی و بلندمدت، شوک‌های منفی اثرات مخرب‌تر و ماندگارتری نسبت به شوک‌های مثبت دارند. این نتیجه با ادبیات اقتصاد منابع طبیعی همخوان است که نشان می‌دهد وابستگی بالا به درآمدهای نفتی می‌تواند به پدیده «تفرین منابع» منجر شود و باعث نوسانات شدید اقتصادی و مالی گردد (van der Ploeg, 2011). همچنین، یافته‌های (Hamilton, 2003) و (Kilian, 2009) تأیید می‌کنند که شوک‌های ناشی از کاهش قیمت نفت معمولاً اثرات رکودزا و تورم‌زا دارند و می‌توانند کیفیت دارایی‌های بانکی و توان وام‌دهی را تضعیف کنند. در همین راستا، پژوهش (Bastani, 2020) در اقتصادهای نفت‌محور نیز نشان داده است که شوک‌های منفی نفتی نسبت به شوک‌های مثبت، اثرات پایدارتری بر کاهش ثبات مالی دارند. از سوی دیگر، (Ratti & Vespignani, 2016) نیز نشان می‌دهد که نوسانات قیمت نفت باعث افزایش نوسانات بازار سهام در کشورهای وابسته به نفت می‌شود و این نوسانات می‌توانند به بی‌ثباتی سیستم مالی منجر شوند. بنابراین، یافته‌های این پژوهش که حاکی از شدت و پایداری بالاتر اثرات منفی شوک‌های نفتی نسبت به اثرات مثبت هستند، همسو با شواهد بین‌المللی است و نشان می‌دهد که اقتصاد ایران به دلیل وابستگی شدید به نفت، در برابر شوک‌های منفی نفتی بسیار آسیب‌پذیر است.

همچنین، نتایج نشان دادند که شاخص آزادی پولی در کوتاه‌مدت اثر منفی و در بلندمدت اثر مثبت محدود بر ثبات مالی دارد. این نتیجه را می‌توان بدین صورت تبیین کرد که آزادسازی مالی در غیاب نهادهای نظارتی کارآمد می‌تواند ریسک‌های اعتباری و بانکی را در کوتاه‌مدت تشدید کند و منجر به بی‌ثباتی شود، در حالی که در بلندمدت و تحت نظارت مؤثر، می‌تواند به توسعه بازارهای مالی و بهبود بهره‌وری منابع کمک کند (Beck et al., 2000; Sharma & Gounder, 2012). همچنین، باز بودن مالی در بلندمدت اثر مثبت بر ثبات مالی دارد، زیرا دسترسی به بازارهای بین‌المللی سرمایه می‌تواند تاب‌آوری سیستم مالی را در برابر شوک‌های داخلی افزایش دهد (Lane & Milesi-Ferretti, 2007). با این حال، باید توجه داشت که در کوتاه‌مدت اثر آن در اقتصاد ایران به دلیل ضعف پیوند بازارهای مالی با جریان‌های بین‌المللی چندان محسوس نیست.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش تأکید می‌کنند که ثبات مالی در اقتصاد ایران حاصل تعامل پیچیده میان روندهای پایدار اقتصادی، کیفیت نهادی و شوک‌های نفتی است و نه صرفاً پیامدی از رشد اقتصادی یا توسعه مالی. وابستگی شدید به نفت موجب شده است که حتی شوک‌های مثبت نفتی در نهایت آثار منفی و بی‌ثبات‌کننده‌ای بر جای بگذارند و شدت آسیب ناشی از شوک‌های منفی بسیار بیشتر باشد. این نتایج از منظر سیاست‌گذاری بیانگر ضرورت طراحی چارچوب‌های ضدچرخه‌ای برای مهار نوسانات مالی ناشی از درآمدهای نفتی است؛ چراکه در غیاب این چارچوب‌ها، هر دوره رونق نفتی با افزایش شدید اعتبارات بانکی، رشد سریع ترازنامه‌ها و در نهایت افزایش ریسک نکول و کاهش کیفیت دارایی‌ها همراه خواهد شد که می‌تواند بذر بحران‌های آتی را بپاشد. یافته‌ها همچنین نقش حیاتی اصلاحات نهادی، شفافیت، پاسخگویی و حاکمیت قانون را به‌عنوان ستون‌های اصلی ثبات مالی بلندمدت برجسته می‌سازند. بدون چنین اصلاحاتی، حتی دسترسی به منابع نفتی پایدار یا رشد اقتصادی بالا نیز نمی‌تواند ثبات مالی را تضمین کند.

این پژوهش با وجود ارائه نتایج ارزشمند، دارای چند محدودیت اساسی است. نخست آن که دوره زمانی مورد استفاده به دلیل محدودیت در دسترسی به داده‌های ثبات مالی پس از سال ۱۴۰۱ محدود شده است و این مسئله می‌تواند بر برآورد پویایی‌های بلندمدت تأثیرگذار باشد. دوم آن که شاخص ثبات مالی به‌صورت ترکیبی از چند متغیر محاسبه شده است و ممکن است برخی ابعاد کیفی عملکرد بازارهای مالی در آن منعکس نشده باشد. سوم آن که مدل NARDL هرچند در تفکیک اثرات مثبت و منفی متغیرها کارآمد است، اما قادر به لحاظ کردن هم‌زمان روابط علی‌چندجانبه و بازخوردهای درون‌زا میان متغیرها نیست و بنابراین ممکن است برخی اثرات غیرمستقیم در برآورد لحاظ نشده باشند. چهارم، اثرات شوک‌های سیاسی و تحریم‌های بین‌المللی به‌طور مستقیم در مدل وارد نشده‌اند، در حالی که این عوامل می‌توانند نقش مهمی در شکل‌دهی به انتظارات و ریسک‌های سیستماتیک ایفا کنند.

برای توسعه پژوهش در این حوزه، چند مسیر پیشنهادی وجود دارد. نخست، استفاده از داده‌های با فرکانس بالاتر (ماهانه یا فصلی) می‌تواند به درک بهتر پویایی‌های کوتاه‌مدت و واکنش سریع بازارهای مالی به شوک‌های نفتی کمک کند. دوم، به‌کارگیری مدل‌های ساختاری تعادل عمومی یا مدل‌های شبکه‌ای ریسک سیستماتیک می‌تواند روابط علی و بازخوردی میان بخش‌های مختلف نظام مالی را به‌طور دقیق‌تر آشکار کند. سوم، بررسی نقش متغیرهای نهادی خاص مانند شفافیت بودجه، استقلال بانک مرکزی و کیفیت مقررات مالی به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده می‌تواند بینش دقیق‌تری از نحوه اثرگذاری حکمرانی بر ثبات مالی ارائه دهد. چهارم، می‌توان مقایسه تطبیقی با سایر اقتصادهای نفت‌محور (مانند روسیه، عربستان یا ونزوئلا) انجام داد تا الگوهای مشترک و تفاوت‌های ساختاری در واکنش به شوک‌های نفتی شناسایی شوند. پنجم، ترکیب تحلیل‌های کمی با روش‌های کیفی (مانند مصاحبه با خبرگان مالی و سیاست‌گذاران) می‌تواند به غنای تبیین‌های نظری و افزایش اعتبار بیرونی یافته‌ها کمک کند.

یافته‌های این پژوهش می‌تواند مبنای طراحی سیاست‌های مشخص برای تقویت ثبات مالی در ایران قرار گیرد. نخستین اقدام ضروری، طراحی و اجرای قواعد مالی ضدچرخه‌ای است تا از انباشت ریسک در دوره‌های رونق نفتی و انتقال آن به دوره‌های رکود جلوگیری شود. دوم، تقویت صندوق‌های تثبیت نفتی و وضع قواعد سخت‌گیرانه برای برداشت از این منابع می‌تواند به هموارسازی درآمدهای نفتی و کاهش نوسانات مالی کمک کند. سوم، بهبود کیفیت حکمرانی از طریق ارتقای شفافیت، پاسخگویی و کنترل فساد، زمینه را برای افزایش اعتماد عمومی و کاهش ریسک‌های سیستماتیک فراهم می‌آورد. چهارم، توسعه بازارهای مالی داخلی و تنوع‌بخشی به منابع تأمین مالی می‌تواند وابستگی سیستم مالی به درآمدهای نفتی را کاهش دهد و تاب‌آوری آن را در برابر شوک‌های خارجی افزایش دهد. پنجم، تقویت نظارت کلان‌احتیاطی و ایجاد ابزارهای مدیریت ریسک متناسب با چرخه‌های نفتی می‌تواند از بروز بحران‌های بانکی و اعتباری جلوگیری کند و به پایداری بلندمدت نظام مالی یاری رساند.

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 منافع وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

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

References

- Abaidoo, R., & Agyapong, E. K. (2022). Financial development and institutional quality among emerging economies. *Journal of Economics and Development*, 24(3), 198-216. <https://doi.org/10.1108/JED-08-2021-0135>
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401. <https://doi.org/10.1257/aer.91.5.1369>
- Adrian, T., & Liang, N. (2018). Monetary policy, financial conditions, and financial stability.
- Arab, A., Sarlak, A., Qiyasi, M., & Sharifnejad, M. (2021). Investigating the Impact of Financial Development and Financial Stability on Iran's Economic Growth Using a Generalized Method of Moments Approach. *Sustainable Growth and Development Research (Economic Research)*, 21(4), 63-83.
- Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth.
- Bastani, H. (2020). Oil shocks and financial stability: Evidence from oil-dependent economies. *Energy Economics*, 85, 104555.
- Beck, T. (2012). Financial development and stability in developing countries. *Journal of Financial Stability*, 8(3), 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2011.02.001>
- Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 261-300. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00072-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00072-6)
- Ciaffi, G., Deleidi, M., & Capriati, M. (2024). Government spending, multipliers, and public debt sustainability: an empirical assessment for OECD countries. *Economia Politica*, 41(2), 521-542. <https://doi.org/10.1007/s40888-024-00335-0>
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff Papers*, 45(1), 81-109. <https://doi.org/10.2307/3867330>
- Hamilton, J. D. (2003). What is an oil shock? *Journal of Econometrics*, 113(2), 363-398. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(02\)00207-5](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(02)00207-5)
- Kilian, L. (2009). Not all oil price shocks are alike: Disentangling demand and supply shocks in the crude oil market. *American Economic Review*, 99(3), 1053-1069. <https://doi.org/10.1257/aer.99.3.1053>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(1), 222-279. <https://doi.org/10.1093/jleo/15.1.222>
- Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2007). The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970-2004. *Journal of International Economics*, 73(2), 223-250. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2007.02.003>
- Ratti, R. A., & Vespignani, J. L. (2016). Oil price shocks and stock market volatility: Evidence from oil-dependent countries. *Energy Economics*, 54, 39-51.
- Saa'edi Sarakhanlou, A., & Dargahi, H. (2022). An Analysis of Government Debt Sustainability with an Emphasis on the Application of a Fiscal Rule in Iran's Economy. *Applied Theories of Economics*, 9(4), 223-248. <https://doi.org/10.22034/eco.2023.50098.3005>
- Saeedi, A., Fallahi, M., & Esmaeilpour Moghadam, H. (2025). The Impact of Uncertainty from Monetary and Exchange Rate Policies on Financial Stability: A Markov Regime-Switching Approach in Iran's Economy. *Monetary and Financial Economics*. <https://doi.org/10.22067/mfe.2025.93017.1537>
- Sharma, S., & Gounder, R. (2012). Financial development, economic growth and governance quality in developing countries. *International Journal of Economics and Finance*, 4(1), 1-14.
- Sodokin, K., Egbaleo, E., Kuessi, R., Couchoro, M. K., & Agbodji, A. E. (2023). Regulation, institutional quality, and stability of the banking system in West African Economic and Monetary Union. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2256127. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2256127>
- van der Ploeg, F. (2011). Natural resources: Curse or blessing? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 366-420. <https://doi.org/10.1257/jel.49.2.366>