

**Applied Economics Studies, Iran (AESI)**P. ISSN:2322-2530 & E. ISSN: 2322-472X - Journal Homepage: <https://aes.basu.ac.ir/>

Scientific Journal of Department of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran. Owner & Publisher: Bu-Ali Sina University.

© Copyright © 2025 The Authors. Published by Bu-Ali Sina University.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Analyzing the Impact of Institutional Variables on Banking System Stability; Evidence from the Iranian Economy, GMM-SYS Approach

Zahra Karimi Tekanloo¹ , Hossein Asgharpour² , Hamid Nasiri³ 

Type of Article: Research

 <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2025.30511.3764>

Received: 2025/02/07; Revised: 2025/04/27; Accepted: 2025/05/10

Pp: 65-102

Abstract

The objective of this study is to examine the impact of various institutional quality indicators, along with other intra-bank variables, on the stability of Iran's banking system. The statistical sample comprises panel data from 18 banks operating in the Iranian banking industry over the period 2008 to 2022. The System Generalized Method of Moments (SYS-GMM) was employed to estimate the models. To analyze the effects of different variables on banking sector stability, three separate models were developed. In the first model, the impact of institutional indicators on banking stability is assessed. The results indicate that the rule of law has a positive and significant association with the banking system stability index, whereas corruption and economic policy uncertainty exert a negative and significant influence. The second model focuses on banking risks. Variables reflecting banking risks including liquidity and credit risk have significantly reduced banking stability. Moreover, the varying effect of bank size across models suggests its sensitivity to institutional indicators. In this regard, improved institutional quality can help explain the positive relationship between bank size and banking stability. In the third model, the influence of macroeconomic variables on banking stability is evaluated. The results demonstrate that fluctuations in oil prices are positively and significantly correlated with banking stability. The findings of this study suggest that enhancing institutional quality in Iran can promote financial growth and innovation, reduce credit allocation costs, boost banking stability, facilitate economic growth, and mitigate systemic risks within the banking sector. Therefore, it is recommended that policymakers take concrete steps to strengthen anti-corruption institutions, improve transparency in financial and administrative systems, and increase the independence of the Central Bank as the supervisory authority for the banking system.

Keywords: Institutional Quality, Corruption Index, Economic Policy Uncertainty, Financial Risks, GMM-SYS Method.

JEL Classification: G21, G28, C33, E63.

1. Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran (Corresponding Author). **Email:** z.karimi@tabrizu.ac.ir

2. Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

3. PhD Student, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Citations: Karimi Tekanloo, Z., Asgharpour, H. & Nasiri, H., (2025). "Analyzing the Impact of Institutional Variables on Banking System Stability; Evidence from the Iranian Economy, GMM-SYS Approach". *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 14(54): 65-102. <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2025.30511.3764>

Homepage of this Article: https://aes.basu.ac.ir/article_6059.html?lang=en

1. Introduction

The banking system, as the lifeblood of the economy, plays a fundamental role in economic stability and growth (Baum et al., 2021); stability in the banking system is a prerequisite for economic stability; particularly in emerging economies where financial markets are often underdeveloped therefore, researchers around the world have identified the factors affecting this stability and provided solutions to strengthen it. One of the key factors in promoting banking stability is institutional quality. High institutional quality indicates the formulation and implementation of appropriate government policies that guide economic activities and reduce the negative effects of financial shocks (Fazio et al., 2018).

Financial economists believe that good quality and efficient institutions play a significant role in managing financial market risk. Klemp and de Haan (2014) argue that institutional quality is crucial during a financial crisis and more effectively establishes resilience to adverse shocks. In contrast, the lack of a legal and regulatory framework, due to depositor uncertainty, severely weakens the ability of financial markets to attract capital, which leads to capital flight from the country and reduces domestic investment opportunities (Law & Azman-Saini, 2008).

Despite the importance of institutional quality, empirical research on institutional effects in the Iranian banking system, unlike recent empirical studies worldwide, has been sparse and has examined the indirect effect on banking stability. This study aims to fill this gap by examining how institutional indicators and banking risks directly affect the stability of the banking system, using the Z-score as the main measure of stability. For this purpose, the institutional quality indicators introduced by Kaufman et al (2008) are used.

2. Materials and Methods

According to definitions in the economic literature, "banking stability" refers to the ability of the banking system to continue its effective and sustainable activities without experiencing serious disruptions in conditions of economic fluctuations (Shahryar et al., 2023). Many theoretical studies consider having a stable and efficient banking system to be a prerequisite for economic growth and development, especially in developing countries that do not have dynamic and active financial markets and most of the production financing is carried out by the banking sector. The importance of institutional quality for the banking system goes back to the growth-finance theories. It can be argued that institutional quality is a feedback loop between economic growth and development and the banking system. In this regard, Acid et al. (2014) state that improving institutional quality is a fundamental condition for achieving banking stability. Klemp and Hahn (2014) consider improving

institutional quality to be one of the important factors in reducing banking risk. The present study analyzes panel data on 18 Iranian banks covering the period from 2008 to 2022 using the GMM-SYS model. In the following, three separate models are estimated to separate the effects of institutional factors, banking risks, and macroeconomic variables. The dependent variable is the logarithm of the Z-score, which indicates bank stability. The explanatory variables are divided into three categories:

1. Institutional Variables:

- Rule of Law Index (WGI)
- Corruption Perception Index (Transparency International)
- Global Economic Policy Uncertainty Index (WUI)

2. Bank-Specific Risks:

- Credit Risk Ratio (non-performing loans to total assets)
- Liquidity Risk Ratio (liquid assets to total assets)
- Bank Size (log of total assets)

3. Macroeconomic Controls:

- Oil Prices, GDP Growth, Inflation, Exchange Rate

3. Discussion

The results of the unit root and cointegration tests reject the existence of spurious regression. The estimation results of the first-order lag of the banking stability index in all three models indicate a positive and significant effect at the one percent level on banking stability. Also, the estimation results of the first model indicate that the rule of law has a statistically significant and positive effect on banking stability. Therefore, banks in high-quality institutional environments experience lower default risk and higher stability. Conversely, higher levels of corruption are associated with greater instability. Also, economic policy uncertainty has a negative impact on banking sector stability. In periods of economic uncertainty, banks face higher risk aversion, reduced lending, and worsening credit performance. This indicates the importance of policy stability for financial stability. In the second model, credit and liquidity risks significantly reduce banking stability, confirming that poor risk management undermines bank stability. Interestingly, bank size showed different effects in different models. Larger banks appear to be more stable during normal economic conditions and improved institutional quality, but are more vulnerable during economic crises. In the third model, oil prices were positively correlated with stability, suggesting that in oil-dependent economies such as Iran, bank financial income

and liquidity increase during oil booms. Overall, institutional quality emerges as a more consistent and impactful determinant of stability than individual macroeconomic variables.

4. Conclusion

This study shows that institutional quality, especially the rule of law and corruption control, is of fundamental importance for the stability of the Iranian banking system. Using the SYS-GMM model on panel data from 18 Iranian banks for the period 2008–2013, this study confirms that weak institutions amplify financial risks, while improving institutional quality provides critical safeguards against systemic instability. In addition, credit and liquidity risks remain important domestic threats to the stability of the Iranian banking sector, and macroeconomic factors such as oil prices have a broader impact. However, without institutional reforms, even favorable macroeconomic conditions cannot ensure sustainable financial soundness. These results are similar to the findings of [Ijaz Seyed et al. \(2022\)](#), [Hallach et al. \(2024\)](#), [Huang et al. \(2024\)](#), and [Rostamzadeh et al. \(2018\)](#).

In this regard, policymakers should prioritize strengthening judicial and supervisory frameworks, increasing transparency, and ensuring the independence of the central bank as the institution overseeing the banking sector.

Acknowledgments

The authors would like to express their gratitude to the editor and anonymous reviewers for providing comments, correcting deficiencies, and improving the article.

Observation Contribution

Dr. Zahra Karimi Tekanloo and Dr. Hossein Asgharpour are the first and second supervisors of this thesis, Hamid Nasiri is PHD candidate of the monetary economics and the author of this thesis.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest while observing publication ethics in referencing.



فصلنامه علمی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران
 چاپی چاپی: ۲۵۲۰-۲۳۲۲؛ چاپی الکترونیکی: ۴۷۲۲-۲۳۲۲ - وبسایت نشریه: <https://aes.basu.ac.ir>
 نشریه گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
 حق انتشار این مستند، متعلق به نویسنده(گان) آن است. ۱۴۰۴ - ناشر این مقاله، دانشگاه بوعلی سینا است.
 این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.
 آدرس زیر مجاز است.
 Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



تحلیل اثرپذیری ثبات نظام بانکی از متغیرهای نهادی؛ شواهدی از اقتصاد ایران، رویکرد GMM-SYS*

زهرا کریمی تکانلو^۱، حسین اصغرپور^۲، حمید نصیری^۳

نوع مقاله: پژوهشی

شناسه دیجیتال: <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2025.30511.3764>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۰۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۱

صص: ۶۵-۱۵۲

چکیده

هدف این مطالعه، بررسی تأثیر شاخص‌های مختلف کیفیت نهادی، همراه با سایر متغیرهای درون بانکی، بر ثبات نظام بانکی ایران است. نمونه آماری پژوهش شامل داده‌های تلفیقی ۱۸ بانک فعال در صنعت بانکداری ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۱ ه.ش. می باشد. برای برآورد داده‌ها از الگوی گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی (SYS-GMM) استفاده شده است. به منظور تبیین اثرات متغیرهای مختلف بر ثبات بخش بانکی، سه مدل مجزا در این مطالعه به کار گرفته شده است. در مدل اول، اثر شاخص‌های نهادی بر ثبات بانکی بررسی شده است. نتایج نشان می دهد که حاکمیت قانون رابطه مثبت و معناداری با شاخص ثبات نظام بانکی دارد؛ درحالی که شاخص‌های فساد و ناطمینانی در سیاست‌های اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر ثبات بانکی داشته اند. در مدل دوم، ریسک‌های بانکی مورد توجه قرار گرفته اند. متغیرهای نمایانگر ریسک‌های بانکی، از جمله ریسک نقدینگی و اعتباری، به طور معناداری موجب کاهش ثبات بانکی شده اند. هم چنین، تأثیر متفاوت اندازه بانک در مدل‌های مختلف نشان دهنده تأثیرپذیری این متغیر از شاخص‌های نهادی است؛ به طوری که بهبود کیفیت نهادی می تواند رابطه مثبت بین اندازه بانک و ثبات بانکی را توجیه پذیر کند. در مدل سوم، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر ثبات بانکی ارزیابی شده است. نتایج حاکی از آن است که تغییرات قیمت نفت رابطه مثبت و معناداری با ثبات بانکی دارد. یافته‌های این مطالعه نشان می دهد که بهبود کیفیت نهادها در کشور می تواند منجر به رشد و نوآوری مالی، کاهش هزینه‌های تخصیص اعتبارات، افزایش ثبات بانکی، تسهیل رشد اقتصادی و کاهش ریسک سیستماتیک در نظام بانکی شود؛ بنابراین، توصیه می شود سیاست‌گذاران اقداماتی در جهت تقویت نهادها، ضد فساد، افزایش شفافیت در نظام مالی و اداری، ارتقای استقلال بانک مرکزی به عنوان نهاد ناظر بانکی و پیاده سازی استانداردهای بین المللی انجام دهند.

کلیدواژگان: کیفیت نهادی، شاخص فساد، ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی، ریسک‌های مالی، روش GMM-SYS.

طبقه بندی JEL: E63, C33, G28, G21

*. این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده سوم در دانشگاه تبریز است.

۱. استاد گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: z.karimi@tabrizu.ac.ir

۲. استاد گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

Email: asgharpurh@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

Email: hnasiri714@gmail.com

۱. مقدمه

سیستم بانکی به عنوان شریان حیاتی اقتصاد، نقشی اساسی در پایداری و رشد اقتصادی ایفا می کند (باوم و همکاران^۱، ۲۰۲۱؛ دیویس و همکاران^۲، ۲۰۱۰)؛ ثبات در نظام بانکی، پیش نیاز ثبات اقتصادی است؛ از این رو، پژوهش گران در سراسر جهان به شناسایی عوامل مؤثر بر این ثبات و ارائه راهکارهایی برای تقویت آن پرداخته اند. یکی از عوامل کلیدی در ارتقای ثبات بانکی، کیفیت نهادی است. کیفیت نهادی بالا، نشان دهنده تدوین و اجرای سیاست های مناسب دولتی است که فعالیت های اقتصادی را هدایت کرده و از تأثیرات منفی شوک های مالی می کاهد. این امر به تضمین فعالیت های اقتصادی منظم و کارآمد می انجامد (فازیو و همکاران^۳، ۲۰۱۸؛ کلمپ و دی هان^۴، ۲۰۱۴).

نهادها به عنوان قواعد و محدودیت هایی تعریف می شوند که توسط افراد جامعه وضع شده و بر رفتارهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن ها جهت می دهند (مهرگان و کرامت فر^۵، ۱۳۹۳). زمانی که قوانین به طور مداوم تغییر کرده یا رعایت نشوند و فساد افزایش یابد، این عوامل منجر به تضعیف یا ناکارآمدی کلی نهادها می شوند. در چنین شرایطی، تخصیص منابع، ارائه خدمات و قضاوت عادلانه کمتر از حد مطلوب خواهد بود که این امر باعث می شود دستاوردهای واقعی از اهداف پیش بینی شده کمتر باشد (جواهری و همکاران^۶، ۱۳۹۹). به طور کلی، کیفیت نهادی بالا امکان به حداقل رساندن هزینه های مبادله و سطوح اطلاعات نامتقارن را در تمام بخش های اقتصادی از جمله بخش بانکی فراهم می کند (گوگلر و همکاران^۷، ۲۰۱۳). در نتیجه، کیفیت بالای نهادی می تواند تأثیر قابل توجهی بر ثبات بخش بانکی داشته باشد (اودین و همکاران^۸، ۲۰۲۰). در مقابل، کشورهایی با ساختارهای نهادی ضعیف، مانند فساد شدید، اجرای ناکارآمد قانون و سایر مقررات ناکارآمد، تمایل دارند بانک های بیمار بیشتری داشته باشند (دمیرگوچ کونت و دترایاچ^۹، ۱۹۹۸).

به اعتقاد اقتصاددانان بخش مالی، نهادها با کیفیت مطلوب و کارآمد در مدیریت ریسک بازارهای مالی نقش به سزایی دارند. کلمپ و دی هان^{۱۰} (۲۰۱۴) استدلال می کنند که کیفیت سازمانی در طول یک بحران مالی بسیار مهم است و تاب آوری در برابر شوک های نامطلوب را به طور مؤثرتری تثبیت می کند. در مقابل، نبود یک چارچوب قانونی و نظارتی، به دلیل عدم اطمینان سپرده گذاران، توانایی بازارهای مالی برای جذب سرمایه را به شدت تضعیف می نماید که این امر باعث خروج سرمایه از کشور و کاهش فرصت های سرمایه گذاری داخلی می شود (لاو و آزمان ساینی^{۱۱}، ۲۰۰۸).

در این چارچوب، بازارهای مالی و به ویژه نظام بانکی به عنوان واسطه گر مالی، نقش اساسی در تخصیص بهینه منابع و تسهیل رشد اقتصادی ایفا می کنند. مطالعات متعددی^{۱۲} اهمیت صنعت بانکداری را در فرآیند توسعه اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مورد تأکید قرار داده اند. بانک ها با ایفای نقش واسطه گری مالی، از طریق

¹ Baum et al.

² Davies et al.

³ Fazio et al.

⁴ Klomp and De Haan

⁵ Gugler et al.

⁶ Uddin et al.

⁷ Demircuc-Kunt, A.; & Detragiache, E.

⁸ Klomp, J; & Haan, J.

⁹ Law; & Azman-Saini

۱۰. به مطالعه سید نظام الدین ملکیان و همکاران؛ و سلمان و امیری، ۱۳۸۸ مراجعه شود.

تجهیز و تخصیص منابع، می‌توانند با مدیریت مناسب ترازنامه خود، زمینه‌های لازم برای رشد اقتصادی پایدار را فراهم آورند. در مقابل، کاهش ثبات یا عملکرد ضعیف نظام بانکی می‌تواند تأثیرات منفی بر توسعه اقتصادی داشته باشد. به عنوان مثال، «اولوکویو» و همکاران^۱ (۲۰۲۱) نشان داده‌اند که کاهش ثبات بانکی تأثیر نامطلوبی بر توسعه و رشد اقتصادی دارد. همچنین، بیگلری^۲ (۱۳۹۳) با بررسی شواهد تاریخی، به این نتیجه رسیده است که سیستم‌های بانکی ضعیف و شکننده، به‌طور قابل توجهی روند بهبود اقتصادی در کشورهای در حال گذار را محدود می‌کنند. علاوه بر تأثیر ثبات نظام بانکی بر توسعه اقتصادی پایدار، نقش این نظام در کاهش ریسک سیستماتیک و حفظ امنیت اجتماعی و سیاسی کشور، به‌ویژه از طریق جلوگیری از بروز بحران‌های مالی که می‌توانند منجر به بحران‌های سیاسی و اجتماعی شوند، اهمیت بررسی و اطمینان از ثبات و سلامت بانکی را دوچندان می‌کند. در مطالعات تجربی اخیر در سطح جهانی، توجه بیشتری به تأثیر عوامل غیراقتصادی بر ثبات و عملکرد صنعت بانک‌داری شده است. در حالی که، مطالعات داخلی عمدتاً بر اهمیت عوامل اقتصادی و درون‌بانکی با رویکردهای متفاوت بر ثبات بانکی تأکید کرده‌اند. لذا، هدف این پژوهش پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا عوامل غیراقتصادی همچون متغیرهای نهادی می‌توانند بر ثبات نظام بانکی تأثیرگذار باشند یا خیر؟

بر این اساس، هدف این پژوهش بررسی تأثیر متغیرهای نهادی بر ثبات نظام بانکی کشور در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۱ ه‍.ش با استفاده از داده‌های پانل است. برای این منظور، از شاخص‌های کیفیت نهادی معرفی شده توسط «کافمن» و همکاران^۳ استفاده می‌شود که شامل مجموعه‌ای از متغیرهای نهادی است و می‌تواند تأثیر ابعاد مختلف کیفیت نهادها بر ثبات بانکی را ارزیابی کند. همچنین، از دو شاخص معرف ریسک اعتباری و نقدینگی و شاخص نااطمینانی اقتصادی بهره‌برداری خواهد شد.

در ادامه مقاله، ابتدا ادبیات موضوع که دربرگیرنده مبانی نظری مرتبط با موضوع پژوهش و پیشینه مطالعات مرتبط انجام شده است، ارائه می‌گردد. سپس، روش اقتصادسنجی و متغیرهای به کار گرفته شده در مدل توضیح داده می‌شود؛ بخش پایانی شامل گزارش نتایج تخمین، تفسیر و نتیجه‌گیری خواهد بود.

۲. مبانی نظری

۲-۱. ثبات بانکی و عوامل مؤثر بر آن

براساس تعاریف موجود در ادبیات اقتصادی، «ثبات بانکی» به توانایی یک بانک یا نظام بانکی در ادامه فعالیت مؤثر و پایدار خود، بدون تجربه اختلالات جدی در شرایط نوسانات اقتصادی، اشاره دارد. ثبات بانکی یکی از مؤلفه‌های اساسی در تضمین ثبات اقتصادی و مالی یک کشور محسوب می‌شود (شهریار و همکاران^۴، ۲۰۲۳). نقش بانک‌ها در اکوسیستم مالی بسیار حائز اهمیت است؛ چرا که آن‌ها به عنوان واسطه‌گران مالی، منابع مالی را از سپرده‌گذاران جمع‌آوری کرده و به صورت تسهیلات به بخش‌های مختلف اقتصادی تخصیص می‌دهند (موتزالدین و همکاران^۴، ۲۰۲۱). این فرآیند واسطه‌گری مالی، به رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال کمک می‌کند. بانک‌ها همچنین خدمات مالی متنوعی از جمله پرداخت، سرمایه‌گذاری و مدیریت ریسک را به افراد و کسب‌وکارها ارائه می‌دهند.

¹ Olokoyo et al.

² Kaufman et al.

³ Shahriar et al.

⁴ Muizzuddin et al.

(ساپوترو و سافون^۱، ۲۰۲۴). بنابراین، هرگونه نارسایی در بخش بانکی به عنوان مهم ترین واسطه مالی در کشور^۲ می تواند اثرات غیر قابل جبرانی بر بخش حقیقی اقتصاد برجا گذارد و تبعات سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی زیان باری به ارمغان بیاورد.

در سال های اخیر علاوه بر عوامل کلان اقتصادی^۳ و عوامل درون بانکی توجه زیادی بر عوامل غیر اقتصادی هم چون دموکراسی، وضعیت نظام حقوقی، فساد، حقوق مالکیت و در رأس آن ها متغیرها ی نهادی توجه زیادی شده است. در یک نگاه کلی، برخی از مهم ترین متغیرها ی که در مطالعات چند سال اخیر به آن ها توجه شده که بر ثبات بانکی تأثیرگذارند، می توان به شرح زیر دسته بندی کرد:

۱. رقابت بانکی (پوستینچی و همکاران ۱۳۹۴؛ دول^۴، ۲۰۱۰، گوتز^۵، ۲۰۱۶؛ البیتی و همکاران^۶، ۲۰۱۹). ۲. ماهیت بانک داری (اسلامی و متعارف)، (شایگانی و عبداللهی آرانی، ۱۳۹۰؛ دباغ و همکاران، ۱۳۹۸؛ اعوانی و همکاران، ۱۳۹۹؛ سیهاک و هسه^۷، ۲۰۰۸؛ کسری و آزهرا^۸، ۲۰۲۰؛ عبدالسلامه و همکاران^۹). ۳. چارچوب نظارتی (سامانی پور و همکاران، ۱۳۹۹؛ شاه چراغی، ۱۳۹۲؛ کوهی لیلان و همکاران، ۱۳۹۹؛ طاهری، ۱۳۹۹؛ مستک احمد و مالکیب^{۱۰}، ۲۰۱۷). ۴. سرمایه اجتماعی (ذوالفقاری و اسدی، ۱۳۹۷؛ جین و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۷). ۵. اندازه بانک (شاهچرا و نوربخش، ۱۳۹۵؛ آدوسی^{۱۲}، ۲۰۱۵). ۶. تأمین مالی مجدد (آرنولد و سودهازن^{۱۳}، ۲۰۱۷). ۷. شفافیت (نبیر^{۱۴}، ۲۰۰۵). ۸. ریسک های بانکی (رضایی و قربابغلو شهابی، ۱۳۹۹؛ اسدی و همکاران، ۱۳۹۹؛ رادفر و همکاران، ۱۳۹۸؛ گودرزی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ بزرگ اصل و همکاران، ۱۳۹۷؛ کبیرحسن و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۹؛ ژنگمگ چای و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۲؛ دیجیبال و زاهدی^{۱۷}، ۲۰۲۰؛ حقیقت و همکاران، ۱۴۰۱؛ طاهری، ۱۳۹۹). ۹. کارایی (افشاری و همکاران، ۱۴۰۱). ۱۰. حاکمیت شرکتی (صادقی عمروآبادی و عمادی، ۱۳۹۸). ۱۱. خلق نقدینگی (ایزد خواه و همکاران، ۱۴۰۱). ۱۲. بیمه سپرده (اسید و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۴؛ دمیر گوک کانت و دیتراجیاچه^{۱۹}، ۲۰۰۲؛ آنزینر و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۲؛ عالم و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۱؛ سولیچ نیکولای و همکاران^{۲۲}، ۲۰۲۲؛ امیری و توفیقی، ۱۳۹۶). ۱۳.

^۱ Saputro, S. A. & Safuan, S.

^۲ - به گزارش روابط عمومی بانک مرکزی و براساس گزارش معاونت اقتصادی کشور، جایگاه نظام بانکی در تأمین مالی اقتصاد علی رغم تنگناهای اعتباری شبکه بانکی حدود ۸۰ درصد است (شورای پول و اعتبار، ۱۳۹۶).

^۳ - عوامل کلان اقتصادی شامل: نرخ رشد اقتصادی، نرخ ارز حقیقی، نرخ تورم، باز بودن تجاری، نرخ تورم و عواملی از این دست اشاره کرد.

^۴ Doll

^۵ Martin Goetz

^۶ Albaity et al.

^۷ Cihak, M. & Hesse, H

^۸ Rahmatina Akasri & Chairilisa Azzahra

^۹ Omneya Abdelsalama, Marwa Elnahass, Habib Ahmed and Julian Williams

^{۱۰} M. Mostak Ahamed, Sushanta Mallick

^{۱۱} Jin et al.

^{۱۲} Michael Aducci

^{۱۳} Ivo J. M., Arnold T. & Beau, Soederhuizen

^{۱۴} Erlend W. Nier

^{۱۵} M. KabirHassan et al.

^{۱۶} Zhengmeng et al.

^{۱۷} Djebali; & Zaghdoudi

^{۱۸} Essid et al.

^{۱۹} Demirguc-Kunt A., & Detragiache, E.

^{۲۰} Anginer et al.

^{۲۱} Alam et al.

^{۲۲} Suljić Nikolaj et al.

کیفیت نهادی (برمپی و همکاران^۱، ۲۰۱۸؛ هوآ و وانگب^۲، ۲۰۱۶؛ ایجاز سید و همکاران^۳، ۲۰۲۲؛ رستمزاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ اسید و همکاران، ۲۰۱۴؛ ها و نگوین^۴، ۲۰۲۳) ۱۴. قیمت های بین المللی نفت (افشاری و همکاران، ۱۳۹۳؛ نظریان و بهزادی راد، ۱۳۹۵؛ خانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ نادعلیزاده و همکاران، ۱۳۹۸؛ صادقی و همکاران، ۱۳۹۸؛ مبخوط و همکاران^۵، ۲۰۲۲؛ آلباسکو^۶، ۲۰۲۲؛ آیکه^۷، ۲۰۲۲؛ خاندلوال و همکاران^۸، ۲۰۱۶؛ الخزعلی و میرزایی^۹، ۲۰۱۷؛ میاجیما^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ لی و لی^{۱۱}، ۲۰۱۹؛ همیلتون، ۲۰۰۳).

۲-۲. شاخص معرف ثبات بانکی

طبق دیدگاه (الخوری و اروری، ۲۰۱۶)^{۱۲}، روش های مختلفی در ادبیات برای اندازه گیری ثبات بخش بانکی با استفاده از داده های موجود برای محاسبه برخی نسبت های حسابداری، مانند سودآوری بانک، نسبت اهرمی و نقدینگی وجود دارد. با این حال، استفاده از این راه ها که نشان دهنده ریسک بانکی (مانند: شاخص NPL) و نسبت های حسابداری است، از مشکل درون زایی رنج می برد. بنابراین، برای کاهش این مشکل، از معیار رایج شاخص (Z-score) در ادبیات استفاده شده است. این شاخص توسط بسیاری از مطالعات (سیهاک و هسه^{۱۳}، ۲۰۰۸؛ الذابی^{۱۴}، ۲۰۱۱؛ الخوری و اروری^{۱۵}، ۲۰۱۶؛ لپتیت و استروبل^{۱۶}، ۲۰۱۳؛ آلباسکو^{۱۷}، ۲۰۲۲؛ مبخوط و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۲ و اکثر قریب به اتفاق مطالعاتی که در پیشینه پژوهش ذکر گردیده است) در مورد ثبات مالی یک بانک در گزینه های مختلف به منظور به دست آوردن یک نتیجه دقیق، مورد استفاده قرار گرفته است. در این مطالعه برای اندازه گیری ثبات بخش بانکی به پیروی از ادبیات نظری از امتیاز Z استفاده می شود. فرمول کلی برای محاسبه امتیاز Z (هانوک^{۱۹}، ۱۹۸۸ و بوید و رانکل^{۲۰}، ۱۹۹۳) به صورت رابطه زیر می باشد:

$$Z - score_{it} = \frac{CAP_t + ROA_t}{\sigma ROA_t}$$

در این رابطه CAP_t برابر نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی های بانک، ROA_t بازده دارایی های بانک (نسبت سود خالص به کل دارایی ها) و σROA_t انحراف معیار نسبت سود خالص به کل دارایی های بانک می باشد. هر چه قدر شاخص امتیاز Z بالاتر باشد، بیان گر این مفهوم است که ثبات بانک افزایش یافته است.

¹ Bermpei et al.

² Xiaohui Houa & Qing Wangb

³ Aamir Aijaz Syed, Muhammad Abdul Kamal, Assad Ullah and Simon Grima

⁴ Dao Ha & Yen Nguyen

⁵ Hashed Mabkhot et al.

⁶ Claudiu Tiberiu Albuлесcu

⁷ Robert Ike Eke

⁸ Khandelwal et al.

⁹ Al-Khazali; & Mirzaei

¹⁰ Miyajima

¹¹ Lee; & Lee

¹² Al-Khour, R.; & Arou, H

¹³ Cihak, M.; & Hesse, H

¹⁴ Al Zaabi, O.S.H.

¹⁵ Al-Khour, R.; & Arou, H

¹⁶ Lepetit, L.; & Strobel, F.

¹⁷ Claudiu Tiberiu Albuлесcu

¹⁸ Mabkhot et al.

¹⁹ Hanweck

²⁰ Boyd & Runkle

۳-۲. میزان اثربخشی کیفیت نهادی بر ثبات بانکی

۳-۱. کیفیت نهادی

الگوهای رشد کلاسیک، نوکینزین ها و نئوکلاسیک عوامل اصلی تعیین کننده رشد اقتصادی را انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی، سهم سرمایه گذاری انجام شده در تحقیق و توسعه (R & D) و افزایش میزان بهره‌وری نیروی کار و سرمایه می‌دانند. اما این تئوری‌ها در تبیین دلایل تفاوت چشم‌گیر کشورها در رشد اقتصادی ناتوان بودند. بر اساس مطالعات نظری و تجربی، کشورهای فقیر توان بالقوه فراوانی برای رسیدن به رشد کشورهای توسعه‌یافته دارند، اما این کشورها در ایجاد نتایج مثبت رشد به دلیل فقدان و ناکارآمدی نهادهای حمایت‌کننده رشد، ناتوان بوده‌اند (رودریک^۱، ۲۰۰۵).

اقتصاددانان، جامعه‌شناسان و دانشمندان علوم سیاسی مفاهیم زیادی از نهادها ارائه داده‌اند. از منظر اقتصادی، «وبلن» و «میلز»^۲ (۲۰۱۷) استدلال می‌کنند که نهادها هنجارهای رفتاری یا قوانینی هستند که رفتار را در موقعیت‌های خاص تعریف می‌کنند و اعضای یک گروه اجتماعی اساساً آن‌ها را می‌پذیرند. اصول و رعایت آن قوانین، خودکنترلی یا توسط یک قدرت خارجی کنترل می‌شوند. نورث^۳ (۱۹۹۰) پیش‌گام ارائه مفهومی روشن و خاص از نهادها محسوب می‌شود، که در آن نهادها قوانین بازی در یک جامعه هستند؛ یا به‌طور رسمی‌تر، نهادها محدودیت‌هایی هستند که توسط انسان ایجاد می‌شوند و روابط جدیدی را بین مردم شکل می‌دهند.

بنابر تعریف بانک جهانی^۴، کیفیت نهادی عبارتند از:

۱) اتخاذ سیاست‌های از قبل تعیین‌شده، آشکار و صریح دولت که شفافیت فعالیت‌های دولت را نشان

می‌دهد.

۲) پاسخ‌گو بودن دستگاه‌های اجرایی دولتی در قبال عملکردشان.

۳) شفاف‌بودن بوروکراسی.

۴) برابری تمام افراد جامعه در برابر قانون.

۵) مشارکت مردم در امور اجتماعی و سیاسی و ...

در ادامه، بانک جهانی شش شاخص کلیدی برای ارزیابی کیفیت نهادی معرفی کرده است که تحت عنوان «شاخص‌های حکمرانی جهانی» شناخته می‌شوند. این شاخص‌ها به شرح زیر هستند:

۱. صدای مردم و پاسخ‌گویی^۵: میزان توانایی و آزادی مردم در مشارکت در فرآیندهای سیاسی، نظیر انتخابات و بیان نظرات، و همچنین پاسخ‌گویی مقامات دولتی به مردم.

۲. ثبات سیاسی و فقدان خشونت/تروریسم^۶: میزان ثبات سیاسی کشور و نبود خشونت یا تروریسم که می‌تواند بر فرآیندهای حکمرانی تأثیر منفی بگذارد.

¹ Rodrick

² Veblen and Mills

³ North

⁴ World Bank

⁵ Voice and Accountability

⁶ Political Stability and Absence of Violence/Terrorism

۳. کارآمدی دولت^۱: توانایی دولت در ارائه خدمات عمومی مؤثر، طراحی و اجرای سیاست‌های توسعه‌ای، و اجرای قوانین.

کیفیت مقررات^۲: توانایی دولت در طراحی و اجرای سیاست‌ها و مقرراتی که به توسعه بخش خصوصی و رقابت کمک می‌کند.

۴. حاکمیت قانون^۳: میزان احترام به قوانین، حقوق مالکیت، اجرای قراردادهای و دسترسی به عدالت.

۵. کنترل فساد^۴: میزان توانایی دولت در کنترل فساد در بخش‌های عمومی و خصوصی.

شاخص‌های بیان‌شده حاصل تلاش سه تن از محققان بانک جهانی **کافمن و همکاران**^۵ (۲۰۱۱) است که یافته‌های مؤسسات بین‌المللی مختلف از جمله EIU^۶ (واحد اطلاعات اکونومیست) و ICRG (راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری) را با یکدیگر ادغام کرده و شاخص‌های جدیدی را با توجه به وضعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشورها با نام شاخص حکمرانی معرفی کرده‌اند.

کیفیت نهادی نشان‌دهنده میزان خوب و یا بد بودن نهادهای یک کشور است. شاخص‌های حکمرانی جهانی^۷ (WGI) پروژه بانک جهانی^۸ توسط **کافمن و همکاران**^۹ (۲۰۰۸) ایجاد شد. گزارش شاخص‌های نهادی برای ۲۱۵ اقتصاد در طول دوره ۱۹۹۶-۲۰۲۱ م. ارائه گردیده است. از شاخص حاکمیت قانون^{۱۰} به پیروی از **مطالعه «هو» و «وانگ»**^{۱۱} (۲۰۱۶) جهت اندازه‌گیری کیفیت نهادی استفاده شده است. دلیل استفاده از شاخص حاکمیت قانون وجود هم‌بستگی بالا بین شاخص‌های حکمرانی است.

شاخص حاکمیت قانون بین بازه $-2.5 \leq insq \leq +2.5$ (که $0 \leq insq \leq 100$) است که ۲.۵- بیان‌گر ضعیف بودن و ۲.۵+ بیان‌گر قوی بودن وضعیت نهادهای یک کشور از حیث کیفیت است. میانگین کیفیت نهادی برای ایران ۰.۸۵- است، که نشان‌دهنده وضعیت ضعیف نهادهای فعال کشور از نظر کیفیت می‌باشد.

۲-۳-۲. کیفیت نهادی و ثبات بانکی

اهمیت کیفیت نهادی برای سیستم بانکی به نظریات رشد - مالی بر می‌گردد. بسیاری از مطالعات نظری داشتن نظام بانکی باثبات و کارآ را لازمه رشد و توسعه اقتصادی می‌دانند؛ که این اهمیت در کشورهای درحال توسعه که دارای بازارهای مالی پویا و فعال نمی‌باشند و بخش اعظم تأمین مالی تولید به وسیله بخش بانکی انجام می‌گیرد دارای اهمیت دوچندان است. در طرف مقابل مطالعات جدید بر اهمیت و تأثیرگذاری نهادها بر نظام بانکی تأکید کرده‌اند. به نوعی می‌توان ادعان کرد کیفیت نهادی حلقه بازخوردی بین رشد و توسعه اقتصادی و نظام بانکی

¹ Government Effectiveness

² Regulatory Quality

³ Rule of Law

⁴ Control of Corruption

⁵ Kaufmann, D. Kraay, A. & Mastruzzi, M

⁶ Economist Intelligence Unit

⁷ Worldwide Governance Indicators

⁸ World Bank

⁹ Kaufmann et al.

¹⁰ Rule of law

¹¹ Xiaohui Hou & Qing Wang

است. در این راستا، «ایجازسید» و همکاران^۱ (۲۰۲۲) وجود رابطه نامتقارنی بین کیفیت نهادی و ثبات بانکی را به اثبات می‌رساند. «اسید» و همکاران^۲ (۲۰۱۴) بیان می‌کنند بهبود کیفیت نهادی شرط اساسی برای دستیابی به ثبات بانکی است. «برمپی» و همکاران^۳ (۲۰۱۸) متوجه می‌شوند که کیفیت نهادی، تأثیر مقررات بانکی بر ثبات را بیشتر با تأثیر بر ثبات سود و سودآوری به جای تأثیر بر سرمایه‌گذاری، منجر می‌شود. «کلمپ» و «هان»^۴ (۲۰۱۴) بهبود کیفیت نهادی را یکی از عوامل مهم در کاهش ریسک بانکی می‌دانند. «بوشمن» و «ویلیام»^۵ (۲۰۱۲) ساختار نهادی قوی و با کیفیت را پیش‌نیاز کاهش مطالبات غیر جاری و عامل افزایش ثبات بانکی بیان می‌کنند. در مطالعه‌ای «اودین» و همکاران^۶ (۲۰۲۰) که ۱۹ بازار در حال ظهور را پوشش می‌دهد، نشان می‌دهند که سطوح بهتر کارآمدی دولت، رفتار ضد فساد، پاسخ‌گویی و انطباق با قانون، باعث ارتقای ثبات بانک و کاهش ریسک بانک می‌شود. نکته مهم این است که نویسندگان بر این باورند که حاکمیت قانون و فقدان فساد، مسئولیت‌پذیری و ثبات بخش مالی را ارتقا می‌دهد. برای بانک‌های چینی و همکاران^۷ (۲۰۱۶) نشان می‌دهند که افزایش کیفیت نهادی می‌تواند اثر مخرب بازاری‌سازی بانک (خصوصی‌سازی) را بر ثبات بانک خنثی کند؛ بنابراین حقوق مالکیت ایمن و یک سیستم حقوقی کارآمد می‌تواند منجر به توسعه کلی اقتصادی و مالی شود (وگوی و همکاران^۸، ۲۰۱۱)؛ «فازیو» و همکاران^۹ (۲۰۱۸) طرفدار این بودند که، کشورهایی با کیفیت نهادی صحیح و سطوح فساد پایین سیاست‌های دولت را در مقایسه با کشورهایی با کیفیت نهادی ضعیف و سطوح فساد بالا به‌نحو احسن اجرا می‌کنند. بنابراین، کیفیت نهادی به کاهش هزینه‌های نظارتی کمک می‌کند. علاوه بر این، ثبات نظام بانکی را با اقدامات نظارتی پایین نیز ارتقا می‌دهد. همچنین باعث افزایش کارایی و بهره‌وری کارگران می‌شود و در نتیجه شانس ثبات بانکی افزایش پیدا می‌کند. «ها» و «نگوین»^{۱۰} (۲۰۲۳)، نشان می‌دهند شمول مالی به‌طور منفی به ثبات بانک آسیب می‌رساند، اما اگر در محیطی با کیفیت نهادی خوب اجرا شود، این تأثیر بهبود خواهد یافت.

۴-۲. تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر ثبات بانکی

در کنار متغیر کیفیت نهادی، بررسی تأثیر بی‌ثباتی‌های کلان اقتصادی بر ساختارهای اقتصادی و بانکی کشورها، در سال‌های اخیر توجه محققان را به خود جلب کرده است. به‌خصوص پس از بحران مالی ۲۰۰۸ م، چندین رویداد دنباله‌دار بر محیط‌های تجاری و اقتصادی تأثیر گذاشته‌اند. در تلاش برای کاهش شوک‌های شدید بحران مالی، کشورها اقدامات شدیدی را برای تقویت بنیان‌های بانکی و اقتصادی خود انجام داده‌اند. به‌عنوان مثال، تشدید هنجارهای نظارتی، الزامات سرمایه‌ای، تقویت محرک‌های مالی، تعدیل‌های ساختاری، مقررات نهادی و غیره... (دروبتس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۸). این هنجارهای نظارتی سخت‌گیرانه و تجدید ساختار اقتصادی باعث ایجاد عدم

¹ Aijaz Syed et al.

² Essid et al.

³ Bermpei et al.

⁴ Klomp and Haan

⁵ Bushman and William

⁶ Uddin et al.

⁷ Voghouei et al.

⁸ Fazio et al.

⁹ Dao Ha & Yen Nguyen

¹⁰ Drobetz et al.

نااطمینان در سیاست‌های پولی و مالی شده است که بر جهت‌گیری‌های دولت تأثیر می‌گذارد و به‌طور معکوس بر چشم‌انداز کسب‌وکار تأثیر می‌گذارد (بیکر و همکاران^۱، ۲۰۱۶). ناتوانی در اجرای صحیح اقدامات نظارتی و انفعالات کند سیاست‌گذاری‌ها، بر چرخه اشتغال و سرمایه‌گذاری تأثیر منفی گذاشته و نااطمینانی‌های اقتصادی را تشدید می‌کند. این ابهامات توجه محققان را برای ارزیابی پیامدهای منفی نااطمینانی‌های سیاست اقتصادی بر جنبه‌های اقتصادی و مالی جلب کرده است. نااطمینانی در سیاست‌های دولت تأثیر بزرگی بر اقتصاد واقعی دارد. به‌عنوان مثال، چرخه‌های سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، سود شرکت را محدود می‌کند، فرصت‌های شغلی را مختل می‌کند و نرخ پس‌انداز را کاهش می‌دهد (کاگلایان و خو^۲، ۲۰۱۸). علاوه بر این، بخش مالی، به‌ویژه بانک‌ها نیز به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر این نااطمینانی‌های اقتصادی قرار دارند. چنین نوع نااطمینانی سیاستی نه‌تنها سودآوری و ثبات بانکی را مختل می‌کند، بلکه پیشرفت‌های مالی را نیز محدود می‌کند (ایجاز سید و همکاران^۳، ۲۰۲۲).

بنابراین، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی ثبات نظام بانکی متأثر می‌کند. نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی به ناتوانی عوامل اقتصادی در پیش‌بینی قطعی این موضوع اشاره دارد که، چه زمانی و این‌که چگونه یک دولت سیاست‌های اقتصادی خود را تغییر خواهد داد (گولن و یون^۴، ۲۰۱۶). این اثرگذاری بر ثبات بانکی از سه طریق می‌تواند به‌وقوع بپیوندد: اول، نااطمینانی‌های اقتصادی بالا، اختلالات اقتصادی ایجاد می‌کنند و این نااطمینانی‌های خرد و کلان یک اثر سرریز بر ثبات و کارایی بانکی ایجاد می‌کنند. (بوردو و همکاران^۵، ۲۰۱۶). دوم، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی با توقف پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت، ظرفیت کسب درآمد بانک را کاهش می‌دهد، که در نهایت منجر به کاهش رشد اعتبار و در نتیجه بر سودآوری بانک تأثیر می‌گذارد. سوم، نااطمینانی‌های بالاتر عدم تقارن اطلاعاتی را ایجاد می‌کند که باعث ایجاد ابهام در اندازه‌گیری عملکرد شرکت می‌شود و منجر به رفتار گله‌ای در بین بانک‌ها می‌شود (ایجاز سید و همکاران، ۲۰۲۲).

در سال اخیر شاخص‌های مختلفی برای اندازه‌گیری نااطمینانی پیشنهاد شده است. شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (EPU: Economic Policy Uncertainty) توسط بیکر و همکاران^۶ (۲۰۱۶) بر اساس مطالب موجود در مقالات و روزنامه‌ها برای محاسبه نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی محاسبه شده است. در محاسبه EPU آرشیو روزنامه‌ها بررسی شده و تعداد مقالاتی که کلمات مرتبط با نااطمینانی، اقتصاد و سیاست را دارند شمارش می‌شوند. شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی جهانی (GEPU: Global EPU) توسط «دیویس»^۷ (۲۰۱۶) مطرح شد و به‌صورت میانگین وزنی شاخص‌های نااطمینانی اقتصادی چند کشور مهم محاسبه شده است. شاخص نااطمینانی جهانی (WUI: World Uncertainty Index) توسط «اهیر»^۸ و همکاران^۸ (۲۰۱۸) با استفاده از بررسی فضای نااطمینانی در گزارشات فصلی واحد اطلاعات اکونومیست (Economist Intelligence)

¹ Baker et al.

² Caglayan, M.; & Xu, B.

³ Aijaz Syed et al.

⁴ Gulen, H.; & Ion, M.

⁵ Bordo et al.

⁶ Baker et al.

⁷ Davis

⁸ Ahir et al.

Unit) برای هر کشور تعیین شده است. گزارشات هر کشور، امور سیاسی، سیاست اقتصادی، اقتصاد داخلی، وقایع تراز پرداخت‌های تجاری و خارجی، و به‌طور کلی عوامل مؤثر بر ریسک در هر کشور را پوشش می‌دهد. این شاخص بر پایه داده‌های فصلی برای کشورهای مختلف محاسبه شده، و نااطمینانی عمومی در اقتصاد را برآورد می‌کند. (آشنا، ۱۳۹۹).

۲-۵. شاخص ادراک فساد^۱

فساد را شامل اقدامات منفعت‌طلبانه سیاست‌مداران، تجار و مستخدمان دولتی می‌دانند که به طریق ناشایست و غیر قانونی و با سوءاستفاده از مقام و شغل دولتی و خصوصی صورت می‌گیرد (لهو و کبوی^۲، ۲۰۰۵). شاخص ادراک فساد، شاخصی است که رتبه فساد در بخش عمومی یک کشور در میان سایر کشورهای جهان را نشان می‌دهند.^۳ سازمان شفافیت بین‌الملل، با استفاده از شاخص ادراک فساد، کشورها را بر حسب میزان فساد موجود در میان مقامات دولتی و سیاست‌مداران‌شان رتبه‌بندی می‌کند. با توجه به گزارش این سازمان شاخص ادراک فساد ایران در وضعیت مطلوبی قرار نداشته و ایران در بین ۱۸۰ کشور در رتبه ۱۴۹ قرار گرفته است. کیفیت نهادی و سطح فساد در کنار متغیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، سه متغیر نهادی را تشکیل می‌دهند که، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بالاتر مستلزم کیفیت نهادی ضعیف و سطوح بالای فساد است. سطح فساد از دو طریق می‌تواند باعث کاهش ثبات بانکی شود، اول با افزایش وام‌های معوق و دوم با کاهش سود بانکی. گاهی اوقات وام‌گیرندگان از روش‌های فاسد برای گرفتن وام بیش از ظرفیت پرداخت خود استفاده می‌کنند، که در این صورت وام‌های معوق ممکن است افزایش یابند. از این‌رو، به‌دلیل این‌گونه وام‌گیرندگان، درصد وام‌های نکول شده افزایش می‌یابد. گاهی اوقات، بانک‌داران از شیوه‌های فاسد برای تصویب وام برای مشتریان بد استفاده می‌کنند که در نهایت کارایی و سود بانکی را کاهش می‌دهد. این شیوه‌ها در بلندمدت، بی‌ثباتی بخش بانکی را مختل می‌کند (ایجاز سید و همکاران، ۲۰۲۲).

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. مطالعات داخلی

«کرمی» و «پورمقدم» (۱۴۰۳) در مطالعه خود به بررسی تأثیر فناوری مالی بانکی بر ثبات مالی در صنعت بانک‌داری ایران با استفاده از داده‌های تابلویی برای بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰ ه‍.ش پرداخته‌اند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که پذیرش فناوری‌های نوین مالی می‌تواند ثبات بانکی را ابتدا کاهش و سپس با گسترش فناوری در صنعت بانک‌داری، افزایش دهد. این مطالعه نقش نوآوری و کیفیت نهادی در پذیرش فناوری‌های مالی را برجسته می‌کند.

¹ Corruption Perceptions Index

² Lho, K.; & Cabuay, J.

³ این شاخص تحت عنوان شاخص درک فساد (CPI: Index Perception Corruption) توسط مؤسسه بین‌المللی شفافیت (International Transparency) و دانشگاه Passau کشور آلمان محاسبه می‌شود. این مؤسسه یک نهاد مدنی (Civil) است که در سال ۱۹۹۳ م. با هدف مبارزه با فساد تأسیس شد و در حال حاضر نزدیک به ۱۴ شعبه فعال و یا در شرف تأسیس در مناطق مختلف جهان دارد (دل‌انگیزان و همکاران، ۱۳۹۲).

«گودرزی فراهانی» و همکاران (۱۴۰۱) تأثیرپذیری ثبات بانکی از ریسک‌های مالی در بانک‌های ایران را با استفاده از شاخص Z-score و رویکرد رگرسیون انتقال ملایم پانلی برای دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۹ ه‍.ش برای ۱۵ بانک منتخب پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن است که، ریسک نقدینگی و اعتباری به‌طور معنی‌داری ابتدا باعث ثبات بانکی و سپس با گذشت از رژیم اول و ورود به رژیم دوم باعث کاهش ثبات بانکی شده‌اند. اما در مجموع اثرات این دو ریسک بر ثبات بانکی کاهنده و معنی‌دار بوده است.

«اسدی» و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود اثرات ریسک نقدینگی و اعتباری را با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی دو مرحله ای (SYS-GMM) بر ثبات بانکی ایران با استفاده از داده‌های پانل ۱۸ بانک کشور برای بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۵ ه‍.ش مورد آزمون قرار داده‌اند. نتایج تخمین آن‌ها نشان داد که ریسک نقدینگی و اعتباری رابطه منفی و معنی‌داری با ثبات بانکی دارند ولی اثر تعاملی دو ریسک مذکور بر ثبات بانکی به‌لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است.

«رضایی» و «قرباغلو شهبابی» (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای شامل ۱۱ بانک برای دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۴ ه‍.ش با روش داده‌های پانلی، به شناسایی رابطه بین ریسک‌های نقدینگی و اعتباری و تأثیر این دو ریسک بر ثبات بخش بانکی اقدام نموده‌اند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که بین ریسک نقدینگی و اعتباری، رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ همچنین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر بی‌ثباتی بانک تأثیر معنی‌داری دارند.

«جواهری» و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود به بررسی تأثیر کیفیت نهادها بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه در دو گروه منتخب از کشورهای در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹ م. با استفاده از روش (GMM-SYS) پرداختند. یافته‌های آن‌ها حاکی از این بود که، بهبود کیفیت نهادها منجر به افزایش سطح توسعه مالی برای هر دو گروه از کشورهای منتخب داشته و سیاست‌گذاران باید سیاست مناسبی در جهت بهبود کیفیت نهادها اتخاذ نمایند.

«عزیزی» و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر توسعه مالی در کشورهای منطقه اوراسیا پرداخته‌اند. برای این منظور تأثیر سه شاخص ICGR به‌عنوان شاخص کیفیت نهادها، شاخص POLITY IV به‌عنوان شاخص دموکراسی و شاخص حقوق مالکیت به‌عنوان شاخص توسعه مالی در بازه زمانی ۲۰۱۸-۱۹۹۹ م. برای ۲۷ کشور با استفاده از روش GMM پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که بهبود کیفیت نهادی، حمایت از حقوق مالکیت و دموکراسی بالاتر، اثر مثبت و معنی‌داری بر توسعه مالی در کشورهای مورد بررسی داشته است.

«رستم‌زاده» و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه خود برای دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۵ ه‍.ش با استفاده از داده‌های پانل نامتوازن و رویکرد GMM و رگرسیون انتقال ملایم ترکیبی به این نتیجه رسیدند که، ثبات بخش بانکی با افزایش سهم بانک‌های خصوصی کاهش یافته و بهبود کیفیت نهادی می‌تواند این رابطه را بهبود ببخشد.

«خداپرست» و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه خود با استفاده از رویکرد پانل دیتا برای کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در بازه زمانی ۱۹۹۶-۲۰۱۰ م. تأثیرپذیری توسعه مالی از کیفیت نهادی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که میانگین شاخص‌های حکمرانی و کنترل فساد تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص

اعتبار دارند. علاوه بر این شاخص اثربخشی دولت بر شاخص نقدینگی اثر مثبت و معنی‌داری دارد؛ از این‌رو، بهبود کیفیت نهادی می‌تواند برای ارتقاء توسعه مالی بسیار حیاتی باشد.

۳-۲. مطالعات خارجی

«حلاج» و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در نمونه بررسی خود شامل ۱۶۴۹ بانک در ۲۶ کشور نوظهور برای بازه زمانی ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۸ م. با رویکرد GMM دریافتند که، شاخص‌های حکمرانی جهانی تأثیر معناداری بر عملکرد بانکی دارند. «هوانگ» و همکاران^۲ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های ۱۷۳ نظام بانکی در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۰ م. نشان دادند که کیفیت نهادی بالا به‌طور معنی‌داری ثبات بانکی را افزایش می‌دهد. همچنین تعامل بین سرمایه بانکی و کیفیت نهادی تأثیر مثبتی بر ثبات دارد، به‌ویژه در نظام‌هایی با سرمایه پایین‌تر، که نشان‌دهنده نقش مکمل این دو عامل است.

«ریزکی» و همکاران^۳ (۲۰۲۴) با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۲۷ کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته از سال ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۷ م. و با رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته سیستمی نشان دادند که، رقابت به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته اثر منفی بر ثبات بانکی دارد. از سوی دیگر شاخص کیفیت نهادی به‌طور معناداری بر ثبات بانکی به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته اثر مثبتی دارد.

«ها و نگوین» (۲۰۲۳)، در مطالعه خود با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، تأثیر کیفیت نهادی را بر تأثیر شمول مالی بر ثبات ۱۵۷ بانک در هشت کشور آسه‌آن از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ م. بررسی می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که شمول مالی به‌طور منفی به ثبات بانک آسیب می‌رساند و اگر در محیطی با کیفیت نهادی خوب اجرا شود، این تأثیر بهبود خواهد یافت.

ایجاز سید و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی، کیفیت نهادی و سطح فساد را بر ثبات بانک‌داری هند و رشد خدمات مالی دیجیتال بررسی می‌کنند. با استفاده از شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی بیکر و همکاران و مدل تأخیر توزیع خودرگرسیون غیرخطی بر روی مجموعه داده‌های متغیرهای بانکی از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۹ م.، یافته‌های زیر را استنباط می‌کنند: ریشه واحد و آزمون‌های شکست سازه‌ای وجود شکست‌های ساختاری و ترتیب ترکیبی ادغام‌ها را تأیید می‌کنند. علاوه بر این، نتایج تأخیر توزیع خودرگرسیون غیرخطی بلندمدت، یک رابطه نامتقارن بلندمدت بین متغیرهای توضیحی (عدم قطعیت سیاست اقتصادی، کیفیت نهادی، سطح فساد) و متغیرهای نتیجه (خدمات بانک‌داری دیجیتال و ثبات بانکی) را اثبات می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش ۱ درصدی در عدم اطمینان سیاست اقتصادی، وام‌های غیرجاری (نمایشی برای اندازه‌گیری ثبات بانکی) را ۱.۴۸ درصد افزایش می‌دهد و امتیاز Z (نمایشی برای اندازه‌گیری ثبات بانکی) را ۱.۱۲ درصد کاهش می‌دهد. به همین ترتیب، افزایش ۱ درصدی در عدم قطعیت سیاست، پیشرفت خدمات مالی دیجیتال را تا ۱.۲۳ درصد در هند کاهش می‌دهد. علاوه بر این، این مطالعه یک هم‌انباشتگی بلندمدت بین متغیرهای توضیحی و نتیجه را نیز به تصویر می‌کشد. به‌طور کلی، این مطالعه شواهد قابل توجهی را نشان می‌دهد که عدم

¹ Halaç et al.

² Hoang et al.

³ Rizky et al.

قطعیست سیاست، فساد، و کیفیت نهادی مانع ثبات بانکداری هند و رشد دیجیتالی می‌شود. این مطالعه چندین پیامد سیاستی را برای درک اثرات نامطلوب عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر بخش بانکداری هند ارائه می‌کند. **برمپی و همکاران (۲۰۱۸)** در مطالعه خود دنبال پاسخ به این سؤال بودند که آیا کیفیت نهادی، تأثیر مقررات و نظارت بانکی بر ثبات بانک را تقویت می‌کند یا تضعیف؟ برای این منظور از نمونه‌ای آماری ۱۰۵۰ بانک تجاری از ۶۹ اقتصاد نوظهور و در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۳ م. با رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) استفاده کردند و نشان می‌دهند که پاسخ به این سؤال به نوع کیفیت نهادی و نوع مقررات بانکی بستگی دارد. ثبات سیاسی اثر مثبت مقررات سرمایه و محدودیت‌های فعالیت را بر ثبات بانکی که با امتیاز Z اندازه‌گیری می‌شود، تقویت می‌کند. کنترل فساد نیز تأثیر مثبت محدودیت فعالیت‌ها بر ثبات را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، تأثیر مثبت تنظیم سرمایه و نظارت خصوصی بر ثبات بانکی زمانی که مؤسسات با کیفیت خوب که باعث بازپرداخت وام می‌شوند، مانند حقوق اعتباردهندگان قوی و حاکمیت قانون، وجود داشته باشند، کاهش می‌یابد. در نهایت، آن‌ها شواهد محکمی پیدا نکردند که نشان‌دهنده اثر منفی قدرت نظارتی بر ثبات بانک، مشروط به کیفیت نهادی باشد. در تجزیه و تحلیل بیشتر، معیار Z-score را تفکیک می‌کنند و متوجه می‌شوند که کیفیت نهادی، تأثیر مقررات بانکی بر ثبات را بیشتر با تأثیر بر ثبات سود و سودآوری به جای تأثیر بر سرمایه‌گذاری، منجر می‌شود.

هو و وانگ (۲۰۱۶) در مقاله خود با عنوان «کیفیت نهادی، خصوصی‌سازی بانکی و ثبات بانک: شواهدی از چین» به بررسی رابطه بین خصوصی‌سازی بانکی و ثبات بانک در سطوح مختلف کیفیت نهادی در چین با استفاده از داده‌های آماری مربوط به ۵۷ بانک چینی برای دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۱ م. و بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، می‌پردازند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که خصوصی‌سازی بانکی به‌طور اجتناب‌ناپذیری تأثیر منفی بر ثبات بانک ندارد. یکی از دو شاخص خصوصی‌سازی بانکی، یعنی نسبت سپرده‌های اخذشده توسط بانک‌های تجاری غیر دولتی به کل سپرده‌ها، تأثیر مثبت معناداری بر ثبات بانک‌ها دارد. در مقابل، شاخص دیگر، نسبت وام‌های صادرشده به شرکت‌های غیر دولتی بخش ترکیبی به کل وام‌های بخش بانکی چین، ارتباط منفی با ثبات بانک دارد. علاوه بر این، بهبود کیفیت نهادی می‌تواند تأثیر نامطلوب خصوصی‌سازی بانکی بر ثبات بانک را به‌طور کلی کاهش دهد.

اسید و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله خود با عنوان «کیفیت نهادی و بی‌ثباتی بانکی: مطالعه بین‌کشوری از کشورهای در حال ظهور» نقش مرتبط کیفیت نهادی را در حفظ ثبات بانکی برجسته می‌کنند. نهادهای ضعیف، تعیین‌کننده‌های کلیدی در توضیح ظهور بحران‌های بانکی هستند. با استفاده از یک مطالعه تجربی شامل ۵۲ کشور نوظهور از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹ م. با استفاده از رویکرد لاجیت نشان می‌دهند که بی‌ثباتی بانکی به‌طور گسترده با انواع عوامل کلان اقتصادی، مالی و به‌ویژه نهادی مرتبط است. نتیجه‌گیری اصلی آن‌ها تصریح می‌کند که تقویت کیفیت نهادی شرط ضروری برای تضمین ثبات بانکی است.

«کلمپ» و «هان»^۱ (۲۰۱۴) در مطالعه خود، با استفاده از داده‌های بیش از ۴۰۰ بانک از حدود ۷۰ کشور غیر صنعتی برای دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۰۸ م. و با بهره‌جستن از رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) به این نتیجه

¹ Klomp & Haan

رسیدند که، مقررات و نظارت دقیق تر ریسک بانکی را کاهش می دهد. هم چنین مقررات نقدینگی و محدودیت های عملکردی نیز ریسک بانکی را محدود می کند، اما در صورتی که سطوح بالای کیفیت نهادی حاکم باشد.

«نییر»^۱ (۲۰۰۵) با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی اثر افزایش شفافیت بر ثبات بانکی را مورد بررسی قرار می دهد. یافته های او حاکی از آن است که، سیاست گذاران افزایش شفافیت بانکی را به عنوان یکی از راه های بالقوه برای افزایش ثبات بانک شناسایی کرده اند. ایده این است که شفافیت بیشتر انضباط بازار را تقویت می کند و انگیزه های سودمندی را از قبل ایجاد می کند. با این حال، سیاست گذاران ممکن است نگران باشند که نظم و انضباط بازار که از طریق شفافیت بیشتر ارائه می شود، اغلب مضر باشد، زمانی که واکنش های بازار ممکن است بانک های بیمار را از لبه خارج کند. این مقاله سعی کرده است تا با بررسی نمونه بزرگی از بانک ها، این مبادله بالقوه را روشن کند که آیا شفافیت احتمال مشکلات شدید بانکی را افزایش می دهد یا کاهش می دهد. نتایج او نشان می دهد که، تا حدی که چنین معامله ای وجود داشته باشد، مزایای شفافیت برای ثبات بانک بیشتر از هزینه های آن است. هم چنین، بانک هایی که اطلاعات بیشتری را افشاء می کنند کمتر در معرض خطر قرار گرفتن در بحران هستند. این نتیجه نشان می دهد که شفافیت می تواند ثبات بانکی را بهبود بخشد و بروز بحران بانکی را کاهش دهد.

بررسی مطالعات نظری و تجربی نشان می دهد که با وجود اهمیت موضوع کیفیت نهادی و پژوهش های گسترده در سطح بین المللی برای تبیین ابعاد مختلف آن، در داخل کشور هنوز مطالعه ای جامع و مستقیمی درباره ارتباط و تأثیر کیفیت نهادی بر ثبات نظام بانکی صورت نگرفته است. بیشتر تحقیقات داخلی به بررسی اثرات کیفیت نهادی در کشورهای در حال توسعه و اسلامی پرداخته اند و کمتر به تحلیل مستقیم رابطه بین شاخص های کیفیت نهادی و ثبات بانکی در ایران توجه کرده اند. در این مطالعات، تأثیر کیفیت نهادی بر ثبات بانکی عمدتاً از طریق متغیرهای واسطه ای مانند افزایش رقابت، خصوصی سازی، کفایت سرمایه و سایر عوامل مشابه مورد بررسی قرار گرفته است.

۴. مدل، روش و داده ها

۴-۱. معرفی مدل و متغیرها

مطالعه حاضر به منظور بررسی اثرات متغیرهای نهادی و عوامل درون بانکی بر ثبات نظام بانکی ایران انجام شده است. به منظور برآورد اثرات متغیرهای مستقل بر ثبات بانکی، سه مدل تجربی در نظر گرفته شده است. مدل (۱) اثرات متغیرهای نهادی بر ثبات را نشان می دهد؛ مدل (۲) اثرات ریسک های بانکی بر ثبات را نشان می دهد و در نهایت در مدل (۳) اثر متغیر قیمت نفت به دلیل اهمیت نفت در اقتصاد ایران و تأثیرگذاری آن بر بخش بانکی مورد ارزیابی قرار می گیرد.

مدل (۱)

$$lz - score_{it} = \beta_1 lz - score_{i,t-1} + \beta_2 linsq_{it} + \beta_3 lwui_{it} + \beta_4 lcpi_{it} + \beta_5 GDPgr_{it} + \beta_6 lsize_{it} + \varepsilon_{it}$$

¹ Erlend W. Nier

مدل (۲)

$$LZ - score_{i,t} = \beta_1 LZ - score_{i,t-1} + \beta_2 lCR_{it} + \beta_3 lLR_{it} + \beta_4 lsize_{it} + \beta_5 inf_{it} + \beta_6 GDPgr_{it} + \beta_7 exr_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳)

$$LZ - score_{i,t} = \beta_1 LZ - score_{i,t-1} + \beta_2 lCR_{it} + \beta_3 lLR_{it} + \beta_4 loil_{it} + \beta_5 inf_{it} + \beta_6 GDPgr_{it} + \beta_7 exr_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این معادلات از $LZ - score_{i,t}$ به عنوان شاخص معرف ثبات بانکی استفاده شده است، که اندازه آن از رابطه بیان شده در بخش مبانی نظری و داده‌های مربوط به ترازنامه بانک‌ها استخراج شده است.

$linsq_{it}$ بیان‌گر شاخص کیفیت نهادی است. شاخص کیفیت نهادی به کار رفته در این مطالعه، شاخص حکمرانی (حاکمیت قانون) است که توسط **کافمن و همکاران (۲۰۱۱)** گردآوری شده است. این شاخص‌ها ابعاد مختلفی از کیفیت نهادها را نشان می‌دهند و اطلاعات مربوط به آن‌ها از سایت WGI استخراج گردیده است. داده‌های مربوط به این شاخص‌ها در بازه ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ (بد) ارائه شده است و هر چه شاخص مورد نظر به سمت منفی میل کند بیان‌گر ضعیف‌تر شدن نهادهای حکمرانی در کشور خواهد بود. شاخص‌های ارائه شده توسط **کافمن و همکاران (۲۰۱۱)** شامل شش شاخص کنترل فساد (CO)، اثربخشی دولت (GE)، ثبات سیاسی (PSNV)، کیفیت قوانین و مقررات (RQ)، حاکمیت قانون (RL) و حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی (VA) می‌باشد. از شاخص حاکمیت قانون^۱ به پیروی از مطالعه **هو و وانگ (۲۰۱۶)** به دلیل وجود هم‌بستگی (هم‌خطی) بالا بین شاخص‌های حکمرانی استفاده گردید که در جدول ۱ نتایج آن گزارش شده است:

جدول ۱: نتایج آزمون هم‌خطی شاخص‌های حکمرانی

Table 1: Results of the collinearity test of governance indicators

	GEF	PS	COR	RQ	RL	VA
GEF	۱.۰۰۰	*	*	*	*	*
PS	۰.۶۸۱۴	۱.۰۰۰	*	*	*	*
COR	۰.۶۵۴۹	۰.۷۹۰۳	۱.۰۰۰	*	*	*
RQ	۰.۶۰۶۳	۰.۶۱۳۱	۰.۳۰۰۵	۱.۰۰۰	*	*
RL	۰.۴۰۴۸	۰.۲۳۶۵	-۰.۱۴۰۹	۰.۷۷۹۵	۱.۰۰۰	*
VA	۰.۲۳۹۲	۰.۱۴۴۱	۰.۳۳۵۲	۰.۶۴۷۳	۰.۸۸۷۲	۱.۰۰۰

(منبع: یافته‌های تحقیق).

(LWUI) بیان‌گر شاخص نااطمینانی جهانی است که توسط **اهیر و همکاران (۲۰۱۸)** با استفاده از بررسی فضای نااطمینانی در گزارشات فصلی واحد اطلاعات اکونومیست (Economist Intelligence Unit) برای هر کشور تعیین شده است. گزارشات هر کشور، امور سیاسی، سیاست اقتصادی، اقتصاد داخلی، وقایع تراز پرداخت‌های تجاری و خارجی، و به‌طور کلی عوامل مؤثر بر ریسک در هر کشور را پوشش می‌دهد. مطابق ادبیات افزایش شاخص نااطمینانی می‌تواند اثر منفی بر ثبات نظام بانکی بگذارد.

^۱. Rule of law

($lcpi_{it}$) بیانگر شاخص ادراک فساد می‌باشد که رتبه فساد در بخش عمومی یک کشور را در میان سایر کشورهای جهان نشان می‌دهد. داده‌های مربوط به آن توسط مؤسسه بین‌المللی شفافیت (International Transparency) ارائه می‌گردد. در این شاخص هر کشور امتیازی بین ۰ تا ۱۰۰ دریافت می‌کند که ۰ به معنای بسیار فاسد و ۱۰۰ به معنای عدم وجود فساد است. مطابق با ادبیات افزایش فساد می‌تواند زمینه‌ساز کاهش ثبات در نظام بانکی شود.

(Llr) بیانگر ریسک نقدینگی است و به صورت نسبت دارایی‌ها نقد بانک (موجودی نقد + مطالبات از بانک مرکزی + مطالبات از بانک‌ها + اوراق مشارکت و اқلام در راه) به کل دارایی‌های بانک به دست می‌آید. (ICR) بیانگر ریسک اعتباری می‌باشد و عبارت است از نسبت تسهیلات غیر جاری (تسهیلات سررسید گذشته + معوق و مشکوک الوصول) به جمع کل دارایی‌های بانک.

مطابق با ادبیات نظری نسبت به اثرات قطعی ریسک اعتباری و نقدینگی اتفاق نظر وجود نداشته ولی در مجموع انتظار اثر منفی بر ثبات بانکی را می‌توان برای هر دو ریسک متصور شد.

(ISIZE) بیانگر اندازه بانک است که به صورت لگاریتم جمع کل دارایی‌های بانک به دست می‌آید و بنابر ادبیات نظری دارای اثرات منفی بر ثبات نظام بانکی به دلیل ایجاد نوسان‌پذیری بالا در سیستم بانکی دارد. (GDPgr) بیانگر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و معیاری برای رشد اقتصادی است. بنابر ادبیات نظری رشد اقتصادی موجب تقویت عملکرد واحدهای اقتصادی شده و سبب بهبود عمل به تعهدات مالی این واحدها با بخش بانکی شده و نتیجه آن افزایش ثبات بانکی می‌باشد.

(Inf) لگاریتم طبیعی شاخص قیمت مصرف‌کننده می‌باشد که معیاری برای سنجش ریسک اقتصادی است. که مطابق ادبیات اقتصادی اثر منفی بر ثبات نظام بانکی دارد.

(EXR) بیانگر نرخ ارز است که به صورت لگاریتم طبیعی نرخ ارز به دست می‌آید.

(loil) بیانگر لگاریتم قیمت نفت خام ایران می‌باشد. با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به درآمد حاصل از صادرات نفت خام از یک سو، بانک‌محور بودن اقتصاد ایران از سوی دیگر، تغییرات قیمت نفت خام می‌تواند حلقه بازخوردی بین رشد اقتصادی و ثبات نظام بانکی باشد که اثر مثبت و معنی‌داری بر ثبات نظام به جای بگذارد. داده‌های مربوط به قیمت نفت خام سنگین ایران از بانک مرکزی جمهوری اسلامی برای دوره مورد مطالعه به دست آمده است.

داده‌های مربوط به نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و قیمت نفت خام سنگین ایران از سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی برای دوره مورد مطالعه به دست آمده است.

۴-۲. روش پژوهش

در این مقاله جهت ارزیابی اثرات شاخص‌های کیفیت نهادی بر ثبات نظام بانکی در ایران، داده‌های پانل مربوط به ۱۸ بانک^۱ دولتی و خصوصی برای بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۴۰۱ ه.ش. جمع‌آوری و جهت تخمین مدل در نرم افزار

۱. نمونه مربوط به بانک‌ها شامل بانک تجارت، توسعه صادرات، پست بانک، اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، رفاه، سامان، سرمایه، سینا، صادرات، ملت، کارآفرین، ایران زمین، خاورمیانه، شهر، دی، گردشگری می‌باشد.

Stata 17 از رویکرد گشتاور تعمیم یافته سیستمی (GMM – SYS) که توسط «آرلانو» و «باند»^۱ (۱۹۹۱) پیشنهاد شده و در ادامه توسط «بلاندل» و «باند»^۲ (۱۹۹۸) توسعه یافت، استفاده شده است. براساس دیدگاه «پساران»^۳ (۲۰۱۵)، در صورت بزرگ بودن تعداد مقاطع از طول بازه زمانی به لحاظ مدل سازی اقتصادسنجی استفاده از این برآوردگر توجیه پذیر است.

ترجیح استفاده از این رویکرد نسبت به مدل های پانل دیتا، طبق دیدگاه «بالتاجی»^۴ (۲۰۰۱) توانایی آن در کنترل درون زایی متغیرهای مستقل ناشی می شود. هم چنین، به دلیل استفاده از مقادیر وقفه موجود در متغیر وابسته و مقادیر وقفه رگرسورهای خارجی در قالب متغیرهای ابزاری، امکان کنترل ناهمگنی مشاهده نشده، کاهش و یا برطرف کردن کامل مشکل هم خطی و تداوم بعد زمانی متغیر وابسته و مستقل را فراهم می کند.

۵. نتایج و بحث

۵-۱. آزمون ریشه واحد

پیش از تخمین مدل های تعیین شده در بخش قبلی، نیاز است از پایایی (مانایی) متغیرهای اطمینان حاصل گردد؛ زیرا عدم پایایی متغیرها سبب بروز مشکل رگرسیون کاذب خواهد شد. در این پژوهش جهت بررسی پایایی متغیرهای، از روش های لین و چو (۲۰۰۲)؛ ایم و همکاران (۲۰۰۳) و ADF-Fisher استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون ها بیان گر ناپایایی متغیرها می باشد. در این صورت، چنان چه مقادیر احتمال کمتر از ۰.۰۵ باشد، فرضیه صفر رد شده و متغیرهای پایا می باشند. در جدول شماره ۲ نتایج آزمون ریشه واحد گزارش شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد

Table. 2: Unit root test results

نتایج	LLC		IPS		ADF		متغیر
	روند و عرض از مبدأ	عرض از مبدأ	روند و عرض از مبدأ	عرض از مبدأ	روند و عرض از مبدأ	عرض از مبدأ	
در سطح							
نامانا	-۱.۳۹۸۲ (۰.۰۸۱۰)	۰.۲۰۴۸ (۰.۵۸۱۲)	-۰.۵۱۲۶ (۰.۳۰۴۱)	-۰.۲۶۰۸ (۰.۳۹۷۱)	۴۷.۳۰۲ (۰.۰۹۸۵)	۵۰.۲۱۲ (۰.۰۵۸۱)	Log Z-score
نامانا	۹.۵۵۸۶ (۱.۰۰۰)	۳.۴۰۰۶ (۰.۹۹۹)	۴.۵۹۰۶ (۱.۰۰۰)	۴.۳۳۵۵ (۱.۰۰۰)	۴.۲۱۱۴ (۱.۰۰۰)	۵.۲۸۱۲ (۱.۰۰۰)	Log wui
مانا	-۴.۶۹۶۵ (۰.۰۰۰)	-۲۳.۴۴۷۹ (۰.۰۰۰)	۱.۷۶۹۵ (۰.۹۶۱)	-۱۵.۴۱۴۱ (۰.۰۰۰)	۱۴.۶۴۶۵ (۰.۹۹۹)	۲۴۱.۱۰۱ (۰.۰۰۰)	Log cpi
مانا	-۲۱.۹۱۳ (۰.۰۰۰)	-۵.۵۰۹۹ (۰.۰۰۰)	-۱۳.۰۳۸ (۰.۰۰۰)	-۳.۴۱۲۴ (۰.۰۰۰)	۱.۸۹۹۳ (۰.۰۰۰)	۶۲.۹۵۱۰ (۰.۰۰۳)	Log insq
مانا	-۶۳.۵۴۶۶ (۰.۰۰۰)	-۵۵.۵۳۰۱ (۰.۰۰۰)	-۱۵.۱۵۰۹ (۰.۰۰۰)	-۱۷.۲۵۲۹ (۰.۰۰۰)	۷۵.۸۰۱۹ (۰.۰۰۰)	۶۷.۳۶۵۶ (۰.۰۰۱)	Log size

¹ Arellano, M. & Bond, S.

² Blundell & Bond

³ Pesaran

⁴ Baltagi, H.

نامانا	-۳.۱۶۷۰ (۰.۰۰۰)	-۱.۱۳۱۸ (۰.۱۲۸۸)	-۰.۷۰۵۰ (۰.۲۴۰۴)	۰.۲۹۰۳ (۰.۶۱۴۲)	۴۳.۰۳۹۰ (۰.۱۹۵۳)	۳۸.۴۷۱۲ (۰.۳۵۸۳)	Log cr
مانا	-۵.۲۳۹۷ (۰.۰۰۰)	-۳.۱۵۶۹ (۰.۰۰۰)	-۲.۷۴۳۵ (۰.۰۰۰)	-۱.۶۳۳۶ (۰.۰۵۱)	۶۲.۲۹۱۷ (۰.۰۰۴)	۵۳.۴۸۱۰ (۰.۰۳۰)	Log lr
مانا	-۳.۶۹۷۳ (۰.۰۰۰)	-۴.۴۲۹۲ (۰.۰۰۰)	-۲.۴۵۱۰ (۰.۰۰۷)	-۳.۰۲۸۲ (۰.۰۰۲)	۵۳.۹۶۱۳ (۰.۰۲۷)	۵۷.۸۸۳۴ (۰.۰۱۱)	Log oil
نامانا	۲.۰۴۷۰ (۰.۹۷۹)	۹.۷۴۹۲ (۱.۰۰۰)	۱.۲۰۸۵ (۰.۸۸۶)	۹.۷۳۲۲ (۱.۰۰۰)	۱۷.۴۴۰۶ (۰.۹۹۶)	۰.۱۴۱۸ (۱.۰۰۰)	Log inf
نامانا	۰.۲۷۱۰ (۰.۶۰۶۸)	۴.۲۳۱۰ (۱.۰۰۰)	۰.۴۳۵۰ (۰.۶۶۸۳)	۸.۱۲۶۲ (۱.۰۰۰)	۲۳.۷۰۹۷ (۰.۹۴۲)	۱.۰۰۷۳ (۱.۰۰۰)	Log exr
مانا	-۹.۷۷۵۴ (۰.۰۰۰)	-۱۱.۷۵۱۲ (۰.۰۰۰)	-۳.۹۳۵۲ (۰.۰۰۰)	-۷.۴۳۵۱ (۰.۰۰۰)	۷۲.۸۴۱۸ (۰.۰۰۰)	۱۱۵.۵۷۰ (۰.۰۰۰)	Gdogr
تفاضل مرتبه اول							
مانا	۱۲.۲۸۹ (۰.۰۰۰)	-۱۱.۱۶۷ (۰.۰۰۰)	-۶.۱۱۸ (۰.۰۰۰)	-۸.۱۴۰ (۰.۰۰۰)	۹۶.۹۰۶ (۰.۰۰۰)	۱۲۸.۵۹۳ (۰.۰۰۰)	Log Z-score
مانا	-۹.۵۰۷ (۰.۰۰۰)	-۱.۳۹۱ (۰.۰۸۲)	-۲.۵۰۷ (۰.۰۰۶)	-۴.۷۸۴ (۰.۰۰۰)	۹۰.۰۳۲ (۰.۰۰۰)	۷۸.۷۶۵ (۰.۰۰۰)	Log wui
مانا	-۱۱.۰۱۸۷ (۰.۰۰۰)	-۱۴.۱۴۳۵ (۰.۰۰۰)	-۴.۵۸۶۹ (۰.۰۰۰)	-۱۰.۵۰۴۲ (۰.۰۰۰)	۱۱۱.۶۹۳ (۰.۰۰۰)	۱۶۹.۸۱۸ (۰.۰۰۰)	Log cr
مانا	-۲.۵۰۴۴ (۰.۰۰۶)	-۳.۹۷۳۳ (۰.۰۰۰)	-۶.۰۰۷ (۰.۰۰۰)	-۳.۵۱۲۴ (۰.۰۰۰)	۹۵.۳۶۸۳ (۰.۰۰۰)	-۳.۵۱۲۴ (۰.۰۰۰)	Log inf
مانا	-۶.۸۳۴۸ (۰.۰۰۰)	-۹.۵۴۲۱ (۰.۰۰۰)	-۶.۱۴۹۱ (۰.۰۰۰)	-۹.۲۴۶۷ (۰.۰۰۰)	۹۵.۳۱۳۱ (۰.۰۰۰)	۱۴۱.۶۳۵ (۰.۰۰۰)	Log exr

(منبع: یافته‌های تحقیق). اعداد داخل پرانتز بیان‌گر سطح معنی‌داری هستند.

۲-۵. آزمون هم‌انباشتگی داده‌های ترکیبی

آزمون بعدی پیش از برآورد مدل‌ها، بررسی آزمون هم‌انباشتگی است. هدف اصلی از بررسی هم‌انباشتگی این است که اگرچه اکثر سری زمانی اقتصادی پایا نبوده و دارای روند تصادفی می‌باشند، اما امکان دارد ترکیب خطی این متغیرها در بلندمدت پایا و بدون روند تصادفی باشند.

جدول ۳: نتایج آزمون هم‌انباشتگی وسترلند و ADF

Table 3: Results of Westerland and ADF cointegration tests

P-value	Statistic	آزمون وسترلند
(۰.۰۰۰)	۴.۵۱۳۸	مدل ۱
(۰.۰۳۷)	۱.۷۸۵۵	مدل ۲
(۰.۰۰۰)	۴.۲۸۰۹	مدل ۳
P-value	Statistic	آماره ADF
(۰.۰۱۸)	۵۵.۸۷۷	مدل ۱
(۰.۰۰۱)	۶۷.۲۴۰	مدل ۲
(۰.۰۰۱)	۳.۰۱۰۹	مدل ۳

(منبع: یافته‌های تحقیق).

مطابق نتایج ارائه شده در جدول (۳) فرضیه صفر بر عدم وجود هم‌انباشتگی در تمام مدل‌های مورد بررسی رد می‌گردد. به عبارت دیگر ترکیب این متغیرها در بلندمدت ایستا است و بدون نگرانی از وجود رگرسیون کاذب مدل‌های برآورد می‌گردند.

۳-۵. برآورد مدل و تفسیر نتایج

مدل‌های تعیین شده پژوهش به وسیله رویکرد GMM-SYS تخمین زده و نتایج آن‌ها در جدول ۴، ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل گشتاور تعمیم یافته سیستمی (GMM-SYS)

Table 4: Results of estimation of the generalized moment model of the system (GMM-SYS)

متغیر مستقل	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
وقف مرتبه اول لگاریتم ثبات بانکی (lz-score)	۰.۵۷۰۳ *	۰.۸۵۰۶ *	۰.۷۳۲۸ *
لگاریتم نااطمینانی اقتصادی (lwui)	-۰.۱۰۰۳ *	-	-
لگاریتم کیفیت نهادی (Linsq)	۰.۰۷۰۶ *	-	-
لگاریتم ادراک فساد (lci)	-۰.۶۲۵۴ *	-	-
لگاریتم اندازه بانک (lsize)	۰.۱۰۰۸ ***	-۰.۷۰۵۰ *	-
نرخ رشد اقتصادی (gdpgr)	۰.۰۲۴۹ *	۰.۰۲۴۷ *	۰.۰۰۳۰ *
لگاریتم ریسک اعتباری (LCR)	-	-۰.۰۴۰۷ *	-۰.۰۴۰۱ *
لگاریتم ریسک نقدینگی (LLR)	-	-۰.۰۴۳۰ **	-۰.۰۵۶۰ *
لگاریتم نرخ ارز حقیقی (logexr)	-	۰.۱۲۸۶ *	۰.۱۶۵۲ *
نرخ تورم (inf)	-	-۰.۱۷۲۳ *	-۰.۲۵۷۶ *
لگاریتم قیمت نفت (loil)	-	-	۰.۰۶۰۳ *

(منبع: یافته‌های تحقیق). * معناداری در سطح ۰.۰۱، ** معناداری در سطح ۰.۰۵، *** معناداری در سطح ۰.۰۱ است.

جهت اطمینان از معتبر بودن نتایج برآورد مدل پویا نیاز به انجام آزمون‌هایی است که در ادامه نتایج آن‌ها در جدول ۵ و ۶ گزارش شده است.

به منظور معتبر بودن متغیرهای ابزاری^۱ مورد استفاده در تخمین از آماره آزمون تشخیص «سارگان»^۲ استفاده گردید. فرضیه صفر این آزمون دلالت بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری مورد استفاده در آزمون است (گرین^۳، ۲۰۱۲). همچنین، به منظور اطمینان از سازگاری تخمین زننده GMM، وجود خودهمبستگی سریالی جملات اختلال تفاضل گیری شده از آزمون آرلانو و باند استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون بیان گر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اختلال است. نتایج این آزمون ها به ترتیب در جداول (۵) و (۶) برای هر سه مدل گزارش شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون سارگان برای معتبر بودن متغیر ابزاری

Table 5: Results of Sargan's test for the validity of the instrumental variable

آزمون سارگان	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم
مقدار آماره خی دو	۱۴.۱۸۷۶	۷.۸۰۹۲	۱۱.۲۸۶۴
سطح احتمال	(۱.۰۰۰)	(۱.۰۰۰)	(۱.۰۰۰)

(منبع: یافته های تحقیق).

نتایج آزمون سارگان نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم همبستگی پسماندها با متغیرهای ابزاری، یا به عبارتی معتبر بودن ابزارها، در هر سه مدل تحت بررسی رد نمی شود. به عبارت دیگر، مقدار وقفه دار مرتبه اول متغیر شاخص ثبات بانکی به عنوان متغیر ابزاری در مدل، برای رفع تورش اثرات همبستگی بین جملات اختلال و متغیرهای توضیحی، به طور معتبر به کار رفته است.

جدول ۶: نتایج آزمون آرلانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال

Table 6: Results of Arellano and Bond test to determine the degree of autocorrelation of disruptive sentences

مرتبه خودهمبستگی	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم
اول AR(1)	۰.۰۲۰۵	۰.۰۲۱۰	۰.۰۰۹۲
دوم AR(2)	۰.۳۳۶۹	۰.۴۰۶۴	۰.۲۶۵۵

(منبع: یافته های تحقیق).

با توجه به نتایج جدول فوق، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل گیری شده برای مرتبه اول ((AR(1) رد می شود؛ زیرا p-value آن کمتر از ۰.۰۵ است. در مقابل، فرضیه صفر برای مرتبه دوم ((AR(2) رد نمی شود، زیرا p-value آن بیشتر از ۰.۰۵ است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که خودهمبستگی جملات اختلال در مرتبه اول وجود دارد، اما در مرتبه دوم وجود ندارد. در نتیجه، روش آرلانو و باند برای تخمین مدل های پژوهش مناسب بوده و توانسته است اثرات ثابت را حذف کند.

۱. در این مطالعه با توجه به محدودیت دوره زمانی مورد بررسی و وجود خود همبستگی مرتبه اول، از مقدار وقفه دار مرتبه اول متغیر وابسته (شاخص ثبات بانکی) به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده است.

^۲ Sargan

^۳ Greene

نتایج برآورد مربوط به وقفه مرتبه اول شاخص ثبات بانکی در هر سه مدل، نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار در سطح یک درصد بر ثبات بانکی دارد. این رابطه مثبت بیان‌گر این است که، ثبات بانکی دوره قبلی به‌طور معنی‌داری به دلیل ایجاد خوش‌نامی و انتظار ارائه خدمات بهتر و همچنین داشتن وضعیت ترازنامه مطلوب به اثر برده‌شده از دوره قبلی به افزایش ثبات نظام بانکی در دوره فعلی منجر می‌شود.

نتایج برآورد مدل اول در قالب اثرات متغیرهای نهادی بر ثبات بانکی رفتاری مطابق بر انتظار دارد. به‌طوری که، افزایش شاخص حاکمیت قانون تأثیر مثبت و معناداری در سطح یک درصد بر شاخص ثبات بانکی دارند اما شاخص مربوط به اداری فساد و نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثر منفی و به‌لحاظ آماری معنی‌دار بر ثبات بانکی از خود ثبت کرده‌اند. این نشان می‌دهد که، بهبود کیفیت نهادها در کشور باعث رشد نوآوری مالی و کاهش هزینه‌های تخصیص اعتبارات خواهد شد که می‌تواند منجر به افزایش ثبات نظام بانکی شده و سبب تسهیل رشد اقتصادی و کاهش ریسک سیستماتیک در نظام بانکی شود.

نتایج برآورد مدل دوم که مربوط به ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بود، نشان از تأثیر منفی و معنی‌دار بر ثبات بانکی دارد. علت این اثرات را می‌توان در این موضوع دانست که وجود ریسک نقدینگی، بانک را به‌منظور داشتن شرایط لازم برای مواجهه با چنین ریسکی (هجوم سپرده‌گذاران برای دریافت پول نقد) ناچار می‌کند تا اقدام به افزایش دارایی‌های کند که قدرت نقدشوندگی بالا (هر چند بدون عایدی و بازده برای بانک) را داشته باشند؛ همین امر باعث افزایش هزینه فرصت برای بانک شده و منجر به کاهش ثبات بانکی می‌شود. همچنین دلیل این اثر منفی را می‌توان در عدم مدیریت مناسب ریسک نقدینگی توسط بانک‌ها جست‌وجو کرد. همچنین تأثیر منفی ریسک اعتباری بر ثبات بانکی را می‌توان در اثری که افزایش هزینه فرصت مطالبات معوق، مشکوک الوصول، سررسید گذشته و در مجموع دارایی‌های بلوکه‌شده که امکان کسب درآمد بانک را سلب کرده و منجر به کاهش سودآوری بانک و در نهایت کاهش ثبات بانکی می‌شود، دانست.

اندازه بانک رفتار متفاوتی بر ثبات بانکی در دو مدل از خود نشان داد. اثر مثبت و معنی‌دار اندازه بانک با ثبات بانکی از این جهت قابل توجه است که، بانک‌های بزرگ‌تر در مقایسه با بانک‌های کوچک (با این شرط که در مقیاس بهینه اقتصادی خود قرار داشته باشند) به‌لحاظ داشتن موقعیت و فرصت مناسب به لحاظ سودآوری قرار داشته و می‌تواند زمینه افزایش ثبات بانکی را فراهم کند؛ این رابطه مثبت و معنی‌دار با بهبود کیفیت نهادی کشور می‌تواند ثبت و افزایش یابد. از طرفی دیگر رابطه منفی و معنی‌دار اندازه بانک در مدل ۲ نشان‌دهنده این امر است که با افزایش اندازه بانک نوسان‌پذیری بانک‌ها به دلیل گسترش ریسک‌های بانکی افزایش یافته و بی‌ثباتی بیشتری برای نظام بانکی ایجاد می‌کند.

برآورد مدل سوم در قالب اثرات متغیرهای کلان اقتصادی و در رأس آن‌ها قیمت نفت به دلیل اهمیت جایگاه نفت در اقتصاد ایران، نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار بین رشد قیمت نفت خام و ثبات بانکی در ایران است؛ افزایش قیمت نفت خام منجر به بهبود رشد اقتصادی و افزایش سودآوری بنگاه‌های اقتصادی شده و همین امر سبب کاهش نکل وام‌های جاری می‌شود؛ برآیند این امر سبب افزایش ثبات نظام بانکی می‌شود. همچنین، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص معرف رشد اقتصادی در هر سه مدل نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌داری این متغیر در سطح معنی‌داری یک درصد است. این اثر مثبت را می‌توان چنین تلقی کرد که، با افزایش نرخ رشد

تولید ناخالص داخلی، توان باز پرداخت تسهیلات دریافتی توسط بنگاه‌های اقتصادی و مردم به دلیل رونق اقتصادی ایجاد شده ناشی از آن، افزایش یافته و همین امر سبب افزایش ثبات نظام بانکی می‌شود. همچنین، اثر مثبت افزایش نرخ ارز حقیقی در سال‌های مورد بررسی بر ثبات بانکی بیان‌گر این حقیقت است که، با افزایش نرخ ارز توان صادراتی کشور و به تبع آن توان مالی بنگاه‌ها برای بازپرداخت اقساط تسهیلات بانکی افزایش یافته که برآیند این عوامل منجر به افزایش سودهی بانکی و در نتیجه، افزایش ثبات بانکی می‌شود. شاخص قیمت مصرف‌کننده به عنوان معرف نرخ تورم، اثر منفی و معنی‌داری بر ثبات بانکی دارد. این اثر منفی را می‌توان چنین بیان کرد که، تورم باعث کاهش انگیزه پس انداز و افزایش انگیزه تسهیلات گیرندگان به دلیل منفی شدن نرخ بهره حقیقی شده و سبب انحراف منابع مالی می‌شود. همین امر سبب کاهش منابع بانکی در مقابل افزایش مصارف به دلیل پرداخت تسهیلات و گسترش ریسک‌های بانکی می‌شود؛ نتیجه این فعل و انفعالات سبب کاهش ثبات بانکی خواهد شد.

۵-۲-۱. استحکام یافته‌های پژوهش

به منظور ارزیابی پایداری و اعتبار نتایج حاصل از مدل‌های پژوهش، تحلیل‌های تکمیلی با تغییر در اندازه نمونه آماری انجام شد. در این راستا، هر سه مدل پژوهش با اندازه نمونه متفاوت مجدداً برآورد گردیدند و نتایج در جدول (۷) ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تغییر در حجم نمونه تأثیر معناداری بر نتایج مدل‌ها نداشته و نتایج حاصل از تحلیل‌های اولیه همچنان معتبر باقی مانده‌اند. علاوه بر این، به منظور بررسی بیشتر استحکام مدل‌ها، برخی از متغیرهای مستقل به صورت انتخابی به مدل‌ها اضافه یا از آن‌ها حذف شدند. نتایج حاصل از این تغییرات نیز نشان داد که ساختار مدل‌ها نسبت به تغییرات در متغیرهای وارد شده حساسیت قابل توجهی نداشته و نتایج اصلی پژوهش از پایداری مناسبی برخوردار هستند. با توجه به تمرکز مقاله بر نتایج اصلی، از ارائه جداول مربوط به این تحلیل‌های تکمیلی صرف نظر شده است.

این تحلیل‌های تکمیلی نشان می‌دهد که یافته‌های پژوهش از اعتبار و پایداری قابل قبولی برخوردار بوده و نتایج به دست آمده مستقل از تغییرات در اندازه نمونه و ساختار مدل می‌باشند.

جدول ۷: استحکام یافته‌های پژوهش
Table 7: Strength of research findings

متغیر مستقل	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
وقف مرتبه اول لگاریتم ثبات بانکی (lz-score)	۰.۵۲۰۷۷ *	0.9965 *	0.5578 *
لگاریتم نااطمینانی اقتصادی (lwui)	-۰.۰۸۲۲ *	-	-
لگاریتم کیفیت نهادی (Linsq)	۰.۹۴۰۶ ****	-	-
لگاریتم ادراک فساد (lci)	-۰.۴۶۶۳ *	-	-
لگاریتم اندازه بانک (lsize)	۰.۷۴۳۷ ***	0.0989 ****	-
نرخ رشد اقتصادی (gdpgr)	۰.۰۰۱۳	0.0014	0.0064

*	****	*	
-0.0805	-0.0454	-	لگاریتم ریسک اعتباری (LCR)
*	*		
-0.0542	-0.0980	-	لگاریتم ریسک نقدینگی (LLR)
*	*		
0.4291	0.2085	-	لگاریتم نرخ ارز حقیقی (logexr)
**	*		
-0.7843	-0.3026	-	نرخ تورم (inf)
*	*		
0.2584	-	-	لگاریتم قیمت نفت (loil)
*			
8.0366 (1.000)	8.8281 (1.000)	10.0768 (1.000)	Sargan test
-2.5962 (0.0094)	-2.7695 (0.0056)	-2.1458 (0.0319)	Ar(1)
1.9134 (0.5570)	0.0298 (0.9762)	-0.7437 (0.4570)	Ar(2)

(منبع: یافته‌های تحقیق). * معناداری در سطح ۰.۰۱، ** معناداری در سطح ۰.۰۵، *** معناداری در سطح ۰.۰۱، **** فاقد معنی‌داری آماری است.

۶. نتیجه‌گیری

ثبات نظام بانکی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آن، یکی از چالش‌های است که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از اندیشمندان و سیاست‌گذاران حوزه پولی و مالی را به خود جلب کرده است. همان‌طوری که وجود نظام بانکی با ثبات و با کارکرد مناسب برای رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب الزامی است، نقطه مقابل آن، آثار سویی که عدم ثبات بانکی در سطح کلان اقتصادی و اثرات اجتماعی و سیاسی ناشی از درماندگی بخش بانکی و به تبع آن بحران‌های ایجادشده در نظام مالی دارد، قابل توجه است. بنابراین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ثبات نظام بانکی ضروری می‌باشد. طبق دیدگاه اقتصاددانان حوزه مالی کیفیت نهادهای یک کشور می‌تواند بر سطح ثبات بانکی تأثیرگذار باشد؛ برای این منظور، در این مطالعه به بررسی تأثیر کیفیت‌های نهادی که شامل شاخص حکمرانی، شاخص نااطمینانی اقتصادی و شاخص ادراک فساد در کنار عوامل درون بانکی و متغیرهای کنترلی بر ثبات نظام بانکی ایران، با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (GMM-SYS) در سه مدل مجزا و با استفاده از داده‌های ترازنامه‌ای مربوط به نمونه ۱۸ تایی از بانک دولتی و خصوصی در قالب داده‌های پانل برای دوره زمانی ۱۳۸۷ – ۱۴۰۱ ه‍.ش پرداخته شده است.

نتایج برآورد نشان داد که، شاخص ثبات بانکی (Z-Score) در هر سه مدل تحت بررسی، در هر دوره از شاخص ثبات بانکی دوره قبل، به‌طور مثبت و معناداری تأثیر می‌پذیرد. این نتایج ناسازگار با یافته‌های مطالعه «پاشازاده و همکاران (۱۴۰۱)» می‌باشد، ولی هم‌راستا با نتایج مطالعه حلاج و همکاران (۲۰۲۴) و هوانگ و همکاران (۲۰۲۴) می‌باشد. با توجه با این که مقدار ضریب وقفه اول ثبات بانکی کمتر از واحد است، بنابراین می‌توان اظهار کرد که

ثبات بانکی در ایران روند نوسانی داشته و به سمت مقدار تعادلی بلندمدت خود در صورت عدم واردشدن شوک، در حرکت خواهد بود.

برآورد مدل اول پژوهش، در قالب بررسی اثرات شاخص‌های مربوط به کیفیت نهادی دلالت بر این دارد که، در مجموع کیفیت نهادی به‌طور مثبت و معناداری بر ثبات بانکی تأثیرگذار است؛ به این طریق که، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی پایین مستلزم کیفیت نهادی قوی و سطوح پایین فساد است. این نتایج مشابه یافته‌های ایجاز سید و همکاران (۲۰۲۲)، حلاج و همکاران (۲۰۲۴)، هوانگ و همکاران (۲۰۲۴) و رستم‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) می‌باشد. بنابراین، می‌توان اظهار کرد که، بهبود شاخص‌های کیفیت نهادی می‌تواند از طریق کاهش ریسک‌های سیستمی و اطلاعات نامتقارن به کاهش مطالبات غیر جاری منجر شده و ثبات نظام بانکی را افزایش دهد. از این‌رو، سیاست‌گذاران دولتی باید تلاش کنند فساد را کنترل کنند، حاکمیت قانون را تضمین کرده و شرایط نااطمینانی اقتصادی را تا حد ممکن در سطح پایین نگاه دارند تا از این طریق حمایت لازم از سپرده‌گذاران، تسهیلات‌گیرندگان و در نهایت از سرمایه‌گذاران به عمل آورند.

مدل دوم، در قالب اثرگذاری ریسک‌های بخش بانکی بر ثبات نظام بانکی برآورد گردید. به استناد مطالعات نظری پیشین (حقیقت و همکاران، ۱۴۰۱؛ گودرزی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ رضایی و قرباب‌گلو شهابی، ۱۳۹۹؛ اسدی و همکاران، ۱۳۹۹؛ طاهری، ۱۳۹۹؛ رادفر و همکاران، ۱۳۹۸؛ بزرگ اصل و همکاران، ۱۳۹۷؛ کبیر حسن و همکاران، ۲۰۱۹؛ ژنگمگ چای و همکاران، ۲۰۲۲؛ دیجیال و زاقدودی، ۲۰۲۰) علاوه بر متغیرهای نهادی، ریسک‌های حوزه بانکی نیز از عوامل مهم و تأثیرگذار بر ثبات نظام بانکی می‌باشند. به واسطه رابطه منفی و معنی‌داری که بین ریسک‌های اعتباری و نقدینگی با ثبات بخش بانکی برآورد گردید، مدیریت ریسک نقدینگی و اعتباری، یا توانایی افزایش وجوه و انجام به موقع تعهداتی که سررسید آن‌ها فرارسیده است، قطعاً لازمه ادامه حیات بخش بانکی است. بنابراین، نیاز است مدیران و صاحبان بانک‌ها قبل از پرداخت وام به مشتریان خود، اقدام به اعتبارسنجی کنند. چرا که اعطای وام سبب افزایش تعهدات نقدی و به عبارتی افزایش ریسک نقدینگی شده و همچنین، در صورت عدم وصول به موقع وام‌های پرداختی، زمینه افزایش ریسک اعتباری و به تبع آن افزایش بی‌ثباتی بخش بانکی خواهد شد. این نتایج هم‌راستا با مطالعات نظری پیشین می‌باشد.

نتایج برآورد مربوط به اندازه بانک رفتار متفاوتی برای این متغیر در دو مدل مختلف نشان داد. به‌طوری که در مدل اول اندازه بانک رابطه مثبت و معنی‌داری با ثبات بانکی دارد. که نشان از این دارد که بهبود کیفیت نهادی می‌تواند منجر به تأثیرگذاری مثبت افزایش اندازه بانک در سطح بهینه اقتصادی بر ثبات بانکی داشته باشد. این نتایج هم‌راستا با مطالعه رادفر و همکاران (۱۳۹۸)، گودرزی فراهانی و همکاران (۱۴۰۱) و ها و نگوبن (۲۰۲۳) می‌باشد. در طرف مقابل، رابطه منفی و معناداری اندازه بانک با ثبات بانکی در مدل دوم نشان از اثرپذیری اندازه بانک از ریسک‌های اعتباری و نقدینگی داشته و بزرگ‌شدن اندازه بانک می‌تواند نوسان‌پذیری بخش بانکی را گسترش داده و ثبات بانکی را تحت تأثیر منفی قرار دهد. این نتایج، مشابه یافته‌های حلاج و همکاران (۲۰۲۴)، افشاری و همکاران (۱۴۰۱)، اسدی و همکاران (۱۳۹۷) و شاهچرا و نوربخش (۱۳۹۶) می‌باشد.

همچنین، نتایج برآورد نشان‌داد اثر متغیرهای کنترل کلان اقتصادی (قیمت نفت خام، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز حقیقی و نرخ تورم) تأثیر معنی‌داری بر ثبات بخش بانکی داشته است؛ به‌طوری که قیمت نفت خام،

نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز حقیقی اثر مثبت و معنی‌داری بر ثبات دارند و نرخ تورم اثر منفی و معنی‌داری بر ثبات بانکی دارا می‌باشد. نتایج مربوط به برآورد مدل سوم هم‌سو با یافته‌های مطالعات آلباسکو (۲۰۲۲)، ایکه (۲۰۲۲)، نادعلیزاده و همکاران (۱۳۹۸) و صادقی و همکاران (۱۳۹۸) می‌باشد.

هم‌چنین، به‌منظور اطمینان از نتایج پژوهش، تست پایداری با تغییر اندازه نمونه آماری انجام شد. نتایج نشان از معتبر بودن یافته‌های پژوهش در هر سه مدل تحت آزمون بود.

به‌طور خلاصه، از آن‌جایی که اقتصاد ایران به واسطه روابط سیاسی و تحریم‌هایی که توسط جوامع بین‌الملل وضع شده است، همواره در معرض بروز انواع شوک‌های برون‌زا قرار دارد، از این‌رو، مقامات و سیاست‌گذاران اقتصادی کشور باید تمهیدات لازم به‌منظور افزایش کیفیت نهادها را در دستور کار خود قرار بدهند تا از این طریق بتواند اولاً، ثبات بخش بانکی که لازمه رشد اقتصادی پایدار است را فراهم کنند. ثانیاً، می‌توانند با بهبود عملکرد بخش بانکی به وابسته بهبود ساختار نهادی کشور، به سرمایه‌گذاران خارجی سیگنال مثبت در مورد وضعیت بازارهای مالی در راستای تصمیم‌گیری خود در مورد قابلیت سرمایه‌گذاری ارسال کنند. بنابراین، بر اساس نتایج ارائه‌شده، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقداماتی شامل:

- ۱- تقویت نهادی ضد فساد؛
 - ۲- افزایش شفافیت در نظام مالی و اداری؛
 - ۳- تقویت استقلال بانک مرکزی به‌عنوان نهاد ناظر بانکی؛
 - ۴- پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی مانند بازل ۳؛
 - ۵- ایجاد نظام هشدار سریع برای نظارت پیش‌گیرانه بر ریسک‌ها؛
 - ۶- تقویت دیپلماسی اقتصادی برای کاهش تحریم‌ها؛
 - ۷- خارج کردن اقتصاد از تک‌بعدی بودن و وابستگی به نفت؛
- در راستای بهبود ثبات صنعت بانک‌داری کشور انجام دهند.

سیاسگزاری

در پایان، نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند که از سر دبیر محترم و داوران ناشناس مقاله به خاطر ارائه نظرات، رفع نواقص و بهبود مقاله قدردانی نمایند.

درصد مشارکت نویسندگان

به دلیل استخراج از رسال دکتری، نویسندگان اعلام می‌دارند نگارش توسط نویسنده سوم به راهنمایی نویسنده اول و دوم انجام‌شده است.

تضاد منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

کتابنامه

- احدی فر، علی رضا؛ رنج پور، رضا؛ کریمی، زهرا؛ و حقیقت، جعفر، (۱۴۰۱). «بررسی عوامل مؤثر بر اهرام بانکی در بانک های منتخب ایران؛ رهیافت مدل های میانگین گروهی با ضرایب ناهمگون». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۲۱(۸۱): ۴۴-۱۱. <https://doi.org/10.22054/joer.2022.61082.974>
- اسدی، زهرا، یاور، کاظم؛ و حیدری، حسن، (۱۳۹۷). «بررسی اثرات ریسک نقدینگی و اعتباری بر ثبات بانکی ایران با استفاده از شاخص Z-score». *نشریه علمی سیاست گذاری اقتصادی*، ۱۲ (۲۲): <https://doi.org/10.22034/EPJ.2020.10430.1832>
- آشنا، ملیحه، (۱۳۹۹). «اثرات متقارن و نامتقارن ناطمینانی اقتصادی بر تقاضای پول در ایران». *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۷(۱): ۲۷-۱. <https://doi.org/10.30465/ce.2020.6123>
- بیگلری، حمید، (۱۳۹۳). «درس هایی از بحران های بانکی برای سیستم مالی». *فصلنامه روند*، ۲۱ (۶۶): ۳۴-۱۱. <https://elmnet.ir/doc/358817-70255>
- پاشازاده، لیلا؛ اصغریور، حسین؛ سجودی، سکینه؛ و کریمی تکانلو، زهرا، (۱۴۰۲). «اثرات تعاملی سیاست های پولی و احتیاطی کلان بر ثبات سیستم بانکی، شواهدی از اقتصاد ایران». *فصلنامه علمی مدل سازی اقتصادی*، ۱۷(۶۱): ۲۶-۱. <https://doi.org/10.30495/eco.2023.1993582.2778>
- جنتی مشکانی، ابوالفضل؛ اربابیان، شیرین؛ و خجسته، زینب، (۱۳۹۵). «تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر ثبات و ریسک بانکی». *فصلنامه پژوهش های پولی - بانکی*، ۹(۲۹): ۴۸۷-۵۱۱. <https://jmbr.mbri.ac.ir/article-1-540-fa.pdf>
- جواهری، بختیار؛ احمدزاده، خالد؛ و شاه ویسی، حمیرا، (۱۳۹۹). «بررسی تأثیر کیفیت نهادها بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه». *فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد*، ۷(۴): ۲۵۱-۲۷۰. <https://doi.org/10.22034/ECOJ.2021.40508.2669>
- جهانگردی، اسفندیار؛ و عبدالشاه، فاطمه، (۱۳۹۶). «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ثبات بانک های ایران». *سیاست گذاری اقتصادی*، ۱۸(۹): ۲۰۵-۲۲۹. <https://doi.org/10.29252/JEP.9.18.205>
- حیدرپور، افشین؛ و پورشهبی، فرشید، (۱۳۹۱). «تبیین آثار ناطمینانی اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصاد (مطالعه موردی: ایران)». *مجلس و راهبرد*، ۱۹(۷۱): ۱۲۵-۱۴۸. <https://sid.ir/paper/224670/fa>
- خداپرست مشهدی، مهدی؛ فلاحتی، محمدعلی؛ و رجب زاده مغانی، ناهید، (۱۳۹۵). «بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعه مالی در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی». *فصلنامه اقتصاد پولی و مالی (دانش و توسعه سابق)*، ۲۲(۱۱): <https://doi.org/10.22067/pm.v23i11.19433>
- دستخط گشتی، سمانه؛ و گرجی زاده، داود، (۱۴۰۲). «بررسی نظریات شفافیت مالی و کیفیت نهادی در صنعت بانکداری». *فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۶(۸۰): ۳۹-۲۵. <https://ensani.ir/fa/article/542537/>
- سلمانی، بهزاد؛ و امیری، بهزاد، (۱۳۸۸). «توسعه مالی و رشد اقتصادی: مورد کشورهای در حال توسعه». *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۱۲۵-۱۴۵. <https://doi.org/10.22055/jqe.2009.10689>

- شاهچرا، مهشید، و نوربخش، فاطمه، (۱۳۹۵). «اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور». فصلنامه پژوهش های پولی- بانکی، ۹(۲۹): ۴۲۷-۴۵۶. <https://www.sid.ir/paper/263726/fa>
- عزیزی، زهرا؛ براری، آسیه؛ احمدپور کچو، علی، (۱۳۹۹). «تأثیر کیفیت نهادی بر توسعه مالی، مطالعه موردی: کشورهای در حال توسعه منطقه اوراسیا». دو فصلنامه مطالعات سیاست های اقتصادی، ۸(۱): ۲۴۷-۲۷۴. <https://doi.org/10.22096/esp.2021.122125.1324>
- کرمی، آرزو؛ و اسماعیل پورمقدم، هادی، (۱۴۰۳). «تأثیر فناوری مالی بر ثبات صنعت بانکداری در ایران». اقتصاد با ثبات، ۵: ۱۲۳-۱۵۰. <https://doi.org/10.22111/SEDJ.2024.48471.1463>
- گودرزی فراهانی، یزدان؛ عادلی، امیدعلی؛ و احمدی، مریم، (۱۴۰۱). «تأثیرپذیری ثبات بانکی از ریسک های نقدینگی و اعتباری در بانک های ایران؛ رویکرد رگرسیون انتقال ملایم پانلی». فصلنامه راهبرد مدیریت مالی دانشگاه الزهراء، ۱۰(۳۹): ۷۴-۵۵. <https://doi.org/10.22051/JFM.2023.40509.2696>
- محمدی، تیمور؛ ناظمیان، حمید؛ و خداپرست، یونس، (۱۳۹۲). «بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ مقایسه موردی دو کشور نفتی ایران و نروژ». فصلنامه اقتصاد انرژی ایران، ۳(۱۰): ۱۵۸-۱۷۸. https://jiece.atu.ac.ir/article_537.html
- مشکین، فردریک اس، (۱۳۸۹). اقتصاد پول و بانکداری و بازارهای مالی، حسین قضاوی؛ موسسه عالی آموزش بانکداری ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. https://press.ibi.ac.ir/book_398108.html
- ملکیان، نظام الدین؛ و ایزدی، محمدرضا، (۱۳۹۴). «بررسی رابطه توسعه نظام مالی با رشد اقتصادی». فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۲۰(۶۲): ۱۳۹-۱۶۲. <https://doi.org/10.22054/ijer.2015.2493>
- مهرآرا، محسن؛ و بهلولوند، الهه، (۱۳۹۵). «بررسی عوامل مؤثر بر ریسک نقدینگی در صنعت بانکداری مبتنی بر رویکرد بیزین: مطالعه موردی بانک های ایران». پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۱(۲۲): ۱۱-۲۲. <https://doi.org/10.22080/IEJM.2017.9744.1468>
- مهرگان، نادر؛ و کرامت فر، مهدی، (۱۳۹۳). سرمایه داری: خیزش، خیانت، خدمات. نشر نور علم. <https://agahbookshop.com>
- میرباقری هیر، میرناصر؛ ناهیدی امیرخیز، محمدرضا؛ و سیامک شکوهی، فرد، (۱۳۹۵). «ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک های کشور». فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، ۴(۱۵): ۲۳-۴۲. <http://qjefep.ir/article-fa.html>
- میرزایی، اسماعیل؛ محمدی، تیمور؛ و شاکری، عباس، (۱۳۹۵). «رابطه متقابل مطالبات غیرجاری بانک ها و شرایط اقتصاد کلان: یک رویکرد خودرگرسیون برداری پانل». فصلنامه پژوهش های اقتصادی، ۱۶(۶۰): ۱۸۳-۲۲۰. <https://doi.org/10.22054/joer.2016.4205>
- نادعلیزاده، امین؛ کیانی، کامبیز؛ و حسینی، شمس الدین، (۱۳۹۸). «تأثیر حرکت های قیمت نفت بر وام های غیرجاری بانکی: مورد ایران». بازبینی کسبو کار و نفت، ۳: ۶۳-۷۸. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-44890-fa.html>
- Ahadifar, A., Ranjpour, R., Zahra, K. & Haghighat, J., (1401). "Study of factors affecting banking pyramids in selected Iranian banks; Group average models approach with

- heterogeneous coefficients,”. *Economic Research Journal*, 21 (81): 11-44. <https://doi.org/10.22054/joer.2022.61082.974> (In Persian).
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2018). “The World Uncertainty Index”. *Journal of Econometrics*, Data access from: <https://doi.org/10.3390/su14063238>.
- Albaity, M., Mallek, R. S. & Noman, A. H. M., (2019). “Competition and Bank Stability in the MENA Region: The Moderating Effect of Islamic Versus Conventional Banks”. *Emerging Markets Review*, 38: 310-325. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.01.003>
- Al-Khazali, O. M. & Mirzaei, A., (2017). “The impact of oil price movements on bank non-performing loans: Global evidence from oil-exporting countries”. *Emerging Markets Review*, 31: 193–208. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.05.006>
- Al-Khouri, R. & Arouri, H., (2016). “The simultaneous estimation of credit growth, valuation, and stability of the Gulf Cooperation Council banking industry”. *Econ. Syst.*, 40: 499–518. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2015.12.005>
- Alodayni, S., (2016). “Oil Prices, Credit Risks in Banking Systems and Macro-Financial Linkages across GCC Oil Exporters”. *International Journal of Financial Studies*: 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijfs4040023>
- Anginer D., Demircuc-Kunt A. & Zhu M., (2012 a). “How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis”. *Policy Research Working Paper Series*, 6289, The World Bank: 1-29. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.09.013>
- Arellano, M. & Bover, O., (1995). “Another look at the instrumental variable estimation of error component models”. *Journal of Econometrics*, 68: 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Arellano, M. & Bond, S., (1991). “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”. *Review of Economic Studies*, 97: 58-277. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Asadi, Z., Yavari, K. & Heydari, H., (2018). “Investigating the effects of liquidity and credit risk on Iranian banking stability using the Z-score index”. *Scientific Journal of Economic Policy*, 12 (22). <https://doi.org/10.22034/EPJ.2020.10430.1832> (In Persian).
- Ashna, M., (2019). “Symmetrical and asymmetric effects of economic uncertainty on money demand in Iran”. *Review of Iranian Economic*, 7(1): 1-27. <https://sid.ir/paper/1042439/fa> (In Persian).
- Azizi, Z., Barari, A. & Ahmadpour Kacho, A., (2019). “The Impact of Institutional Quality on Financial Development, Case Study: Developing Countries in the Eurasian Region”. *Bi-Quarterly Journal of Economic Policy Studies*, 8 (1): 247-274. <https://doi.org/10.22096/esp.2021.122125.1324> (In Persian).
- Baker, S. R., Bloom, N. & Davis, S. J., (2016). “Measuring Economic Policy Uncertainty”. *Q. J. Econ.*, 131: 1593–1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>
- Baltagi, H. (2001). *Econometric analysis of panel data (2nd Ed)*. New York: John Wiley & Sons. <https://library.wbi.ac.id/repository/27.pdf>
- Baltagi, H., (2008). “Forecasting with Panel Data”. *Journal of Forecasting*: 153–173. <https://doi.org/10.1002/for>.
- Baral, K. J., (2005). “Health Checks up of Commercial banks in the Framework of CAMEL: a case study of joint Venture Banks in Nepal”. *The Journal of Nepalese Business Studies*, 1(2). <https://doi.org/10.52547/qjerp.30.101.271>

- Baum, C. F., Caglayan, M. & Xu, B., (2021). "The impact of uncertainty on financial institutions: A cross-country study". *International Journal of Finance & Economics*, 26(3): 3719–3739. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1983>
- Beckmann, J., Czudaj, L. R. & Arora, V., (2020). "The relationship between oil prices and exchange rates: Revisiting theory and evidence". *Energy Economics*, 88: 104772. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104772>
- Berg, N., Jordahl, H. & Elinder, M., (2009). "Trust and growth: A shaky relationship". *Empirical Economics*, 35(2): 251-74. <https://doi.org/10.1007/s00181-007-0158-x>
- Bermpei, T., Kalyvas, A. & Nguyen, T. C., (2018). "Does institutional quality condition the effect of bank regulations and supervision on bank stability? Evidence from emerging and developing economies". *International Review of Financial Analysis*, 59: 255–275, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.06.002>
- Bermpei, T., Kalyvas, A., Nguyen, T. C., (2018). "Does institutional quality condition the effect of bank regulations and supervision on bank stability? Evidence from emerging and developing economies". *Int. Rev. Financ. Anal.*, 59: 255–275. [CrossRef] <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.110123>
- Biglari, H., (2014). "Lessons from Banking Crises for the Financial System". *Quarterly Journal of Trends*, 21 65(66): 11-34. <https://elmnet.ir/doc/358817-70255> (In Persian).
- Blackburne III E. F. & Frank, M. W., (2007). "Estimation of nonstationary heterogeneous panels". *Stata Journal*, 7: 197–208. <https://EconPapers.repec.org>
- Blundell, R. & Bond, S., (1998). "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models". *Journal of Econometrics*, 87: 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Bordo, M. D., Duca, J. V. & Koch, C., (2016). "Economic policy uncertainty and the credit channel: Aggregate and bank level U.S. evidence over several decades". *J. Financ. Stab.*, 26: 90–106. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102539>
- Boyd, J., De Nicoló, G. & Jalal, A., (2006). "Bank risk-taking and competition revisited: new theory and new evidence". *IMF Working Paper*: 06/297. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.06.006>
- Bushman, R. & Williams, C., (2012). "Accounting discretion, loan loss provisioning and discipline of banks risk-taking". *Journal of Accounting and Economics*, 54: 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2012.04.002>
- Caglayan, M. & Xu, B., (2018). "Economic Policy Uncertainty Effects on Credit and Stability of Financial Institutions". *Bull. Econ. Res.*, 71: 342–347. <https://doi.org/10.1111/boer.12175>
- Claudiu Tiberiu Albuлесcu, (2022). *Bank financial stability and international oil prices: Evidence from listed Russian public banks*, <https://doi.org/10.1080/00128775.2022.2064876>
- Cong, R.-G., Wei, Y.-M., Jiao, J.-L. & Fan, Y., (2008). "Relationships between oil price shocks and stock market: an empirical analysis from China". *Energy Policy*, 36: 3544–3553. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.06.006>
- Davies, R., Richardson, P., Katinaite, V. & Manning, M. J., (2010). "Evolution of the UK banking system". *Bank of England Quarterly Bulletin*, 50(4): 321–332. <https://www.bankofengland.co.uk/>

- Demircuc-Kunt A., Detragiache E., (2002). "Does deposit insurance increases banking system stability? An empirical investigation". *Journal of Monetary Economics*, 49: 1373–1406. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00171](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00171)
- Djebali, N. & Zaghdoudi, K., (2020). "Threshold effects of Liquidity Risk and Credit Risk on Bank Stability in the MENA region". *Journal of Policy Modeling*, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.013>
- Drobetz, W., El Ghoul, S., Guedhami, O. & Janzen, M., (2018). "Policy uncertainty, investment, and the cost of capital". *J. Financ. Stab.*, 39: 28–45. <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01046-y>
- Engle, J. H. & Granger, C. W. J., (1991). *Co- integration and Error Correction: Relationships, Estimation and testing in Long-run Economic Relationships*. New York: Oxford University Press. <https://global.oup.com>
- Essid, Z., Boujelbene, Y. & Plihon, D., (2014). "Institutional quality and banking instability: cross-countries evidence in emerging countries". *Working Papers*, 56: 56251. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/56251>
- Fazio, D. M., Silva, T. C., Tabak, B. M. & Cajueiro, D. O., (2018). "Inflation targeting and financial stability: Does the quality of institutions matter?". *Econ. Model.*, 71: 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.09.011>
- Goodarzi Farahani, Y., Adeli, O. A. & Ahmadi, M., (2014). "The Impact of Banking Stability on Liquidity and Credit Risks in Iranian Banks; Panel Smooth Transition Regression Approach". *Quarterly Journal of Financial Management Strategy, Alzahra University*, 10(39): 55-74. <https://doi.org/10.22051/JFM.2023.40509.2696> (In Persian).
- Gugler, K., Mueller, D. C., Peev, E. & Segalla, E., (2013). "Institutional determinants of domestic and foreign subsidiaries' performance". *International Review of Law and Economics*, 34: 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.iRL.2013.01.003>
- Gulen, H. & Ion, M., (2016). "Policy uncertainty and corporate investment". *J. Rev. Financ. Stud.*, 29 (3): 523–564.
- Halaç, U., Durak, M. G. & Çelik, İ., (2024). "The Effect of Institutional Quality on Banking Performance in Emerging Countries". *Panoeconomicus*: 1–27. <https://doi.org/10.2298/PAN220106016H>
- Hamilton, J. D., (1996). "This is what happened to the oil price-macroeconomy relationship". *Journal of Monetary Economics*, 38: 215–220. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(96\)01282-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(96)01282-2)
- Hamilton, J. D., (2003). "What is an oil shock?". *Journal of Economics*, 113: 363–398. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(02\)00207-5](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(02)00207-5)
- Hesse, H. & Čihák, M., (2007). "Cooperative banks and Önancial stability". *IMF Working Paper*, 07/02. https://www.policyuncertainty.com/wui_quarterly.html
- Hesse, H. & Poghosyan, T., (2016). "Oil prices and bank profitability: evidence from major oil exporting countries in the Middle East and North Africa". *IMF Working Paper*, 09/220. https://doi.org/10.1057/978-1-137-52246-7_12
- Heydarpour, A. & Pourshahabi, F., (2012). "Explaining the Effects of Economic Uncertainty on Macroeconomic Variables (Case Study: Iran)". *Majles va Rhadhab*, 19(71): 125-148. <https://sid.ir/paper/224670/fa> (In Persian).
- Hoffmann, P., (2011). "Determinants of the profitability of the US banking industry". *International Journal of Business and Social Science*, 2: 22-45. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.06.006>

- Hou, X. & Wang, Q., (2016). "Institutional quality and banking marketization and bank stability: Evidence from China". *Economic Systems*, 40: 539-551. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2016.01.003>
- Hou, X. & Wang, Q., (2016). "Institutional quality, banking marketization, and bank stability: evidence from China". *Economic Systems*, 40 (4): 539–551, <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2016.01.003>.
- Im, K., Pesaran, M. H. & Shin, Y., (1997). *Testing for unit roots in heterogeneous panels*. University of Cambridge. [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304-4076\(03\)00092-7](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304-4076(03)00092-7)
- Jahangardi, E. & Abdolshah, F., (2017). "The Impact of Macroeconomic Variables on the Stability of Iranian Banks". *Economic Policy*, 18(9): 205-229. <https://doi.org/10.29252/JEP.9.18.205> (In Persian).
- Jannati Meshkani, A., Arbabian, Sh. & Khojasteh, Z., (2016). "The impact of macroeconomic factors on banking stability and risk". *Quarterly Journal of Monetary and Banking Research*, 9(29): 487-511. <https://sid.ir/paper/263729/fa> (In Persian).
- Javaheri, B., Ahmadzadeh, Kh. & Shahvaisi, H., (2019). "Investigating the impact of institutional quality on financial development in developing countries". *Quarterly Journal of Applied Economic Theories*, 7(4): 251-270. <https://doi.org/10.22034/ECOJ.2021.40508.2669> (In Persian).
- Jokipii, (2010). "The Impact of Banking Sector Stability on the Real Economy". *Journal of International Money and Finance*. 32: 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.02.008>
- Karami, A. & Esmaeil Pourmoghaddam, H., (2014). "The Impact of Financial Technology on the Stability of the Banking Industry in Iran". *Stable Economy*, (5): 123-150. <https://doi.org/10.22111/SEDJ.2024.48471.1463> (In Persian).
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M., (2011). "The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues". *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2): 220-246. <https://doi.org/10.1017/S1876404511200046>
- Khandelwal, P., Miyajima, K. & Santos, A. O., (2016). "The impact of oil prices on the banking system in the GCC". *IMF Working Paper*, WP/16/161. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3325838>
- Khanh, H., Son, T., Dat, N. & Liem, N., (2024). "Bank capital, institutional quality and bank stability: international evidence". *International Journal of Revenue Management, Inderscience Enterprises Ltd*, 14(1): 33-53. <https://doi.org/10.1504/IJRM.2024.135965>
- Khodaparast Mashhadi, M., Fallahi, M. A. & Rajabzadeh Moghani, N., (2016). "A study of the role of institutional quality on financial development in selected member countries of the Organization of the Islamic Conference". *Quarterly Journal of Monetary and Financial Economics (formerly Knowledge and Development)*, 11 (22): <https://doi.org/10.22067/pm.v23i11.19433> (In Persian).
- Kilian, L., (2008). "The economic effects of energy price shocks". *Journal of Economic Literature*, 46: 871–909. <https://doi.org/10.1257/jel.46.4.871>
- Klomp, J. & Haan, J., (2014). "Bank regulation and the quality of institutions and banking risk in emerging and developing countries". *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(6): 19- 40. DOI:10.1080/1540496X.2014.1013874
- Law, S. H. & Azman-Saini, W. N. W., (2008). *The quality of institutions and financial development*. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/12107/1/MPRA_paper_12107.pdf

- Lee, C.-C. & Lee, C.-C., (2019). "Oil price shocks and Chinese banking performance: Do country risks matter?". *Energy Economics*, 77: 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.01.010>
- Lee, C.-C., Lee, C.-C. & Ning, S.-L., (2017). "Dynamic Relationship of Oil Price Shocks and Country Risks". *Energy Economics*, 66(C): 571-581. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.01.028>
- Lho, K. & Cabuay, J., (2005). "Corruption in the Korean public and private sectors". In: Nicholas Tarling (Ed.), *Corruption and Good Governance in Asia*, New York, Routledge <https://doi.org/10.4324/9780203029343>
- Mabkhot, H. & Al-Wesabi, H. A. H. Banks', (2022). "Financial Stability and Macroeconomic Key Factors in GCC Countries". *Sustainability*, 14: 15999. <https://doi.org/10.3390>.
- Malekian, N. & Izadi, M. R., (2015). "Investigating the relationship between financial system development and economic growth". *Iranian Economic Research Quarterly*, 20, (62): 139-162. <https://doi.org/10.22054/ijer.2015.2493> (In Persian).
- Manuscript Gashti, S. & Gorjizadeh, D., (2023). "A Study of the Theories of Financial Transparency and Institutional Quality in the Banking Industry". *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, 6 (3): 25-39. <https://ensani.ir/fa/article/542537/> (In Persian).
- Mare, D. S. Moreira, F. & Rossi, R., (2017). "Nonstationary Z-score Measures". *European Journal of Operational Research*, 260(1): 348-358. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.12>.
- Mehrara, M. & Bahlolvand, E., (2015). "Factors affecting the credit risk of banks in Iran". *Economic studies and policies*, 11(2): 27-26. <https://doi.org/10.22051/jfm.2023.40509.2696> (In Persian).
- Mehrara, M. & Behlulvand, E., (2016). "Investigating the factors affecting liquidity risk in the banking industry based on the Bayesian approach: A case study of Iranian banks". *Journal of Macroeconomics*, 11(22): <https://doi.org/10.22080/IEJM.2017.9744.1468> (In Persian).
- Mehregan, N. & Keramatfar, M., (2016). *Capitalism: Rise, Betrayal, Services*. Noor Alam Publishing. <https://agahbookshop.com> (In Persian).
- Meshkin, F. S., (2010). *Economics of Money and Banking and Financial Markets*. Hossein Ghazawi; Higher Institute of Banking Education of Iran, Central Bank of the Islamic Republic of Iran. https://press.ibi.ac.ir/book_398108.html
- Miah, M., Kabir, N. & Md Safiullah, Md., (2020). "Switching costs in Islamic banking: The impact on market power and financial stability". *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28: 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100409>
- Michael, A., (2015). "The impact of bank size and funding risk on bank stability". *Cogent Economics & Finance*, 3(1): 1111489. <https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1111489>
- Mirbagheri Hir, Mir-N., Nahidi Amirkhiz, M. R. & Shokoofard, S., (2016). "Assessing financial stability and explaining the factors affecting the financial stability of the country's banks". *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 4(15): 23-42. <http://qjefp.ir/article-1-444-fa.html> (In Persian).
- Mirzaei, E., Mohammadi, T. & Shakeri, A., (2016). "The Relationship between Bank Non-Performing Loans and Macroeconomic Conditions: A Panel Vector Autoregression

Approach". *Quarterly Journal of Economic Research*, 16(60): 183-220. <https://doi.org/10.22054/joer.2016.4205> (In Persian).

- Miyajima, K., (2017). "An empirical investigation of oil-macro-financial linkages in Saudi Arabia". *Review of Middle East Economics and Finance*, 13(2). <https://doi.org/10.1515/rmeef-2017-0018>.

- Mohammadi, T., Nazman, H. & Khodaparast, Y., (2013). "Investigating the dynamic causal relationship between financial development, trade openness and economic growth; A case comparison of two oil-producing countries: Iran and Norway". *Iranian Energy Economics Quarterly*, 3(10): 178-151. https://jiec.atu.ac.ir/article_537.html (In Persian).

- Nadalizadeh, A., Kiani, K. & Hosseini, Sh., (2019). "The Impact of Oil Price Movements on Bank Non-Performing Loans: The Case of Iran". *Business and Oil Review*, (3): 63-78. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-44890-fa.html> (In Persian).

- Ngepah, N., Margarida Liandra Andrade da Silva, and Charles Shaaba Saba. (2022). "The Impact of Commodity Price Shocks on Banking System Stability in Developing Countries". *Economies*, 10: 91. <https://doi.org/10.3390/economies10040091>.

- North, D., (1996). "Institutions, Organizations and market competition". *Working Paper*, 9612005. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:wpa:wuwpeh:9612005>

- Olokoyo, F., Ibhagui, O., Babajide, A. & Yinka-Banjo, C., (2021). "The impact of macroeconomic variables on bank performance in Nigeria". *Sav. Dev.*, 43: 31-47.

- Pashazadeh, L., Asgharpour, H., Sojoodi, S. & Karimi Tekanloo, Z., (2013). "Interactive Effects of Monetary and Macprudential Policies on the Stability of the Banking System, Evidence from the Iranian Economy". *Quarterly Journal of Economic Modeling*, 17(61): 1-26. <https://doi.org/10.30495/eco.2023.1993582.2778> (In Persian).

- Pesaran, M. H., (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265- 312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>

- Pesaran, M. H., (2015). *Time series and panel data econometrics*. Oxford University Press.

- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. P., (1999). "Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels". *Journal of American Statistics Association*, 94: 621-634. <https://doi.org/10.2307/2670182>

- Rahmatina, A. & Kasri, Ch.A., (2020). "Do Islamic banks more stable than conventional banks? Evidence from Indonesia". *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 6 (2): 149-164. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol6.iss2.art6>

- Rodrik, D., Subramanian, A. & Trebbi, F., (2005). "Institutions Rule: the Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". *Journal of Economic Growth*, 9(2): 131-165. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp02189.pdf>

- Salmani, B. & Amiri, B., (2009). "Financial Development and Economic Growth: The Case of Developing Countries". *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 125-145. <https://doi.org/10.22055/jqe.2009.10689> (In Persian).

- Schinasi, J. G., (2004). *Safeguarding financial stability: Theory and practice*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/External/Pubs/NFT/2005/SFS/eng/sfs.pdf>

- Shahchera, M. & Nourbakhsh, F., (2016). "Bank Size and Stability of Bank Performance in the Country's Banking Network". *Quarterly Journal of Monetary and Banking Research*, 9(29): 427-456. <https://www.sid.ir/paper/263726/fa> (In Persian).
- Syed, A. A., Kamal, M. A., Ullah, A. & Grima, S., (2022). "An Asymmetric Analysis of the Influence That Economic Policy Uncertainty, Institutional Quality, and Corruption Level Have on India's Digital Banking Services and Banking Stability". *Sustainability*, 14: 3238. <https://doi.org/10.3390/su14063238>.
- Tankoyeva, V., Bazzana, F. & Gabriele, R., (2018). *The Stability of the Financial System: An Analysis of the Determinants of Russian Bank Failures*, Research Handbook of Investing in the Triple Bottom Line, 114. RePEc: elg: eechap:17813_6
- Uddin, A., Chowdhury, M. A. F., Sajib, S. D. & Masih, M., (2020). "Revisiting the impact of institutional quality on post-GFC bank risk-taking: evidence from emerging countries". *Emerging Markets Review*, 42: 100659, <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.100659>.
- Van Duuren, T., de Haan, J. & Van Kerkhoff, H., (2020). "Does institutional quality condition the impact of financial stability transparency on financial stability?". *Appl. Econ. Lett.*, 27: 1635–1638. <https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1707762>
- Veblen, T. & Mills, C. W., (2017). *The theory of the leisure class*. Routledge. <https://moglen.law.columbia.edu/LCS/theoryleisureclass.pdf>
- Voghouei, H., Azali, M. & Law, S. H., (2011). "Does the political institution matter for financial development?". *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, 30 (1): 77–98, <https://doi.org/10.1111/j.1759-3441.2011.00095.x>.
- Westerlund, J., (2005). "New simple tests for panel cointegration". *Econometric Reviews*, 24(3): 297-316. <http://www.tandfonline.com/pricing/journal/LECR20>
- William, H. G., (2012). *Econometric Analysis, Seventh Edition*.
- Yudaruddin, R., Ulfah, Y. & Lesmana, D., (2024). "The Impact of Bank Competition and Institutional Quality on Bank Stability: International Evidence". *Economic Alternatives, University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria*, 4: 767-780, December. RePEc: nwe: eajour: y: 2024: i: 4: 767-780
- Dao Ha & Yen Nguyen, (2023). "Institutional quality's influence on financial inclusion' impact on bank stability". *Cogent Economics & Finance, Taylor & Francis Journals*, 11(1): 2190212-219.