

Examining the Role of Institutional Quality in Moderating the Effects of Economic Policy Uncertainty on Economic Growth in Iran

Ali Sayehmiri ¹ , Javaher Latifi ², Asma Shirkhani ³, Fahimeh Seyfi ⁴,
Vahid Zarei ⁵

1. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, Ilam University, Ilam, Iran. (Corresponding Author) Email: a.sayehmiri@ilam.ac.ir
2. Master's Degree in Economics, Department of Economics, Khorramshahr University of Marine Science and Technology, Khorramshahr, Khuzestan, Iran. Email: Javaherlatifi@yahoo.com
3. Ph.D. Candidate in Econometrics, Department of Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: asma.shirkhani2018@gmail.com
4. Ph.D. Student, Department of Economics, Faculty of Humanities, Islamic Azad University Zanjan, Zanjan, Iran. Email: fahimehseyfi311@gmail.com
5. Master's Degree in Economics, Department of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. Email: Vahidzare444@gmail.com

Abstract

Global policy uncertainty refers to situations in which economic decision-making faces significant challenges and the future of the economy becomes unpredictable due to various factors, such as global changes and policy fluctuations. This study examines the impact of institutional quality and global policy uncertainty on Iran's economic growth from 1984 to 2021 using the discrete threshold regression model. The results show that Iran falls into two distinct institutional regimes, with a threshold level of 4.66. In the first regime, where institutional quality is below the threshold, an increase in global policy uncertainty has a negative and significant effect on economic growth. Conversely, in the second regime, where institutional quality exceeds the threshold, the negative effects of global policy uncertainty are moderated, and economic growth improves. The findings also indicate that the effects of globalization and physical investment on economic growth depend on the level of institutional quality. Under weak institutional conditions, globalization and physical investment positively influence economic growth, while institutional quality exerts a negative effect. However, once institutional quality surpasses the threshold, its positive effects on growth strengthen, and the impacts of globalization and physical investment improve. These findings underscore the importance of institutional reforms and improving institutional quality to reduce economic vulnerability and optimize the benefits derived from global opportunities.

Article information

Review History:

Received: apr. 09, 2025

Revised: apr. 16, 2025

Accepted: may. 24, 2025

Published online: des.08, 2025

Keywords:

Economic Growth
Economic Policy
Uncertainty (EPU)
Institutional Quality
(INS).

JEL Classification:

O40, E60, D73.

Corresponding Author:

a.sayehmiri@ilam.ac.ir



Economic Research and Perspectives

Original Research Article/ Vol.26, No.1, 2026, pp: 331-356

Aim and Introduction:

One of the fundamental challenges facing Iran's economy in recent decades has been the simultaneous experience of economic policy instability and structural weaknesses in its economic institutions. Economic policy uncertainty (EPU), by reducing the ability to predict future outcomes, decreases investment incentives, weakens consumer expectations, and ultimately slows the rate of economic growth. In the economic literature, this uncertainty not only has short-term consequences but also influences the structure of production, trade, and investment in the long term.

Such uncertainty—especially in countries like Iran, which are exposed to both internal and external economic crises—can lead to reductions in gross domestic product (GDP), increases in unemployment, and declines in the quality of life. Despite the wide-ranging implications of uncertainty, the key question remains whether institutional structures can play a protective role against its adverse effects.

The institutional quality index (INS) is recognized as a key factor in facilitating or hindering economic processes. Strong institutions promote transparency, reduce corruption, and strengthen public trust, thereby moderating the negative effects of economic instability. Accordingly, this study analyzes the role of institutional quality in moderating the adverse effects of policy uncertainty on Iran's economic growth from 1984 to 2021.

In addition, the study considers variables such as globalization and physical capital. Globalization—by expanding trade exchanges and facilitating technology transfer—can support economic processes and create opportunities for sustainable development. Physical capital (K), as one of the main factors of production and economic growth, particularly in infrastructure sectors, plays a fundamental role in mitigating instability and enhancing growth potential. Thus, this research seeks to provide a comprehensive picture of the factors influencing Iran's economic growth and offer potential strategies to improve its economic performance.

Methodology:

Using the endogenous growth framework and employing the Discrete Threshold Autoregressive (TAR) regression method, this study analyzes the effects of explanatory variables on economic growth under two different institutional regimes. The threshold variable is the INS, calculated as the average of five key institutional indicators standardized to a range of 0 to 10.

Other independent variables include physical capital, the Economic Globalization Index (KOFGI), and the World Uncertainty Index (WUI). The annual data were obtained from reputable international sources, including the World Bank, the KOF Globalization Database, and the International Country Risk Guide (ICRG), covering the period from 1984 to 2021.

To ensure analytical accuracy, the study first applies the Augmented Dickey–Fuller (ADF) unit root test, followed by Pesaran's cointegration test, and finally, the Brock–Dechert–Scheinkman (BDS) test to examine the existence of nonlinear relationships in the model. The results confirm cointegration among the variables and the presence of nonlinear relationships, justifying the use of a threshold model.

Economic Research and Perspectives

Original Research Article/ Vol.26, No.1, 2026, pp: 331- 356

Results and Discussion:

The results of the threshold regression model indicate a threshold value of 4.66 for the INS. In the regime below this level, institutional quality exerts a negative and significant effect on economic growth, implying that inefficient institutions not only fail to support growth but may also hinder economic development. Conversely, when institutional quality exceeds the threshold, the coefficient becomes positive and significant, highlighting the constructive role of effective institutions in stimulating growth.

The WUI exhibits contrasting effects depending on the institutional regime. Under weak institutional conditions, its impact on growth is negative and significant; however, under strong institutional conditions, the effect turns positive. This finding underscores the protective capacity of robust institutions in mitigating external shocks and global instability.

Physical capital exerts a positive and significant effect in both regimes, though its impact is stronger under weak institutional conditions. This suggests that in the absence of efficient institutions, economic growth relies more heavily on the accumulation of physical capital. Similarly, the KOFGI has a positive effect in both regimes, but its influence is more pronounced in the strong institutional regime. Capable institutions enhance the productivity of global integration by facilitating foreign investment, improving the business environment, and increasing transparency.

Conclusion:

This study demonstrates that institutional quality in Iran not only serves as an independent determinant of economic growth but also plays a vital role in shaping the magnitude and direction of other macroeconomic variables. The identified threshold level delineates the boundary between institutional efficiency and inefficiency. Surpassing this threshold could mark a turning point, enabling Iran's economy to better withstand policy and global fluctuations.

Therefore, strengthening economic governance, reducing corruption, enhancing transparency, and ensuring stability in policy decision-making should be prioritized by policymakers. Furthermore, aligning institutional reforms with globalization processes and promoting investment in physical infrastructure are complementary strategies for achieving sustainable economic growth.

Ultimately, this research emphasizes that without fundamental institutional reforms, no economic policy can effectively and sustainably foster economic growth.

بررسی نقش کیفیت نهادی در تعدیل اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران

- علی سایه‌میری^۱ , جواهر لطیفی^۲، اسما شیرخانی^۳، فهیمه سیفی^۴، وحید زارعی^۵
 ۱. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران. (نویسنده مسئول) a.sayehmiri@ilam.ac.ir
 ۲. کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علوم و فنون دریایی، خرمشهر، خوزستان، ایران. Javaherlatifi@yahoo.com
 ۳. دانشجوی دکتری رشته اقتصادسنجی، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. asma.shirkhani2018@gmail.com
 ۴. دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران. fahimehseyfi311@gmail.com
 ۵. کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، همدان، ایران. Vahidzareii444@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

تاریخچه داوری:

دریافت: ۱۴۰۴/۱/۱۹
 بازنگری: ۱۴۰۴/۱/۲۷
 پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۳
 انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۹/۱۷

کلمات کلیدی:

رشد اقتصادی
 عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی
 کیفیت نهادی

طبقه‌بندی JEL:

O40، E60، D73

نویسنده مسئول:

a.sayehmiri@ilam.ac.ir

عدم قطعیت سیاست‌های جهانی، به شرایطی اشاره دارد که در آن، تصمیم‌گیری‌های اقتصادی با چالش‌های جدی روبرو می‌شوند و آینده اقتصاد به دلیل عوامل مختلف، همچون تغییرات جهانی و نوسانات سیاستی، نامشخص است. در این تحقیق، با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای گسسته، تأثیر کیفیت نهادی و عدم قطعیت سیاست‌های جهانی بر رشد اقتصادی کشور ایران طی دوره ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۱ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق، نشان می‌دهند که کشور ایران در دو رژیم متمایز نهادی با سطح آستانه ۴/۶۶ قرار دارد. در رژیم نخست، که کیفیت نهادی پایین‌تر از سطح آستانه است، افزایش عدم قطعیت سیاست‌های جهانی، تأثیر منفی و قابل‌توجهی بر رشد اقتصادی دارد. در مقابل، در رژیم دوم که کیفیت نهادی از سطح آستانه فراتر می‌رود، اثرات منفی عدم قطعیت سیاست‌های جهانی، تعدیل شده و رشد اقتصادی بهبود می‌یابد. نتایج همچنین نشان می‌دهند که تأثیر جهانی‌شدن و سرمایه‌گذاری فیزیکی بر رشد اقتصادی به سطح کیفیت نهادی وابسته است. در شرایط نهادی ضعیف، جهانی‌شدن و سرمایه‌گذاری فیزیکی، اثر مثبت و کیفیت نهادی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارند؛ اما با عبور از آستانه کیفیت نهادی، اثرات مثبت کیفیت نهادی بر رشد تقویت شده و تأثیرات جهانی‌شدن و سرمایه‌گذاری فیزیکی بهبود می‌یابد. این یافته‌ها بر اهمیت اصلاحات نهادی و بهبود کیفیت نهادی برای کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی و بهره‌برداری بهینه از فرصت‌های جهانی تأکید دارند.

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه، از جمله ایران، در دهه‌های اخیر با آن مواجه بوده‌اند، افزایش عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی^۱ (EPU) است. این مفهوم به ناتوانی فعالان اقتصادی در پیش‌بینی سیاست‌های آتی و پیامدهای آن‌ها اشاره دارد؛ امری که در شرایطی چون ابهام در زمان‌بندی، محتوای سیاست‌ها و آثار آن‌ها بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی به‌شدت نمود می‌یابد (شاهینوز و اردوغان جوسار^۲، ۲۰۱۸). پیچیدگی در شناسایی و کمی‌سازی این پدیده باعث شده تا محققان به دنبال شاخص‌های مناسبی برای سنجش آن باشند. در این زمینه، بیکر و همکاران^۳ (۲۰۱۶)، شاخصی مبتنی بر فراوانی پوشش خبری رسانه‌ها ارائه داده‌اند که به‌عنوان یکی از معتبرترین ابزارهای اندازه‌گیری عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی شناخته می‌شود.

با وجود گسترش استفاده از شاخص EPU در مطالعات تجربی، این شاخص بیشتر به ارزیابی عدم قطعیت ناشی از سیاست‌های پولی، مالی و تجاری محدود می‌شود. در حالی که شاخص عدم قطعیت جهانی^۴ (WUI)، معرفی شده توسط آهیر و همکاران^۵ (۲۰۲۲)، علاوه بر حوزه‌های مذکور، عدم قطعیت‌های ناشی از تحولات سیاسی و ژئوپلیتیکی را نیز در بر می‌گیرد. این نکته از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا اقتصاد ایران در طول چهار دهه گذشته، به‌شدت تحت تأثیر شوک‌های سیاسی و بین‌المللی نظیر تحریم‌ها، تنش‌های منطقه‌ای و همه‌گیری کووید-۱۹ قرار داشته است.

علاوه بر این، با وجود بررسی‌های متعدد پیرامون پیامدهای اقتصادی ناشی از عدم قطعیت، بسیاری از مطالعات، کمتر به بررسی عوامل تعدیل‌گر این اثرات منفی پرداخته‌اند (ابیدو و آگیاپونگ^۶، ۲۰۲۵؛ گومادو^۷، ۲۰۲۵). یکی از این عوامل، کیفیت نهادی است که به‌عنوان بستری برای کاهش هزینه‌های مبادله، افزایش اعتماد و ارتقاء شفافیت در فرایندهای سیاست‌گذاری شناخته می‌شود (نورث^۸، ۱۹۹۰).

بررسی داده‌های بانک جهانی^۹ نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه ایران طی سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۱ از ۳۹۵۹ دلار به ۵۳۴۴ دلار (بر حسب قیمت‌های ثابت ۲۰۱۵) افزایش یافته است. با این حال، این روند صعودی رشد اقتصادی در بستر نوسانات قابل توجه شاخص کیفیت نهادی و افزایش چشمگیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی رقم خورده است. به‌عنوان نمونه، شاخص کیفیت

1. Economic Policy Uncertainty
2. Sahinoz & Erdogan Cosar (2018).
3. Baker et al. (2016).
4. World Uncertainty Index
5. Ahir et al. (2022).
6. Abaidoo & Agyapong (2025).
7. Gomado (2025).
8. North (1990).
9. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

نهادی ایران (بر اساس داده‌های ICRG^۱)، از سطح ۳/۴۷ در سال ۱۹۸۴ با نوساناتی همراه بوده و پس از سال ۲۰۱۶ در حوالی عدد ۵ تثبیت شده است. در همین بازه، شاخص عدم قطعیت اقتصادی از ۰/۰۴ در سال ۱۹۸۴ به ۰/۳۵ در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است (بر اساس داده‌های بانک فدرال رزرو سنت لوئیس^۲)، که نشان‌دهنده رشد قابل توجه بی‌ثباتی سیاستی در کشور است. در چنین شرایطی، بررسی همزمان اثر عدم قطعیت سیاستی و نقش تعدیل‌گر کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی ایران، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر دارد.

از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش کلیدی است که: آیا کیفیت نهادی می‌تواند در تعدیل اثرات منفی ناشی از عدم قطعیت اقتصادی و سیاسی بر رشد اقتصادی ایران نقش آفرین باشد؟ این تحقیق با بهره‌گیری از شاخص جهانی عدم قطعیت (WUI) و در چهارچوب یک مدل آستانه‌ای، به بررسی رابطه بین نااطمینانی سیاستی و رشد اقتصادی پرداخته و به نقش واسطه کیفیت نهادی در این فرایند توجه دارد.

در ادامه مقاله، ابتدا مبانی نظری بررسی شده، سپس مطالعات پیشین مرور می‌شود. در بخش چهارم، روش تحقیق تشریح شده و در بخش پنجم، یافته‌ها ارائه می‌گردد. در نهایت، بخش ششم به بحث و نتیجه‌گیری اختصاص دارد که در آن، نتایج تحلیل‌های انجام‌شده مرور، و پیشنهادهای سیاستگذاری ارائه خواهد شد.

۲. مبانی نظری

ریسک^۳، عدم قطعیت^۴، عدم‌اطمینان^۵ و عدم اعتماد^۶ معانی متمایزی دارند که هر کدام نقش خاصی در تحلیل شرایط اقتصادی و تصمیم‌گیری‌ها ایفا می‌کنند (روشن^۷، ۲۰۲۰). ریسک به معنای احتمال بروز خسارت یا آسیب است که معمولاً قابل اندازه‌گیری و بر اساس ارزیابی‌های احتمالاتی تعیین می‌شود و به‌طور هم‌زمان شامل احتمال وقوع پیامدهای منفی و شدت آن‌ها است (چرنا و سوجووا^۸، ۲۰۲۰). اما «عدم قطعیت» به وضعیت عدم دانش کافی درباره نتایج اشاره دارد که پیش‌بینی دقیق را دشوار می‌سازد و به‌طور کلی مفهومی گسترده‌تر از ریسک دارد، زیرا در این حالت، حتی احتمال‌ها نیز قابل تعیین نیستند (الاسوفسکی و کوسون^۹، ۲۰۰۹). تمایز میان «ریسک» و «عدم قطعیت» از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا در شرایط ریسک، اطلاعات ناقص اما قابل اندازه‌گیری داریم، اما

1. International Country Risk Guide
2. <https://fred.stlouisfed.org/series/wuiirm>
3. Risk
4. Uncertainty
5. Unreliability
6. Distrust
7. Roshan (2020)
8. Cierna & Sujova (2020)
9. Alaszewski & Coxon (2009)

در شرایط عدم قطعیت، دانش یا مبهم است یا به‌طور کامل مفقود (روشن، ۲۰۲۰). در این میان، نااطمینانی به ناپایداری یا عدم اتکای سیستم‌ها و فرایندها اشاره دارد که خود می‌تواند موجب افزایش ریسک و عدم قطعیت شود. بی‌اعتمادی نیز واکنشی احساسی است که در اثر شکاکیت یا فقدان اطمینان نسبت به دیگران یا سیستم‌ها بروز می‌کند و می‌تواند بر تصمیم‌گیری‌ها تأثیر منفی بگذارد. هرچند عدم قطعیت با «عدم اطمینان» و «عدم اعتماد» متفاوت است، این مفاهیم می‌توانند به یکدیگر مرتبط باشند؛ به‌ویژه زمانی که عدم قطعیت منجر به افزایش نااطمینانی و در نتیجه کاهش اعتماد در محیط‌های اقتصادی می‌شود (روشن، ۲۰۲۰). به‌عبارتی دیگر، در شرایط عدم قطعیت، نه اطمینان کامل (با احتمال ۱۰۰ درصد) وجود دارد و نه اعتماد نسبی (با احتمالی بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد)، بلکه تنها بی‌اطمینانی و سردرگمی حاکم است. افزایش عدم قطعیت، به‌ویژه در شرایطی چون بحران‌های اقتصادی یا تنش‌های ژئوپلیتیکی، باعث ناپایداری بیشتر در اقتصاد شده و تصمیم‌گیری را پیچیده‌تر می‌کند. این شرایط اغلب تمایل سرمایه‌گذاران به فعالیت‌های اقتصادی را کاهش می‌دهد و منجر به عقب‌نشینی بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت می‌شود. از این‌رو، عدم قطعیت به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی، در تحلیل رشد اقتصادی به‌شمار می‌آید (روشن، ۲۰۲۰).

در ادبیات اقتصادی، سه کانال اصلی برای توضیح تأثیر عدم قطعیت بر فعالیت‌های اقتصادی شناسایی شده است. نخست، اثر برگشت‌ناپذیری سرمایه‌گذاری (برنانکی، ۱۹۸۳؛ باخمان و همکاران، ۲۰۱۳؛ پیندایک، ۱۹۹۰)؛ در شرایطی که تصمیمات سرمایه‌گذاری قابلیت اصلاح یا لغو شدن با هزینه‌های اندک را ندارند، شرکت‌ها تمایل دارند تا در محیط‌های نامطمئن، تصمیم‌گیری‌های خود را به تعویق بیندازند. این پدیده که به اثر «صبر و مشاهده» معروف است، می‌تواند منجر به رکود اقتصادی شود.

دومین کانال، پس‌انداز احتیاطی است که بر اساس مطالعه لند (۱۹۶۸)، زمانی که خانوارها با عدم قطعیت بیشتری در مورد درآمد آینده خود مواجه هستند، برای محافظت از رفاه اقتصادی‌شان، میزان پس‌انداز خود را افزایش می‌دهند. این رفتار، منجر به کاهش تقاضای کل، به‌ویژه برای کالاهای بادوام مانند خودرو و مسکن، شده و درنهایت، باعث افت رشد اقتصادی می‌شود (ایبرلی، ۱۹۹۴).

سومین کانال، اصطکاک‌های مالی است که نقش نهادهای مالی در انتقال نوسانات عدم قطعیت به بخش واقعی اقتصاد را نشان می‌دهد (فرارا و همکاران، ۲۰۱۸). در مدل‌های نظری تعادل عمومی،

1. Bernanke (1983)
2. Bachmann et al. (2013)
3. Pindyck (1990)
4. Wait-and-See
5. Leland (1968)
6. Eberly (1994)
7. Ferrara et al. (2018)

افزایش عدم قطعیت موجب پراکندگی بالاتر در بهره‌وری بنگاه‌ها شده و در نتیجه، نهادهای مالی برای کاهش ریسک خود، هزینه‌های وام‌دهی را افزایش می‌دهند. این روند، منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و افت تولید می‌شود که در نهایت، بر رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد (آرلانو و همکاران، ۲۰۱۹؛ کریستیانو و همکاران، ۲۰۱۴).

اگرچه در مطالعات متعددی، به بررسی رابطه میان عدم قطعیت و عملکرد اقتصادی پرداخته‌اند، اما تعداد اندکی از آن‌ها به بررسی عواملی پرداخته‌اند که می‌توانند آثار منفی عدم قطعیت را کاهش دهند. برخی پژوهش‌ها بر نقش کیفیت نهادی تأکید دارند. برای مثال، آهیر و همکاران (۲۰۲۲) نشان داده‌اند که در کشورهایی با کیفیت نهادی بالا، آثار منفی عدم قطعیت بر رشد اقتصادی خفیف‌تر و کوتاه‌مدت‌تر است، در حالی که در کشورهایی با کیفیت نهادی پایین، این آثار شدیدتر و ماندگارتر هستند (سیاکیا، ۲۰۱۷؛ آدھیکاری و همکاران، ۲۰۲۴).

بهبود کیفیت نهادها می‌تواند با ارتقاء حکمرانی، کاهش فساد و تثبیت شرایط اقتصادی، آثار منفی ناشی از عدم قطعیت را تا حد زیادی تعدیل کند (مالین‌دینی و همکاران، ۲۰۲۱). این یافته‌ها نشان می‌دهند که تقویت نهادها، نقش حیاتی در افزایش تاب‌آوری اقتصاد در برابر شوک‌های ناشی از عدم قطعیت و در نهایت، دستیابی به رشد اقتصادی پایدار دارد. علاوه بر کیفیت نهادها، سرمایه فیزیکی و جهانی شدن نیز از کانال‌های مختلفی بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند. سرمایه فیزیکی از طریق افزایش ظرفیت تولیدی، بهبود بهره‌وری عوامل تولید و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای فعالیت‌های اقتصادی، نقش مهمی در تقویت تاب‌آوری اقتصاد در برابر شوک‌های ناشی از عدم قطعیت ایفا می‌کند. زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل، انرژی و فناوری اطلاعات، موجب کاهش هزینه‌های مبادله و افزایش کارایی بازارها می‌شوند و بدین‌وسیله، اثرات منفی عدم قطعیت را تعدیل می‌کنند.

از سوی دیگر، جهانی شدن از طریق گسترش تجارت، انتقال فناوری و افزایش تعاملات اقتصادی بین‌المللی، می‌تواند امکان دسترسی به منابع جدید سرمایه، بازارهای متنوع و دانش فنی را فراهم کند. این فرایند، به‌ویژه در کشورهایی با ظرفیت جذب بالا و سیاست‌های تجاری باز، می‌تواند به کاهش ریسک‌های ناشی از عدم قطعیت داخلی کمک کرده و با فراهم ساختن فرصت‌های جدید رشد، اثرات منفی عدم قطعیت بر اقتصاد را تضعیف نماید (کیلیچارسلان و دومرول، ۲۰۲۰؛ کالدرا و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Arellano et al. (2019)
2. Christiano et al. (2014)
3. Ahir et al. (2022)
4. Siyakiya (2017)
5. Adhikari et al. (2024)
6. Malindini (2021)
7. Kılıçarslan & Dumrul (2018)
8. Caldara et al. (2020)

در مجموع، می‌توان گفت که کیفیت نهادی، سرمایه فیزیکی و جهانی شدن، سه عامل مکمل و تعدیل‌گر هستند که می‌توانند شدت و دامنه اثرگذاری عدم قطعیت بر رشد اقتصادی را کاهش دهند. نهادهای کارآمد با ایجاد محیطی پایدار و پیش‌بینی‌پذیر، موجب افزایش تاب‌آوری اقتصادی و تقویت سرمایه‌گذاری می‌شوند. در یک اقتصاد بازار باز، نهادهای طرفدار رقابت و شفافیت می‌توانند انعطاف‌پذیری بازارهای مالی و کالا را افزایش دهند، که این امر، آسیب‌پذیری اقتصاد را در برابر شوک‌های خارجی، مانند بحران‌های ژئوپلیتیکی، شوک‌های قیمت کالاها، بحران‌های مالی و بهداشتی، کاهش می‌دهد. باین حال، رابطه میان کیفیت نهادی و عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی می‌تواند مانند یک شمشیر دولبه عمل کند؛ از یک سو، نهادهای قوی می‌توانند اثرات منفی عدم قطعیت را کاهش دهند، اما از سوی دیگر، چنانچه این نهادها ناکارآمد باشند یا به‌درستی عمل نکنند، خود می‌توانند به منبعی برای افزایش بی‌ثباتی و نااطمینانی تبدیل شوند.

در ایران، که همواره با عدم قطعیت‌های اقتصادی و سیاسی مواجه بوده، بررسی این رابطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. درک دقیق نقش نهادهای اقتصادی و سیاسی در مدیریت عدم قطعیت و تأثیر آن بر رشد اقتصادی، می‌تواند به ارائه راهکارهایی برای بهبود سیاست‌گذاری و کاهش نوسانات اقتصادی کمک کند.

۳. پیشینه تحقیق

عدم قطعیت، به‌عنوان یکی از عوامل محرک نوسانات اقتصادی، تأثیر چشمگیری بر فعالیت‌های اقتصادی دارد و در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران بسیاری را به خود جلب کرده است. مطالعات بین‌المللی متعددی، به بررسی ابعاد مختلف این موضوع پرداخته‌اند. برای مثال، فرناندز-ویلاوردو و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، تأثیر آن را بر تصمیمات سیاست مالی، استویت و همکاران^۲ (۲۰۱۷)، بر سیاست‌های پولی، و وگا-گوتیرز و همکاران^۳ (۲۰۲۵)، بر ساختار سرمایه بررسی کرده‌اند.

نتایج برخی مطالعات، نشان دادند که پس از بحران مالی ۲۰۰۸، مسئله عدم شفافیت دولت‌ها در سیاست‌گذاری‌ها و چهارچوب‌های نظارتی، بر شدت عدم قطعیت افزوده و شرکت‌ها و خانوارها را با چالش‌های جدیدی در زمینه مالیات، هزینه‌های دولتی، تجارت و سیاست‌های زیست‌محیطی مواجه ساخته است (بیکر و همکاران، ۲۰۱۶؛ فنگ^۴، ۲۰۰۱). در کنار این عوامل، افزایش قطب‌بندی سیاسی و رویدادهای نامطمئن جهانی نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند (الثاقب و همکاران^۵، ۲۰۲۰؛ الجین و

1. Fernández-Villaverde et al. (2015)
2. Aastveit et al. (2017)
3. Vega-Gutiérrez et al. (2025)
4. Feng (2001)
5. Al-Shboul et al. (2020)

همکاران^۱، (۲۰۲۰). در همین راستا، بسیاری از پژوهش‌ها به تحلیل اثر شاخص جهانی عدم قطعیت (WUI) بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

لیو و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، با استفاده از روش VAR و بررسی داده‌های دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۲، نشان دادند که شاخص جهانی عدم قطعیت، تأثیر منفی بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد.

نگوین و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، نیز با استفاده از روش GMM و داده‌های ۵۴ کشور در حال توسعه، تأثیر شاخص‌های جهانی عدم قطعیت بر آسیب‌پذیری اقتصادی را بررسی کردند و دریافت که عدم قطعیت جهانی به‌طور متفاوتی بر رشد اقتصادی و آسیب‌پذیری کشورها تأثیر می‌گذارد.

چاترجی و همکاران^۴ (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای تطبیقی، توان پیش‌بینی شاخص‌های عدم قطعیت و شاخص‌های بازار مالی را برای رشد اقتصادی طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۲ مقایسه کرد و نشان داد که شاخص‌های بازار مالی دقت بیشتری در پیش‌بینی رشد تولید ناخالص داخلی دارند.

لو و همکاران^۵ (۲۰۲۳)، با استفاده از مدل پانل ARDL و داده‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۰ کشورهای ASEAN-5 نشان دادند که شاخص عدم قطعیت، تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی در هر دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد. در کنار این مطالعات، پژوهش‌های متعددی نیز به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

به‌عنوان نمونه، نکتیا و کونگ^۶ (۲۰۲۱) در ۳۰ کشور آفریقایی با استفاده از روش AMG نشان دادند که کیفیت نهادی رشد اقتصادی را از طریق توسعه مالی افزایش می‌دهد.

صمد و همکاران^۷ (۲۰۲۲)، نیز با استفاده از روش FMOLS بیان کردند که نهادهای باکیفیت قادرند اثرات منفی بدهی خانوار بر رشد را تعدیل کنند.

همچنین، یافته‌های محمد و همکاران^۸ (۲۰۲۳)، در کشورهای جنوب صحرای آفریقا تأیید کرد که اثر مثبت شمول مالی در حضور نهادهای قوی تشدید می‌شود.

در همین چارچوب، امانوئل و همکاران^۹ (۲۰۲۴) نیز با استفاده از مدل DOLS در نیجریه، به اثر مثبت و معنادار کیفیت نهادی و مخارج دولت بر رشد اقتصادی دست یافتند. مطالعات داخل ایران نیز به‌طور پراکنده، به اثرات نااطمینانی اقتصادی بر ابعاد مختلف اقتصاد ایران پرداخته‌اند. صمصامی

1. Elgin et al. (2020)
2. Liu & Gao (2022)
3. Nguyen et al. (2022)
4. Chatterjee (2023)
5. LU et al. (2023)
6. Nketia & Kong (2021)
7. Samad et al. (2022)
8. Mohammed et al. (2023)
9. Emmanuel et al. (2024)

و ابراهیم‌نژاد (۲۰۱۹) با استفاده از دو روش سیستم معادلات همزمان و گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، اثر نااطمینانی اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی را طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۴۵ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش نااطمینانی در سیاست‌های مالی، پولی و درآمدی منجر به افزایش نرخ بیکاری و کاهش نرخ کارآفرینی شده است.

باقرزاده و همکاران (۲۰۲۰)، با بهره‌گیری از مدل خودرگرسیون انتقال ملایم (STR) و داده‌های دوره ۱۳۹۷-۱۳۵۷، تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت بر رشد اقتصادی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که اثر نااطمینانی مخارج دولتی بر رشد اقتصادی، بسته به سطح سرمایه‌گذاری، متفاوت است؛ به طوری که در سطوح پایین سرمایه‌گذاری، این اثر منفی و در سطوح بالا، مثبت است. گودرزی فراهانی و همکاران (۲۰۲۰)، با بهره‌گیری از داده‌های فصلی ۱۳۹۸-۱۳۶۸ و مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) دریافتند که نااطمینانی سیاست‌های پولی و مالی، نوسانات نرخ ارز را در ایران افزایش داده است.

عقیلی و اساری‌آرنی (۲۰۲۲) با استفاده از مدل خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و داده‌های دوره ۱۳۵۲-۱۳۹۷، تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر شدت مصرف انرژی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که افزایش یک درصدی در شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، شدت مصرف انرژی را افزایش می‌دهد.

جعفری و همکاران (۲۰۲۲)، با استفاده از داده‌های کشورهای درحال توسعه با بیشترین میزان آلاینده‌گی طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۰، اثر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی (EPU) بر کیفیت محیط‌زیست را بررسی کردند. نتایج نشان داد که افزایش EPU منجر به افزایش انتشار دی‌اکسید کربن (CO₂) شده و رابطه علیت دوطرفه‌ای بین این دو متغیر وجود دارد.

در همین راستا، رضوانی و همکاران (۲۰۲۴)، با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و داده‌های دوره ۱۹۹۷ تا ۲۰۲۰، دریافتند که در بلندمدت، افزایش عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، تأثیر مثبتی بر انتشار CO₂ دارد و منجر به کاهش کیفیت محیط‌زیست می‌شود. نتایج بررسی پیشینه تحقیق در بالا، نشان می‌دهد که، به‌رغم اهمیت موضوع، در ادبیات داخلی، بررسی نظام‌مند نقش کیفیت نهادی در تعدیل اثرات عدم قطعیت بر رشد اقتصادی مغفول

1. Samsami & Ebrahimnejad (2019)
2. Bagherzadeh Azar et al. (2020)
3. Smooth Transition Autoregressive
4. Gudarzi Farahani et al. (2020)
5. Nonlinear Autoregressive Distributed Lag
6. Agheli & Asari Arani (2022)
7. Jafari (2022)
8. Rezvani et al. (2024)
9. Autoregressive Distributed Lag

مانده است؛ در حالی که مطالعات بین‌المللی، نقش میانجی‌گری نهادها را در کاهش اثرات منفی ناطمینانی اقتصادی برجسته کرده‌اند. از این‌رو، یک خلأ پژوهشی محسوس در خصوص بررسی سطح بهینه کیفیت نهادی برای خنثی‌سازی یا تعدیل اثرات منفی عدم قطعیت سیاستی در ایران وجود دارد. پرداختن به این موضوع، می‌تواند سیاست‌گذاران را در تدوین راهبردهایی برای تقویت تاب‌آوری اقتصادی در برابر شوک‌های سیاستی یاری رساند.

۴. روش‌شناسی تحقیق

به‌منظور بررسی تأثیر کیفیت نهادی و عدم قطعیت جهانی بر رشد اقتصادی ایران در دوره زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۱، از مدل (۱) استفاده شده است. در این مدل، با توجه به نظریه‌های رشد درونزا و مطالعات تجربی گسترده در حوزه عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی، متغیرها به‌گونه‌ای انتخاب شده‌اند که ابعاد کلیدی مؤثر بر رشد را پوشش دهند. بر اساس نظریات لوکاس^۱ (۱۹۸۸) و رومر^۲ (۱۹۹۰)، سرمایه فیزیکی (K) نقش حیاتی در تسریع رشد از طریق افزایش ظرفیت تولیدی ایفا می‌کند. شاخص جهانی شدن (KOFGI) نیز با استناد به مطالعه گروسمن و هلپمن^۳ (۱۹۹۱)، به منظور بررسی تأثیر ادغام اقتصادی با جهان، تجارت آزاد، انتقال فناوری و جریان سرمایه بین‌المللی در مدل لحاظ شده است. کیفیت نهادی با تکیه بر رویکردهای مطرح‌شده توسط عجم‌اوغلو و همکاران^۴ (۲۰۰۵)، به‌عنوان زیرساخت اصلی سیاست‌گذاری اقتصادی، تضمین حقوق مالکیت و اجرای مؤثر قراردادها نقش کلیدی در هدایت سرمایه‌گذاری و رشد ایفا می‌کند. همچنین، شاخص عدم قطعیت جهانی (WUI) با ارجاع به مطالعه آهیر و همکاران (۲۰۲۲)، برای بررسی اثرات شوک‌های خارجی و فضای ناطمینانی جهانی بر فعالیت‌های اقتصادی در مدل وارد شده است:

$$Y_t = f(K_t, KOFGI_t, INS_t, WUI_t) \quad (1)$$

در معادله بالا، Y متغیر وابسته و نمایانگر تولید ناخالص داخلی سرانه (برحسب دلار سال ۲۰۱۵) و K نشان‌دهنده سرمایه فیزیکی (برحسب دلار سال ۲۰۱۵) است. این دو متغیر از بانک جهانی^۵ استخراج شده‌اند. علاوه بر این متغیر KOFGI معرف شاخص جهانی شدن^۶ با مقیاس ۰ تا ۱۰۰ و برگرفته از پایگاه داده KOF است. WUI معرف شاخص عدم قطعیت جهانی است که از سوی بانک فدرال رزرو سنت لوئیس^۷ و به نقل از مطالعه آهیر و همکاران (۲۰۲۲) منتشر می‌شود و دارای مقیاس

1. Lucas Jr (1988)
2. Romer (1990)
3. Grossman & Helpman (1993)
4. Acemoglu et al. (2005)
5. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
6. Globalization Index
7. <https://fred.stlouisfed.org/series/wuiirn>

بین ۰ تا ۱ است؛ یکی از تفاوت‌های قابل توجه این شاخص، آن است که شاخص بیکر و همکاران^۱ (۲۰۱۶)، تنها عدم اطمینان ناشی از سیاست‌های پولی، مالی و تجاری را پوشش می‌دهد. در حالی که شاخص WUI علاوه بر موارد ذکر شده، عدم اطمینان ناشی از وقایع سیاسی را نیز در بر می‌گیرد. همچنین در معادله (۱)، متغیر INS نشان‌دهنده شاخص کیفیت نهادی است. این متغیر با پنج شاخص: (۱) کنترل فساد؛ (۲) پاسخگویی دموکراتیک؛ (۳) قانون و نظم؛ (۴) کیفیت بوروکراسی؛ (۵) ثبات دولت، اندازه‌گیری می‌شود. داده‌های این شاخص‌های کیفیت نهادی از گزارش ریسک بین‌المللی^۲ (ICRG) که توسط گروه خدمات ریسک عمومی^۳ (PSR) تهیه شده است، استخراج شده‌اند. سه شاخص اول، کیفیت نهادی در مقیاس ۰ تا ۶، در حالی که دو شاخص آخر، به ترتیب، در مقیاس‌های ۰ تا ۴ و ۰ تا ۱۲ قرار دارند.

برای اطمینان از تفسیر یکنواخت و قابلیت مقایسه، مطابق با مطالعه اولانی و آدوکون^۴ (۲۰۲۲)، این شاخص‌های کیفیت نهادی به مقیاس ۰ تا ۱۰ بازمقیاس‌دهی شده‌اند. مقدار بالاتر، نشان‌دهنده کیفیت نهادی بهتر و بالعکس است. براساس این اطلاعات، شاخص کیفیت نهادی با میانگین‌گیری این پنج شاخص محاسبه می‌شود و به‌عنوان شاخص کلی نهادها شناخته می‌شود. همچنین، شاخص‌های کیفیت نهادی به‌صورت مستقل از یکدیگر در نظر گرفته نمی‌شوند تا از این ایده حمایت شود که هر یک از شاخص‌های کیفیت نهادی، به‌تنهایی نمی‌تواند وضعیت توسعه نهادی در یک اقتصاد را تعیین کند. میان این شاخص‌ها پیوند و تعامل متقابل وجود دارد. براساس این شرط، میانگین مقادیر این پنج شاخص محاسبه شده که منجر به تولید یک شاخص کلی کیفیت نهادی می‌شود. مقادیر بالا، نشان‌دهنده کیفیت نهادی قوی و مقادیر پایین، نشان‌دهنده نهادهای ضعیف هستند. کنترل فساد، پاسخگویی دموکراتیک و قانون و نظم در ابتدا در مقیاس ترتیبی ۰ تا ۶ قرار دارند. این سه شاخص به مقیاس ۰ تا ۱۰ با استفاده از فرمول $\frac{x}{6} \times 10$ بازتعریف می‌شوند که در آن

X امتیاز کشور^۴ در سال t است. کیفیت بوروکراسی از مقیاس ۰ تا ۴ به مقیاس ۰ تا ۱۰ با استفاده از فرمول $\frac{x}{4} \times 10$ بازتعریف می‌شود. همچنین ثبات دولت در ابتدا در مقیاس ۰ تا ۱۲ قرار دارد. این شاخص نیز با استفاده از فرمول $\frac{x}{12} \times 10$ به مقیاس ۰ تا ۱۰ بازتعریف می‌شود. این فرایندهای بازتعریف به‌منظور ارائه تفسیرهای یکنواخت و قابل مقایسه انجام شده‌اند. در ادامه، پنج شاخص

1. Baker et al. (2016)
2. International Country Risk Guide
3. Public Risk Services
4. Olaniyi & Adedokun (2022)

کیفیت نهادی، میانگین‌گیری می‌شوند تا یک شاخص کلی کیفیت نهادی به صورت زیر ساخته شود. این شاخص نمای کلی از کیفیت نهادی را ارائه می‌دهد.

$$INS_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n INS_{j,t} \quad (2)$$

بنابراین، با در نظر گرفتن فرم لگاریتمی (ln)، دو متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه و سرمایه فیزیکی (به منظور قابل تفسیر کردن ضرایب به صورت کشش‌پذیر و درصدی)، مدل اقتصادسنجی به صورت معادله (۳) تعریف می‌شود:

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln K_t + \beta_2 KOFGI_t + \beta_3 INS_t + \beta_4 WUI_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

در معادله (۳) ln نشان‌دهنده لگاریتم طبیعی، β_0 ، عرض از مبدأ و $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ و β_4 نمایانگر ضرایب و ε_t جمله خطا است. روش رگرسیون آستانه‌ای (TAR) به طور عمده برای تحلیل روابط غیرخطی و بررسی تأثیرات یک متغیر توضیحی بر متغیر وابسته در دو یا چند رژیم مختلف براساس یک متغیر آستانه‌ای استفاده می‌شود. در این روش، فرض بر این است که روابط بین متغیرها در شرایط مختلف یا در هنگام عبور از یک سطح خاص، تغییر می‌کنند. این مدل، به ویژه در مواقعی که تأثیرات یک متغیر بر متغیر وابسته به وضعیت‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و یا سیاسی بستگی دارد، مفید است. به عبارت دیگر، در مدل رگرسیون آستانه‌ای، هنگامی که یک متغیر آستانه‌ای از یک سطح مشخص عبور می‌کند، تأثیرات سایر متغیرها بر متغیر وابسته تغییر می‌کند.

در این مدل، متغیر آستانه‌ای به عنوان یک عامل تعیین‌کننده برای تغییر رژیم‌ها عمل می‌کند. به عبارت دیگر، متغیر آستانه‌ای، می‌تواند شاخصی باشد که بر اساس آن، مدل به دو یا چند حالت مختلف تقسیم می‌شود و روابط بین متغیرها در هر یک از این حالت‌ها، به طور مستقل تحلیل می‌شوند.

$$\ln Y_t = \begin{cases} \alpha_1 + \beta_{1,1} \ln K_t + \beta_{1,2} KOFGI_t + \beta_{1,3} INS_t + \beta_{1,4} WUI_t + \varepsilon_t, & \text{if } q_t \leq \gamma \\ \alpha_2 + \beta_{2,1} \ln K_t + \beta_{2,2} KOFGI_t + \beta_{2,3} INS_t + \beta_{2,4} WUI_t + \varepsilon_t, & \text{if } q_t > \gamma \end{cases} \quad (4)$$

در معادله بالا، q_t نشان‌دهنده متغیر آستانه‌ای (متغیری که تغییر رژیم را تعیین می‌کند) و γ مقدار آستانه‌ای رژیم‌ها را نشان می‌دهد؛ همچنین α_1 و α_2 ضرایب ثابت در هر رژیم هستند.

۵. یافته‌های تحقیق

در جدول (۱)، آمار توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه شده است که براساس آن، میانگین تولید ناخالص داخلی سرانه (رشد اقتصادی) در طی دوره مورد بررسی، حدود ۴۳۷۴ دلار بوده که با مقدار میانه آن (۴۳۹۳ دلار) تفاوت چندانی ندارد و این موضوع حاکی از توزیع نسبتاً متقارن این متغیر در داده‌ها

است. انحراف معیار این متغیر نیز برابر با ۷۹۸ است که نشان‌دهنده پراکندگی نسبتاً محدود آن پیرامون میانگین می‌باشد. همچنین مقدار چولگی این متغیر، منفی و نزدیک به صفر است ($-۰/۱۰$)، که این نیز تأییدکننده نبود تمایل شدید داده‌ها به یکی از دو طرف توزیع است. کشیدگی آن نیز برابر با $۱/۴۶$ بوده که کمتر از مقدار نرمال (۳) است و دلالت بر پهن‌تر بودن منحنی توزیع نسبت به توزیع نرمال دارد.

در مورد سرمایه فیزیکی، میانگین آن حدود ۱۴۸ میلیارد دلار است و دارای انحراف معیار بالایی (حدود ۵۵ میلیارد دلار) است، که حاکی از پراکندگی زیاد داده‌ها و وجود اختلافات چشمگیر در سرمایه‌گذاری فیزیکی در طول دوره مورد بررسی است. توزیع این متغیر نیز با مقدار چولگی مثبت ($۰/۲۳$) و کشیدگی کمتر از ۳ ($۱/۸۱$)، نسبتاً متقارن، اما گسترده‌تر از توزیع نرمال ارزیابی می‌شود. متغیر جهانی‌شدن با میانگین $۴۸/۴۱$ و انحراف معیار حدود $۱۰/۸$ از میزان نوسان متوسطی برخوردار است. میانه آن ($۴۴/۷۶$) نیز بسیار نزدیک به میانگین بوده و این امر دلالت بر نبود انحراف شدید در توزیع دارد. چولگی و کشیدگی این متغیر نیز مقادیر نسبتاً پایینی دارند که بیانگر نزدیکی توزیع به حالت نرمال است. درخصوص کیفیت نهادی، میانگین آن $۵/۲۳$ و انحراف معیار حدود $۱/۰۵$ بوده که نشان‌دهنده نوسانات نسبتاً محدود در این متغیر است. مقدار چولگی و کشیدگی این متغیر نیز به ترتیب $-۰/۰۳$ و $۲/۲۴$ هستند که نشان‌دهنده توزیعی تقریباً متقارن و نسبتاً نرمال است. شاخص عدم قطعیت نیز میانگین $۰/۱۳$ و انحراف معیار $۰/۰۷$ دارد که نوساناتی نسبتاً بالا را در این شاخص نشان می‌دهد. چولگی نسبتاً بالا ($۰/۸۳$)، نشان می‌دهد که توزیع این متغیر به سمت راست متمایل بوده و کشیدگی آن نیز برابر با $۲/۴۵$ است که کمتر از ۳ و نشان‌دهنده پخش نسبتاً گسترده داده‌ها است. نهایتاً، نتایج آزمون جارک-برا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، نشان می‌دهد که نمی‌توان فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها را رد کرد.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

Table 1: Descriptive Statistics of the Research Variables

شاخص عدم قطعیت	کیفیت نهادی	جهانی‌شدن	سرمایه فیزیکی	رشد اقتصادی	میانگین
0.13	5.23	41.48	148786140974	4374	میانگین
0.07	5.06	44.76	137449541988	4393	میانه
0.42	7.10	55.27	254970138426	5451	حداکثر
0.00	3.29	26.68	60188166256	2987	حداقل
0.13	1.05	10.80	55175202613	798	انحراف معیار
0.83	-0.03	-0.12	0.23	-0.10	چولگی
2.45	2.24	1.34	1.81	1.46	کشیدگی
4.89	0.93	4.44	2.55	3.82	Jarque-Bera
0.09	0.63	0.11	0.28	0.15	Probability
38	38	38	38	38	مشاهدات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

به‌منظور جلوگیری از بروز مشکل رگرسیون کاذب، آزمون ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته (ADF) انجام شده است. در این آزمون، با رد فرضیه H_0 ، نایستایی یا وجود ریشه واحد متغیرها رد می‌شود. مطابق نتایج تمامی متغیرهای مورد بررسی در سطح، دارای ریشه واحد بوده و غیرایستا هستند، زیرا مقادیر احتمال آن‌ها بالاتر از سطح معنی‌داری معمول (۰/۰۵) است. به‌عنوان مثال، برای رشد اقتصادی، مقدار احتمال ۰/۹ و آماره $-۰/۳$ ، نشان‌دهنده عدم رد فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد است. همین روند برای سایر متغیرها مشاهده می‌شود. با این حال، پس از اعمال تفاضل اول، تمامی متغیرها ایستا شده‌اند، زیرا مقادیر احتمال آن‌ها به کمتر از ۰/۰۵ کاهش یافته و آماره‌های آزمون در سطح معنی‌داری قرار گرفته‌اند.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته

Table 2: Results of the Unit Root Test Augmented Dickey-Fuller

ریشه واحد در تفاضل اول		ریشه واحد در سطح		نماد	متغیر
آماره	احتمال	آماره	احتمال		
-4.207***	0.002	-0.364	0.905	Ln Y	رشد اقتصادی
-5.671***	0.000	-1.280	0.628	Ln FD	سرمایه فیزیکی
-4.993***	0.000	-0.381	0.902	KOFGI	جهانی‌شدن اقتصادی
-3.133**	0.033	-2.495	0.124	INS	کیفیت نهادی
-8.100***	0.000	-2.647*	0.092	WUI	شاخص عدم قطعیت

نکته: **، *** و * به ترتیب، نشان‌دهنده معناداری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به درجه ایستایی متغیرها، از آزمون پسران برای ارزیابی هم‌انباشتگی استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول (۳) حاکی از آن است که مقدار آماره F محاسبه شده برابر با ۸/۶۴ است که به‌طور معناداری از حدود بالای مقادیر بحرانی در سطح اطمینان ۱۰ درصد (۳/۰۹)، ۵ درصد (۳/۴۹) و حتی ۱ درصد (۴/۳۷) بیشتر است. این یافته، رد فرضیه صفر مبنی بر نبود رابطه بلندمدت میان متغیرها را نشان می‌دهد و وجود یک رابطه هم‌جمعی بین متغیرهای مدل را تأیید می‌کند.

جدول ۳: نتایج آزمون همجمعی کرانه‌های پسران

Table 3: Results of the Bounds Cointegration Test Pesaran

آماره F محاسباتی	1 درصد	5 درصد	10 درصد	سطح اطمینان
8.64	3.29	2.56	2.20	کرانه پایین $I(0)$
	4.37	3.49	3.09	کرانه بالا $I(1)$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از بررسی ایستایی و هم‌انباشتگی متغیرها، گام بعدی ارزیابی، فرض غیرخطی بودن مدل است. برای این منظور، از آزمون BDS^۱ برای شناسایی وابستگی‌های غیرخطی در داده‌ها استفاده شده است. نتایج آزمون BDS در جدول (۴)، نشان می‌دهد که برای ابعاد مختلف (از ۲ تا ۶)، مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ است، که فرضیه صفر (وابستگی خطی) را رد و وابستگی‌های غیرخطی در داده‌ها را تأیید می‌کند. بنابراین، برای مدل‌سازی دقیق‌تر و بهبود پیش‌بینی‌ها، استفاده از مدل‌های غیرخطی مانند مدل خودرگرسیون آستانه‌ای (TAR) ضروری است.

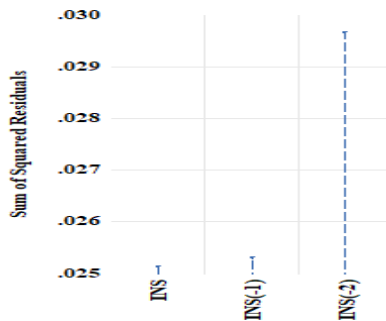
جدول ۴: نتایج آزمون BDS

Table 4: Results of the BDS Test

احتمال	انحراف معیار	آماره BDS	ابعاد
0.000	0.015	0.094	2
0.000	0.024	0.160	3
0.000	0.030	0.180	4
0.000	0.032	0.168	5
0.000	0.031	0.133	6

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به هدف تحقیق، متغیر کیفیت نهادی، وقفه اول و دوم آن به‌عنوان متغیرهای آستانه‌ای بررسی شده‌اند. نتایج نمودار (۱)، نشان می‌دهد که مدل با استفاده از INS به‌عنوان متغیر آستانه‌ای، با کمترین مقدار SSR، بهترین تطابق را با داده‌ها دارد.



نمودار ۱: مجموع مربعات پسماندها

Chart 1: Total Sum of Squared Residuals

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای بررسی بهتر در جدول (۵) نتایج تعیین متغیر آستانه و در جدول (۶) نتایج تعیین مقدار آستانه، به همراه تعداد رژیم‌ها با استفاده از روش بای‌پرون^۲ ارائه شده است. براساس نتایج جدول (۵)

1. Broock-Dechert-Scheinkman
2. Bai-Perron

کیفیت نهادی به‌عنوان متغیر آستانه انتخاب می‌شود؛ همچنین براساس نتایج جدول (۶) فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری با توجه به آماره F و مقدار مقیاس آن رد شده است؛ بنابراین، وجود یک شکست ساختاری با دو رژیم با توجه به سطح آستانه $4/65$ تأیید می‌گردد.

جدول ۵: نتایج آزمون تعیین متغیر آستانه

Table 5: Results of the Threshold Variable Test

متغیر	نماد	تعداد رژیم	مجموع مربعات پسماندها
کیفیت نهادی	INS	2	0.025
وقفه اول کیفیت نهادی	INS (-1)	2	0.025
وقفه دوم کیفیت نهادی	INS (-2)	2	0.029

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶: نتایج آزمون شکست ساختاری متغیر آستانه

Table 6: Results of the Structural Break Test for the Threshold Variable

مقدار بحرانی	آماره F مقیاس	آماره F	مقدار آستانه
15.19	1049.78	262.44	صفر در مقابل یک آستانه
	4.659		مقدار آستانه

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول (۷)، نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون آستانه‌ای گسسته با استفاده از شاخص کیفیت نهادی (INS) به‌عنوان متغیر آستانه، گویای وجود یک سطح بحرانی مشخص برای این شاخص است که رفتار متغیرهای کلیدی اقتصادی را به‌صورت معناداری تحت تأثیر قرار می‌دهد. سطح آستانه شناسایی شده برابر با مقدار $4/65$ است؛ به‌عبارت‌دیگر، ساختار اثرگذاری متغیرها بر رشد اقتصادی در زیر و بالای این سطح، متفاوت است. براساس نتایج جدول متغیر سرمایه فیزیکی (LNK) در هر دو رژیم، تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی دارد؛ به‌طوری‌که در رژیم نهادی ضعیف (پایین‌تر از $4/65$)، ضریب این متغیر برابر با $0/33$ و در رژیم نهادی قوی (بالا‌تر از $4/65$)، برابر با $0/29$ برآورد شده است. این یافته نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری فیزیکی، صرف‌نظر از وضعیت نهادی، موتور محرک رشد اقتصادی باقی می‌ماند؛ اما در شرایط ضعف نهادی، اقتصاد برای تحقق رشد، اتکالی بیشتری به انباشت سرمایه فیزیکی دارد. این نتایج با مطالعات اشفق و همکاران (۲۰۲۴) و حاجیماموگلو و سونگور (۲۰۲۴)، هم‌راستا است که بر نقش نهادهای با کیفیت در افزایش کارایی سرمایه و تسهیل فرایند رشد تأکید داشته‌اند. شاخص جهانی‌شدن تجاری (KOFGI) نیز در هر دو رژیم، اثری مثبت دارد، ولی اثر آن در رژیم نهادی قوی نسبت به رژیم ضعیف بیشتر است؛ چراکه

نهادهای باکیفیت با کاهش موانع قانونی، بهبود تسهیل تجاری، و جذب کارا تر دانش و فناوری جهانی، بستر بهره‌برداری بهتر از جهانی‌شدن را فراهم می‌کنند.

این یافته با نتایج مطالعاتی مانند حسین و همکاران (۲۰۲۵) و رادولوویچ و کوستیچ (۲۰۲۴)، همخوانی دارد که بر اهمیت نهادها در بهره‌برداری کامل از منافع جهانی‌شدن تأکید دارند. تغییر جهت ضریب شاخص کیفیت نهادی (INS)، از منفی در رژیم زیر آستانه (ضریب $-0/11$) به مثبت در رژیم بالای آستانه (ضریب $0/05$)، دلالت بر آن دارد که تنها زمانی که سطح کیفیت نهادی از مقدار بحرانی عبور کند، نهادها قادرند به طور مثبت بر رشد اقتصادی اثر بگذارند. در غیر این صورت، نهادهای ناکارآمد بیشتر به عنوان مانعی برای توسعه عمل می‌کنند. این ویژگی آستانه‌ای در عملکرد نهادها در ادبیات نورث ۱۹۹۰ نیز مطرح شده است.

در مورد شاخص عدم قطعیت سیاست‌های جهانی (WUI)، نتایج نشان می‌دهد که این متغیر در دو رژیم نهادی، اثرات متفاوت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی دارد. در رژیم نهادی ضعیف، ضریب این شاخص برابر با $(-0/59)$ و معنادار است که بیانگر تأثیر منفی نااطمینانی جهانی بر تولید در بسترهای نهادی شکننده و ناکارآمد است. در چنین شرایطی، افزایش عدم قطعیت جهانی، منجر به کاهش سرمایه‌گذاری، اختلال در تجارت خارجی، نوسانات ارزی، و در نتیجه، تضعیف فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. با این حال، در رژیم نهادی قوی ضریب شاخص WUI مثبت و معنادار و برابر با $0/13$ است. این نتیجه، نشان می‌دهد که در بسترهای نهادی توانمند، شوک‌های ناشی از نااطمینانی جهانی، نه تنها اثر منفی ندارند، بلکه ممکن است به واسطه سازوکارهای مقابله‌ای، انعطاف‌پذیری اقتصادی و ظرفیت‌های داخلی، به فرصتی برای تقویت تولید تبدیل شوند.

این یافته، حاکی از آن است که نهادهای قوی می‌توانند با ارائه سیاست‌های باثبات، شفاف، و پاسخ‌گو، اثرات منفی نااطمینانی خارجی را تعدیل کرده و حتی به مزیت تبدیل کنند. این نتیجه با مطالعاتی نظیر آهیر و همکاران (۲۰۲۲) و گومادو (۲۰۲۵)، هم‌راستا است که نشان می‌دهند، اثر نااطمینانی بر رشد به شدت وابسته به کیفیت نهادها و انعطاف‌پذیری سیاست‌گذاری در کشورهای مختلف است. بنابراین، نهادهای قوی به عنوان سپر حفاظتی در برابر شوک‌های جهانی عمل کرده و از طریق ارتقاء پیش‌بینی‌پذیری محیط اقتصادی، به تثبیت انتظارات و تقویت رشد کمک می‌کنند. به طور کلی، این نتایج نشان می‌دهند که سطح آستانه‌ای کیفیت نهادی، نه تنها یک نقطه آماری، بلکه مرز نهادی معناداری است که عملکرد اقتصادی کشور را از نظر جهت و شدت اثرگذاری متغیرهای کلیدی دگرگون می‌سازد. از این رو، سیاست‌گذاران باید دستیابی به سطح حداقلی از کیفیت نهادی را هدفگذاری کنند تا از مزایای سرمایه‌گذاری، جهانی‌شدن، و حتی مدیریت بهتر عدم قطعیت‌ها بهره‌مند شوند.

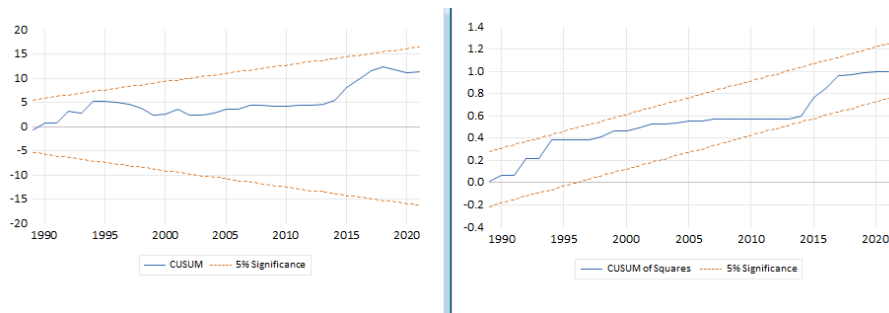
جدول ۷: نتایج برآورد مدل تحقیق

Table 7: Results of the Model Estimation

متغیر آستانه کوچک‌تر از 4.659 (INS < 4.659): تعداد مشاهدات 9				رژیم اول	
احتمال	آماره T	انحراف استاندارد	ضریب	نماد	متغیر
0.000	393.24	0.0008	0.332	Ln K	سرمایه فیزیکی
0.000	31.957	0.0002	0.008	KOFGI	جهانی‌شدن اقتصادی
0.000	-15.600	0.0072	-0.113	INS	کیفیت نهادی
0.000	-39.943	0.0149	-0.596	WUI	شاخص عدم قطعیت
متغیر آستانه بزرگ‌تر از 4.659 (INS ≥ 4.659): تعداد مشاهدات 29				رژیم دوم	
احتمال	آماره T	انحراف استاندارد	ضریب	نماد	متغیر
0.000	300.07	0.0009	0.297	Ln K	سرمایه فیزیکی
0.000	34.38	0.0002	0.009	KOFGI	جهانی‌شدن اقتصادی
0.000	24.27	0.0023	0.056	INS	کیفیت نهادی
0.000	6.86	0.0196	0.134	WUI	شاخص عدم قطعیت
0.96				R-squared	
0.95				Adjusted R-squared	
1.92				Durbin-Watson stat	
0.156			1.764	Breusch-Godfrey Serial Correlation: LM Test	
0.590			0.294	Heteroskedasticity Test: ARCH	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

به منظور ارزیابی ثبات ساختاری مدل، آزمون‌های CUSUM و CUSUM of Squares بر مبنای باقیمانده‌های مدل انجام شد. نتایج این آزمون‌ها، نشان داد که منحنی‌های آماره آزمون در سطح معنی‌داری ۵ درصد درون حدود بحرانی قرار دارند و از این رو، فرض ثبات ضرایب طی دوره مورد بررسی، تأیید می‌شود.



نمودار ۲: آزمون‌های ثبات ساختاری مدل

Chart 2: Structural Stability Tests of the Model

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این تحقیق، با استفاده از داده‌های دوره ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۱ و روش رگرسیون آستانه‌ای، نقش کیفیت نهادی در تعدیل اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران، مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که کیفیت نهادی، نقش تعیین‌کننده‌ای در اثرگذاری عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران دارد. زمانی که کیفیت نهادی ضعیف است (پایین‌تر از سطح آستانه‌ای قرار دارد)، اثر منفی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران آشکار می‌شود؛ اما زمانی که کیفیت نهادی از سطح آستانه خاصی (در این تحقیق ۴/۶۵) فراتر می‌رود، اثرات منفی عدم قطعیت کاهش یافته و حتی به اثر مثبت تبدیل می‌شود و نشان‌دهنده آن است که نهادهای قوی‌تر می‌توانند از نوسانات ناشی از سیاست‌های اقتصادی جلوگیری کرده و بر رشد اقتصادی اثرات مثبت بگذارند.

علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه فیزیکی و جهانی‌شدن اقتصادی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. براساس این یافته‌ها، برای کاهش اثرات منفی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران، ضروری است که اصلاحات اساسی در نهادهای اقتصادی صورت گیرد. این اصلاحات شامل تقویت شفافیت در سیاست‌گذاری‌ها، بهبود نظام حکمرانی، و کاهش فساد است که می‌تواند ثبات اقتصادی را تقویت کند. علاوه بر این، سیاست‌گذاران باید تصمیمات اقتصادی را با دید بلندمدت اتخاذ کرده و از سیاست‌های ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی پرهیز کنند. همچنین، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فیزیکی و حمایت از نوآوری‌های تکنولوژیکی، باید در اولویت قرار گیرد تا از طریق بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری، رشد پایدار و باثباتی حاصل شود. در نهایت، بهره‌برداری از فرصت‌های ناشی از روندهای جهانی‌شدن اقتصادی، از طریق ارتقاء پیوندهای تجاری و توسعه ظرفیت‌های صادراتی، می‌تواند به رشد اقتصادی کشور کمک شایانی کند.

سپاسگزاری: موردی وجود ندارد.

تأییدیه‌های اخلاقی: موردی وجود ندارد.

تعارض منافع: تعارض منافع وجود ندارد.

سهام نویسندگان در مقاله: تمامی نویسندگان در نگارش مقاله سهم مساوی دارند.

منابع مالی / حمایت‌ها: موردی وجود ندارد.

References

- Aastveit, K. A., Natvik, G. J., & Sola, S. (2017). Economic uncertainty and the influence of monetary policy. *Journal of International Money and Finance*, 76, 50-67.
DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.jimonfin.2017.05.003>
- Abaidoo, R., & Agyapong, E. K. (2025). Financial market uncertainty and the macro economy: the role of governance and institutional quality. *Economia*, 26(1), 89-107.
DOI: <https://DOI.org/10.1108/ECON-02-2023-0034>
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of Economic Growth*, 1, 385-472.
DOI: [https://DOI.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01006-3](https://DOI.org/10.1016/S1574-0684(05)01006-3)
- Adhikari, G., Chhetri, S., Adhikari, G., & Basnet, B. (2024). The impact of institutional quality on economic growth in South Asia: A Panel Data analysis from 2006 to 2023. *The International Research Journal of Management Science*, 9(1), 187-200.
DOI: <https://DOI.org/10.3126/irjms.v9i1.72723>
- Agheli, L., & Asari Arani, A. (2022). The impact of uncertainty in economic policies on energy intensity in Iran. *Quarterly Energy Economics Review*, 18(72), 27-58.
<http://iiesj.ir/article-1-1425-en.html> [In Persian]
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). The world uncertainty index. Retrieved from: <http://www.nber.org/papers/w29763>.
- Al-Shboul, M., Maghyereh, A., Hassan, A., & Molyneux, P. (2020). Political risk and bank stability in the Middle East and North Africa region. *Pacific-Basin Finance Journal*, 60, 101291.
DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.pacfin.2020.101291>
- Arellano, C., Bai, Y., & Kehoe, P. J. (2019). Financial frictions and fluctuations in volatility. *Journal of Political Economy*, 127(5), 2049-2103.
DOI: <https://DOI.org/10.1086/701792>
- Bachmann, R., Elstner, S., & Sims, E. R. (2013). Uncertainty and economic activity: Evidence from business survey data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217-249.
DOI: <https://DOI.org/10.1257/mac.5.2.217>
- Bagherzadeh Azar, F., Mohseni Zonouzi, S. J., & Mansourfar, G. (2020). The nonlinear relationship between the uncertainty of government economic policies and economic growth of Iran with emphasis on the development of financial markets in a novel Gas model framework. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 7(2), 103-128.
DOI: <https://DOI.org/10.22034/ecoj.2020.11010> [In Persian]
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.
DOI: <https://DOI.org/10.1093/qje/qjw024>

- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85-106.
DOI: <https://DOI.org/10.2307/1885568>
- Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., Prestipino, A., & Raffo, A. (2020). The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 109, 38-59.
DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.jmoneco.2019.11.002>
- Chatterjee, U. (2023). World uncertainty indices, financial Markets, and US GDP growth. *Journal of Accounting and Finance*, 23(4), 20-30.
DOI: 10.33423/jaf.v23i4.6447
- Christiano, L. J., Motto, R., & Rostagno, M. (2014). Risk shocks. *American economic review*, 104(1), 27-65.
DOI: <https://DOI.org/10.1257/aer.104.1.27>
- Eberly, J. C. (1994). Adjustment of consumers' durables stocks: Evidence from automobile purchases. *Journal of Political Economy*, 102(3), 403-436.
DOI: <https://DOI.org/10.1086/261940>
- Elgin, C., Basbug, G., & Yalaman, A. (2020). Economic policy responses to a pandemic: Developing the COVID-19 economic stimulus index. *Covid Economics*, 1(3), 40-53.
DOI: <http://www.nber.org/papers/w29763>
- Emmanuel, N., Usifoh, K. S., & Adu, M. J. (2024). Institutional quality, government expenditure and economic growth nexus in Nigeria. *NG Journal of Social Development*, 13(1), 1-19.
DOI: 10.4314/ngjsd.v13i1.1
- Feng, Y. (2001). Political freedom, political instability, and policy uncertainty: A study of political institutions and private investment in developing countries. *International Studies Quarterly*, 45(2), 271-294.
DOI: <https://DOI.org/10.1111/0020-8833.00191>
- Fernández-Villaverde, J., Guerrón-Quintana, P., Kuester, K., & Rubio-Ramírez, J. (2015). Fiscal volatility shocks and economic activity. *American Economic Review*, 105(11), 3352-3384.
DOI: <https://DOI.org/10.1257/aer.20121236>
- Ferrara, L., Lhuissier, S., & Tripier, F. (2018). Uncertainty fluctuations: Measures, effects and macroeconomic policy challenges. *International Macroeconomics in the Wake of the Global Financial Crisis*, No. 20, 159-181.
DOI: https://DOI.org/10.1007/978-3-319-79075-6_9
- Gomado, K. M. (2025). Impact of uncertainty on economic growth: The role of pro-market institutions in developing countries. *Kyklos*, 78(1), 3-44.
DOI: <https://DOI.org/10.1111/kykl.12408>

- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1993). *Innovation and Growth in the Global Economy*: MIT press.
- Gudarzi Farahani, Y., Adeli, O., & Ghorbani, A. (2020). The impact of economic policy uncertainty on exchange rate fluctuations with using the Nonlinear Autoregressive distributed lags model (NARDL). *Journal of Econometric Modelling*, 5(4), 147-171.
DOI: <https://DOI.org/10.22075/jem.2021.22243.1547> [In Persian]
- Hacıımamoğlu, T., & Sungur, O. (2024). Human capital, physical capital, economic complexity, and economic growth nexus in Türkiye: New evidence from Bootstrap Fourier Granger Causality in Quantiles approach. *İnsan ve İnsan*, 11(37), 11-26. doi: <https://DOI.org/10.29224/insanveinsan.1369367>
- Hussein, H. A., Warsame, A. A., Ahmed, M. Y., & Salad, M. A. (2025). Unveiling the drivers of economic growth in Somalia: The role of energy consumption, environmental pollution, and globalization. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15(1), 301-308.
DOI: <https://DOI.org/10.32479/ijeep.16040>
- Ishfaq, M., Rasool, A., Asghar, M. M., Karim, S., & Ahmad, R. (2024). Impact of natural, physical and human capital formation on economic growth in Pakistan: An ARDL analysis. *Journal of Asian Development Studies*, 13(3), 222-233.
DOI: <https://DOI.org/10.62345/jads.2024.13.3.19>
- Jafari, M. (2022). Impact of economic policy uncertainty on CO2 emissions: Approach of the generalized method of moments (GMM). *Journal of Natural Environment*, 75(4), 667-681.
DOI: <https://DOI.org/10.22059/jne.2022.340270.2407> [In Persian]
- Kılıçarslan, Z., & Dumrul, Y. (2018). The impact of globalization on economic growth: Empirical evidence from the Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(5), 115-123.
DOI: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/6593>
- Leland, H. E. (1968). Saving and uncertainty: The precautionary demand for saving. *The Quarterly Journal of Economics*, 82(3), 465-473.
DOI: <https://DOI.org/10.2307/1879518>
- Liu, N., & Gao, F. (2022). The world uncertainty index and GDP growth rate. *Finance Research Letters*, 49, 103137.
DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.frl.2022.103137>
- Lu, Y. S., Thye, G. L., Muhairah, S. S., & Kumar, S. S. (2023). Applying the pooled mean group panel ARDL technique to analyse the impact of uncertainty on economic growth in the ASEAN-5. *International Journal of Economics & Management*, 17(1).
DOI:10.47836/ijeam.17.1.09

- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
DOI: [https://DOI.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://DOI.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Malindini, K. (2021). Institutional quality and economic performance in the Southern African development community (SADC) region: A dynamic panel analysis. *African Journal of Governance and Development*, 10(2), 294-315.
DOI: <https://orcid.org/0000-0001-7082-4708>
- Mohammed, S. S., Kassem, G. M., & Ali, M. (2023). Financial inclusion, institutional quality and economic growth in Sub-Saharan African countries. *Energy Research Letters*, 5(Early View).
DOI:10.46557/001c.77903
- Nguyen, C. P., Schinckus, C., & Su, T. D. (2022). Asymmetric effects of global uncertainty: the socioeconomic and environmental vulnerability of developing countries. *Fulbright Review of Economics and Policy*, 2(1), 92-116.
DOI:10.1108/FREP-01-2022-0004
- Nketia, E. B., & Kong, Y. (2021). Deciphering African financial development interaction with institutional quality and economic growth nexus. *Etikonomi*, 20(1), 23-44.
DOI:10.15408/ETK.V20I1.16177
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*: Cambridge university press.
<https://DOI.org/10.2139/ssrn.1416542>
- Olaniyi, C. O., & Adedokun, A. (2022). Finance-institution-growth trilogy: Time-series insights from South Africa. *International Journal of Emerging Markets*, 17(1), 120-144.
DOI: <https://DOI.org/10.1108/IJOEM-05-2019-0370>
- Pindyck, R. S. (1990). Irreversibility, uncertainty, and investment. In: National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
<https://DOI.org/10.3386/w3307>.
- Radulović, M., & Kostić, M. (2024). Globalization and economic growth in Western Balkan countries. *Regional Science Policy & Practice*, 16(8), 100031.
DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.rssp.2024.100031>
- Rezvani, M., Pendar, M., & Vafaei, E. (2024). Evaluating factors affecting carbon dioxide emissions in Iran by emphasis on economic policy uncertainty. *Management of Natural Ecosystems*, 1-11.
DOI: <https://DOI.org/10.22034/emj.2024.714147> [In Persian]
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
DOI: <https://DOI.org/10.1086/261725>

- Roshan, A. (2020). An Analysis of world uncertainty index. *Journal of financial Analysis*, 4, 2-39. (In Persian) <https://ijfa.ir/?p=6840>.
- Sahinoz, S., & Erdogan Cosar, E. (2018). Economic policy uncertainty and economic activity in Turkey. *Applied Economics Letters*, 25(21), 1517-1520.
DOI: <https://DOI.org/10.1080/13504851.2018.1430321>
- Samad, K. A., Daud, S. N. M., & Rusmita, S. A. (2022). Household debt and economic growth: The role of institutional quality. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 30(3).
DOI:10.47836/pjssh.30.3.03
- Samsami, H., & Ebrahimnejad, A. (2019). The impact of the economic policy uncertainty on the entrepreneurship and unemployment in Iranian economy, simultaneous equations system approach. *Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 54(4), 995-1016.
DOI: <https://DOI.org/10.22059/jte.2019.74175> [In Persian]
- Siyakiya, P. (2017). The impact of institutional quality on economic performance: An empirical study of European union 28 and prospective member countries. *World Journal of Applied Economics*, 3(2), 3-24.
DOI: <https://DOI.org/10.22440/wjae.3.2.1>
- Vega-Gutiérrez, P. L., López-Iturriaga, F. J., & Rodríguez-Sanz, J. A. (2025). Economic policy uncertainty and capital structure in Europe: An agency approach. *The European Journal of Finance*, 31(1), 53-75.
DOI: <https://DOI.org/10.1080/1351847X.2024.2364044>