



Shahid Bahonar
University of Kerman



Iranian E-Commerce Scientific
Association

The Effect of Shadow Economy, Political Stability and Global Uncertainty on Inflation in Iran

Parvin Ali Moradi Afshar^{1✉}, Vahid Azizi² and Farhad Bahrami Narani³

1. **Corresponding Author**, Department of Economics, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. **Email:** pam.afshar@uok.ac.ir

2. Department of Economics, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
Email: vahidazizi8@gmail.com

3. Department of Economics, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
Email: wenda.bahrami@gmail.com

ARTICLE INFO

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 2 January 2024

Received in revised form: 10 June 2024

Accepted: 23 October 2024

Available online: 5 August 2025

Keywords:

Shadow Economy,
Political Stability,
World Uncertainty,
Inflation,
Iran.

JEL Classification:

H63, K40, O17.

A B S T R A C T

Objective: In Iran's economy, the large informal sector and high inflation have become a continuous challenge. The systemic weaknesses of a large shadow economy undermine the advantages of political stability. Therefore, it seems necessary to investigate the effect of political stability and shadow economy and consider the interactive effects of these two variables. Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of shadow economy and political stability on inflation in Iran.

Method: In order to investigate the long-term relationships of the research data for the time period (1996-2022), the estimation method (FMOLS) was used.

Results: The results showed that the variables of political stability and trade openness have a negative and significant effect on the inflation rate. Therefore, improving political stability and reducing political and social violence will reduce inflation. The variables of economic growth, World Uncertainty Index, shadow economy and interactive variable (shadow economy and political stability) have a positive and significant effect on the inflation rate in Iran. According to the results, increasing uncertainty in economic policies and uncertainty in the global environment along with the large shadow economy can be the driver of high inflation in the country.

Conclusion: The results show that the hypothesis raised by this research is confirmed. So that the size of the shadow economy can weaken the effect of political stability on the inflation rate; Therefore, inflation is not only determined by the shadow economy and political stability independently, but there is also an interaction between the two variables.

Cite this article: Ali Moradi Afshar, P., Azizi, V., Bahrami Narani, F. (2025). The effect of shadow economy, political stability and global uncertainty on inflation in Iran. *Journal of Development and Capital*, 10(2), 63-90. [In Persian].

DOI: <https://doi.org/10.22103/jdc.2024.22754.1450>



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

© Ali Moradi Afshar et al.

Introduction

In the Iranian economy, the large informal sector and high inflation have become a continuous and lasting challenge. According to official reports, the average inflation rate during the study period from 1996 to 2022 is equivalent to 20.76%, which has become a worrying phenomenon in the Iranian economy due to the downward trend of inflation worldwide. The cause of inflation in Iran can be different according to empirical studies. However, one of the most influential factors on inflation is political factors that have an expected inflationary effect on inflation. Also, one of the key variables that has mostly been overlooked in empirical studies is the shadow economy. The size of the shadow economy is also significant in Iran. The average size of the informal economy during the study period was equivalent to 17% of gross domestic product. A large shadow economy reduces the tax base and also disrupts stabilization policy. Systemic weaknesses resulting from a large shadow economy weaken the advantages of political stability. Therefore, it seems necessary to investigate the impact of political instability and the shadow economy and consider the interactive effects of these two variables. This study examines the impact of the shadow economy and political stability on inflation in Iran using a fully modified least squares method.

Method

In this study, the research model was selected to investigate the role of the shadow economy, World Uncertainty Index, and political stability on inflation in Iran, based on the literature review and following the study of Tran (2023) and Mazhar and Jeffery (2017). To conduct the research, inflation rate, economic growth, trade openness, World Uncertainty Index, political stability index, shadow economy index, and the interactive variable of political stability and shadow economy were used. The data used in this study were extracted from the World Bank database and the World Uncertainty Index database for the period 1996-2022. Given the nature of the research data, the model was estimated using the fully modified least squares method (FMOLS). EVIEWS 13 software was used for research, data description, and inference.

Results

For testing the stability of the variables, the generalized Dickey-Fuller test (ADF) was used. The results show that the research data is not stationary and is stationary at the first-order difference with a 1% probability. Given that the volume of data was less than 100, the optimal breakpoint was determined using the Schwartz-Bayesian criterion. To investigate the long-term relationship between research variables, the Johansen-Juselius cointegration test was used. The results of the above test indicate the minimum existence of three cointegrated vectors between the model variables. The research model was estimated using the fully modified least squares method (FMOLS). According to the results, the per capita gross domestic product variable is significant at the 1% level and has a positive effect on the inflation rate. A 1% increase in long-term economic growth can increase the inflation rate by 2.66 units in the Iranian economy. The trade openness is significant at the 1% level and has a negative effect on the inflation rate. The World Uncertainty Index is significant at the 5% level and has a positive sign. If one unit of uncertainty and World Uncertainty increases, the inflation rate in Iran will increase by 1.23 units. The political stability index in this model is significant at the 5% level. According to the results, if one unit of political stability improves in Iran or political instability in the country is reduced, the inflation rate in the long run will decrease by 1.271 units. The shadow economy index is significant at the 1% level and has a positive sign. A one-unit increase in the ratio of informal production to gross domestic product increases the inflation rate by 0.935 units. The coefficient of the interaction variable of political stability and shadow economy is significant at the 5% level and has a positive sign. A one-unit increase in the interactive index will increase the inflation rate by 0.331 units. According to the results, when the shadow economy is accompanied by political stability, the negative effect of political stability decreases and moves

towards the positive. Therefore, a large shadow economy will reduce political stability in the country. On the other hand, significant political stability in the country causes the size of the shadow economy to decrease. The results of the study confirm the research hypothesis in the long run. In the FMOLS model, the results of the Hansen and Park tests were used to investigate the long-term relationship.

Conclusions

The results of this study confirm the hypothesis that the size of the shadow economy can weaken the effect of political stability on the inflation rate. Therefore, inflation is not only determined independently by the shadow economy and political stability, but there is also a mutual effect between the two variables. The results of this study suggest that higher inflation and policy failures are likely to occur in an economy with more shadow activities, which also affects political stability. Political stability only helps reduce inflation if there is a small shadow economy.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable.

Acknowledgements

The authors thank all participants in this study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



تأثیر اقتصاد سایه، ثبات سیاسی و عدم قطعیت جهانی بر تورم در ایران

پروین علی مرادی افشار^۱، وحید عزیزی^۲ و فرهاد بهرامی نرانی^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. pam.afshar@uok.ac.ir

۲. گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. vahidazizi8@gmail.com

۳. گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. wenda.bahrami@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی. تاریخ‌ها: تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۳/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۲ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۵/۱۴ واژه‌های کلیدی: اقتصاد سایه، ثبات سیاسی، عدم قطعیت جهانی، تورم، ایران. طبقه‌بندی JEL: H63, K40, O17.	هدف: در اقتصاد ایران، بخش غیررسمی بزرگ و تورم بالا به چالش مستمر تبدیل شده است. ضعف‌های سیستمی ناشی از یک اقتصادسایه بزرگ مزیت‌های ثبات سیاسی را تضعیف می‌کند. بنابراین بررسی تأثیر ثبات سیاسی و اقتصادسایه و در نظر گرفتن اثرات تعاملی این دو متغیر ضروری به نظر می‌رسد. از این رو هدف این مطالعه بررسی تأثیر اقتصاد سایه و ثبات سیاسی بر تورم در ایران است. روش: جهت بررسی روابط بلندمدت داده‌های تحقیق برای دوره زمانی (۱۴۰۱-۱۳۷۵) از رهیافت حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS) استفاده شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد متغیرهای ثبات سیاسی و درجه باز بودن تجاری اثر منفی و معناداری بر نرخ تورم دارند. لذا بهبود ثبات سیاسی و کاهش خشونت‌های سیاسی و اجتماعی باعث کاهش تورم می‌شود. متغیرهای رشد اقتصادی، عدم قطعیت جهانی، اقتصاد سایه و متغیر تعاملی (اقتصاد سایه و ثبات سیاسی) اثر مثبت و معناداری بر نرخ تورم در ایران دارند. طبق نتایج افزایش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی و نااطمینانی فضای جهانی به همراه اقتصاد سایه بزرگ می‌تواند محرک رشد بالایی تورم در کشور باشد. نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد فرضیه مطرح‌شده توسط این تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. به‌طوری‌که بزرگی اندازه اقتصادسایه می‌تواند اثر ثبات سیاسی بر نرخ تورم را تضعیف کند؛ بنابراین، تورم نه‌تنها توسط اقتصادسایه و ثبات سیاسی به‌طور مستقل تعیین می‌شود، بلکه اثر متقابلی بین دو متغیر نیز وجود دارد.

استناد: علی مرادی افشار، پروین؛ عزیزی، وحید و بهرامی نرانی، فرهاد (۱۴۰۴). تأثیر اقتصاد سایه، ثبات سیاسی و عدم قطعیت جهانی بر تورم در ایران. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۰(۲)، ۶۳-۹۰. <https://doi.org/10.22103/jdc.2024.22754.1450>

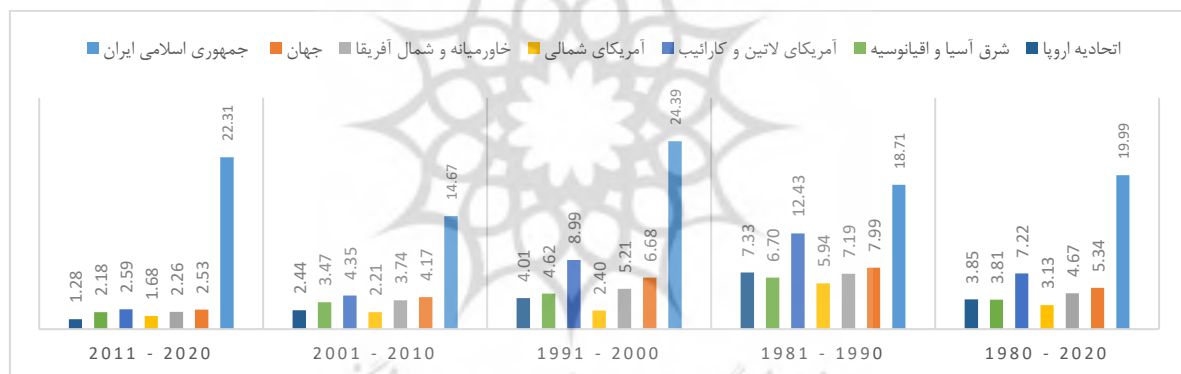


ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

© علی مرادی افشار و همکاران.

۱- مقدمه

تورم در ادبیات اقتصادی به صورت افزایش نرخ قیمت‌ها در یک دوره زمانی معین تعریف می‌شود. این پدیده معمولاً یک معیار گسترده شامل نوسان بالا، افزایش شدید، نامتقارن و غیرقابل بازگشت قیمت‌ها و هزینه‌های زندگی در یک اقتصاد را شامل می‌شود. به علاوه، نرخ‌های بالای تورم و اثر ناهمسان آن، عدم قطعیت در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی را افزایش می‌دهد. طی چهار دهه اخیر تورم بالا در اقتصاد ایران به یک پدیده پایدار تبدیل شده است. این پدیده در صورتی است که نرخ تورم در سطح جهان نزولی بوده و به سطوح تک رقمی نائل شده است. به گزارش **صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۳)** ایران در سال ۲۰۲۳ با نرخ تورم ۳۹/۹۹ درصد در رتبه ۹ جهان قرار دارد. بر اساس آمارهای رسمی متوسط نرخ تورم از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰ معادل ۱۹/۹۹ درصد برآورد شده است. در شکل ۱ متوسط نرخ تورم طی ۴ دهه اخیر از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰ برای گروه‌های کشوری تصویر شده است. متوسط نرخ تورم در ایران طی دهه (۱۹۹۰-۱۹۸۰) برابر ۱۸/۷۱ بود. در دهه بعد (۲۰۰۰-۱۹۹۱) به ۲۴/۳۹ درصد افزایش یافت. در دهه (۲۰۱۰-۲۰۰۱) این مقدار کاهش داشت و به مقدار ۱۴/۶۷ رسید اما در دهه بعد نرخ تورم با افزایش به متوسط ۲۲/۳۱ رسید. همان‌طور که مشاهده می‌شود برخلاف جریان کاهشی تورم در سطح جهان طی چهل سال گذشته روند آن در ایران با نوسان بالا و روبه رشد همراه بوده است.



شکل ۱. نمودار متوسط نرخ تورم در سطح جهان طی دوره (۱۹۸۰ - ۲۰۲۰) (منبع: بانک جهانی)

این آمارها حاکی از ریشه‌دار بودن تورم در اقتصاد کشور دارد و نرخ بالای آن همواره یکی از مشکلات اساسی اقتصاد ایران بوده است که بدون شک بر انتظارات افراد و عاملان اقتصادی تأثیر می‌گذارد. تورم بالا باعث توزیع مجدد درآمد به نفع صاحبان دارایی و به زیان حقوق بگیران، طبقات متوسط و پایین است. علاوه بر این نا اطمینانی و عدم قطعیت در جامعه را افزایش می‌دهد که در نتیجه آن افق‌های زمانی تصمیم‌گیری افراد و عاملان اقتصادی دچار تردید می‌شود؛ بنابراین این تغییر رویکرد در اقتصاد موجب ناامیدی و یأس، کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت و فرار سرمایه‌های اقتصادی، اجتماعی و عوامل متعدد دیگر می‌شود (**محمدی خیاره، ۱۳۹۹**). به دلیل آثار مخرب تورم از گذشته تا به حال، کنترل تورم به عنوان یکی از اهداف سیاست‌های کلان اقتصادی همیشه مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌مداران بوده است (**دورگوتی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱**). با این حال، تورم به دلیل جنبه‌های قوی اقتصاد سیاسی، نیازمند بستر وسیع‌تری برای درک عوامل تعیین‌کننده آن است (**لیپر^۲، ۲۰۱۰**).

¹ Durguti

² Leeper

مبانی نظری نشان می‌دهد که یکی از متغیرهای کلیدی که در مطالعات تجربی گذشته به‌طور گسترده‌ای نادیده گرفته شده است، اقتصاد سایه یا غیررسمی است. اقتصاد سایه به تمام فعالیت‌های قانونی، اقتصادی و تولیدی اشاره دارد که در صورت ثبت عموماً مشمول مالیات می‌شود و به افزایش تولید ناخالص داخلی کمک می‌کنند (حسن و اشنایدر^۱، ۲۰۱۶). از طرفی هرچه اقتصاد سایه در سیاست‌های عمومی نادیده گرفته شود، رشد آن در کشورها بیشتر می‌شود (لاپورتا و شلیفر^۲، ۲۰۱۴). این پدیده نه تنها در کشورهای درحال توسعه، بلکه در کشورهای توسعه‌یافته نیز وجود دارد. مدینا و اشنایدر^۳ (۲۰۱۹) در تحقیق خود نشان دادند که متوسط اندازه اقتصادسایه به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی در اقتصادهای پیشرفته ۱۴/۲ درصد، در اقتصادهای نوظهور ۲۷/۹ درصد و در کشورهای کم‌درآمد ۳۶/۳ درصد است. این نتایج نشان می‌دهد که عدم اعلام آمار رسمی و پنهان بودن فعالیت‌های غیررسمی سبب شده است که سهم بزرگی از تولیدات اقتصاد از پرداخت مالیات مستثنی شود. این عمل باعث کاهش پایه مالیاتی و برآیند آن تبدیل به یک چالش بزرگ برای تأمین مالی دولت می‌شود. در نتیجه، دولتی که در مورد پایه درآمد خود نامطمئن است، به احتمال زیاد در شرایط کسری بودجه به چاپ پول و افزایش قیمت‌ها در کوتاه‌مدت دست خواهد زد (ترن^۴، ۲۰۲۳). بنابراین، دولت‌ها از تورم به عنوان منبع درآمدی جایگزینی برای تأمین مالی هزینه‌های عمومی استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، دولت‌هایی که با بخش غیررسمی بزرگ کنار می‌آیند، با انگیزه‌ای برای تغییر منابع درآمدی از مالیات به تورم روبرو هستند و از تورم برای تأمین مالی مخارج عمومی در حضور یک بخش غیررسمی بزرگ استفاده می‌کند. به‌طوری که اصل مالیات بهینه را برای تورم اعمال می‌کنند که دلالت بر این دارد که هزینه‌های رفاهی حاشیه‌ای تورم و مالیات‌ها باید برابر با حداکثر کردن رفاه تعیین شود. بنابراین در حضور مخارج عمومی مثبت و یک بخش غیررسمی بزرگ، سیاست بهینه برای دولت نرخ تورم مثبت است. علاوه بر این، نرخ تورم با اندازه اقتصاد سایه باید افزایش یابد، درحالی که مالیات‌ها بر این اساس کاهش می‌یابند (مظهر و میون^۵، ۲۰۱۷). از طرفی اقتصاد سایه بر نتایج سیاست پولی تأثیر می‌گذارد، زیرا با تقاضای بیشتر برای ارز همراه است و روی پیامدهای سیاست مالی به دلیل اثرش بر درآمد مالیاتی تأثیر می‌گذارد (بوهن^۶ و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین اقتصاد سایه یک عامل اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی است که مشکلات متعددی را برای سیاست‌گذاران در اقتصادها و دولت‌ها ایجاد می‌کند (کانه و تانه^۷، ۲۰۲۰ و صفوان^۸ و همکاران، ۲۰۲۱). به عنوان مثال، از یک سو تخصیص منابع را دچار مشکل می‌کند؛ به‌طوری که درآمدهای مالیاتی و هزینه‌های عمومی را کاهش می‌دهد و منجر به کاهش کیفیت کالاهای عمومی، زیرساخت‌ها و خدمات (حکومت، حاکمیت قانون و مقررات) و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی می‌شود. از سوی دیگر با مخدوش کردن آمارهای رسمی اقتصادکلان، که برای تدوین سیاست استفاده می‌شود؛ باعث اختلال در سیستم مالی و برنامه‌های دولت می‌شود. همچنین در طرف مقابل عواملی مانند بار مالیاتی، بیکاری، مقررات سخت‌گیرانه و هزینه نیروی کار، عموماً محرک‌های اقتصاد سایه در نظر گرفته می‌شوند (رحمان و همکاران^۹، ۲۰۲۳ و مارشال و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۳). اقتصاد سایه حتی در صورت وجود ثبات سیاسی، می‌تواند نتایج سیاست‌های اعمال شده در جهت حفظ پایداری سیاسی را تضعیف کند (بوهن و همکاران، ۲۰۱۸). دولت‌های با ثبات سیاسی کمتر، به دلیل تمایل به استفاده از سیاست‌های

¹ Hassan & Schneider² La Porta & Shleifer³ Medina & Schneider⁴ Tran⁵ Mazhar & Méon⁶ Buehn⁷ Canh & Thanh⁸ Safuan⁹ Rahman¹⁰ Marshall

اقتصادی ناکارآمد و تمایل کمتر آنها به اجرای اصلاحات، تمایل بیشتری به استفاده از مالیات ناشی از تورم دارند. در کشورهای با اقتصاد غیررسمی بالا، بی‌ثباتی سیاسی بر تورم تأثیر معنادار و بزرگ‌تری دارد و باعث افزایش بیشتر تورم می‌شود. همچنین اقتصاد غیررسمی بزرگ می‌تواند انگیزه‌ای برای سیاست‌گذاران ایجاد کند تا از مالیات تورمی برای افزایش درآمد عمومی دولت استفاده کنند (مظهر و میون، ۲۰۱۷). ثبات سیاسی تنها در صورتی به کاهش تورم کمک می‌کند که یک اقتصاد سایه کوچک وجود داشته باشد. زمانی که اقتصاد سایه کوچک باشد، ثبات سیاسی باعث کاهش تورم می‌شود؛ اما در شرایطی که اقتصاد سایه بزرگ باشد، تأثیر آن بر تورم مثبت بوده و باعث پیامدهای منفی متعددی برای جامعه می‌شود (غنائیم^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، ضعف‌های سیستمی که به وسیله یک اقتصاد زیرزمینی قابل توجه ایجاد می‌شود، مزیت‌های ثبات سیاسی را تضعیف می‌کند. از طرفی ثبات سیاسی یکی از پیش‌نیازهای اصلاحات اقتصادی است و می‌تواند کارایی سیستم مالیاتی را بهبود بخشد.

با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه به طور تجربی رابطه بین تورم، عدم قطعیت جهانی، اقتصاد سایه و ثبات سیاسی را برای اولین بار در ایران طی سال‌های (۱۴۰۱-۱۳۷۵) با استفاده از رهیافت حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS)^۲ بررسی می‌کند. بنابراین در ادامه این مطالعه، در بخش بعد ابتدا مبانی نظری و سپس مطالعات تجربی انجام شده در رابطه با عوامل مؤثر بر تورم مرور شده است. در بخش روش‌شناسی نیز مدل تجربی، متغیرهای پژوهش و روش برآورد معرفی شده است. در نهایت یافته‌های پژوهش ارائه و براساس تجزیه و تحلیل نتایج، نتیجه‌گیری و پیشنهادها مشخص شده است.

۲- مبانی نظری

۲-۱- تورم

اقتصاددانان معتقدند هزینه‌هایی که تورم بر جامعه تحمیل می‌کند بسیار جدی‌تر از هزینه‌های ناشی از کند شدن رشد اقتصادی است (طاهری‌زاده اناری‌پور و همکاران، ۱۴۰۲). از این رو تورم یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی است که باعث نگرانی فعالان اقتصادی و دولت‌ها شده است. تورم یکی از ابزارهای مهم برای اندازه‌گیری نرخ سلامت یک اقتصاد است. تورم بسیار بالا، باعث کاهش سطح رفاه اجتماعی می‌شود و اثرات گسترده‌ای مانند بی‌ثباتی، تضعیف رشد اقتصادی، کاهش رقابت‌پذیری، توزیع نابرابر درآمد و افزایش بیکاری را دارد. بنابراین دستیابی به تورم پایین و کنترل آن از اهداف اصلی سیاست‌های کلان اقتصادی محسوب می‌شود (یولاندا^۳، ۲۰۱۷). از این رو، شناخت عوامل مؤثر بر تورم و راهکارهای کاهش آن می‌تواند منجر به گسترش عدالت اجتماعی و ثبات اقتصاد کلان شود. در ادبیات نظری دلایل مختلفی برای تورم بیان شده است. اگرچه در مورد دلایل و کانال‌های خاصی که تورم از طریق آن اتفاق می‌افتد، در بین اقتصاددانان و سیاست‌مداران اختلاف نظر وجود دارد، اما به‌طور کلی پذیرفته شده است که تورم تحت تأثیر سه دیدگاه اساسی مازاد تقاضای کل، اثر فشار هزینه و تورم ساختاری است (دورگوتی و همکاران، ۲۰۲۱).

المقریزی^۴ (۱۳۶۵-۱۳۶۴م) به نقل از دهلیانا^۵ (۲۰۲۲) معتقد است که، تورم اولاً به دلیل کمبود کالا (تورم طبیعی) و دوم به دلیل خطای انسانی ناشی از فساد و مدیریت ضعیف روی می‌دهد. به‌طوری‌که سیاست مالیات‌های بیش از حد و افزایش پول را به همراه دارد. همیلتون^۶ (۲۰۰۱) نیز بیان می‌کند، تورم افزایش سریع‌تر عرضه پول از تولید جدید کالاها و

^۱ Ghanayem

^۲ Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)

^۳ Yolanda

^۴ Al Magrizi

^۵ Dahlana

^۶ Hamilton

خدمات در همان اقتصاد است. تئوری مقداری پول، تحلیل رابطه مستقیم بین رشد عرضه پول و تورم را توصیف می‌کند. بر اساس این نظریه، در بلندمدت رشد عرضه پول بر رشد تولید واقعی تأثیر نمی‌گذارد، اما به‌طور متناسب سطح قیمت‌ها را بالا می‌برد. کینز^۱ (۱۹۴۶) معتقد است، افزایش تقاضای کل باعث تورم می‌شود. هنگامی که تقاضای کل بیشتر از عرضه کل در سطح اشتغال کامل باشد، تورم رخ می‌دهد و حتی قبل از دستیابی به اشتغال کامل نرخ تورم نیز ممکن است رخ دهد (یولاندا، ۲۰۱۷). براساس دیدگاه کلاسیک‌ها و پول‌گرایان، تورم از طریق جاذبه تقاضا و رشد پول اسمی به وجود می‌آید. این نگرش با تأکید بر دو فرض ثابت بودن سرعت گردش پول و تمایل اقتصاد به وضعیت اشتغال کامل، تورم را ماهیتاً یک پدیده پولی ارزیابی می‌کند (علیزاده و مؤمنی، ۱۴۰۲). کینزین‌ها در رویکرد خود همواره بر تأثیر افزایش تقاضای کل بر تورم تأکید کرده‌اند. در این رویکرد در شرایط اشتغال کامل، اجرای سیاست‌های انبساطی موجب پیشی گرفتن تقاضای کل بر عرضه کل و باعث افزایش تورم می‌شود. بنابراین، وقتی تقاضای کل در عمل نسبت به عرضه کل در حالت اشتغال کامل، افزایش می‌یابد اقتصاد دچار تورم ناشی از فشار تقاضا شده است. سیاست‌های مالی انبساطی همچون افزایش مخارج دولت، کاهش نرخ مالیات بر درآمد، کسری بودجه دولت و افزایش عرضه پول را می‌توان از عوامل مؤثر بر این نوع تورم دانست (ایزدخواستی و همکاران، ۱۴۰۱).

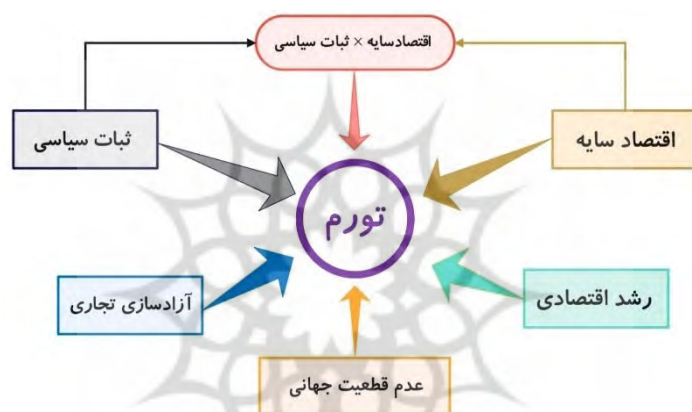
اقتصاددانان رویکرد دوم، تورم را به فشار هزینه‌های تولید نسبت می‌دهند. نظریه تورمی فشار هزینه افزایش مداوم هزینه‌های تولید و کاهش عرضه کل را علت اصلی تورم بالا می‌داند. در این دیدگاه افزایش هزینه‌های تولید کالا و خدمات سریع‌تر از بهره‌وری نیروی کار است. از طرفی افزایش هزینه‌های تولید، بنگاه‌های اقتصادی را علی‌رغم پذیرش ریسک کاهش تولید به افزایش قیمت‌ها تشویق می‌کند (یولاندا، ۲۰۱۷). بنابراین افزایش هزینه‌های تولید از طریق منتقل کردن منحنی عرضه کل به سمت بالا و چپ، موجب بروز تورم می‌شود (شاکری، ۱۳۹۵). به‌طور کلی تورم ناشی از فشار هزینه در نتیجه شوک‌های طرف عرضه مانند افزایش هزینه دستمزد نیروی کار، قیمت نهاده‌های تولید و حامل‌های انرژی، نرخ ارز، مالیات غیرمستقیم در بخش تولید، تورم وارداتی و کاهش بهره‌وری و سایر عوامل است (آسایش و همکاران، ۱۴۰۲ و ایزدخواستی و همکاران، ۱۴۰۱).

در دیدگاه سوم، ساختارگرایان با پذیرش نقش پول و فشار هزینه‌ها در ایجاد تورم، اعتقاد دارند باید عوامل ساختاری و نهادی را نیز در نظر گرفت. این دیدگاه تنها در اقتصادهایی موضوعیت دارد که ساختار رقابتی سالم ندارند و قیمت‌گذاری دلخواه در آنها، به امری رایج تبدیل شده است (شاکری، ۱۳۸۷). تورم ساختاری از طریق سه کانال، قدرت قیمت‌گذاری دلخواه، تضاد توزیعی و شاخص بندی منجر به افزایش تورم می‌شود (آسایش و همکاران، ۱۴۰۲). در قیمت‌گذاری بر اساس اضافه قیمت دلخواه صاحبان بنگاه‌ها، به‌طور دلخواه به‌عنوان ما به ازاء خدمات خود (ارزش افزوده)، به قیمت‌ها اضافه می‌کنند. در عامل تضادهای توزیعی عوامل اقتصادی که کالا یا خدمت می‌فروشند، اگر از قدرت قیمت‌گذاری برخوردار باشند، سعی می‌کنند قیمت محصول خود را افزایش دهند با این امید که دیگران چنین کاری نمی‌کنند و آنها می‌توانند از محصول ملی، سهم بیشتری به خود اختصاص دهند (شاکری، ۱۳۸۷). یکی دیگر از عوامل تعیین‌کننده تورم ساختاری شاخص بندی دستمزدها، حق العمل‌ها، قیمت خدمات، نهاده‌ها و مواد اولیه است. بعضی عوامل اقتصادی چند بار در سال قیمت خدمات، مواد اولیه یا نهاده‌های خود را شاخص بندی می‌کنند. به علاوه

¹ Keynes

عدم رقابت‌پذیری، تکنولوژی پایین تولید و مشکلات مبنایی طرف عرضه به عنوان تنگناهای ساختاری بر رشد تورم است (علیزاده و مؤمنی، ۱۴۰۲).

بنابراین با توجه اهمیت تورم، مطالعه عوامل موثر بر آن اهمیت بسیاری دارد. زیرا تورم به عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل اقتصادی و اجتماعی، تأثیر گسترده‌ای بر زندگی افراد و جوامع دارد. شناخت عوامل موثر بر تورم این امکان را به ما می‌دهد که بهترین راه‌کارهای مدیریتی و سیاستی را برای کنترل آن شناسایی کنیم. عواملی مانند تغییرات نرخ ارز، عرضه پول، تقاضای کالاها و خدمات، هزینه‌های تولید و انتقال، سیاست‌های مالی و پولی، وضعیت اقتصادی کلان، بازار کار و ... می‌توانند به عنوان عوامل موثر بر تورم مطرح شوند. اما در ادبیات تجربی کمتر به عوامل نهادی مانند ثبات سیاسی، اقتصاد غیررسمی و عدم قطعیت جهانی پرداخته‌اند. از این‌رو، بررسی و تحلیل دقیق این عوامل در جهت بهبود وضعیت اقتصادی جامعه و کنترل تورم ضروری است. در شکل ۲ الگوی مفهومی عوامل موثر بر تورم در این مطالعه تصویر شده است.



شکل ۲. نمودار الگوی مفهومی عوامل مؤثر بر تورم براساس ادبیات پژوهش

۲-۲- ثبات سیاسی

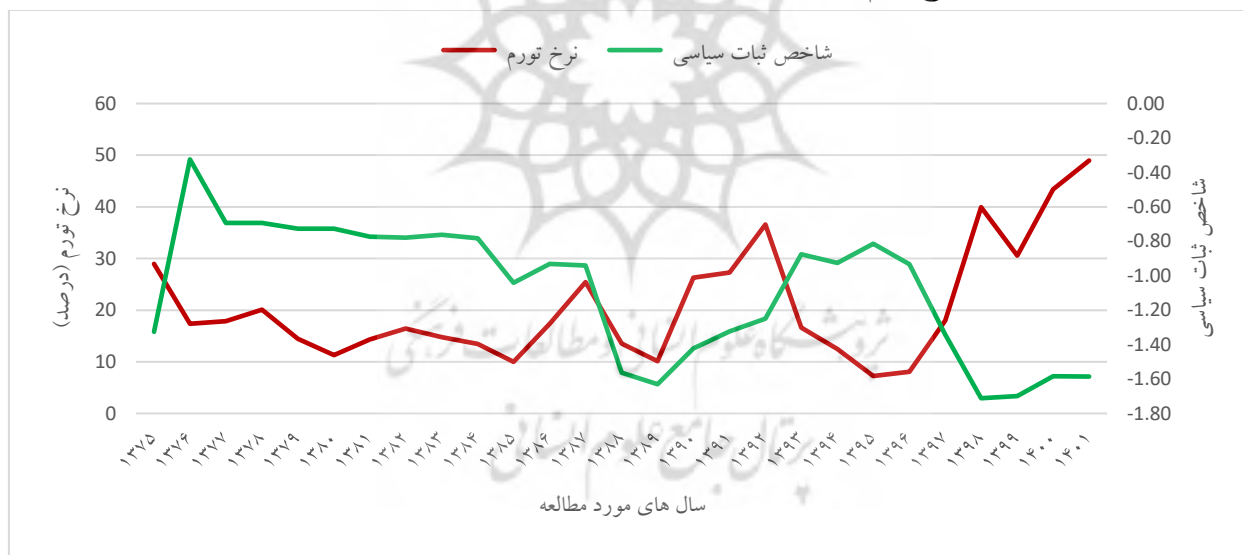
رشد اقتصادی مناسب به شرایط اجتماعی-اقتصادی و توانایی حکومت در حفظ ثبات سیاسی بستگی دارد. نظام‌های سیاسی می‌توانند از طریق مشروعیت سیاسی یا از طریق اجبار به ثبات سیاسی برسند. برخورد حکومت از طریق مشروعیت سیاسی باعث برقراری دموکراسی می‌شود. از سوی دیگر زمانی که حکومت نتواند خدمات اساسی مانند امنیت، غذا و مسکن را برای افراد جامعه فراهم کند، این عوامل منجر به کاهش قدرت اجرای قوانین و احتمال فراهم شدن شرایط تغییرات سیاسی می‌شود. در نتیجه مقاومت حکومت در برابر دگرگونی‌های سیاسی می‌تواند منجر به بی‌ثباتی سیاسی شود (اودین و همکاران^۱، ۲۰۱۷ و گوپتا^۲ و همکاران، ۱۹۹۸)؛ بنابراین ثبات سیاسی وابسته به عملکرد اقتصادی حکومت و عملکرد اقتصادی نیز وابسته به ثبات سیاسی حکومت است. در نتیجه با یک چرخه دوطرفه مواجه هستیم.

بی‌ثباتی سیاسی از یک طرف باعث عدم قطعیت سیاسی می‌شود و عموماً اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. این موضوع سرمایه‌گذاران را با ریسک مواجه می‌کند و منجر به کاهش سطح فعالیت‌های اقتصادی و جریان سرمایه‌گذاری می‌شود. در نتیجه سطح پس‌انداز و بهره‌وری کاهش می‌یابد و از طریق کاهش ظرفیت درآمد و قدرت خرید منجر به کاهش سطح مصرف می‌گردد. از سوی دیگر، بی‌ثباتی سیاسی می‌تواند منجر به افزایش نرخ تورم و بیکاری شود. این پدیده نیز می‌تواند

¹ Uddin

² Gupta

منجر به افزایش اعتصابات عمومی و خشونت در برابر کارفرمایان و سیاست‌های دولت گردد. در نتیجه مجدداً باعث افزایش بی‌ثباتی سیاسی و کاهش رشد اقتصادی می‌شود (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۹). از مهم‌ترین پیامدهای زبان‌بار بی‌ثباتی سیاسی، سقوط ارزش پول ملی، فرار سرمایه‌ها و نهایتاً پیدایش شرایط تورمی بالا است که فضای نا مناسبی برای سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی به وجود می‌آورند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). از طرف دیگر بارو^۱ (۱۹۹۱) بیان می‌کند، از آنجایی که در نظام‌های دموکراتیک، عموم در مورد انتخاب سیاست‌مداران و سیاست‌ها اظهار نظر می‌نمایند، لذا این عمل امکان براندازی قدرت حاکم را با ابزارهای نامشروعی چون کودتا و شورش از بین می‌برد. بنابراین در چنین جوامعی تغییرات سیاسی، پیش‌بینی پذیرتر از نظام‌های بسته است. این امر با کاهش هزینه ریسک سرمایه‌گذاری، موجب افزایش سرمایه‌گذاری و به تبع آن افزایش تولید و عرضه و نهایتاً کاهش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. همچنین درگیری‌های جناحی، ترورهای سیاسی، کودتا و پدیده‌هایی مانند آن، با از بین بردن امنیت حقوق مالکیت موجب افزایش ریسک و نااطمینانی در فضای اقتصادی یک کشور گردیده و به تبع آن کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، کاهش تولید و افزایش نرخ تورم را به دنبال دارد. بر اساس آمارهای نرخ تورم و ثبات سیاسی در ایران در شکل ۳، مشاهده می‌شود که در سال‌هایی که ثبات سیاسی افزایشی بوده نرخ تورم کاهشی بوده است. به عبارت دیگر مشاهده می‌شود که از سال ۱۳۹۴ که به تدریج شاخص ثبات سیاسی کاهشی بوده نرخ تورم روند افزایشی از خود نشان داده است که نشان دهنده رابطه معکوس ثبات سیاسی و نرخ تورم در ایران است.



شکل ۳. نمودار نرخ تورم و شاخص ثبات سیاسی در ایران طی دوره (۱۳۷۵-۱۴۰۱)

۲-۳- اقتصاد سایه

اقتصاد سایه که به عنوان اقتصاد غیررسمی، غیرقانونی یا زیرزمینی نیز شناخته می‌شود، یک عامل اقتصادی پیش‌بینی نشده است که مشکلات متعددی را برای سیاست‌گذاران اقتصادی ایجاد می‌کند. اقتصاد سایه شامل فعالیت‌های است که خارج از اقتصاد رسمی یا قانونی قرار دارند (رحمان و همکاران، ۲۰۲۳). این فعالیت‌ها همه کالاها و خدماتی را پوشش می‌دهد که عمداً به منظور فرار از مالیات، بیمه‌های اجتماعی، اجتناب از رعایت مقررات خاص بازار کار قانونی مانند حداقل دستمزد، حداکثر مدت زمان کار، استانداردهای ایمنی و غیره از دید مقامات پنهان شده است (اشنایدر^۲ و همکاران،

¹ Barro

² Schneider

۲۰۱۰). صندوق بین‌المللی پول^۱ (۲۰۰۲) در تعریفی جامع فعالیت‌های مختلف اقتصاد غیررسمی را در سه دسته طبقه‌بندی کرده است. دسته اول شامل فعالیت‌های غیرقانونی مانند تولید و توزیع مواد مخدر و مشروبات الکلی است. این فعالیت‌ها با عنوان اقتصاد غیرقانونی^۲ بسته به زمان و مکان می‌توانند متفاوت باشند. به‌طوری‌که با توجه به قوانین محلی هر کشور، این فعالیت‌ها با اختیار و با تصمیم قانون‌گذار در آمارهای رسمی ثبت نمی‌شوند. فعالیت‌های غیرثبتی^۳ بخش اقتصاد، دسته دوم را شامل می‌شود. این تولیدات قانونی هستند اما به دلیل عدم توسعه‌یافتگی یا کوچکی بیش از حد فرآیندهای تولیدی در آمارهای رسمی وارد نمی‌شوند. برخی از این فعالیت‌ها مانند خوداشتغالی در شرکت‌های کوچک ثبت نشده، دست‌فروشی، مسافربری وسایل نقلیه شخصی، کار زنان خانه‌دار در منزل و تعمیرات شخصی لوازم منزل ماهیت خدماتی و اقتصادی دارند که در آمارهای رسمی ثبت نمی‌شوند. دسته سوم با عنوان اقتصاد سایه^۴ به فعالیت‌های قانونی گفته می‌شود که با انگیزه اقتصادی از چشم دولت پنهان هستند. فعالان اقتصادی ممکن است در واکنش به اعمال بیش از حد قوانین و مقررات قانون‌گذار، تسلط بر دولت یا رانت جویی^۵ و لابی‌گری از ثبت شدن در آمار رسمی خودداری می‌کنند. این فرایند می‌تواند به عنوان جایگزین یا مکمل فساد، رانت جویی و نفوذ به دولت عمل کند. قاچاق کالا یکی از فعالیت‌های این دسته است. اقتصاد سایه می‌تواند بر جریان سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع تأثیر گذارد و درآمد دولت را کاهش دهد (اشنایدر و انسته، ۲۰۰۰) در نتیجه ممکن است باعث کاهش درآمد مالیاتی دولت و هزینه‌های عمومی به ویژه در زیرساخت‌ها و خدمات (حکومت، حاکمیت قانون و مقررات) و کاهش رشد اقتصادی شود. لذا برجسته کردن علل و پیامدهای آن می‌تواند به‌طور قابل توجهی به ادبیات اقتصاد کمک کند (رحمان و همکاران، ۲۰۲۳) در ادبیات اقتصاد غیررسمی دو دیدگاه رایج کیفیت نهادی و فرار مالیاتی دو محرک اصلی آن هستند (نگوین^۶ و همکاران، ۲۰۲۲).

در دیدگاه اول کیفیت نهادی بر حوزه اقتصاد سایه می‌تواند دو طرفه باشد. از یک‌سو، نهادها و ثبات سیاسی می‌تواند خدمات عمومی برتر را ارائه دهند و کارگزاران اقتصادی را به رفتار قانونی ترغیب کند تا از گسترش اقتصاد سایه جلوگیری کند (گاسپارنیه^۷ و همکاران، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، وجود نقصان‌های نهادی نظیر فساد، کیفیت پایین مقررات، مدیریت و سیاست‌های عمومی ضعیف، ناامنی حقوق مالکیت، قوانین و مقررات غیر شفاف و ناکارآمد، عدم حاکمیت قانون و سایر موارد، باعث بالا رفتن هزینه‌های مبادله برای عوامل اقتصادی می‌شوند. در نتیجه هزینه‌های مبادله نامتعارف از مصادیق ناکارآمدی چارچوب نهادی است که مشارکت‌های رسمی اقتصادی و سیاسی را محدود می‌کند و اقتصاد سایه را گسترش می‌دهد (نصراللهی و همکاران، ۱۴۰۱). در دیدگاه دوم اقتصاد سایه ممکن است ریشه در ساختار سیستم مالیاتی کشورها مانند پیچیدگی و نظارت مالیاتی، گوه مالیاتی^۸، اخلاق مالیاتی، مالیات‌های پرداخت شده، مالیات بر ارزش افزوده، عدم آگاهی مالیاتی و موارد دیگر داشته باشد. در این دیدگاه هر چه بار مالیاتی و پرداخت‌های تأمین اجتماعی زیاد باشد، سهم اقتصاد زیرزمینی افزایش می‌یابد. از طرفی کارگزاران اقتصادی که حاضر به پرداخت‌های فوق نیستند از اقتصاد رسمی خارج می‌شوند و در نتیجه به منظور فرار از پرداخت مالیات و افزایش سودآوری، فعالیت در اقتصاد سایه را انتخاب می‌کنند (گاسپارنیه و همکاران، ۲۰۱۶؛ دل آنو و دیویدسکو^۹، ۲۰۱۹ و نصراللهی و همکاران، ۱۴۰۱).

^۱ International Monetary Fund

^۲ Illegal Economy

^۳ Non-registered or Irregular economy

^۴ Shadow Economics

^۵ Rent-seeking

^۶ Nguyen

^۷ Gasparéniené

^۸ Tax Wedge

^۹ Dell'Anno & Davidescu

۴-۲- عدم قطعیت جهانی

در سال‌های اخیر عدم قطعیت در سطح جهان افزایش یافته است. عدم قطعیت یک مسئله جهانی است و عواقب جدی برای اقتصاد و سیاست جهانی به همراه دارد. نااطمینانی به صورت ناتوانی افراد در پیش‌بینی احتمال وقوع حوادث تعریف می‌شود (نایت^۱، ۱۹۲۱). به عبارتی شرایطی که در آن پیشامدهای آتی نامشخص بوده یا در صورت مشخص بودن، احتمال وقوع آنها نامعلوم است را شرایط نااطمینانی یا عدم قطعیت می‌گویند (جیرسون^۲، ۲۰۰۹). عدم قطعیت بیانگر نااطمینانی است که در ذهن مصرف‌کنندگان، مدیران و سیاست‌گذاران درباره حوادث محتمل در آینده وجود دارد (بلوم^۳، ۲۰۱۴). عدم قطعیت از کانال‌های مختلف بر اقتصاد اثر می‌گذارد و مسیر تصمیم‌گیری خانوار، بنگاه، بازارهای مالی و سیاست‌گذاران را تغییر می‌دهد (هaddow^۴ و همکاران، ۲۰۱۳). عدم قطعیت اقتصادی نگرش مهمی است که موجب تأخیر یا تغییر در تصمیم‌های مهم اقتصادی و سیاسی برای تولید، سرمایه‌گذاری، اشتغال، مصرف، پس‌انداز و روابط بین‌الملل می‌شود (حیدرپور و پورشاهی، ۱۳۹۱).

اقتصاد جهانی با عدم قطعیت‌های قابل توجهی مواجه است. شوک‌هایی مانند: خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا (۲۰۱۶)، انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده (۲۰۱۶)، شروع تنش‌های تجاری چین و آمریکا (۲۰۱۸)، همه‌گیری کووید ۱۹ (۲۰۱۹)، جنگ روسیه و اوکراین (۲۰۲۲)، جنگ غزه (۲۰۲۳) و حمله احتمالی چین به تایوان بر عدم اطمینان جهانی افزوده است. این رویدادها در مجموع به افزایش سطوح عدم اطمینان و افزایش هزینه‌های تولید و در نتیجه افزایش تورم منجر شده است. این شوک‌ها با اثرگذاری بر تصمیمات مصرف و سرمایه‌گذاری، بر تورم و سیاست‌های تورمی بانک مرکزی اثر خواهد گذاشت. به عبارت دیگر، عدم قطعیت اقتصادی از یک طرف به واکنش شرکت‌ها، تولیدکنندگان (بلوم، ۲۰۰۹) و سرمایه‌گذاران (لی و همکاران^۵، ۲۰۱۹) منجر می‌شود و از طرف دیگر مصرف‌مورد انتظار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (ممتاز و زانتی^۶، ۲۰۱۳). به طوری که تولیدکنندگان در مواجهه با عدم قطعیت میزان تولید یا قیمت کالاها را تغییر می‌دهند و مصرف‌کنندگان در مواجهه با عدم قطعیت مصرف و هزینه‌های آینده خود را به شیوه متفاوتی تنزیل می‌کنند و در نتیجه تورم قبل از اتخاذ هرگونه سیاستی تغییر خواهد کرد (بالسیلار و همکاران، ۲۰۱۴).

با افزایش عدم قطعیت جهانی در زنجیره تأمین جهانی اختلال ایجاد می‌شود و شبکه‌های تولید جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اختلالات ناشی از عدم تعادل بین عرضه و تقاضا در بازار است (آهیادورمه^۷، ۲۰۲۲). در طول همه‌گیری کووید ۱۹ (۲۰۱۹) در سطح جهان، برخی از کالاها و خدمات مانند دارو، مواد ضدعفونی، هزینه‌های بستری در بیمارستان و سایر موارد افزایش یافت. این عمل در نتیجه باعث ایجاد تورم ناشی از سمت تقاضا شد و قیمت کالا و خدمات بهداشتی افزایش پیدا کرد. از طرف دیگر همه‌گیری کووید ۱۹^۸ با اعمال محدودیت‌های قرنطینه‌ای، تعطیلی یا غیرحضوری شدن برخی از مشاغل خدماتی مانند رستوران، هتل، مکان‌های تفریحی، گردشگری، ورزشی و سایر موارد باعث افزایش هزینه‌های تولید شد و از این طریق تورم ناشی از فشار هزینه در زمان همه‌گیری کووید ۱۹ افزایش یافت. همچنین بحران کووید ۱۹ دولت‌ها را مجبور به پرداخت حق بیمه مشاغل، ارائه تسهیلات بلاعوض به مردم، اینترنت رایگان برای آموزش مجازی، خرید واکسن، دارو و تجهیزات درمان، احداث بیمارستان‌های صحرایی و سایر موارد کرد و در نتیجه پیامدهای افزایش هزینه‌های دولت و کسری بودجه را به همراه داشت. بنابراین این فرایندها منجر به افزایش تورم در طول همه‌گیری کووید ۱۹ شد (آسایش و همکاران، ۱۴۰۲).

¹ Knight² Jeperson³ Bloom⁴ Haddow⁵ Li⁶ Mumtaz & Zanetti.⁷ Ahiadorme⁸ COVID-19 pandemic

عدم قطعیت نیز می‌تواند باعث افزایش تعرفه‌ها شود. افزایش تعرفه‌ها در کنار تنش‌های ژئوپلیتیکی^۱ محرک‌های مهمی برای تورم هستند. تعرفه‌ها از طریق تأثیرات مستقیم بر جریان‌های تجاری و هزینه‌های واردات، تولید ناخالص داخلی جهانی و افزایش محدودیت‌های تقاضا و عرضه کل می‌شود. اثرات تورمی زمانی تشدید می‌شود که تقاضای کل افزایش یابد و عرضه توانایی افزایش نداشته باشد. جنگ تجاری آمریکا و چین (۲۰۱۸) باعث اعمال تعرفه‌های ۲۵ درصدی بر روابط تجاری دو کشور شد. این عمل علاوه بر پیامدهای دو جانبه کاهش تجارت و تولید ناخالص داخلی برای هر دو کشور؛ باعث افزایش عدم قطعیت جهانی نیز شد. به‌طوری‌که باعث کاهش نرخ رشد تجارت جهانی و افزایش رکود شد. همچنین با دو قطبی کردن اقتصاد جهانی به تهدیدی برای فرایندهای جهانی شدن تبدیل شده است (قربانی، ۱۳۹۹).

شوک‌های جنگ روسیه و اوکراین (۲۰۲۲) بر بخش‌های مالی و انرژی، تجارت و زنجیره‌های تولید جهانی تأثیر منفی گذاشته است. این بحران به تورم بیشتر، کاهش مصرف خانوار به دلیل افزایش قیمت‌های انرژی، گندم و مواد مدنی و سایر موارد، اختلال در زنجیره تأمین، افزایش قیمت حامل‌های انرژی، افزایش عدم اطمینان، کاهش سرمایه‌گذاری و نوسان بازارهای مالی در سطح جهانی و به ویژه در اروپا و آمریکا منجر شده است. از سوی دیگر تحریم‌های مالی شدید اعمال شده علیه روسیه، اقتصاد بین‌الملل را نیز تحت تأثیر قرار داده است. تورم ناشی از بحران شروع جنگ روسیه و اوکراین با آسیب زدن به اقتصادهای جهان به دلیل افزایش شدید قیمت نفت و گاز و محصولات صنعتی و کشاورزی به طور پیوسته در حال افزایش است (درج، ۱۴۰۱). به‌طور کلی عدم قطعیت اقتصادی و سیاسی در کشورها باعث افزایش ریسک و عدم پیش‌بینی در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و سیاسی می‌شوند و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی ضعیف، عدم استقرار در بازارها و ناتوانی در برنامه‌ریزی و توسعه کشورها می‌گردند. این عدم قطعیت‌ها نقش مهمی در تضعیف اقتصاد کشورها و افزایش بحران‌های اقتصادی و اجتماعی دارند.

۲-۵- رشد اقتصادی

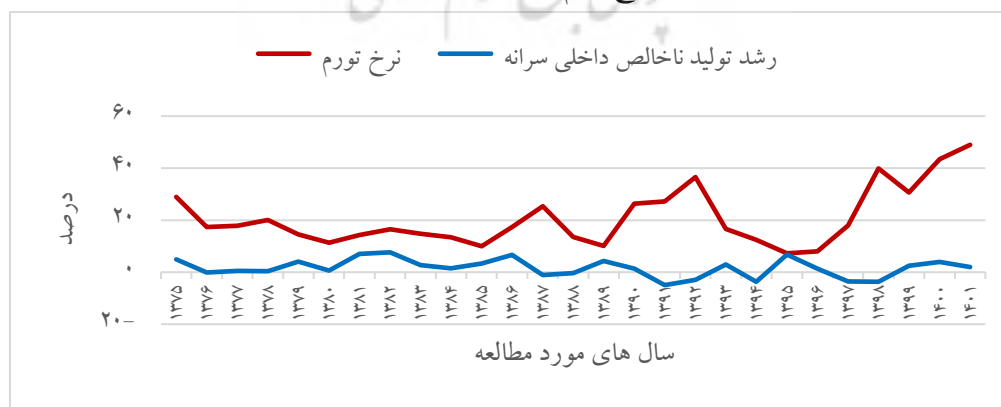
رابطه میان رشد اقتصادی و تورم یکی از مباحث مناقشه آمیز در اقتصاد کلان است (آیدین^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). درباره رابطه تورم و رشد اقتصادی دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. به‌طور کلی این دیدگاه‌ها تأثیر رشد اقتصادی و نرخ تورم را به سه دسته رابطه مثبت، منفی و خنثی تقسیم‌بندی می‌کند (عبدی سید کلایی و طاهری بازخانه، ۱۳۹۹). در باور کلاسیک‌ها قیمت‌ها کاملاً انعطاف‌پذیر هستند و تورم یک پدیده پولی و از بخش حقیقی مجزا است. از طرفی رشد اقتصادی تابعی از نیروی کار و سرمایه است. افزایش تقاضای کل منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود و دستمزد اسمی انعطاف‌پذیر به همان مقداری که سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یافته افزایش می‌یابد و دستمزد حقیقی بدون تغییر می‌ماند. در نتیجه تورم در اقتصاد کلاسیک حالت خنثی دارد و بین رشد اقتصادی و تورم در کوتاه‌مدت ارتباطی وجود ندارد (آسایش و همکاران، ۱۴۰۲ و دلیری و نظری، ۱۳۹۷). کلاسیک‌های جدید، با تبیین نظریه انتظارات عقلایی، اعتقاد دارند که بین تورم و رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت رابطه‌ای وجود ندارد (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۲). در نظریه کینزین‌ها تعدیل دستمزدهای واقعی به خاطر وجود توهم پولی به کندی صورت می‌گیرد. تورم از طریق توزیع مجدد درآمدها از کارگران با میل پایین به پس‌انداز، به سوی کارفرمایان با میل بالاتر به پس‌انداز و از طریق افزایش نرخ اسمی بازدهی سرمایه‌گذاری می‌تواند محرک رشد واقعی اقتصاد شود. بنابراین از آنجایی که در کوتاه‌مدت قیمت‌ها می‌توانند انعطاف‌پذیر نباشند، تورم می‌تواند با افزایش انباشت سرمایه، سبب رشد سریع‌تر تولید شود (طباطبائی قمی، ۱۳۸۰). پول‌گرایان جدید نیز، اعتقاد دارند که در کوتاه‌مدت، به دلیل تعدیل ناقص انتظارات قیمتی،

^۱ Geopolitics

^۲ Aydin

رابطه مثبت بین تورم و رشد اقتصادی وجود دارد؛ اما در بلندمدت به دلیل تعدیل کامل انتظارات، این ارتباط از بین خواهد رفت (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۲). از سوی دیگر، ساختارگرایان اعتقاد دارند که به واسطه وجود چسبندگی و کشش ناپذیری‌های موجود در اقتصاد، حداقل تا نرخ معینی از تورم، رابطه مثبت بین تورم و رشد اقتصادی وجود دارد، مگر اینکه در این فاصله تغییرات بنیادی در ساختار اقتصادی پدید آمده باشد (خداوردیزاده و همکاران، ۱۳۹۸). به اعتقاد فریدمن^۱ (۱۹۷۷) تورم پرهزینه، مضر و موجب نااطمینانی می‌شود. تورم پیش‌بینی متغیرهایی را که در ارزیابی پروژه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، با مشکل مواجه می‌سازد و موجب می‌شود هزینه ناشی از ریسک فعالیت‌های اقتصادی به خاطر افزایش واریانس متغیرهای تصمیم و متغیرهای مرتبط با آن افزایش یابد. این عامل، سبب محدود شدن رشد سرمایه‌گذاری و کاهش بهره‌وری عوامل خواهد شد. تغییرات زیاد آن نااطمینانی را تشدید و سرمایه‌گذاری را به تأخیر می‌اندازد. تأخیر در انجام کسب و کار، رشد اقتصادی را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد (دلیری و نظری، ۱۳۹۷). در نظریه انحراف‌گرایان^۲ که باور به ایجاد انحرافات اقتصادی ناشی از تورم هستند، رابطه بین تورم و رشد اقتصادی منفی است. در حقیقت، عدم کارایی که توسط تورم بالا ایجاد می‌شود باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. از نظر استاکمن^۳ (۱۹۸۱) اثر منفی تورم بر رشد اقتصادی عمدتاً مربوط به مدل‌های پرداخت نقدی است. وی پول را به عنوان مکمل برای سرمایه در نظر می‌گیرد. در مقابل دیدگاه کالکی-کینزی، بر این باور هستند که تورم مانع رشد اقتصادی می‌شود. این بحث بر چند پایه استوار است. نخست اینکه تورم بازده پس‌انداز را کاهش می‌دهد و ترغیب منفی برای پس‌انداز است. در گام بعدی، نرخ تورم بالا و متغیر به طور بالقوه می‌تواند هزینه و مخاطره سرمایه‌گذاری تولیدی را افزایش دهد (خداوردیزاده و همکاران، ۱۳۹۸).

به‌طور کلی رشد اقتصادی می‌تواند تأثیرات متضادی بر نرخ تورم داشته باشد. از یک سو، افزایش رشد اقتصادی می‌تواند منجر به افزایش تقاضا و تولید کالاها شود که ممکن است منجر به افزایش نرخ تورم شود. از سوی دیگر، رشد اقتصادی می‌تواند بهبود نظام تولید و توزیع منابع را فراهم کند و باعث کاهش نرخ تورم شود. بنابراین، تأثیر رشد اقتصادی بر نرخ تورم بستگی به شرایط اقتصادی و سیاست‌های موجود دارد و ممکن است هم اثرات مثبت و هم منفی بر نرخ تورم داشته باشد. در شکل ۴ روند رشد اقتصادی سرانه و نرخ تورم برای ایران طی دوره مورد مطالعه تصویر شده است. طی دوره مورد مطالعه همواره نرخ تورم بیشتر از نرخ رشد اقتصادی بوده است. این روند از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ هم جهت بوده و با رشد نسبتاً ثابتی همراه بوده است. اما از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ و از سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ رشد نرخ تورم افزایش قابل توجهی نسبت به رشد اقتصادی داشته است.



شکل ۴. نمودار روند رشد تولید ناخالص داخلی سرانه و نرخ تورم در ایران طی دوره (۱۳۷۵-۱۴۰۱) (منبع: بانک جهانی، ۲۰۲۳)

¹ Friedman

² Distortions

³ Stockman

۳- پیشینه تحقیق

برای بررسی و شناخت بهتر محرک‌های تورم و تعیین تفاوت‌ها و شباهت‌های این مطالعه با پژوهش‌های گذشته مرور ادبیات تجربی ضروری است. مطالعات متعددی به منظور بررسی عوامل موثر بر تورم انجام شده است. اما کمتر مطالعه‌ای به‌طور همزمان در رابطه با موضوع این مطالعه پرداخته است. بنابراین با مرور مطالعات پیشین علاوه بر شناسایی عناصر اصلی تأثرگذار بر نرخ تورم امکان مقایسه نتایج مطالعات در مناطق و شرایط مختلف فراهم می‌شود. از این رو در ادامه به مرور ادبیات تجربی به صورت مطالعات داخلی و خارجی پرداخته شده است.

حیدری و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی رابطه میان ثبات سیاسی و نرخ تورم برای ۱۶ کشور منطقه منا (MENA) طی دوره زمانی (۲۰۱۴-۱۹۹۶) پرداختند. نتایج حاصل از برآورد الگوی انتقال ملایم تابلویی (PSTR) نشان می‌دهد که شاخص حاکمیت قانون، باز بودن تجاری و تولید ناخالص داخلی سرانه در هر دو رژیم تأثیر منفی بر تورم دارند. علاوه بر این، متغیرهای مخارج مصرفی دولت و نقدینگی در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر نرخ تورم دارند.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶) تأثیر شاخص حکمرانی بر نرخ تورم در میان کشورهای منتخب عضو جنبش عدم تعهد طی دوره (۱۹۹۶-۲۰۱۵) را بررسی کردند. نتایج با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی به روش اثرات تصادفی نشان دهنده تأثیر منفی شاخص نهادی حکمرانی بر تورم است. همچنین اثر متغیرهای تورم‌انتظاری، تفاوت نرخ رشد نقدینگی با نرخ رشد اقتصادی و متغیر ثروت‌های طبیعی بر نرخ تورم مثبت است.

مطالعه صادقی و طیبی (۱۳۹۷) طی دوره (۱۳۹۳-۱۳۶۰) به ارزیابی اثرات تحریم‌های بین‌المللی بر نرخ تورم در ایران پرداختند. نتایج حاصل از برآورد الگو خود توضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) نشان می‌دهد که تحریم‌ها از طریق تغییرات در نرخ ارز و کسری بودجه دولت، تأثیر مستقیم و معناداری بر نرخ تورم دارند. همچنین متغیرهای نرخ ارز، نرخ سود سپرده‌های بانکی و نقدینگی تأثیر مثبت و درآمدهای مالیاتی و نفتی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ تورم دارند.

زرین اقبال و همکاران (۱۳۹۷) اثر استقلال بانک مرکزی بر تورم در ایران را طی دوره (۱۳۹۳-۱۳۴۰) بررسی کردند. نتایج با استفاده از روش خود رگرسیون برداری (VAR) حکایت از وجود اثر منفی و معنادار استقلال بانک مرکزی بر تورم دارد. همچنین نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبتی بر تورم دارد.

جعفری پرویزخانلو و همکاران (۱۳۹۸) رابطه دموکراسی و تورم در کشورهای منتخب منا طی دوره (۲۰۱۶-۲۰۰۰) را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج به دست آمده از برآورد مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت نشان داد که دموکراسی و تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی بر تورم دارد. همچنین نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار نقدینگی و اندازه دولت بر تورم است.

متقی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی ارتباط باز بودن تجاری و تورم در کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته منتخب طی دوره (۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷) پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل با استفاده از رویکرد داده‌های پانل به صورت اثر تصادفی نشان می‌دهد که باز بودن تجاری، عرضه پول و نرخ ارز اثر مثبت و تولید ناخالص داخلی اثر منفی بر نرخ تورم دارند.

غلامی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر استقلال بانک مرکزی بر کنترل تورم در ۲۲ کشور منتخب آسیایی با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) طی دوره (۲۰۱۹-۲۰۱۰) پرداختند. نتایج نشان داد تورم دوره گذشته، آزادی تجاری و پایه پولی تأثیر مثبت بر تورم دارند. در مقابل استقلال بانک مرکزی، توسعه مالی و رژیم نرخ ارز تأثیر منفی بر تورم دارند.

در مطالعه ایزدخواستی و همکاران (۱۴۰۱) عوامل اثرگذار بر تورم در کشورهای صادرکننده نفت با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) در دوره (۲۰۲۱-۲۰۱۱) بررسی شده است. نتایج حاصل بیانگر این است که وقفه تورم، نرخ رشد نقدینگی، تفاضل رشد تولید ناخالص داخلی از رشد نقدینگی، باز بودن تجاری و مخارج مصرفی دولت اثر مثبت و رشد تولید ناخالص داخلی، رژیم نهادی و مشوق‌های اقتصادی، سرمایه انسانی، تحقیقات و پیچیدگی بازار اثر منفی بر نرخ تورم دارند.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر تورم در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی طی دوره (۲۰۱۸-۱۹۹۵) پرداختند. نتایج با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) نشان داد که پیچیدگی اقتصادی اثر منفی و متغیرهای تورم انتظاری، تفاوت نرخ رشد نقدینگی با رشد اقتصادی و وفور منابع طبیعی اثر مثبت بر تورم دارند.

هاشمی دیزج و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی اثر رشد عرضه پول بر تورم در کشورهای درحال توسعه نفتی و توسعه یافته طی دوره (۲۰۱۹ - ۲۰۰۱) پرداختند. نتایج با استفاده از روش (GMM) نشان داد که متغیر وقفه تورم (تورم انتظاری)، رشد نقدینگی و نرخ بهره اثر مثبت بر نرخ تورم دارند. از طرفی رشد اقتصادی اثر منفی بر نرخ تورم دارد.

آسایش و همکاران (۱۴۰۲) عوامل مؤثر بر تورم در اقتصاد ایران را طی دوره (۱۴۰۰-۱۳۶۰) بررسی کردند. طبق نتایج با استفاده از الگوی (ARDL) نشان داد که همه‌گیری کووید ۱۹، تحریم‌های اقتصادی، متغیرهای نقدینگی و نرخ ارز واقعی اثر مثبت بر تورم دارند. همچنین مخارج آموزشی دولت و تولید ناخالص داخلی سرانه باعث کاهش تورم می‌شوند.

وانگ^۱ (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی چین بر نرخ تورم طی دوره (۲۰۲۳-۲۰۱۶) با استفاده از مدل (VAR) پرداختند. طبق نتایج عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر مثبتی بر نرخ تورم دارد، همچنین نرخ تورم نیز می‌تواند عدم اطمینان سیاست اقتصادی را افزایش دهد. میزان عدم اطمینان سیاست اقتصادی نیز تحت تأثیر سرعت تورم است.

سیتیچی و کایا^۲ (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر عدم قطعیت نرخ ارز بر تورم برای ۱۴۹ کشور منتخب طی دوره (۲۰۱۷-۱۹۸۰) پرداختند. نتایج با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت و روش (GMM) با اثرات ثابت نشان داد که عدم قطعیت نرخ ارز اثر مثبت و غیرخطی بر تورم دارد. همچنین با افزایش نااطمینانی نرخ ارز، میزان تأثیر آن بر تورم کاهش می‌یابد.

ترن (۲۰۲۳) به بررسی رابطه بین ثبات سیاسی، اقتصاد سایه و تورم برای ۸ کشور منطقه آسه آن طی دوره (۲۰۱۷-۲۰۰۰) پرداخته است. نتایج با استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) و حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده (FMOLS) نشان می‌دهد تولید ناخالص داخلی سرانه، درجه باز بودن تجاری و ثبات سیاسی اثر منفی بر نرخ تورم دارد. همچنین اعتبار بانکی، اقتصاد سایه، متغیر تعاملی اقتصاد سایه و ثبات سیاسی اثر مثبت بر تورم دارد.

مظهر و میون (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر اقتصاد سایه بر تورم و مالیات در نمونه‌ای از ۱۵۳ کشور توسعه یافته و درحال توسعه طی دوره (۲۰۰۷-۱۹۹۹) پرداختند. نتایج با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد که یک رابطه مثبت بین تورم و اندازه اقتصاد سایه و یک رابطه منفی بین بار مالیاتی و اندازه اقتصاد سایه وجود دارد. همچنین تولید ناخالص داخلی سرانه و درجه باز بودن تجاری اثر منفی بر نرخ تورم دارد.

¹ Wang² Citci & Kaya

مظهر و جفری^۱ (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین ثبات سیاسی و تورم با حضور اقتصاد سایه برای منتخب ۱۲۲ کشور پرداختند. نتایج با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی طی دوره (۲۰۰۷-۱۹۹۹) نشان می‌دهد که ثبات سیاسی تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تجاری اثر منفی بر تورم دارد. همچنین اقتصاد سایه و شاخص تعاملی ثبات سیاسی و اقتصاد سایه اثر مثبت بر تورم دارد. طبق نتایج اثر منفی بین ثبات سیاسی و تورم تنها در صورتی برقرار است که اندازه اقتصاد سایه کم باقی بماند.

خان و ثاقب^۲ (۲۰۱۱) به بررسی اثرات بی‌ثباتی سیاسی بر تورم طی دوره (۲۰۰۷-۱۹۵۱) در پاکستان پرداختند. نتایج با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) نشان داد ثبات سیاسی، تورم انتظاری، شاخص سیاست، بحران دولتی، قیمت نفت و درجه باز بودن تجاری اثر مثبت بر تورم دارند. همچنین تولید ناخالص داخلی سرانه نیز اثر منفی بر تورم دارد.

تلاتار^۳ و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعات خود با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا، به بررسی رابطه بین ثبات سیاسی، آزادی سیاسی و تورم برای ۳۹ کشور منتخب طی دوره (۲۰۰۲-۱۹۸۳) پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که در کشورهای توسعه‌یافته، میزان کمتری از بی‌ثباتی سیاسی منجر به کاهش تورم خواهد شد. همچنین برای کشورهای در حال توسعه که معمولاً نرخ‌های تورم بالاتری دارند هنگامی که آزادی سیاسی در نظر گرفته می‌شود، بی‌ثباتی سیاسی عاملی تأثیرگذار بر نرخ تورم خواهد بود.

آیسن و ویجیا^۴ (۲۰۰۷) به بررسی بی‌ثباتی سیاسی بر نرخ تورم برای ۱۰۰ کشور منتخب طی دوره (۱۹۷۵-۱۹۹۷) پرداختند. نتایج با رویکرد داده‌های پانل نشان می‌دهد که درجه بالاتری از بی‌ثباتی سیاسی با سطوح بالاتر تورم و نوسانات مرتبط است. تورم دوره گذشته (تورم انتظاری)، درجه بالای بی‌ثباتی سیاسی، درجه باز بودن تجاری، تغییر سالانه قیمت نفت اثر مثبت و رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز مؤثر و شاخص آزادی اقتصادی اثر منفی بر نرخ تورم دارند.

۱-۳- اهداف و نوآوری تحقیق

بر اساس ادبیات تحقیق، یک رابطه منفی و مثبت به ترتیب بین ثبات سیاسی و اقتصاد سایه با نرخ تورم وجود دارد. اما رابطه منفی بین تورم و ثبات سیاسی ممکن است در سطوح بالاتر اقتصاد سایه ضعیف‌تر شود یا به طور کامل ناپدید شود. نحوه عملکرد این دیدگاه در اقتصادهای واقعی، یک سؤال تجربی است. لذا در این مطالعه این سؤال در قالب فرضیه «اقتصاد سایه قابل توجه اثر ثبات سیاسی بر تورم را کاهش می‌دهد» مطرح می‌شود. این فرضیه با استفاده از یک مدل اقتصادسنجی شامل عوامل اقتصادی و نهادی مؤثر بر تورم، مورد آزمایش قرار می‌گیرد. بنابراین با توجه به فرضیه تحقیق، هدف اصلی مطالعه حاضر تمرکز بر اثر تعاملی اقتصاد سایه و ثبات سیاسی بر تورم است. مرور ادبیات تجربی در داخل کشور نشان می‌دهد که فقط مطالعات **حیدری و همکاران (۱۳۹۵)**، **شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶)** اثر ثبات سیاسی و مطالعات **صادقی و طیبی (۱۳۹۷)** (عدم قطعیت ناشی از تحریم‌ها) و **آسایش و همکاران (۱۴۰۲)** (عدم قطعیت ناشی از کرونا و تحریم‌ها) اثر عدم قطعیت را بر تورم بررسی کرده‌اند. بنابراین در رابطه با موضوع تحقیق، مطالعات محدود است و احتمالاً تاکنون پژوهشی که از یک طرف به صورت همزمان در یک مدل اثر اقتصاد سایه و ثبات سیاسی و از سوی دیگر به بررسی اثر تعاملی این دو متغیر بر تورم در ایران بپردازد انجام نشده است. لذا این پژوهش می‌تواند با پر کردن این شکاف به ادبیات تحقیق کمک کند. در پژوهش‌های مرتبط با داده‌های سری زمانی، اکثراً از روش‌های (ARDL) و (VAR) برای برآورد الگوی تورم استفاده کرده‌اند. اما در این مطالعه با توجه به ماهیت داده‌ها با رویکردی متفاوت برای

¹ Mazhar & Jafri

² Khan & Saqib

³ Telatar

⁴ Aisen & Veiga

برآورد رابطه بلندمدت، از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) استفاده شده است. مطالعاتی مانند سیو و همکاران (۲۰۲۴)، دورانی^۱ و همکاران (۲۰۲۳) و احسانفر (۱۳۹۹) از این روش برای بررسی اثر عدم قطعیت بر متغیرهای اقتصادی استفاده نموده‌اند. این روش از برآورد گره‌های اولیه ماتریس‌های کوواریانس بلندمدت متقارن و یک طرفه، باقیمانده‌ها استفاده می‌کنند و با استفاده از تصحیح شبه پارامتریک، مشکلات به وجود آمده از همبستگی بلندمدت بین معادله هم‌انباشتگی و تغییرات متغیرهای تصادفی را برطرف می‌کند. این شرایط می‌تواند این مدل را برای بررسی تأثیر عدم قطعیت، ثبات سیاسی و اقتصاد سایه بر تورم توضیح دهد.

۴- روش شناسی پژوهش

۴-۱- تصریح مدل و داده‌های تحقیق

در این مطالعه به منظور بررسی نقش اقتصاد سایه، عدم قطعیت جهانی و ثبات سیاسی بر تورم در ایران، با توجه به ادبیات تحقیق و پیروی از مطالعه تران (۲۰۲۳) و مظهر و جفری (۲۰۱۷) الگوی تجربی (۱) در نظر گرفته شده است. همچنین در این الگو بررسی خواهیم کرد که آیا اثر ثبات سیاسی بر نرخ تورم در صورت همراهی با متغیر تعدیل گر اقتصاد سایه نوسان می‌کند یا خیر. برای این منظور یک اصطلاح تعاملی ضربی با استفاده از اقتصاد سایه و ثبات سیاسی ساخته می‌شود.

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 GDP + \beta_2 OPE + \beta_3 WUI + \beta_4 PS + \beta_5 SE + \beta_6 (PS \times SE) + \varepsilon_t \quad (1)$$

در رابطه (۱) INF نرخ تورم^۲، GDP رشد اقتصادی، OPE درجه باز بودن تجاری^۳، WUI شاخص عدم قطعیت جهانی^۴، PS شاخص ثبات سیاسی^۵، SE شاخص اقتصاد سایه^۶ و متغیر تعامل ثبات سیاسی و اقتصاد سایه (PS×SE) است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از پایگاه داده بانک جهانی و پایگاه شاخص عدم قطعیت جهانی^۷ برای دوره زمانی (۱۴۰۱-۱۳۷۵) استخراج شده است. همچنین با توجه به ماهیت داده‌ها برآورد مدل با استفاده از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) انجام شده است. در جدول ۱ مشخصات داده‌های تحقیق معرفی شده است. همچنین برای انجام تحقیق، توصیف و استنباط داده‌ها از نرم‌افزار EViews 13 استفاده شده است. شاخص عدم قطعیت جهانی با شمارش درصد کلمه «عدم قطعیت» در گزارش‌های کشورهای واحد اطلاعات اکونومیست محاسبه می‌شود. سپس (WUI) با ضرب در عدد ۱ میلیون مجدداً مقیاس بندی می‌شود. عدد بالاتر به معنای عدم قطعیت بیشتر است و عدد کمتر به معنای عدم قطعیت کمتر است.

جدول ۱. شرح متغیرها، نحوه محاسبه و منبع جمع‌آوری داده‌ها

نماد	متغیر	معیار اندازه‌گیری	منبع
INF	تورم	رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده (درصد سالانه)	بانک جهانی
GDP	رشد اقتصادی	تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت ۲۰۱۵ (دلار آمریکا)	بانک جهانی
OPE	باز بودن تجارت	تجارت (درصد تولید ناخالص داخلی)	بانک جهانی
WUI	عدم قطعیت جهانی	شاخص عدم قطعیت جهانی (از صفر عدم قطعیت کوچک‌تر تا ۱ عدم قطعیت بیشتر)	پایگاه عدم قطعیت جهانی
PS	ثبات سیاسی	شاخص ثبات سیاسی (از ۲/۵ - بی‌ثباتی سیاسی بالا تا ۲/۵ ثبات سیاسی بیشتر)	بانک جهانی
SE	اقتصاد سایه	تولید غیررسمی (درصد از تولید ناخالص داخلی)	بانک جهانی
PS×SE	متغیر تعاملی	متغیر تعاملی ثبات سیاسی و اقتصاد غیررسمی	بانک جهانی

منبع: یافته‌های تحقیق

¹ Durani

² Inflation

³ Trade Openness

⁴ World Uncertainty Index

⁵ Political Stability

⁶ Shadow Economy

⁷ <https://worlduncertaintyindex.com/>

در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری اقتصاد سایه از برآورد داده‌های بانک جهانی مبتنی بر رویکرد تعادل عمومی پویا (DGE^۱) استفاده شده است. این رویکرد مبتنی بر متغیرهای ناپایدار مانند اشتغال، سرمایه‌گذاری و بهره‌روی است. مدل تعادل عمومی پویا مشخص می‌کند که خانوارها چگونه نیروی کار را بین اقتصادهای رسمی و غیر رسمی در طول زمان تخصیص و تغییر می‌دهند. شاخص‌های مورد استفاده در این روش از دو بخش اشتغال^۲ و ادراک^۳ (مشاهده) تشکیل شده است. چهار اقدام غیر رسمی موجود مربوط به نیروی کار شامل خوداشتغالی (درصد کل اشتغال)، اشتغال غیر رسمی (درصد از کل اشتغال)، اشتغال خارج از بخش رسمی (درصد از کل اشتغال) و پوشش حقوق بازنشستگی (درصد نیروی کار^۴) است. ادراک شامل یک شاخص بر اساس نظرسنجی‌های اجرایی مجمع جهانی اقتصاد (WEF^۵)، چهار شاخص بر اساس نظرسنجی سازمانی بانک جهانی از شرکت‌ها و یک شاخص بر اساس نظرسنجی‌های ارزش جهانی (WVS^۶) خانوارها است. این معیارها عمدتاً از نظرسنجی‌های نیروی کار و خانوار جمع‌آوری می‌شوند.

۴-۲- روش برآورد مدل

روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS^۷) توسط فیلیپس و هانسن^۸ (۱۹۹۰)، برای بررسی روابط بلندمدت و برآورد یک رابطه هم‌انباشته که دارای ترکیبی از I(1) است، معرفی و توسعه یافته است. این روش از یک تصحیح شبه پارامتریک استفاده می‌کند تا مشکلات ناشی از همبستگی بلندمدت بین معادلات هم‌انباشته و تغییرات متغیرهای تصادفی را برطرف کند (حقیقت و اکبرموسوی، ۱۴۰۱). این تخمین زننده فوق‌سازگار و به‌طور مجانبی بدون تورش به صورت نرمال توزیع شده‌اند و در نمونه‌های کوچک نتایج کارتری را ارائه می‌کند. همچنین انحراف معیارهای اصلاح‌شده‌ای را ارائه می‌کند که امکان انجام استنباط‌های آماری را فراهم می‌کند. در واقع روش FMOLS دو تصحیح تورش و درون‌زایی را روی روش حداقل مربعات معمولی اعمال می‌کند (تشکینی، ۱۳۸۴). از طرفی این روش متأثر از طول وقفه نیست و در شرایطی که همه متغیرها درون‌زا هستند به‌طور مجانبی نااریب و دارای ترکیب مجانب‌های کاملاً کارا است. در واقع به وسیله این روش، می‌توان یک برآورد بهینه از بردار هم‌انباشتگی را برآورد کرد (محمدی و نبی‌زاده، ۱۳۹۲ و دهمرده و همکاران، ۱۳۸۹). روش تخمین FMOLS، تخمین‌های اولیه متقارن یک طرفه ماتریس کوواریانس بلندمدت از باقیمانده‌ها را به کار می‌گیرد. برای بیان مفهوم هم‌انباشتگی فرض می‌کنیم که (y_t, X_t') یک بردار سری زمانی با ابعاد $n+1$ است که با معادله هم‌انباشتگی رابطه ۲ در نظر گرفته می‌شود:

$$y_t = X_t' \beta + D_t' \gamma_1 + u_{1t} \quad , \quad D_t = (D_{1t}' D_{2t}')' \quad (2)$$

در رابطه ۲، D_t روند قطعی رگرورها است و n رگرسور تصادفی X_t به وسیله رابطه ۳ بیان می‌شوند. از طرفی باقیمانده‌های به دست آمده از تخمین معادله ۲ را $\hat{u}_{1t}$ در نظر می‌گیریم. از سوی دیگر دیگر $\hat{u}_{2t}$ که به شکل غیرمستقیم به صورت $\hat{u}_{2t} = \Delta \varepsilon_{2t}$ است، از سطح رگرسیون‌ها همانند معادله ۳ یا به صورت مستقیم از تفاضل رگرسیون‌ها به شکل رابطه ۴ به دست می‌آید:

$$X_t = \Gamma'_{21} D_{1t} + \Gamma'_{22} D_{2t} + \varepsilon_{2t} \quad , \quad \Delta \varepsilon_{2t} = u_{2t} \quad (3)$$

$$\Delta X_t = \hat{\Gamma}'_{21} \Delta D_{1t} + \hat{\Gamma}'_{22} \Delta D_{2t} + \hat{u}_{2t} \quad (4)$$

¹ Dynamic General Equilibrium (DGE)

² Employment

³ Perception

⁴ Pension coverage (% of labor force)

⁵ World Economic Forum (WEF)

⁶ World Value Surveys (WVS)

⁷ Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)

⁸ Philips & Hansen

$\hat{\Omega}$ و $\hat{\Lambda}$ ماتریس‌های کوواریانس بلندمدت هستند که از محاسبه باقیمانده‌های $\hat{u}_t = (\hat{u}_{1t}, \hat{u}_{2t})'$ به دست می‌آیند. در ادامه، داده‌های اصلاح شده به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_t^+ = y_t - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{u}_2 \quad (5)$$

و یک مقدار تخمینی بدون تورش از عبارت تصحیح به صورت زیر است:

$$\hat{y}_{12}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\Lambda}_{22} \quad (6)$$

در این صورت تخمین زدن روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_1 \end{bmatrix} = \left(\sum_{t=1}^T Z_t Z_t' \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T Z_t y_t^+ - T \begin{bmatrix} \hat{\lambda}_{12}^+ \\ 0 \end{bmatrix} \right) \quad (7)$$

که در آن $Z_t = (X_t', D_t')'$ است (محمدی و نبی‌زاده، ۱۳۹۲ و حقیقت و اکبرموسوی، ۱۴۰۱).

۳-۴- نتایج تحقیق

در این بخش ابتدا مانایی داده‌های تحقیق توسط آزمون‌های ریشه واحد تعیین می‌شود. جهت آزمون مانایی متغیرها از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شد. نتایج در جدول ۲ نشان می‌دهد داده‌های تحقیق با احتمال ۱، ۵ و ۱۰ درصد در سطح مانا نیستند و کلیه داده‌ها در تفاضل مرتبه یک با احتمال ۱ درصد مانا هستند. بنابراین رابطه هم‌انباشتگی بین داده‌های پژوهش از مرتبه $I(1)$ است. در بخش بعد با تعیین وقفه بهینه وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی بررسی می‌شود. بعد از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای، مدل مورد نظر با استفاده از روش FMOLS برآورد و تحلیل می‌شود. در جدول ۳ نتایج تعیین تعداد وقفه بهینه با استفاده از سه معیار آکائیک، شوارز بیزین و حنان کوئین مشخص شده است. بر اساس معیارهای آکائیک، حنان کوئین و شوارتز بیزین وقفه بهینه ۲ است. در این پژوهش با توجه به این که حجم داده‌ها کمتر از ۱۰۰ بود. برای تعیین طول وقفه بهینه معیار شوارتز بیزین ملاک است. بنابراین با توجه به معیار شوارتز بیزین وقفه ۲ به عنوان وقفه بهینه انتخاب می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) متغیرها

نماد	متغیر	در سطح		تفاضل مرتبه اول		درجه مانایی
		آماره ADF	احتمال	آماره ADF	احتمال	
INF	تورم	-۱/۸۳۱	۰/۴۵۱	-۵/۴۱۰	۰/۰۰۰	I(1)
GDP	تولید ناخالص داخلی سرانه	-۲/۰۶۹	۰/۱۷۰	-۶/۵۳۷	۰/۰۰۰	I(1)
OPE	باز بودن تجارت	-۱/۹۶۱	۰/۳۲۷	-۴/۴۷۴	۰/۰۰۳	I(1)
WUI	شاخص عدم قطعیت جهانی	-۰/۸۵۲	۰/۲۱۰	-۸/۰۷۱	۰/۰۰۰	I(1)
PS	شاخص ثبات سیاسی	-۱/۸۴۱	۰/۳۴۶	-۷/۷۶۵	۰/۰۰۰	I(1)
SE	شاخص اقتصاد سایه	-۰/۲۳۷	۰/۶۹۴	-۲/۷۷۰	۰/۰۰۷	I(1)
PS×SE	متغیر تعامل (ثبات سیاسی × اقتصاد سایه)	-۲/۰۲۵	۰/۲۵۴	-۷/۷۵۲	۰/۰۰۰	I(1)

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳. آزمون تعیین تعداد وقفه بهینه

وقفه	معیار آکائیک AIC	معیار شوارتز بیزین SBC	معیار حنان کوئین HQ
۰	۲/۱۰۹	۲/۴۵۰	۲/۲۰۳
۱	-۱/۳۶۳	۱/۱۶۷	-۰/۶۰۵
۲	-۵/۰۶۶°	۰/۰۵۲°	-۳/۶۴۶°

منبع: یافته‌های پژوهش

جهت بررسی اهداف تحقیق مدل تجربی این مطالعه با روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) برآورد و نتایج در جدول ۴ ارائه شده است. طبق نتایج مقدار ضریب تعیین معادل ۰/۶۷۵ درصد تحقیق بود که نشان می‌دهد حدود ۶۸ درصد تغییرات متغیر وابسته به خوبی به وسیله متغیرهای مستقل مدل توضیح داده شده است. بر اساس نتایج تحقیق شاخص ثبات سیاسی در این مدل در سطح احتمال ۵ درصد معنادار است. طبق نتایج اگر یک واحد ثبات سیاسی در ایران بهبود پیدا کند یا از بی‌ثباتی سیاسی در کشور کاسته شود مقدار نرخ تورم در بلندمدت به میزان ۱/۲۷۱ واحد کاهش خواهد یافت. بهبود شرایط سیاسی در کشور و کاهش استرس و خشونت‌های سیاسی می‌تواند باعث کاهش نرخ تورم شود. شاخص اقتصاد سایه در سطح احتمال ۱ درصد معنادار و علامت مثبت دارد. افزایش یک واحد در نسبت تولیدات غیررسمی به تولید ناخالص داخلی مقدار نرخ تورم را ۰/۹۳۵ واحد افزایش می‌دهد. همچنین ضریب متغیر تعامل شاخص ثبات سیاسی و اقتصاد سایه در سطح احتمال ۵ درصد معنادار و علامت مثبت دارد. افزایش یک واحد در شاخص تعاملی مقدار نرخ تورم معادل ۰/۳۳۱ واحد افزایش خواهد یافت. طبق نتایج ضرایب ثبات سیاسی و تعامل بین ثبات سیاسی و اقتصاد سایه دارای نشانه‌های متفاوتی است. این بدان معناست که تأثیر ثبات سیاسی بر نرخ تورم به اندازه اقتصاد سایه بستگی دارد. از سوی دیگر می‌تواند اثر اقتصاد سایه بر نرخ تورم به ثبات سیاسی نیز بستگی داشته باشد. طبق نتایج زمانی که اقتصاد سایه با ثبات سیاسی همراه می‌شود اثر منفی ثبات سیاسی کاهش و به سمت مثبت حرکت کرده است. لذا اقتصاد سایه بزرگ منجر به اختلال در ثبات سیاسی در کشور خواهد شد. از طرفی ثبات سیاسی قابل توجه در کشور باعث می‌شود که اندازه اقتصاد سایه در کشور کاهش یابد. بنابراین این نتایج، فرضیه تحقیق را در بلندمدت تأیید می‌کنند. بنابراین طبق نتایج متغیر تعدیل گر اقتصاد سایه باعث کاهش اثر ثبات سیاسی بر تورم شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد مدل با استفاده از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS)

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
تولید ناخالص داخلی سرانه	GDP	۲/۶۶۰	۰/۶۶۰	۴/۰۲۵	۰/۰۰۰
باز بودن تجارت	OPE	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۹	-۲/۹۱۳	۰/۰۰۸
شاخص عدم قطعیت جهانی	WUI	۱/۲۳۰	۰/۵۲۱	۲/۳۶۱	۰/۰۲۹
شاخص ثبات سیاسی	PS	-۱/۲۷۱	۰/۵۶۶	-۲/۲۴۴	۰/۰۳۶
شاخص اقتصاد سایه	SE	۰/۹۳۵	۰/۳۲۰	۲/۹۱۵	۰/۰۰۸
متغیر تعاملی	PS×SE	۰/۳۳۱	۰/۱۵۲	۲/۱۷۴	۰/۰۴۲
ضریب ثابت	C	-۳۴/۷۴۹	۸/۸۱۳	-۳/۹۴۲	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای اولین بار از شاخص عدم قطعیت جهانی در مدل تورم استفاده شده است. عدم قطعیت یا نااطمینانی به وضعیتی اشاره دارد که افراد را در مورد مشخصات رویدادها و پیامدهای که به همراه دارد، بی‌اعتماد می‌کند. عدم قطعیت در واقع، عدم توانایی افراد جامعه در تعیین احتمال یا پیامدهای یک رویداد است. به عبارت دیگر، عدم قطعیت وقتی رخ می‌دهد که افراد جامعه حتی نمی‌دانند نتایج و پیامدهای رویدادها چیست و نمی‌توانند برای آن پیامدها یک احتمال عددی در نظر بگیرند. با توجه به این که در سال‌های اخیر نااطمینانی در سیاست‌های داخلی و عدم قطعیت‌های جهانی افزایش یافته در این مدل اثر آن بر نرخ تورم نیز بررسی شده است. طبق نتایج در بلندمدت عدم قطعیت جهانی در سطح احتمال ۵ درصد معنادار و علامت آن مثبت است. اگر یک واحد نااطمینانی و عدم قطعیت جهانی افزایش یابد ممکن

است نرخ تورم در ایران معادل ۱/۲۳ واحد افزایش یابد. نمونه‌ای از عدم قطعیت دوران معاصر ویروس کرونا محسوب می‌شود. نا معلومی آینده و ترس از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ و نیز کساد کسب و کارها و فعالیت‌های اقتصادی، عدم قطعیت را در سراسر جهان افزایش داد. مطالعات نشان می‌دهد عدم قطعیت کرونا بویژه عدم قطعیت اقتصادی آن بیشتر از همه‌گیری گذشته است.

سایر نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه در سطح احتمال ۱ درصد معنادار است و اثر مثبت بر نرخ تورم دارد. افزایش یک واحد در رشد اقتصادی در بلندمدت می‌تواند نرخ تورم را ۲/۶۶ واحد در اقتصاد ایران افزایش دهد. شاخص درجه باز بودن تجاری در سطح احتمال ۱ درصد معنادار و اثر منفی بر نرخ تورم دارد. در بلندمدت به ازای افزایش یک واحد در شاخص نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی، مقدار نرخ تورم معادل ۰/۰۲۷ واحد کاهش می‌یابد. این مقدار بسیار ناچیز است و نشان از اثرگذاری خیلی کم این متغیر بر نرخ تورم در کشور دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون‌های هم‌انباشتگی و نرمالیتی

آزمون‌ها	نوع آزمون	مقدار آماره	احتمال
آزمون هم‌انباشتگی ^۱ عدم پایداری هانسن ^۲	آماره LC	۰/۵۶۴	>۰/۲
آزمون هم‌انباشتگی متغیرهای اضافه‌شده پارک ^۳	آماره χ^2	۳/۵۲۲	۰/۱۷۱
آزمون نرمال بودن جمله خطاها	آماره JB	۱/۱۵۸	۰/۵۶۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در مدل FMOLS برای بررسی وجود رابطه بلندمدت از نتایج آزمون‌های هانسن و پارک استفاده شد. فرضیه صفر در این آزمون‌ها هم‌انباشتگی بودن متغیرها را آزمون می‌کند. طبق نتایج جدول ۵ آماره ضریب لاگرانژ آزمون هانسن معادل ۰/۵۶۴ است که از نظر آماری معنادار نیست. یعنی طبق نتایج فرضیه صفر مبنی بر هم‌انباشتگی و وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل پذیرفته می‌شود. در آزمون پارک آماره کای دو معادل ۳/۵۲۲ و معنادار نیست. بنابراین نتایج حاکی از عدم رد فرضیه صفر هم‌انباشتگی است و رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق را تأیید می‌کند. نرمال بودن جمله خطا در مدل تحقیق با استفاده از آماره آزمون جارک- برا بررسی شد. طبق نتایج جدول ۵ آماره جارک- برا معادل ۱/۱۵۸ است که فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن رد نمی‌شود و نشان می‌دهد که باقیمانده‌ها دارای توزیع نرمال است.

برای بررسی وجود خود همبستگی از آزمون همبستگی نگار Q^4 ، استفاده شده است. نتایج آماره توابع خودهمبستگی (AC^5) و ضرایب خودهمبستگی جزئی (PAC^6) در جدول ۶ نشان می‌دهد که مدل تحقیق فاقد ایرادات خود همبستگی یا تصریح غلط است و به طور مناسب تصریح شده است. برای تشخیص وجود اثرات واریانس ناهمسانی از آزمون همبستگی مربعات باقیمانده^۷ استفاده شد. نتایج دو آزمون (AC) تشخیص وجود اثرات خود همبستگی واریانس همسانی شرطی ($ARCH$) و آزمون (PAC) تشخیص اثرات خودهمبستگی واریانس همسانی شرطی تعمیم‌یافته ($GARCH$) در جدول ۶ نشان می‌دهد که وجود اثرات واریانس ناهمسانی در مدل مورد بررسی مشاهده نمی‌شود و الگوی $ARCH$ و $GARCH$ در پسماندها نخواهیم داشت.

¹ Cointegration Test² Hansen Parameter Instability³ Park Added Variables⁴ correlogram q statistic⁵ Autocorrelation⁶ Partial Correlation⁷ Correlogram of squared residuals

جدول ۶. نتایج آزمون‌های خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی

ردیف	آزمون خودهمبستگی				آزمون واریانس ناهمسانی			
	Prob*	Q-Stat	PAC	AC	Prob*	Q-Stat	PAC	AC
۱	۰/۶۴۵	۰/۲۱۲	-۰/۰۸۵	-۰/۰۸۵	۰/۹۶۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸
۲	۰/۱۶۴	۳/۵۷۴	-۰/۳۴۳	-۰/۳۳۳	۰/۹۹۶	۰/۰۰۸	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵
۳	۰/۳۰۹	۳/۵۹۵	-۰/۰۴۸	۰/۰۲۶	۰/۹۸۲	۰/۱۷۱	-۰/۰۷۲	-۰/۰۷۲
۴	۰/۴۶۳	۳/۵۹۷	-۰/۱۴۱	-۰/۰۰۷	۰/۷۲۵	۲/۰۵۶	-۰/۲۳۹	-۰/۲۳۹
۵	۰/۴۱۳	۵/۰۲۲	۰/۲۰۸	۰/۲۰۳	۰/۷۷۸	۲/۴۸۹	-۰/۱۱۷	-۰/۱۱۲
۶	۰/۵۴۰	۱۴/۲۵۰	-۰/۰۱۹	-۰/۰۱۵	۰/۸۳۰	۲/۸۲۶	۰/۱۰۲	۰/۰۹۶

منبع: یافته‌های پژوهش

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کشور ایران با وجود حجم اقتصاد قابل توجه، دارای اقتصاد سایه بزرگ و تورم بالا است. متوسط نرخ تورم در دوره مورد مطالعه از سال ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۱ معادل ۲۰/۷۶ درصد است که با توجه به روند کاهشی تورم در سطح جهان به یک پدیده نگران کننده در اقتصاد ایران تبدیل شده است. از طرفی اندازه اقتصاد سایه نیز در ایران قابل توجه است که متوسط آن در دوره مورد مطالعه معادل ۱۷ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. بنابراین یافتن عامل‌هایی که توانایی کاهش این پدیده‌ها را دارد از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین این مطالعه با تکیه بر داده‌های سری زمانی به صورت تجربی ارتباط بین ثبات سیاسی و تورم را در یک محیط واقعی با حضور اقتصاد سایه تحلیل می‌کند. همچنین، جهت برآورد رابطه بلندمدت داده‌های تحقیق از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که رشد اقتصادی در این مطالعه برخلاف مطالعات موجود در پیشینه تحقیق باعث افزایش تورم شده است. همچنین درجه باز بودن تجاری طی دوره مورد مطالعه باعث کاهش تورم شده است. این نتایج با مطالعات [حیدری و همکاران \(۱۳۹۵\)](#)، [مظهر و میون \(۲۰۱۷\)](#)، [مظهر و جفری \(۲۰۱۷\)](#) و [تران \(۲۰۲۳\)](#) همخوانی دارد. همچنین با مطالعات [زرین اقبال و همکاران \(۱۳۹۷\)](#)، [متقی و همکاران \(۱۴۰۰\)](#)، [غلامی و همکاران \(۱۴۰۰\)](#)، [ایزدخواستی و همکاران \(۱۴۰۱\)](#)، [خان و ثاقب \(۲۰۱۱\)](#) و [آیسن و ویجیا \(۲۰۰۷\)](#) متفاوت بود. شاخص عدم قطعیت اقتصادی مطابق انتظار باعث افزایش تورم شده است. نتایج با مطالعات [صادقی و طیبی \(۱۳۹۷\)](#) (تحریم‌ها به عنوان عدم قطعیت)، [آسایش و همکاران \(۱۴۰۲\)](#) (عدم قطعیت درآمد و نااطمینانی به وجود آمده ناشی از کرونا و تحریم‌های اقتصادی)، [سیتیچی و کایا \(۲۰۲۳\)](#) و [وانگ \(۲۰۲۳\)](#) همخوانی دارد. عدم قطعیت می‌تواند با ایجاد انتظار افزایش قیمت‌ها در آینده، تورم ایجاد کند که می‌تواند منجر به افزایش تقاضا و قیمت‌ها شود. همچنین می‌تواند باعث افزایش هزینه‌های مبادله و در نتیجه افزایش تورم شود. شاخص ثبات سیاسی طبق فرضیه تحقیق باعث کاهش تورم شده است. این نتایج با مطالعات [حیدری و همکاران \(۱۳۹۵\)](#)، [شاه‌آبادی و همکاران \(۱۳۹۶\)](#)، [خان و ثاقب \(۲۰۱۱\)](#)، [مظهر و جفری \(۲۰۱۷\)](#)، [تران \(۲۰۲۳\)](#)، [تلاتار و همکاران \(۲۰۱۰\)](#) و [آیسن و ویجیا \(۲۰۰۷\)](#) همخوانی دارد. شاخص اقتصادسایه طبق ادبیات تحقیق باعث افزایش تورم شده است. نتایج این مطالعه با تحقیقات [مظهر و میون \(۲۰۱۷\)](#)، [مظهر و جفری \(۲۰۱۷\)](#) و [تران \(۲۰۲۳\)](#) همخوانی دارد. شاخص تعامل اقتصاد سایه و ثبات سیاسی با علامت مثبت اثر معناداری بر نرخ تورم دارد. نتایج این متغیر نشان می‌دهد که فرضیه مطرح شده توسط این تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد و نتایج نشان می‌دهد بزرگی اندازه اقتصاد سایه می‌تواند اثر ثبات سیاسی بر نرخ تورم را تضعیف کند. نتایج این بخش با مطالعات [مظهر و جفری \(۲۰۱۷\)](#) و [تران \(۲۰۲۳\)](#) همخوانی دارد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تورم نه تنها توسط اقتصاد سایه و ثبات سیاسی به طور مستقل تعیین می‌شود، بلکه اثر متقابلی بین دو متغیر نیز وجود دارد. ثبات سیاسی عامل مهمی در تعیین تورم است، زیرا دولت‌های با ثبات کمتر به دلیل تمایل به استفاده از سیاست‌های اقتصادی ناکارآمد و عدم اجرای اصلاحاتی که به نفع دولت‌های آینده باشد، تمایل بیشتری به استفاده از مالیات بر تورم دارند. همچنین وجود یک اقتصاد سایه بزرگ ممکن است هر دو احتمال را افزایش دهد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تورم بیشتر و شکست سیاست‌ها احتمالاً در اقتصادی با فعالیت‌های سایه بیشتر رخ می‌دهد که ثبات سیاسی را نیز تغییر می‌دهد. اقتصاد سایه بزرگ به عنوان انگیزه‌ای برای سیاست‌گذاران و سیاست‌مداران عمل می‌کند تا صرف نظر از درجه ثبات سیاسی از مالیات تورمی برای درآمد استفاده کنند. بنابراین، ثبات سیاسی تنها در صورتی به کاهش تورم کمک می‌کند که یک اقتصاد سایه کوچک وجود داشته باشد.

۵-۱- توصیه سیاستی

بر اساس نتایج به دست آمده مهم‌ترین توصیه سیاستی توجه به اثر تعاملی متغیرهای سیاسی و اقتصادی است. در حالی که ثبات سیاسی به تنهایی باعث کاهش تورم می‌شود، اما در کنار اقتصاد سایه بزرگ می‌تواند باعث افزایش تورم شود. بنابراین به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران توصیه می‌شود که در کنار ثبات سیاسی به کاهش اقتصاد سایه نیز توجه شود. برای کاهش اندازه اقتصاد غیررسمی باید شرایط مناسب برای کسب و کارهای رسمی در جامعه فراهم شود. این عمل می‌تواند باعث انتقال تقاضا از بازار سایه به بازار رسمی شود و نرخ تورم را نیز کنترل کند. این فرایند ابتدا نیاز به آموزش و اطلاع‌رسانی افراد جامعه قبل از ورود به بازار کار دارد. با آموزش و ترویج فعالیت‌های رسمی سطح آگاهی و توانمندی افراد برای شناخت ریسک‌های غیررسمی و مزایای فعالیت رسمی افزایش می‌یابد. این عمل می‌تواند باعث کاهش فعالیت‌های سایه شود. سپس نیاز است تا زیرساخت‌ها ارتقاء و توسعه یابد. این عمل می‌تواند با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی باعث افزایش تولید، توسعه شبکه بازاریابی، افزایش کیفیت محصولات، ایجاد اشتغال جدید و تنظیم عرضه و تقاضای بازار در اقتصاد شود که علاوه بر کاهش اقتصاد غیررسمی می‌تواند تورم را نیز کنترل کند. در نهایت برای بهبود وضعیت اقتصاد رسمی نیاز به اصلاح قوانین مالی و مالیاتی است. نظام مالی مانند بانک‌ها و مؤسسات مالی باید تقویت و توسعه یابند. نظام مالی باید به جای بنگاه‌داری شرایط تبادل وجه و اعتبار میان مشارکت کنندگان در بازارهای اقتصاد رسمی (مانند وام‌دهندگان، سرمایه‌گذاران و وام‌گیرندگان) را فراهم کند. همچنین آسان‌سازی شرایط دریافت تسهیلات برای کسب و کارهای کوچک و اعمال معافیت‌های مالیاتی نقش مهمی در تشویق فعالیت‌های رسمی دارد. تقویت ثبات سیاسی در کشور محرک کاهش تورم است. لذا نیاز است نهادهای مربوط به حاکمیت قانون تقویت شوند. ایجاد نظام قانونی قدرتمند در جهت وضع قوانین مناسب و تضمین اجرای آنها به ویژه در زمینه مبارزه با فساد، رانت و فعالیت‌های زیرزمینی می‌تواند به تقویت ثبات سیاسی، حکومت قانون و بهبود وضعیت اقتصادی و کاهش تورم کمک کند. همچنین نیاز به تشویق به همکاری‌های سیاسی در افراد جامعه و احزاب سیاسی برای رسیدن به تدابیر مؤثر در جهت کنترل تورم و تقویت اقتصاد و کاهش نااطمینانی‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. در کنار همبستگی سیاسی داخلی، باید با تقویت ارتباطات بین‌المللی، عضویت در انجمن‌ها، اتحادیه‌های بین‌المللی و استفاده از تجارب کشورهای دیگر در جهت کنترل تورم ضمن افزایش ثبات سیاسی و کاهش عدم قطعیت به کشور کمک می‌کند تا در زمینه‌های مختلف، از جمله کنترل تورم، بهره‌وری اقتصادی و ثبات سیاسی پیشرفت کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در مقاله سهم و نقش یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کردستان به دلیل حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل

می‌آید.

منابع

- آسایش، حمید؛ مصطفی پور، یلدا و شمس‌اللهی، رضا (۱۴۰۲). تأثیر عوامل موثر بر تورم در اقتصاد ایران با تأکید بر همه‌گیری کووید ۱۹. *مجله سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی*، ۱۲(۱)، ۹۵-۱۲۱. DOI: 10.22034/jep.2023.62838
- ایزدخواستی، حجت؛ نگین تاجی، زریب و نجفی، محمد مهدی (۱۴۰۱). بررسی عوامل اثرگذار بر تورم با تأکید بر اقتصاد دانش بنیان در کشورهای صادرکننده نفت. *مجله اقتصاد باثبات*، ۳(۳)، ۵۰-۷. DOI: 10.22111/SEDJ.2022.43997.1260
- احسان‌فر، محمد حسین (۱۳۹۹). بررسی اثر بلندمدت نااطمینانی‌های تورم و نرخ ارز بر تولیدات صنعتی در ایران: رویکرد FMOLS و DOLS. *مجله پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۱۵(۳۰)، ۲۷۱-۲۵۲. DOI: 10.22080/iejm.2021.21255.1835
- تشکینی، احمد (۱۳۸۴). اقتصاد سنجی کاربردی به کمک Microfit. انتشارات مؤسسه فرهنگی دیباگران، تهران. <https://www.gisoom.com/book/1356183>
- جعفری پرویز خانلو، کرم؛ خضری، محمد و ازلی، رباب (۱۳۹۸). تحلیل تأثیر دموکراسی بر نرخ تورم: مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منا). *مجله مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۶(۲)، ۲۷۷-۳۱۱. https://economic.mofidu.ac.ir/article_39254.html
- حقیقت، جعفر و اکبرموسوی، سید صالح (۱۴۰۱). اقتصادسنجی کاربردی پیشرفته، انتشارات نور علم، تهران. <https://www.gisoom.com/book/11487058>
- حیدرپور، افشین و پورشهابی، فرشید (۱۳۹۱). تبیین آثار نااطمینانی اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصاد (مطالعه موردی: ایران). *مجله مجلس و راهبرد*، ۱۹(۷۱)، ۱۴۸-۱۲۵. https://nashr.majles.ir/article_67.html
- حیدری، حسن؛ اصغری، رعنا و علی‌نژاد، رقیه (۱۳۹۵). رابطه بین ثبات سیاسی و نرخ تورم در کشورهای منتخب منطقه منا. *مجله پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۹(۲۷)، ۸۳-۱۰۸. <https://www.sid.ir/paper/263709>
- خداوردیزاده، محمد؛ خداوردیزاده، صابر؛ جانی، سیاوش و خلیلی، علی (۱۳۹۸). تأثیر آستانه‌ای تورم بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه: رویکرد مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی (PSTR). *مجله اقتصاد مقداری*، ۱۶(۱)، ۷۷-۴۹. DOI: 10.22055/jqe.2019.23065.1732
- درج، حمید (۱۴۰۱). تأثیر جنگ ۲۰۲۲ روسیه و اوکراین بر اقتصاد بین‌الملل. *مجله مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز*، ۲۸(۱۱۸)، ۳۷-۶۰.

دلیری، حسن و نظری، عظیم (۱۳۹۷). اثر آستانه‌ای تورم بر رشد اقتصادی در کشورهای (D8) مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی (PSTR). *مجله اقتصاد مقداری*، ۱۵(۴)، ۲۰-۱. DOI: 10.22055/jqe.2018.23066.1706

دهمرد، نظر؛ صفدری، مهدی و شهیکی تاش، مهیم (۱۳۸۹). تأثیر شاخص‌های کلان بر توزیع درآمد در ایران. *مجله پژوهشنامه بازرگانی*، ۱۴(۵۴)، ۲۵-۵۵. https://pajooreshnameh.itsr.ir/article_13724.html

زرین اقبال، حسن؛ جعفری صمیمی، احمد و طهرانچیان، امیر منصور (۱۳۹۷). تأثیر استقلال بانک مرکزی بر نوسانات تولید و تورم در ایران. *مجله پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۸(۳۰)، ۳۳-۵۴. https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_3935.html

سهیلی، کیومرث؛ دل‌انگیزان، سهراب و پورمحمودیان، پرتو (۱۳۹۲). برآورد تأثیر نرخ‌های متفاوت تورم بر نرخ رشد اقتصادی و تعیین حد آستانه‌ای نرخ تورم در ایران در قالب مدل‌های غیرخطی. *مجله پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۸(۱۶)، ۱۴۰-۱۲۱. https://jes.journals.umz.ac.ir/article_67.html

شاکری، عباس (۱۳۸۷). اقتصاد کلان: نظریه و سیاست، جلد دوم، انتشارات پارس نويس، تهران. <https://www.gisoom.com/book/11287652>

شاکری، عباس (۱۳۹۵). درآمدی بر اقتصاد ایران، انتشارات رافع، تهران. <https://www.gisoom.com/book/11230232>

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ امیری، بهزاد و گنجی، مهسا (۱۳۹۶). تأثیر شاخص حکمرانی بر تورم در کشورهای منتخب (G77). *مجله اقتصاد مقداری*، ۱۴(۳)، ۱۸۵-۱۶۱. DOI: 10.22055/jqe.2017.18817.1448

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ کرمی، بهاره و ارغند، هانیه (۱۴۰۱). تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر تورم در کشورهای منتخب سازمان همکاری اسلامی. *مجله اقتصاد مقداری*، ۱۹(۲)، ۶۷-۹۱. DOI: 10.22055/jqe.2021.32056.2197

صادقی، عبدالرسول و طیبی، سیدکامیل (۱۳۹۷). اثرات تحریم‌های بین‌المللی و سایر عوامل تأثیرگذار بر نرخ تورم در ایران (۱۳۶۰-۱۳۹۳). *مجله پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۳(۷۴)، ۳۳-۵۷. DOI: 10.22054/ijer.2018.8825

طاهری‌زاده اناری‌پور، جواد؛ منصف، عبدالعلی؛ معلمی، مژگان؛ بیابانی، جهانگیر و نجاتی، مهدی (۱۴۰۲). اثر نااطمینانی تورم بر شادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه. *مجله توسعه و سرمایه*، ۸(۲)، ۲۹-۱. DOI: 10.22103/jdc.2023.19861.1274

طباطبائی قمی، زهرا (۱۳۸۰). بررسی رابطه تورم و رشد اقتصادی در ایران. *ماهنامه بانک و اقتصاد*، ۴(۲۰)، ۵۷-۵۲. <https://ensani.ir/fa/article/12450>

عبدی سیدکلایی، محمد، و طاهری بازخانه، صالح (۱۳۹۹). بازبینی رابطه میان رشد اقتصادی و تورم در ایران با استفاده از تحلیل در حوزه زمان-فرکانس. *مجله پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۵(۸۵)، ۹۱-۱۱۵. DOI: 10.22054/ijer.2020.43207.765

علیزاده، سعید، و مؤمنی، فرشاد (۱۴۰۲). بررسی علل تداوم سیاست‌های تورم‌زا در ایران از منظر سطح تحلیلی توسعه. *مجله پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۲۳(۳)، ۱۵۹-۱۸۷. <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-65409-fa.html>

غلامی، امیر؛ احمدی، سید محمد مهدی و پورقبادی، فاطمه (۱۴۰۰). تأثیر استقلال بانک مرکزی و هدف‌گذاری سیاستی بر کنترل تورم در اقتصاد کشورهای در حال توسعه. *مجله راهبرد اقتصادی*، ۱۰(۳۹)، ۷۵۳-۷۷۹. https://econrahbord.csr.ir/article_146171.html

قربانی، مژگان (۱۳۹۹). جنگ تجاری آمریکا و چین: علل و پیامدهای آن. *مجله مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، ۱۰(۳۵)، ۱۳۴-۱۵۴. https://sspp.iranjournals.ir/article_48006.html

کارزونی، علیرضا؛ اصغرپور، حسین و نفیسی مقدم، مریم (۱۳۹۹). بررسی اثر ثبات سیاسی و دموکراسی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی: رویکرد پانل پویا، *مجله پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۰(۳۹)، ۵۵-۷۴. DOI: 10.30473/egdr.2018.41244.4880

متقی، سمیرا؛ سیفی، آناهیتا و ابراهیمی، صلاح (۱۴۰۰). تأثیر باز بودن تجاری بر تورم در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته. *مجله پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۶(۸۶)، ۱۹۰-۲۱۲. DOI: 10.22054/ijer.2020.44433.777

محمدي خیاره، محسن (۱۳۹۹). سیاست پولی و پویایی‌های تورم در ایران: ارائه شواهدی جدید. *مجله توسعه و سرمایه*، ۵(۱)، ۱۱۱-۱۳۰. DOI: 10.22103/JDC.2019.11986.1046

- محمدی، تمیور و نبی‌زاده، علی حسین (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین نامیزانی نرخ ارز حقیقی و واردات کالاهای واسطه‌ای - سرمایه‌ای و مصرفی در ایران. *مجله پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۳(۵۱)، ۱۴۹-۱۱۳. https://joer.atu.ac.ir/article_411.html
- نصراللهی، زهرا؛ رضایی، اعظم و دهقان بنادکوک، فرناز (۱۴۰۱). اثر اقتصاد سایه بر کیفیت زندگی. *مجله اقتصاد باثبات*، ۳(۱)، ۹۸-۱۳۱. DOI: 10.22111/SEDJ.2022.40603.1164
- هاشمی دیزج، عبدالرحیم؛ حاضری نیری، هاتف و صمدزاده، سعید (۱۴۰۱). تأثیر سیاست پولی بر تورم کشورهای درحال توسعه نفتی و کشورهای توسعه یافته. *مجله توسعه و سرمایه*، ۷(۲)، ۲۱۳-۲۳۲. DOI: 10.22103/jdc.2022.19276.1230

References

- Abdi Seyyedkolaee, M., & Taheri Bazkhaneh, S. (2020). Revisiting the relationship between economic growth and inflation in iran using time-frequency analysis. *Iranian Journal of Economic Research*, 25(85), 91-115. DOI: 10.22054/ijer.2020.43207.765 [In Persian].
- Ahiadorme, J.W. (2022). On the aggregate effects of global uncertainty: Evidence from an emerging economy. *South African Journal of Economics*, 90(3), 390-407. DOI: 10.1111/saje.12309.
- Aisen, A., & Veiga, F. J. (2007). Does political instability lead to higher and more volatile inflation?: A panel data analysis. *Panoeconomicus*, 54(1), 5-27. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0032-89790701005A>.
- Alizadeh, S. & Momeni, F. (2023). Investigating the reasons for the continuation of inflationary policies in iran from the perspective of the analytical level of development. *The Economic Research*, 23(3), 159-187. <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-65409-fa.html> [In Persian].
- Asayesh, H., Mostafapour, Y., & Shamsollahi, R. (2023). Investigating the impact of various factors on inflation in Iran with an emphasis on the Covid-19 pandemic. *Economic Policies and Research*, 2(1), 95-121. DOI: 10.22034/jep.2023.62838 [In Persian].
- Aydin, C., Esen, Ö., & Bayrak, M. (2016). Inflation and economic growth: A dynamic panel threshold analysis for Turkish republics in transition process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 196-205. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.07.129.
- Balcilar, M., Gupta, R., & Jooste, C. (2014). The Role of Economic Policy Uncertainty in Forecasting US Inflation Using a VARFIMA model. *Univ Pretoria Depart Econ Working Paper*, <https://www.academia.edu/download>.
- Barro, R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-433. DOI: 10.2307/2937943.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623-685. DOI: 10.3982/ECTA6248.
- Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153-176. DOI: 10.1257/jep.28.2.153.
- Buehn, A., Dell'Anno, R., & Schneider, F. (2018). Exploring the dark side of tax policy: an analysis of the interactions between fiscal illusion and the shadow economy. *Empirical Economics*, 54(4), 1609-1630. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2643339>.
- Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2020). Financial development and the shadow economy: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, 67, 37-54. DOI: 10.1016/j.eap.2020.05.002.
- Citci, S. H., & Kaya, H. (2023). Exchange rate uncertainty and the connectedness of inflation. *Borsa Istanbul Review*, 23(3), 723-735. DOI: 10.1016/j.bir.2023.01.009.
- Cui, X., Wang, W., Işık, C., Uddin, I., Yan, J., Gu, X., & Ahmad, M. (2024). Do geopolitical risk and economic policy uncertainty cause CO2 emissions in BRICS? The role of institutional quality and energy productivity. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 38, 1685-1699. <https://doi.org/10.1007/s00477-023-02646-3>.
- Dahlia, D. (2022). Panic buying as a cause of inflation: al-maqrizi's perspective. *Journal of Islamic Economics and Business*, 8(1), 45-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.21093/at.v8i1.4416>.

- Dahmardeh, N., Safdari, M., & Shahiki Tash, M. (2010). The effect of macroeconomic indices on income distribution in Iran. *Iranian Journal of Trade Studies*, 14(54), 25-55. https://pajooheshnameh.itsr.ir/article_13724.html [In Persian].
- Daliri, H., & Nazari, A. (2019). Threshold effects of inflation on growth in D8 countries: A panel smooth transition regression approach. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 15(4), 1-20. DOI: [10.22055/jqe.2018.23066.1706](https://doi.org/10.22055/jqe.2018.23066.1706) [In Persian].
- Durani, F., Bhowmik, R., Sharif, A., Anwar, A., & Syed, Q. R. (2023). Role of economic uncertainty, financial development, natural resources, technology, and renewable energy in the environmental phillips curve framework. *Journal of Cleaner Production*, 420, 138334. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138334>.
- Dell'Anno, R., & Davidescu, A.A. (2019). Estimating shadow economy and tax evasion in Romania. A comparison by different estimation approaches. *Economic Analysis and Policy*, 63, 130-149. DOI: [10.1016/j.eap.2019.05.002](https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.05.002).
- Dorj, H. (2022). The implications of Russia and Ukraine war (2022) on the international economy. *Central Asia and The Caucasus Journal*, 28(118), 37-60. [In Persian].
- Durguti, E., Tmava, Q., Demiri-Kunoviku, F., & Krasniqi, E. (2021). Panel estimating effects of macroeconomic determinants on inflation: Evidence of Western Balkan. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1942601. DOI: [10.1080/23322039.2021.1942601](https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1942601).
- Ehsanfar, M.H. (2021). An investigation of the long-term impact of exchange rate uncertainty on the growth of industrial production: FMOLS and DOLS approaches. *Macroeconomics Research Letter*, 15(30), 252-271. DOI: [10.22080/iejm.2021.21255.1835](https://doi.org/10.22080/iejm.2021.21255.1835) [In Persian].
- Friedman, M. (1977) Nobel lecture: Inflation and unemployment. *Journal of Political Economy*, 85, 451-472. <https://doi.org/10.1086/260579>.
- Gasparėnienė, L., Remeikienė, R., & Heikkilä, M. (2016). Evaluation of the impact of shadow economy determinants: Ukrainian case. *Intellectual Economics*, 10(2), 108-113. DOI: [10.1016/j.intele.2017.03.003](https://doi.org/10.1016/j.intele.2017.03.003).
- Ghanayem, A., Downing, G., & Sawalha, M. (2023). The impact of political instability on inflation volatility: The case of the Middle East and North Africa region. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2213016. DOI: [10.1080/23322039.2023.2213016](https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2213016).
- Gholami, A., Ahmadi, S.M.M., & Pourghobadi, F. (2022). The effect of central bank independency and policy targeting on inflation control in developing countries. *Economic Strategy*, 10(39), 753-779. https://econrahbord.csr.ir/article_146171.html [In Persian].
- Ghorbani, M. (2020). US-China trade war: its causes and impacts. *Strategic Studies of Public Policy*, 10(35), 134-154. https://sspp.iranjournals.ir/article_48006.html [In Persian].
- Gupta, D.K., Madhavan M.C., & Blee, A. (1998). Democracy, Economic Growth and Political Instability: An Integrated Perspective. *Journal of Socio Economics*, 27(5), 587-611. DOI: [10.1016/S1053-5357\(99\)80113-9](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(99)80113-9).
- Haddow, A., Hare, C., Hooley, J. and Tamarah, S. (2013). Macroeconomic uncertainty: What is it, how can we measure it and why does it matter?. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 53(2), 100-109. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2281090.
- Hamilton, A. (2001). Exploding inflation. *Zeal Intelligence*, Retrieved from www.zealiic.com/2001/explode.
- Haghighat, J., & Akbar Mousavi, S. (1401). Advanced applied econometrics. Noor Alam Publications, Tehran. <https://www.gisoom.com/book/11487058> [In Persian].
- Hashemi Dizaj, A., Hazeri Niri, H., & Samadzadeh, S. (2022). The impact of monetary policy on inflation in oil developing countries and developed countries. *Journal of Development and Capital*, 7(2), 213-232. DOI: [10.22103/jdc.2022.19276.1230](https://doi.org/10.22103/jdc.2022.19276.1230) [In Persian].
- Hassan, M., & Schneider, F. (2016). Size and development of the shadow economies of 157 worldwide countries: Updated and new measures from 1999 to 2013. *Journal of Global Economics*, 4(3), 1-14. DOI: [10.4172/2375-4389.1000218](https://doi.org/10.4172/2375-4389.1000218).
- Heidari, H., Asghari, R., & Alinejad, R. (2016). Political stability and inflation rate nexus in selected MENA countries. *Journal of Monetary and Banking Research*, 9(27), 83-108. <https://www.sid.ir/paper/263709> [In Persian].

- Heydarpour, A., & Pourshahabi, F. (2012). Explaining the Effects of Economic Uncertainty on Macroeconomic Variables (Case study: Iran). *Majlis and Rahbord*, 19(71), 125-148. https://nashr.majles.ir/article_67.html [In Persian].
- International Monetary Fund. (2002). Measuring the non-observed economy. Paris: the organization for economic co-operation and development (OECD) publishing. Retrieved May 26, 2024, from <https://doi.org/10.5089>.
- Izadkhasti, H., Negintaji, Z., & Najafi, M.M. (2022). Investigating the factors affecting on inflation with emphasis on knowledge-based economy in oil exporting countries. *Stable Economy Journal*, 3(3), 50-71. DOI: [10.22111/sedj.2022.43997.1260](https://doi.org/10.22111/sedj.2022.43997.1260) [In Persian].
- Jafari Parvizkhanlou, K., Khezri, M., & Azali, R. (2019). Analysis of effects of democracy on inflation: Case study of MENA. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 6(2), 277-311. <https://economic.mofidu.ac.ir> [In Persian].
- Jespersen, J. (2009). Post-Keynesian economics: Uncertainty, effective demand & (un) sustainable development. In *Dijon-Conference, Dijon* (pp. 10-12). [Semanticscholar].
- Kazerooni, A., Asgharpur, H., & Nafisi Moghadam, M. (2020). The effect of political stability and democracy on economic growth in selected countries of the organization of Islamic cooperation: Dynamic panel approach (SYS-GMM). *Economic Growth and Development Research*, 10(39), 55-74. DOI: [10.30473/egdr.2018.41244.4880](https://doi.org/10.30473/egdr.2018.41244.4880) [In Persian].
- Khan, S.U., & Saqib, O.F. (2011). Political instability and inflation in Pakistan. *Journal of Asian Economics*, 22(6), 540-549. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2011.08.006>.
- Khodaverdizadeh, M., Khodaverdizadeh, S., jani, S., & khalili, A. (2019). Threshold effect of inflation on economic growth in developed and developing countries, selective approach the panel smooth transition regression (PSTR). *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 16(1), 49-77. DOI: [10.22055/jqe.2019.23065.1732](https://doi.org/10.22055/jqe.2019.23065.1732) [In Persian].
- Knight, F.H. (1921). Risk, uncertainty and profit (Vol. 31). Houghton Mifflin. <https://www.scirp.org/reference>.
- La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 109-26. DOI: [10.1257/jep.28.3.109](https://doi.org/10.1257/jep.28.3.109).
- Leeper, E.M. (2010). Monetary science, fiscal alchemy. *Working Paper*, 16510, NBER, Cambridge, MA. <https://www.nber.org/papers/w16510>.
- Li, T., Ma, F., Zhang, X., & Zhang, Y. (2019). Economic policy uncertainty and the Chinese stock market volatility: Novel evidence. *Economic Modelling*, 87(3), 24-33. DOI: [10.1016/j.econmod.2019.07.002](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.07.002).
- Marshall, E.C., Saunoris, J., Solis-Garcia, M., & Do, T. (2023). Measuring the size and dynamics of US state-level shadow economies using a dynamic general equilibrium model with trends. *Journal of Macroeconomics*, 75, 103491. DOI: [10.1016/j.jmacro.2022.103491](https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2022.103491).
- Mazhar, U., & Jafri, J. (2017). Can the shadow economy undermine the effect of political stability on inflation? empirical evidence. *Journal of applied economics*, 20(2), 395-420. DOI: [10.1016/S1514-0326\(17\)30018-1](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(17)30018-1).
- Mazhar, U., & Méon, P.G. (2017). Taxing the unobservable: The impact of the shadow economy on inflation and taxation. *World Development*, 90, 89-103. DOI: [10.1016/j.worlddev.2016.08.019](https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.019).
- Medina, L., & Schneider, F. (2019). Shedding light on the shadow economy: A global database and the interaction with the official one. *CESifo Working Paper*, No. 7981. <https://ssrn.com/abstract=3502028>.
- Mohammadi Khyareh, M. (2020). Monetary policy and inflation dynamics in Iran: new evidences. *Journal of Development and Capital*, 5(1), 111-130. DOI: [10.22103/jdc.2019.11986.1046](https://doi.org/10.22103/jdc.2019.11986.1046) [In Persian].
- Mohammadi, T., & Nabi-Zadeh, A.H. (2013). Investigating the relationship between real exchange rate misalignment and imports of intermediate-capital and consumer goods in Iran. *Economics Research*, 13(51), 113-149. https://joer.atu.ac.ir/article_411.html [In Persian].
- Motaghi, S., Saifi, A., & Ebrahimi, S. (2021). The Relationship between Trade Openness and Inflation in Selected Developing and Developing Countries. *Iranian Journal of Economic Research*, 26(86), 190-212. DOI: [10.22054/ijer.2020.44433.777](https://doi.org/10.22054/ijer.2020.44433.777) [In Persian].
- Mumtaz, H., & Zanetti, F. (2013). The impact of the volatility of monetary policy shocks. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45, 535-558. DOI: [10.1111/jmcb.2013.45.issue-4](https://doi.org/10.1111/jmcb.2013.45.issue-4).

- Nasrollahi, Z., Rezaei, A., & Dehghan Banadkoki, F. (2022). Shadow economy effects on quality of life. *Stable Economy Journal*, 3(1), 98-131. DOI: [10.22111/sedj.2022.40603.1164](https://doi.org/10.22111/sedj.2022.40603.1164) [In Persian].
- Nguyen, C.P. (2022). Does economic complexity matter for the shadow economy? *Economic Analysis and Policy*, 73, 210-227. DOI: [10.1016/j.eap.2021.12.001](https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.12.001).
- Phillips, P.C.B. & Hansen, B. (1990). Statistical inferences in instrumental variables regression with I(1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125. <https://www.jstor.org/stable/2297545>.
- Rahman, S.U., Faisal, F., Ali, A., Sulimany, H.G.H., & Bazhair, A.H. (2023). Do financial technology and financial development lessen shadow economy? *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 90, 201-210. DOI: [10.1016/j.qref.2023.06.005](https://doi.org/10.1016/j.qref.2023.06.005).
- Sadeghi, A., & Tayebi, S.K. (2018). Effects of International Sanctions and Other Determinants on Iran's Inflation Rate (1981-2014). *Iranian Journal of Economic Research*, 23(74), 33-57. DOI: [10.22054/ijer.2018.8825](https://doi.org/10.22054/ijer.2018.8825) [In Persian].
- Safuan, S., Habibullah, M.S., & Sugandi, E.A. (2021). Mitigating the shadow economy through financial sector development in Indonesia: Some empirical results. *Heliyon*, 7(12), DOI: [10.1016/j.heliyon.2021.e08633](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08633).
- Schneider, F., & Enste, D.H. (2000). Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*, 38(1), 77-114. <http://www.jstor.org/stable/2565360>.
- Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C.E. (2010). New estimates for the shadow economies all over the world. *International Economic Journal*, 24(4), 443-461. DOI: [10.1080/10168737.2010.525974](https://doi.org/10.1080/10168737.2010.525974).
- Shah-Abadi, A., Amiri, B. & Ganji, M. (2017). The effect of governance index on inflation in selected countries of G77. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 14(3), 161-185. DOI: [10.22055/jqe.2017.18817.1448](https://doi.org/10.22055/jqe.2017.18817.1448) [In Persian].
- Shahabadi, A., Karami, B., & Arghand, H. (2022). The impact of economic complexity on inflation in the selected countries of organization of Islamic cooperation. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 19(2), 67-91. DOI: [10.22055/jqe.2021.32056.2197](https://doi.org/10.22055/jqe.2021.32056.2197) [In Persian].
- Shakeri, A. (2008). Macroeconomics: Theory and policy. Pars Navisa Publishing, Tehran. <https://www.gisoom.com> [In Persian].
- Shakeri, A. (2015). An introduction to Iran's economy. Rafee Publications, Tehran. <https://www.gisoom.com> [In Persian].
- Sohaeili, K., Delnajian, S., & Pourmahmoudian, P. (2014). Estimating the impact of different inflation rates on the economic growth rate and determining the threshold limit of the inflation rate in Iran in the form of non-linear models. *Macroeconomics Research Letter*, 8(16), 121-140. https://jes.journals.umz.ac.ir/article_67.htm [In Persian].
- Stockman, A.C. (1981). Anticipated inflation and the capital stock in a cash in-advance economy. *Journal of Monetary Economics*, 8(3), 387-393. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(81\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(81)90018-0).
- Taherizadeh Anaripour, J., Monsef, A., Moalemi, M., Biyabani, J., & Nejati, M. (2023). The Effect of Inflation Uncertainty on Happiness in Developed and Developing Countries. *Journal of Development and Capital*, 8(2), 1-29. DOI: [10.22103/jdc.2023.19861.1274](https://doi.org/10.22103/jdc.2023.19861.1274) [In Persian].
- Tabatabai Qomi, Z (2001). Investigating the relationship between inflation and economic growth in Iran. *Monthly Bank and Economy*, 4(20), 57-52. <https://ensani.ir/fa/article/12450> [In Persian].
- Telatar, E., Telatar, F., Cavusoglu, T., & Tosun, U. (2010). Political instability, political freedom and inflation. *Applied Economics*, 42(30), 3839-3847. DOI: [10.1080/00036840802360237](https://doi.org/10.1080/00036840802360237).
- Teshkini, Ahmed (2004). Applied econometrics with the help of microfit. Dibakaran Publications, Tehran. <https://www.gisoom.com/book/1356183> [In Persian].
- Tran, T.K.P. (2023). The political stability–inflation nexus in South East Asia countries: Does shadow economy moderate? *Montenegrin Journal of Economics*, 19(1), 153-160. DOI: [10.14254/1800-5845/2023.19-1.13](https://doi.org/10.14254/1800-5845/2023.19-1.13).
- Uddin, M.A., Ali, M.H., & Masih, M. (2017). Political stability and growth: An application of dynamic GMM and quantile regression. *Economic Modelling*, 64, 610-625. DOI: [10.1016/j.econmod.2017.04.028](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.04.028).

- Wang, Y. (2023). Impact of China's economic policy uncertainty on inflation rate. *SHS Web of Conferences* 163, 01031 (2023). EDP Sciences DOI: [10.1051/shsconf/202316301031](https://doi.org/10.1051/shsconf/202316301031).
- World Bank (2023). Data downloaded from <https://data.worldbank.org>. on November 22, 2023.
- World Uncertainty Index (2023). Data downloaded from <https://worlduncertaintyindex.com/data> on November 22, 2023.
- Yolanda, Y. (2017). Analysis of factors affecting inflation and its impact on human development index and poverty in Indonesia. *European Research Studies Journal*, XX(4B), 38-56. <https://ersj.eu/journal/873>.
- Zarineghbal, H., Jafari Samimi, A., & Tehranchian, A.M. (2018). The effect of central bank independence on output and inflation fluctuations in Iran. *Economic Growth and Development Research*, 8(30), 33-54. https://egdr.journals.pnu.ac.ir/-article_3935.html [In Persian].

