



Investigating the Asymmetric Effects of Economic Policy Uncertainty on Inflation in Iran

Hossein Asgharpour¹ , Mona Taghizadeh Alamdari² , Mohammad Reza Salmani Bishak³ , and Saman Hatamerad⁴ 

1. Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran (Corresponding author). Email: asgharpurh@gmail.com
2. PhD student in Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: mtaghizadeh507@gmail.com
3. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: mrsalmani_2005@yahoo.com
4. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran. Email: samanhatamerad@yahoo.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research

Article history:

Received: 2025/12/31

Received in revised form:
2026/02/22

Accepted: 2026/03/18

Available online: 2026/03/31

Keywords:

Inflation, Asymmetric Effects,
Economic Policy Uncertainty,
NARDL, Iran.

In recent years, the Iranian economy has been in an uncertain environment, which has affected all macroeconomic variables, including inflation. The uncertainties in the Iranian economy have led to the formation of inflation by reducing transparency and creating instability. For this purpose, in order to achieve the goal of the present study, an attempt has been made to examine the asymmetric effects of economic policy uncertainty on inflation in Iran. For this purpose, using time series data of the Iranian economy during the period 1360-1401 and using the autoregressive model with nonlinear distribution lags (NARDL), the inflation model has been estimated. The results of the research model estimate confirm the existence of a asymmetric relationship between economic policy uncertainty and inflation in Iran. According to the findings, economic policy uncertainty has positive effects on inflation. Also, the effects of other explanatory variables such as exchange rate, liquidity growth rate, and oil price uncertainty on inflation are positive, positive, and negative, respectively.

Cite this article: Hossein, Asgharpour; Mona, Taghizadeh Alamdari; Salmani Bishak, Mohammad Reza; Hatamerad, Saman (2026). Investigating the Asymmetric Effects of Economic Policy Uncertainty on Inflation in Iran, *Interdisciplinary Studies in Economics*, 2(1), 4 - 25. <https://doi.org/10.22091/ise.2026.14738.1119>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

Publisher: University of Qom.

DOI: <http://doi.org/10.22091/ise.2026.14738.1119>

JEL Classification: Q41,C32,E31

بررسی تأثیر نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم در ایران

حسین اصغریور^۱، منا تقی‌زاده علمداری^۲، محمدرضا سلمانی بی‌شک^۳، و سامان حاتم‌راد^۴

۱. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: asgharpurh@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: mtaghizadeh507@gmail.com

۳. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران رایانامه: mrsalmani_2005@yahoo.com

۴. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران رایانامه: samanhatamerad@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

در سال‌های اخیر، قرارگرفتن اقتصاد ایران در فضای فزاینده نااطمینانی، تمامی متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تورم را به‌طور معناداری تحت‌تأثیر قرار داده است. نااطمینانی‌های اقتصادی ایران با کاهش شفافیت و ایجاد بی‌ثباتی، منجر به شکل‌گیری تورم شده است. بدین منظور، در راستای دستیابی به هدف مطالعه حاضر، تلاش شده است اثرات نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم در ایران بررسی گردد. در مطالعه حاضر، با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۰-۱۴۰۱ و با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL)، مدل تورم برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق، وجود یک رابطه نامتقارن میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و تورم در ایران را تأیید می‌کند. طبق یافته‌ها، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثرات مثبت بر تورم دارد. همچنین، اثر سایر متغیرهای توضیحی، از جمله نرخ ارز، نرخ رشد نقدینگی و نااطمینانی قیمت نفت بر تورم، به ترتیب مثبت، مثبت و منفی است.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۱

کلیدواژه‌ها:

تورم، اثرات نامتقارن، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، NARDL، ایران.

استناد: اصغریور، حسین؛ تقی‌زاده علمداری، منا؛ سلمانی بی‌شک، محمدرضا؛ حاتم‌راد، سامان (۱۴۰۵). بررسی تأثیر نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم

در ایران. *مطالعات بین‌رشته‌ای اقتصاد*، ۲ (۱)، ۲۵-۴. <https://doi.org/10.22091/ise.2026.14738.1119>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه قم.

طبقه‌بندی JEL: E31، C32، Q41

مقدمه

در نظریه‌های اقتصادی، نااطمینانی ناشی از سیاست‌های اقتصادی نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مالی و اقتصادی سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران ایفا می‌کند و به‌طور کلی، بر نوسانات اقتصاد کلان تأثیرگذار است (برنانکی^۱، ۱۹۸۳: ۸۸؛ بلوم^۲، ۲۰۰۹؛ بیکر^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). شواهد تجربی نشان می‌دهد که سطح بالای عدم قطعیت تأثیر منفی بر اقتصاد واقعی دارد (استیاک^۴، ۲۰۲۲). همچنین، ادبیات موجود حاکی از آن است که بحران مالی جهانی ۲۰۰۸ و رکود اقتصادی ناشی از آن، عمدتاً نتیجه شوک‌های مالی درونی و افزایش سطح عدم قطعیت سیاست‌ها بوده‌اند (استاک و واتسون^۵، ۲۰۱۲). از این رو، با توجه به نقش محرک عدم قطعیت در وقوع رکود بزرگ، بررسی رابطه میان عدم قطعیت و شاخص‌های کلان اقتصادی پس از بحران مالی، مورد توجه ویژه پژوهشگران قرار گرفته است (استاک و واتسون، ۲۰۱۲: ۲۸؛ بلوم، ۲۰۰۹). شوک‌هایی نظیر جنگ، افزایش قیمت نفت و بحران‌های مالی می‌توانند منجر به رکود اقتصادی و افزایش سطح عدم قطعیت در اقتصاد شوند (بلوم، ۲۰۱۴). مطالعه بیکر و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که افزایش عدم قطعیت ناشی از سیاست‌های اقتصادی، کاهش سرمایه‌گذاری و اشتغال در ایالات متحده را در پی داشته است. همچنین، الثاقب و الغربالی^۶ (۲۰۱۹) استدلال کردند که در شرایط عدم قطعیت، افراد و شرکت‌ها تصمیمات سرمایه‌گذاری و هزینه‌کرد خود را به تأخیر می‌اندازند و رفتار محافظه‌کارانه‌تری اتخاذ می‌کنند؛ امری که منجر به کاهش تولید، اشتغال و تورم می‌گردد. یکی از شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان که در مطالعه حاضر مورد توجه قرار گرفته، تورم است. اگرچه مطالعات متعددی به بررسی رابطه میان عدم قطعیت سیاست‌ها و متغیرهای اقتصاد کلان پرداخته‌اند، اما ارزیابی تجربی پویایی‌های میان شاخص‌های عدم قطعیت و تورم همچنان در مراحل ابتدایی قرار دارد و اجماع نظر مشخصی در این زمینه شکل نگرفته است. شناخت دقیق این پویایی‌ها برای تحلیل سیاست‌های پولی اهمیت بسزایی دارد؛ چرا که در دوره‌های پرتنش و نامطمئن، اتخاذ تصمیمات مناسب سیاستی و هدایت تورم به سمت اهداف تعیین شده، نیازمند درک صحیح از نحوه واکنش تورم به شوک‌های عدم قطعیت است. این موضوع به‌ویژه با توجه به قرار گرفتن نهادهای مالی در معرض کانال‌های تقویت مختلف و میزان تاب‌آوری بخش مالی در برابر شوک‌ها، اهمیت دوچندان می‌یابد. با وجود اهمیت سیاست‌های اقتصادی و تأثیرات آنها در شکل‌گیری تورم، اکثر مطالعات موجود، اثرات نااطمینانی سیاست‌ها را بر تورم را در نظر نگرفته‌اند یا صرفاً اثرات این سیاست‌ها بر متغیرهای اقتصادی را به صورت متقارن مورد بررسی قرار داده‌اند. شواهد جدیدتر نشان می‌دهد که انتقال شوک‌های عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر تورم ماهیتی نامتقارن دارد (سرلئیس و استیاک^۷، ۲۰۱۸؛ ون^۸ و همکاران، ۲۰۲۱؛ لانگ^۹ و همکاران، ۲۰۲۳). در اقتصادهای پرنوسان از جمله ایران، وقوع شوک‌های خارجی و داخلی همراه با تغییرات ناگهانی در سیاست‌ها موجب عدم اطمینان فعالین اقتصادی شده است که این وضعیت بی‌ثباتی نه تنها بر روند افزایش سطح عمومی قیمت‌ها تأثیرگذار بوده است؛ بلکه بر رفتار و تصمیم‌گیری‌های تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و کسب‌وکارها نیز اثرگذار است (استاک و واتسون، ۲۰۱۲: ۲۸؛ آده‌اوسون^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳).

1. Bernanke
2. Bloom
3. Baker
4. Istiak
5. Stock & Watson
6. Al-Thaqeb & Algharabali
7. Istiak & Serletis
8. Wen
9. Long
10. Adeosun

به‌طوری‌که در چنین شرایطی با افزایش نااطمینانی، تولیدکنندگان با کاهش ظرفیت خود برای تولید، مصرف‌کنندگان با تغییر الگوهای مصرفی و اکتفا به خریدهای احتیاطی خود و در نهایت سرمایه‌گذاران نیز به‌منظور کاهش ریسک و افزایش بازدهی دارایی‌های خود از سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی خودداری می‌کنند که این عدم تعادل‌ها در اقتصاد موجب تغییر عرضه و تقاضای کل شده و افزایش تورم را در پی خواهد داشت. باین‌حال قابل‌ذکر است که کاهش نااطمینانی در سیاست‌ها لزوماً به معنای کاهش تورم نیست؛ زیرا به دلیل ساختارهای نهادی، فقدان انعطاف‌پذیری سیاست‌های اقتصادی و پیچیدگی‌های بازار، تعدیل انتظارات تورمی و بازگشت اقتصاد به ثبات نیازمند زمان و سیاست‌گذاری هوشمندانه است. وجود چنین عدم تعادل‌هایی، فرآیند اتخاذ واکنش‌های سیاستی مناسب را در مواجهه با شوک‌های اقتصادی به‌مراتب پیچیده‌تر و چالش‌برانگیزتر می‌سازد. در مجموع می‌توان عنوان کرد؛ ثبات و شفافیت در اجرای سیاست‌های اقتصادی و با تکیه بر اصول کارشناسی می‌تواند بستری را برای فعالین اقتصادی فراهم آورد تا با اطمینان بیشتر تصمیم‌گیری کنند، سرمایه‌گذاری‌های خود را بهینه‌سازی نمایند و در راستای توسعه پایدار و کاهش نوسانات تورمی، نقش مؤثرتری در اقتصاد ایفا کنند. زیرا نوسانات تورمی و افزایش بی‌رویه قیمت‌ها در اقتصاد، نه تنها موجب از بین رفتن ثبات اقتصادی گردیده بلکه منجر به ایجاد اختلال در بازارهای مالی و تحریف سیاست‌های اقتصادی می‌شود که این وضعیت، سیاست‌گذاری‌های اقتصادی را با چالش جدی مواجه می‌کند (مهرگان و همکاران، ۱۴۰۴).

در پی مطالب مطرح‌شده و با توجه به اهمیت اثرگذاری عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر تورم، سوال اصلی این پژوهش بدین صورت مطرح می‌گردد که اثرات نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم در اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۰ به چه صورت خواهد بود؟ این مطالعه با استفاده از رویکرد الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) در جهت پاسخ به این سوال انجام شده است. در همین جهت، این تحقیق در پنج بخش طبقه‌بندی شده است. در بخش بعدی این تحقیق، مبانی نظری و مروری بر مطالعات خارجی و داخلی ارائه شده است. سپس در بخش بعدی به روش‌شناسی و معرفی مدل و متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود و در نهایت نتایج تحقیق ارائه می‌گردد.

ادبیات تحقیق

مبانی نظری پژوهش

در سال‌های اخیر، مفهوم نااطمینانی در سطح جهانی با روندی افزایشی مواجه شده است. نااطمینانی به‌عنوان پدیده‌ای جهانی، پیامدهای گسترده‌ای برای اقتصاد و سیاست در سطح بین‌الملل به همراه دارد. بر اساس تعریف نایت^۲ (۱۹۲۱)، نااطمینانی وضعیتی است که در آن امکان پیش‌بینی احتمال وقوع رویدادها برای افراد وجود ندارد. در چنین شرایطی، پیامدهای آتی یا به‌طور کامل نامشخص هستند یا حتی در صورت شناسایی، احتمال تحقق آن‌ها قابل اندازه‌گیری نیست. جیرسون^۳ (۲۰۰۹)، نیز بر این نکته تأکید دارد که زمانی که نتایج سیاست‌ها مبهم بوده یا توزیع احتمالات آن‌ها ناشناخته باشد، محیط اقتصادی با عدم قطعیت مواجه می‌شود. از این منظر، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی فراتر از نوسانات معمول اقتصادی بوده و ریشه در ابهام نسبت به تصمیمات آتی دولت‌ها، تغییرات مقرراتی و جهت‌گیری‌های کلان‌سیاستی دارد. عدم قطعیت، در واقع بازتاب‌دهنده وضعیت ذهنی مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران نسبت به رویدادهای احتمالی آینده است. همان‌گونه که بلوم (۲۰۱۴) اشاره می‌کند، افزایش

1. Nonlinear distribution lags
2. Knight
3. Jeperson

نااطمینانی می‌تواند باعث تعویق تصمیمات سرمایه‌گذاری و مصرفی شود، زیرا عاملان اقتصادی در مواجهه با ابهام، رویکردی محتاطانه‌تر اتخاذ می‌کنند. در نتیجه، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی نه تنها بر انتظارات و رفتار عاملان اقتصادی اثرگذار است، بلکه می‌تواند پیامدهای قابل توجهی برای رشد اقتصادی، اشتغال و ثبات اقتصادی به همراه داشته باشد. در تعریف مکمل، از این مفهوم، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن، چارچوب‌ها و راهبردهای اقتصادی دولت برای آینده به طور شفاف مشخص نشده‌اند یا اعتماد کافی به اجرای مؤثر آن‌ها از سوی سیاست‌گذاران وجود ندارد. این نوع نااطمینانی معمولاً ناشی از تصمیم‌گیری‌های ناپخته و اقدامات غیرمنطقی در عرصه سیاست‌گذاری اقتصادی است. در صورتی که این مسئله به عنوان یک چالش اساسی در اقتصاد مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند به تدریج وضعیت اقتصادی کشور را بحرانی‌تر سازد. در سال‌های اخیر، موضوع نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی اهمیت فزاینده‌ای یافته است، چرا که از دهه ۱۹۷۰ به بعد، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، تأثیر این سیاست‌ها بر سایر شاخص‌های اقتصادی دستخوش تغییرات قابل توجهی شده است. در این کشورها، به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن، سطوح پایین تولید و عدم پیشرفت تکنولوژی و فناوری، میزان نااطمینانی اقتصادی بیشتر از سایر نقاط جهان مشاهده می‌شود. از این رو، این کشورها وابستگی بیشتری به سیاست‌ها و برنامه‌های تدوین شده توسط کشورهای توسعه‌یافته و نهادهای مالی بین‌المللی دارند (ون^۱ و همکاران، ۲۰۲۲: ۲). در طول دهه‌های گذشته، بررسی رابطه میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و متغیرهای کلان از ابعاد نظری و تجربی، توجه بسیاری از اقتصاددانان را به خود جلب کرده و یافته‌های تجربی نیز نشان می‌دهد، افزایش نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی، سبب کاهش سرمایه‌گذاری (برنانکی، ۱۹۸۳؛ رودریک^۲، ۱۹۹۱)، کاهش اشتغال (بلوم، ۲۰۰۹) و همچنین سبب کاهش رشد اقتصادی (بلوم^۳، ۲۰۰۹؛ بیکر^۴ و همکاران، ۲۰۱۶) گردیده و در نهایت به ایجاد تورم و نوسانات تورمی منتج خواهد شد. لدوک و لیو^۵ (۲۰۱۶)، بر این باورند که افزایش سطح نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، با کاهش مصرف و مخارج خانوارها و افزایش نرخ بیکاری همراه بوده و در نهایت، اثری ضد تورمی بر سطح عمومی قیمت‌ها دارد. به عبارتی، نااطمینانی سیاستی همچون یک شوک منفی در سمت تقاضای کل اقتصاد عمل می‌کند. ایستیاک و علام^۶ (۲۰۱۹) نیز با تأکید بر نقش هم‌زمان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و نوسانات قیمت نفت، نشان می‌دهند که این عوامل تأثیر معناداری بر تورم و انتظارات تورمی دارند. یافته‌های آنان همچنین از وجود اثرات نامتقارن حکایت دارد؛ به گونه‌ای که تأثیر این متغیرها بر تورم در دوره‌های پیش و پس از بحران مالی، تفاوت‌های معناداری را نشان می‌دهد. مطالعه مومتاز و تئودوریس^۷ (۲۰۱۸) نیز تأیید می‌کند که نااطمینانی اقتصادی در دوره پس از جنگ جهانی دوم، تأثیرات تورمی قابل توجهی داشته است. در همین راستا، جونز و اولسون^۸ (۲۰۱۳) به تغییر جهت رابطه میان نااطمینانی و تورم از مثبت به منفی در اواسط دهه ۱۹۹۰ اشاره می‌کنند؛ تغییری که از تحول در پویایی‌های اقتصادی و وجود عدم تقارن در این رابطه حکایت دارد.

1. Wen
2. Rodrik
3. Bloom
4. Baker
5. Leduc & Liu
6. Istiak & Alam
7. Mumtaz & Theodoridis
8. Jones & Olson

نتایج پژوهش

حق و مگنوسن^۱ (۲۰۲۱) نیز نشان می‌دهد که در دورهٔ پساجنگ، اثر نااطمینانی بر تورم عمدتاً منفی بوده است. در سطح کشوری، آتاری^۲ و همکاران (۲۰۲۱) در بررسی اقتصاد ژاپن، واکنش ناهمگن تورم نسبت به شوک‌های ناشی از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی را گزارش کرده‌اند؛ درحالی‌که ماینن و روبه^۳ (۲۰۱۸) به پاسخی مبهم و غیرقطعی از سوی تورم نسبت به این شوک‌ها دست یافته‌اند.

برنانکی (۱۹۸۳) در مطالعه خود عنوان کرده است که در سطح اقتصاد خرد، رویارویی بنگاه‌ها با شرایط نااطمینانی و عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، موجب به تأخیرافتادن و یا تردید سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و فعالیت‌های اقتصادی گردیده و از آنجایی که سرمایه‌گذاری در چنین پروژه‌هایی از طریق ایجاد اشتغال موجب رونق تولید می‌گردد، لذا به علت مردد بودن سرمایه‌گذاران و اختلال در روند سرمایه‌گذاری این افراد، خللی در جریان تولید ایجاد شده که موجب کاهش تولید، کاهش رشد اقتصادی و در نتیجه افزایش تورم خواهد شد. همچنین، در مطالعه‌ای که لام^۴ و همکاران (۲۰۲۴) اخیراً برای کشور ویتنام به انجام رسانده‌اند، بیان کرده‌اند جهان به هم‌پیوسته است و آنچه در یک بخش از اقتصاد اتفاق می‌افتد، می‌تواند سریعاً بر بخش‌های دیگر اثرگذار باشد. پیچیدگی در دنیای امروز، به طور چشمگیری افزایش یافته است که خود، منجر به عدم اطمینان بیشتر در سیاست‌های اقتصادی می‌گردد. طبق این مطالعه، عدم اطمینان طولانی‌مدت در سیاست‌های اقتصادی منجر به کاهش رقابت‌پذیری اقتصاد این کشور در مقایسه با سایر کشورهای منطقه و جهان شده و جذابیت این کشور را برای سرمایه‌گذاران خارجی کاهش می‌دهد. بروز تغییرات ناگهانی و نامشخص در سیاست‌های مالیاتی و گمرکی نیز، باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی می‌شود که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری، کاهش تولید و در نهایت کاهش رشد اقتصادی خواهد شد. این کاهش رشد اقتصادی در اقتصاد نیز با افزایش نرخ تورم همراه خواهد بود. طبق مطالعه‌ای که ملدوان^۵ و همکاران (۲۰۲۲) به انجام رسانده‌اند، کانال‌هایی را معرفی کرده‌اند که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌تواند تورم را به طور مستقیم و یا غیرمستقیم تحت‌تأثیر قرار دهد. آنها در تحقیق خود استدلال کرده‌اند که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌تواند از کانال عرضه و تقاضای کل، منجر به تغییرات تورم گردد. به‌گونه‌ای که با ایجاد هر گونه شوک عدم قطعیت در سیاست‌ها، عرضه و تقاضای کل تغییر کرده و در پی آن، تورم نیز با تأثیرپذیرفتن از آنها دچار نوسان خواهد شد. طبق استدلال آنها در سمت تقاضا، هنگامی که شوک نااطمینانی سیاست اقتصادی رخ دهد، پس‌اندازهای هر یک از افراد جامعه به دلیل فضای نااطمینانی به وجود آمده در کشور افزایش یافته و با انباشته شدن پول و انجام نقدینگی در اقتصاد، تورم افزایش خواهد یافت. در سمت عرضه نیز، هنگامی که شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی رخ می‌دهد، به دلیل حاکم شدن فضای نااطمینانی در کشور، تولیدکنندگان مقدار تولید و عرضه خود را به بازار کاهش می‌دهند. این امر سبب برهم‌زدن تعادل در بازار می‌شود که حاصل آن با افزایش قیمت و ایجاد تورم همراه خواهد بود. لنزینک^۶ (۲۰۰۱)، توسعه‌ی مالی را کانالی مؤثر برای انتقال اثرات نااطمینانی سیاستی بر اقتصاد معرفی می‌کند. وی بیان کرده است واسطه‌های مالی با افزایش بهره‌وری سرمایه و تخصیص بهینه منابع، نه تنها رشد اقتصادی را تقویت می‌کنند، بلکه از طریق کاهش هزینه‌های مبادله و بهبود دسترسی به اعتبار، می‌توانند

1. Haque & Magnusson
2. Athari
3. Meinen & Roehe
4. Lam
5. Moldovan
6. Lensink

فشارهای تورمی ناشی از اختلالات عرضه و تقاضا را نیز کاهش دهند. در اقتصادی که فاقد نهادهای مالی توسعه‌یافته است، نااطمینانی سیاستی موجب می‌شود مردم سرمایه‌های خود را در دارایی‌های نقدی با بازدهی پایین نگهداری کنند. این رفتار نه تنها رشد اقتصادی را محدود می‌کند، بلکه با کاهش سرمایه‌گذاری و تولید، زمینه‌ساز افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تشدید تورم می‌شود. آریستیس^۱ و همکاران (۲۰۱۶) نیز تأکید می‌کنند که در چنین شرایطی، فعالیت‌های اقتصادی ممکن است به سمت سفته‌بازی و ایجاد حباب‌های مالی سوق پیدا کند که خود می‌تواند به بی‌ثباتی قیمت‌ها و افزایش تورم منجر شود.

پیشینه مطالعات

مطالعات خارجی

ایسترفی و پیلویو^۲ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و انتظارات تورمی در ایالت متحده آمریکا و منطقه یورو پرداخته‌اند. این مطالعه، در راستای تحقق هدف خود از رویکرد خودرگرسیون برداری بیزین^۳ بهره گرفته است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که شوک‌های ناشی از ناحیه نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌تواند انتظارات تورمی در بلندمدت در کشورهای مذکور افزایش دهند.

هان و همکاران^۴ (۲۰۱۶)، در تحقیق خود به بررسی چگونگی پاسخ اقتصاد کشور چین به شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از جانب اتحادیه آمریکا، اتحادیه اروپا، بریتانیا و ژاپن پرداخته‌اند. این مطالعه با به کارگیری روش خودرگرسیون برداری جهانی (GVAR^۵) و با استفاده از داده‌های ماهانه در دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۹ صورت پذیرفته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از جانب اتحادیه آمریکا موجب کاهش صادرات، تولید صنعتی، قیمت سهام و نرخ ارز می‌شود. از طرفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اتحادیه اروپا نیز موجب کاهش ارزش پول این کشور می‌شود. همچنین نااطمینانی‌های ایجاد شده از ناحیه اتحادیه آمریکا، اروپا و ژاپن، سبب افزایش تورم در این کشور می‌شود. در نتیجه یافته‌های این تحقیق، امکان انتقال بین‌المللی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی را نیز تصدیق می‌کند.

ایستیاک و علام (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، قیمت نفت و انتظارات تورمی در دوره‌های قبل و بعد از بحران‌های مالی با استفاده از رویکرد خودرگرسیون برداری پرداخته‌اند. یافته‌های این مطالعه موید آن است که شوک‌های مثبت (افزایشی) و منفی (کاهش‌ی) قیمت نفت اثرات نامتقارنی بر انتظارات تورمی دارند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاسی، اثرات نامتقارنی بر انتظارات تورمی برای شوک‌های پس از بحران مالی دارد.

سلمی و همکاران^۶ (۲۰۲۰)، به مطالعه تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر نرخ تورم در دو بازه زمانی پیش و پس از ریاست‌جمهوری ترامپ پرداخته‌اند. این پژوهش با بهره‌گیری از داده‌های ماهانه مربوط به دوره‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ و ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹ و با استفاده از رویکرد مارکوف-سوئیچینگ^۷ انجام شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی آثار مثبت بر تورم دارد. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که پس از ریاست‌جمهوری ترامپ، تورم بیشتر از قبل تحت تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی قرار گرفته و افزایش شدیدی داشته است.

1. Arestis
2. Istrefi & Piloiu
3. Bayesian Vector Auto-Regression
4. Han et al.
5. Global Vector Autoregressive
6. Selmi et al.
7. Markov-Switching

آیتاچ و ساراچ^۱ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای به ارتباط میان عدم قطعیت سیاست‌ها، نرخ بهره و تورم در شماری از کشورهای نوظهور از جمله کلمبیا، شیلی، مکزیک و برزیل در دوره زمانی ۱۹۹۸ الی ۲۰۲۰ پرداخته‌اند. در نتیجه تجزیه و تحلیل رویکرد TVP-VAR، بیان شد در کوتاه‌مدت رابطه مثبتی بین تورم، نرخ بهره و شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی در کلمبیا، شیلی و برزیل وجود دارد. از سوی دیگر، در اقتصاد مکزیک مشخص شد که در کوتاه‌مدت رابطه مثبتی بین نرخ تورم و شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی و رابطه منفی با نرخ بهره وجود دارد. علاوه بر این، طبق نتایج مشخص شد که تأثیر شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر تورم و نرخ بهره در کشورهای مورد بررسی در بلندمدت نزدیک به صفر است.

آندرل و کاپورالا^۲ (۲۰۲۳)، در پژوهشی اثرات نامتقارن ناشی از نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی بر نرخ تورم را مورد بررسی قرار داده‌اند. این مطالعه با بهره‌گیری از داده‌های ماهانه مربوط به دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۲ و با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی، برای گروهی از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه صورت گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شوک‌های منفی مرتبط با نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، تأثیر بیشتری بر تورم دارند. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که تورم تحت تأثیر برخی از نااطمینانی‌های سیاست پولی نیز قرار می‌گیرد. با این توضیح که نااطمینانی سیاست‌های پولی با تأثیر مستقیم نرخ بهره می‌تواند منجر به تغییراتی در نرخ تورم گردد.

سمی و ابدلهاک^۳ (۲۰۲۴)، در مطالعه خود به بررسی رابطه میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و نرخ تورم در کشور ژاپن پرداخته‌اند. این مطالعه در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۴ و با استفاده از الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی خطی (ARDL^۴) انجام پذیرفته است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که یک رابطه بلندمدت مثبت و معنی‌دار میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و نرخ تورم برقرار است. به طوری که با افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، فشارهای تورمی نیز در این کشور افزایش می‌یابد. آکشایا و گوپالاگریشنا^۵ (۲۰۲۵)، در مطالعه خود با بهره‌گیری از مدل تصحیح خطای برداری (VECM^۶)، به بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم در هند در طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۲۴ و با استفاده از داده‌های فصلی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و تورم در این کشور وجود دارد.

الباحوث^۷ (۲۰۲۵)، در تحقیقی به بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های جهانی بر تورم در اقتصاد عربستان سعودی پرداخته است. این مطالعه با استفاده از مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی و در طی دوره زمانی ۱۹۹۸-۲۰۲۴ در قالب داده‌های ماهانه صورت پذیرفته است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که تورم در بلندمدت تحت تأثیر نااطمینانی‌های سیاست جهانی قرار دارد.

مطالعات داخلی

یاوری و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی اثرات اقتصادی نااطمینانی سیاست‌های پولی را بر نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و نرخ بیکاری در ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. بدین منظور، از داده‌های فصلی مربوط به سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۲ و روش واریانس شرطی ناهمسان‌تعمیم یافته (GARCH^۸)، برای محاسبه شاخص نااطمینانی بهره‌گرفتند. همچنین، به منظور برآورد اثرات نااطمینانی

1. Aytaç & Saraç

2. Andrel & Caporale

3. Sami & Abdelhak

4. Autoregressive Distributed Lag

5. Akshaya & Gopalakrishna

6. Vector Error Correction Model

7. Albahouth

8. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity

سیاست‌های پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی از تکنیک خودرگرسیون برداری (VAR) استفاده شده است. یافته‌های به دست آمده از این تحقیق نشان داد که افزایش نااطمینانی در سیاست‌های پولی، منجر به ایجاد نوسانات در متغیرهای کلان اقتصادی خواهد شد.

عبدی سیدکلایی و فیروزبخش (۱۴۰۲)، در پژوهش خود به بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست پولی بر کارایی این سیاست در کنترل تولید و تورم در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. این مطالعه با بهره‌گیری از مدل خودرگرسیون برداری آستانه‌ای (TVAR^۱) و با استفاده از داده‌های مربوط به دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۷ انجام شده است. نتایج حاصل نشان داد که اثربخشی سیاست پولی بر رشد اقتصادی به شدت تحت تأثیر سطح نااطمینانی ناشی از خود این سیاست قرار دارد؛ باین‌حال، تأثیر سیاست پولی بر نرخ تورم مستقل از میزان نااطمینانی آن بوده و تغییرات در سطح نااطمینانی تأثیر معنی‌داری بر واکنش تورم نداشته است.

گودرزی فراهانی و عباسی نژاد (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر شوک‌های ناشی از نااطمینانی در سیاست‌های پولی، مالی و ارزی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۰ الی ۱۴۰۱ پرداخته‌اند. این مطالعه با بهره‌گیری از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE^۲) انجام شده است. یافته‌های تحقیق مؤید آن است که نرخ تورم، نرخ بهره و نرخ ارز در برابر تکانه‌های وارده از ناحیه سیاست‌های پولی و ارزی واکنش افزایشی دارند. همچنین، نتایج بیانگر آن است که متغیرهای نرخ تورم، نرخ بهره، نرخ ارز و مخارج دولت نسبت به تکانه‌های ناشی از سیاست مالی نیز پاسخ مثبت نشان می‌دهند.

لعل خضری و آشنا (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای رابطه نااطمینانی سیاست‌های اقتصاد جهانی با تورم و نااطمینانی تورم در ایران را با استفاده از داده‌های ماهانه طی دوره زمانی فروردین ۱۳۷۶ تا مهر ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه، همبستگی متغیرها با استفاده از الگوی همبستگی شرطی پویای گارچ (DCC-GARCH^۳) برآورد شده است. یافته‌های حاصل شده از این تحقیق نشانگر آن است که نااطمینانی سیاست‌های اقتصاد جهانی رابطه معنی‌دار با تورم و نااطمینانی تورم در اقتصاد ایران دارد.

یاوری فر و همکاران (۱۴۰۲)، به ارزیابی اثرات تکانه‌های نااطمینانی سیاست‌های پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در ایران پرداخته‌اند. این مطالعه در راستای تحقق هدف خود از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)، برای دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۸ بهره‌گرفته است. بر اساس یافته‌های به دست آمده از این مطالعه، متغیرهای سرمایه‌گذاری، تولید و مصرف بخش خصوصی در واکنش به تکانه‌های نااطمینانی سیاست‌های پولی کاهش یافته‌اند لیکن متغیرهای اسمی مانند نرخ ارز، نرخ بهره و نرخ تورم در واکنش به تکانه‌های نااطمینانی سیاست‌های پولی افزایش یافته‌اند.

علی مرادی افشار و همکاران (۱۴۰۴)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات اقتصاد سایه، ثبات سیاسی و عدم قطعیت جهانی بر تورم در کشور ایران پرداخته‌اند. این مطالعه در دوره زمانی ۱۳۷۵ الی ۱۴۰۱ و با استفاده از رویکرد حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS^۴) صورت پذیرفته است. یافته‌های این تحقیق بیانگر آن است که عدم قطعیت جهانی، اقتصاد سایه و ثبات سیاسی اثرات مثبت و معنی‌دار بر تورم در ایران دارند.

1. Threshold Vector Autoregressive
 2. Dynamic Stochastic General Equilibrium
 3.
 4. Fully Modified Least Squares

روش‌شناسی و روش برآورد مدل پژوهش

الگوی تحقیق

الگوی تجربی تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم، به پیروی از مطالعه (آندرل و کاپورلا، ۲۰۲۳) به صورت زیر است:

$$inf = \beta_0 + \beta_1 lepu_t^+ + \beta_2 lepu_t^- + \beta_3 lopu + \beta_4 lex_t + \beta_5 Dlm2_t + u_t \quad (1)$$

که در آن شرح متغیرها عبارتند از:

inf متغیر وابسته مدل بوده و بیانگر نرخ تورم است.

$lepu$ مؤید لگاریتم نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی است. مقادیر مثبت آن نشان‌دهنده شوک‌های مثبت و مقادیر منفی آن نشان‌دهنده شوک‌های منفی است. مقادیر مثبت و منفی شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی با استفاده از روش NARDL استخراج می‌شود.

$lopu$ بیانگر لگاریتم نااطمینانی قیمت نفت می‌باشد.

lex معرف نرخ ارز اسمی بازار آزاد است.

$Dlm2^o$ این متغیر نشان‌دهنده شاخص سیاست پولی است. در مدل پایه از نرخ بهره رسمی اعلام شده توسط بانک مرکزی استفاده شده است. لیکن، با توجه به دستوری بودن نرخ بهره در ایران و عدم تغییرپذیری و یا تغییرات ضعیف آن در طول برخی سال‌های متوالی، در تحقیق حاضر همانند سایر مطالعات داخلی (اصغریور و همکاران، ۱۳۹۰) از متغیر نرخ رشد نقدینگی به عنوان شاخص سیاست پولی استفاده شده است.

u_t : بیانگر جزء اختلال مدل است.

t : بیانگر زمان، به صورت سالانه است.

شایان ذکر است جامعه آماری پژوهش حاضر اطلاعات سری زمانی سالانه متغیرهای کلان اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۰ است. اطلاعات سری زمانی متغیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از سایت شاخص‌های نااطمینانی جهان^۶ جمع‌آوری شده است. همچنین، اطلاعات سری زمانی نااطمینانی قیمت نفت، از سایت نااطمینانی سیاست‌ها^۷ گردآوری شده است. اطلاعات سری زمانی مربوط به متغیرهای تورم، نرخ ارز و نقدینگی نیز از بخش اطلاعات سری زمانی وب سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران^۸ جمع‌آوری شده است. قابل ذکر است نرم‌افزار مورد استفاده در این مطالعه Eviews 13 می‌باشد.

روش برآورد مدل

در این مطالعه به منظور بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم از رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) استفاده شده است. این رویکرد یکی از روش‌های هم‌انباشتی نامتقارن تلقی می‌گردد. در برخی از مطالعاتی

1. Inflation
2. Economic policy uncertainty
3. Oil price uncertainty
4. Exchange rate
5. Monetary policy
6. <https://worlduncertaintyindex.com>
7. <https://policyuncertainty.com>
8. <https://tsd.cbi.ir>

که اخیراً انجام گردیده، روش هم‌انباشتگی نامتقارن به‌گونه‌ای گسترش یافته است که در آن مجموع مؤلفه‌های مثبت و منفی متغیرها کمک می‌کند تا تأثیرات نامتقارن متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته در کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی گردد (شین و همکاران^۱، ۲۰۱۴). در واقع روش NARDL نیز همانند ARDL، نسبت به سایر روش‌های هم‌انباشتگی دارای برخی از مزایا است. مزیت اول این روش، بدین صورت مطرح می‌گردد که می‌توان این روش را بدون توجه به اینکه تمام متغیرها هم‌انباشته از درجه یک $I(1)$ و یا ترکیبی از $I(0)$ باشد، مدل را برآورد کرد. مزیت دوم اینکه، این روش پویایی‌های کوتاه‌مدت را در بخش تصحیح خطا وارد نمی‌کند (بنرجی و همکاران^۲، ۱۹۹۳). سوم اینکه، این روش را می‌توان با تعداد مشاهدات اندک به کار برد (نارایان و نارایان^۳، ۲۰۰۵). چهارم اینکه، این روش را می‌توان هنگامی که متغیرهای توضیحی درون‌زا هستند نیز به کار گرفت (عالم و کوآزی^۴، ۲۰۰۳). در نهایت، علاوه بر موارد فوق، در این رویکرد می‌توان به طور هم‌زمان روابط غیرخطی و اثرات نامتقارن متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته را در کوتاه‌مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار داد. همچنین، از ویژگی‌های متمایز این تکنیک می‌توان بیان کرد که با تقویت اثرات مثبت و منفی متغیرها، امکان تحلیل عمیق و جامع‌تری از واکنش‌های ناهم‌سان متغیر وابسته را در برابر انواع شوک‌ها فراهم می‌کند (ایزانلو، ۱۴۰۴). قبل از توسعه مدل NARDL، با فرض دو متغیر وابسته Y و مستقل X رابطه بلندمدت زیر بر اساس رابطه گرنجر و یون^۵ (۲۰۰۲) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \quad (2)$$

به طوری که، y_t و x_t متغیرهای انباشته از درجه مرتبه یک $I(1)$ هستند.

$$x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \quad (3)$$

در معادله (۳)، x_0 ، x_t^+ و x_t^- به ترتیب نشان‌دهنده مقدار اولیه متغیر و مجموع تجمعی جزئی تغییرات مثبت و منفی در x_t هستند. همچنین، با بهره‌گیری از روش NARDL می‌توان متغیرها را به شوک‌های مثبت و منفی تجزیه کرد. شوک‌های مثبت از تابع Max و شوک‌های منفی از تابع Min به صورت معادلات (۴) و (۵)، استخراج می‌شود:

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta x_j^+ = \sum_{j=1}^t \text{Max}(\Delta x_j, 0) \quad (4)$$

$$x_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta x_j^- = \sum_{j=1}^t \text{Min}(\Delta x_j, 0) \quad (5)$$

این رویکرد ساده برای مدل‌سازی نامتقارن هم‌انباشتگی بر اساس تجزیه مجموع تجمعی مؤلفه‌ها توسط (شوردرت^۶، ۲۰۰۳). در زمینه رابطه غیرخطی بین بیکاری و تولید مطرح گردید.

اکنون با در نظر داشتن تکانه‌ای مثبت و منفی، شین و همکاران (۲۰۱۴)، مدل $ARDL(p,q)$ را توسعه دادند که هدف آن مدل‌سازی روابطی است که هم‌زمان دارای نامتقارنی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت هستند. به همین منظور، آنها چارچوب $NARDL(p,q)$ زیر را پیشنهاد دادند:

1. Shin et al.
2. Banerji et al.
3. Narayan & Narayan
4. Alam & Quazy
5. Granger & Yoon
6. Schorderet

$$y_t = \sum_{j=1}^p \phi_j y_{t-j} + \sum_{j=0}^q (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (۶)$$

در معادله (۶)، p و q به ترتیب نشان‌دهنده‌ی وقفه‌های بهینه برای y_t و x_t هستند؛ ϕ_j نشانگر ضریب وقفه متغیر وابسته؛ θ_j^+ و θ_j^- بیانگر ضرایب وقفه‌ای نامتقارن وقفه‌های متغیر مستقل هستند و $\varepsilon_t \sim (0, \sigma_\varepsilon^2)$ ، نشان‌دهنده جمله اخلاص با میانگین صفر و واریانس ثابت (همسان) می‌باشد.

هر رابطه بلندمدت در مدل ARDL(p,q)، یک ECM کوتاه‌مدت دارد که دستیابی به آن، به تضمین تعادل کمک می‌کند. در نهایت، مدل NARDL در معادله (۶) را می‌توان به شکل تصحیح خطای آن به صورت زیر تنظیم کرد:

$$\begin{aligned} \Delta y_t &= \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_j^+ \Delta x_{t-j}^+ \\ &\quad + \theta_j^- \Delta x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \\ &= \rho c_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \theta_j^- \Delta x_{t-j}^-) \\ &\quad + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (۷)$$

به طوری که در معادله (۷):

$$\rho = \sum_{j=1}^p \phi_j - 1 \quad (۸)$$

$$\gamma_j = -\sum_{i=j+1}^p \phi_i, j = 1, \dots, p-1 \quad (۹)$$

$$\theta^+ = \sum_{j=0}^q \theta_j^+, \theta^- = \sum_{j=0}^q \theta_j^- \quad (۱۰)$$

$$\varphi_0^+ = \theta_0^+, \varphi_0^- = \theta_0^- \quad (۱۱)$$

$$\varphi_j^+ = -\sum_{i=j+1}^q \theta_i^+, \varphi_j^- = -\sum_{i=j+1}^q \theta_i^-, j = 1, \dots, q-1 \quad (۱۲)$$

$$c_t = y_t - (\beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^-) \quad (۱۳)$$

در معادله (۷)، ρ بیانگر ضریب تعدیل مدل بوده و سرعت بازگشت به تعادل بلندمدت را نشان می‌دهد. همچنین،

$c_t = y_{t-1} - \beta^+ x_t^+ - \beta^- x_t^-$ ، نشان‌دهنده جزء تصحیح خطای نامتقارن می‌باشد. $\beta^+ = \frac{-\theta^+}{\rho}$ و $\beta^- = \frac{-\theta^-}{\rho}$ نیز

نشان‌دهنده اثرات بلندمدت نامتقارن می‌باشند (شین و همکاران، ۲۰۱۴).

نتایج برآورد مدل

جدول (۱): آمار توصیفی

لگاریتم نرخ رشد نقدینگی	لگاریتم نااطمینانی	نرخ تورم	لگاریتم نااطمینانی قیمت نفت	سیاست‌های اقتصادی	میانگین
۸/۸۳	۰/۲۲	۲۱/۸۳	۴/۱۳	-۵/۱۶	میانگین
۹/۰۱	۰/۲۲	۱۸/۸۰	۴/۲۴	-۵/۱۱	میانه
۱۲/۷۲	۰/۳۴	۴۹/۴۰	۶/۱۸	-۴/۵۰	حداکثر
۵/۵۹	۰/۰۶	۶/۹۰	۱/۲۸	-۵/۸۰	حداقل
۰/۲۶	-۰/۱۷	۰/۹۷	-۰/۵۵	-۰/۰۱	چولگی

۲/۴۷	۲/۸۵	۳/۰۵	۳/۸۱	۲/۷۲	کشیدگی
۰/۹۶	۰/۲۵	۶/۶۴	۳/۳۱	۰/۱۳	آماره چارک برا
۰/۶۱	۰/۸۷	۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۹۳	احتمال

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در ابتدای امر، جدول آمار توصیفی تمامی متغیرهای مورد مطالعه در تحقیق، بررسی شده است. با توجه به جدول فوق، می‌توان مشاهده کرد چولگی متغیرهای نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، نااطمینانی قیمت نفت و نرخ رشد نقدینگی منفی بوده در حالی که چولگی متغیرهای نرخ تورم و نرخ ارز مثبت می‌باشد. همچنین، با توجه به وجود چولگی و کشیدگی متغیرها، از آزمون چارک برا به منظور بررسی اینکه آیا متغیرهای دارای چولگی و کشیدگی مطابق با توزیع نرمال هستند، استفاده می‌گردد. نتیجه نشان می‌دهد که متغیرهای نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، نااطمینانی قیمت نفت، نرخ رشد نقدینگی و نرخ ارز نرمال بوده لیکن متغیر نرخ تورم دارای توزیع نرمال نمی‌باشد.

پس از بررسی آمار توصیفی متغیرهای مدل، نخستین گام در برآورد مدل، انجام آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق می‌باشد. آزمون ایستایی در مباحث اقتصادسنجی یکی از مهم‌ترین و پرکاربردترین آزمون‌ها در مدل‌های سری زمانی است. ایستایی (مانایی) و در مقابل آن نایستایی (نامانایی) می‌تواند آثار جدی بر روند و رفتار یک سری زمانی داشته باشد. علت عمده انجام این آزمون، آن است که در مدل‌های ARDL وجود متغیرهای دارای درجه ایستایی ۲ و بالاتر، نتایج تخمین مدل را دچار مشکل و ابهام خواهد کرد. در این راستا، برای اجرای این آزمون از روش دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF^1) استفاده شده و نتایج در جدول (۲)، ارائه می‌گردد.

جدول (۲): بررسی وضعیت ایستایی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	علامت اختصاری	سطح		یک بار تفاضل‌گیری		نتیجه
		آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	
نرخ تورم	INF	-۲/۲۶	۰/۱۸	-۵/۵۹	۰/۰۰	I(1)
نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی	LEPU	-۴/۲۶	۰/۰۰	-	-	I(0)
نااطمینانی قیمت نفت	LOPU	-۱/۷۸	۰/۳۸	-۹/۷۰	۰/۰۰	I(1)
نرخ رشد نقدینگی	DLM2	-۳/۳۲	۰/۰۲	-	-	I(0)
نرخ ارز	LEX	۰/۶۸	۰/۹۹	-۵/۲۸	۰/۰۰۰	I(1)

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همانطور که مشاهده می‌شود، متغیرهای نرخ تورم، نااطمینانی قیمت نفت و نرخ ارز در سطح ایستا نبوده و با یک مرتبه تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. از طرفی، متغیرهای نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و نرخ رشد نقدینگی، ایستا در سطح می‌باشند.

1. Augmented Dicky-Fuller test

در مطالعه حاضر از آزمون هم‌انباشتگی کرانه‌های پسران و همکاران^۱ (۲۰۰۱)، برای تشخیص معنادارای روابط بلندمدت بهره گرفته شده است و نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۳)، ذکر شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتگی

سطوح معناداری	کرانه پایین	کرانه بالا
۱ درصد	۲/۸۲	۴/۲۱
۵ درصد	۲/۱۴	۳/۳۴
۱۰ درصد	۱/۸۱	۲/۹۳
آماره $F=۵/۹۴$		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس آزمون هم‌انباشتگی به روش پسران و همکاران (۲۰۰۱)، در صورتی که مقدار F به دست آمده، از حد بحرانی کرانه بالا که توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) ارائه شده است بیشتر شود، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد شده و وجود رابطه بلندمدت تایید می‌گردد. نظر به اینکه مقدار F به دست آمده $۵/۹۴$ می‌باشد و این مقدار F از حد بالای مقادیر بحرانی بیشتر می‌باشد، لذا فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد شده و شواهدی از وجود یک رابطه بلندمدت به دست می‌آید.

در ادامه آزمون‌های مربوط به نقض فروض کلاسیک (نرمال بودن اجزاء اخلاص^۲، خودهمبستگی^۳، شکل تبعی مدل و ناهمسانی واریانس^۴) مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون ضریب لاگرانژ^۵ برای آزمون خودهمبستگی اجزاء اخلاص، آزمون رمزی^۶ برای شکل تبعی مدل و آزمون بروش-پاگان-گادفری (BPG^۷) برای همسانی واریانس، مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج به دست آمده از آزمون‌های مذکور در جدول (۴)، به شرح زیر ارائه شده است. یافته‌های به دست آمده از این آزمون‌ها حاکی از عدم رد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی و عدم وجود ناهمسانی واریانس در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. همچنین، طبق نتایج، وجود فرم تبعی مناسب و نرمال بودن توزیع اجزاء اخلاص مدل در سطح معنی داری ۵ تایید می‌گردد.

جدول (۴): نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک

آزمون	احتمال	آماره F
نرمال بودن اجزاء اخلاص	۰/۴۷	۱/۴۸
خودهمبستگی اجزاء اخلاص	۰/۷۸	۰/۲۳
شکل تبعی مدل (آزمون رمزی)	۰/۱۹	۱/۷۶
ناهمسانی واریانس	۰/۳۳	۱/۱۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اکنون به برآورد الگوی بلندمدت NARDL به منظور بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم پرداخته می‌شود و نتایج این برآورد در جدول (۵)، به شرح زیر گزارش شده است.

1. Pesaran et al.
2. Normality of the disturbances
3. Autocorrelation
4. Heteroscedastity
5. Lagrange Multiplier Test
6. Ramsey Reset Test
7. Breusch-Pagan-Godfrey

جدول (۵): نتایج تخمین بلندمدت NARDL

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
نرخ ارز یا یک وقفه زمانی	LEX(-1)	۲/۹۸	۱/۴۴	۲/۰۶	۰/۰۴
لگاریتم نرخ رشد نقدینگی	DLM2	۱۰۷/۱۲	۳۹/۳۵	۲/۷۲	۰/۰۱
لگاریتم نااطمینانی قیمت نفت	LOPU	-۴/۴۹	۱/۵۶	-۲/۸۶	۰/۰۰
لگاریتم شوک مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی	LEPU ⁺	۰/۷۵	۶/۳۰	۰/۱۱	۰/۹۰
لگاریتم شوک منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی	LEPU ⁻	۱۵/۴۱	۶/۳۳	۲/۴۳	۰/۰۲
R-squared=۰/۶۶			Durbin-Watson=۱/۸۶		
Adjusted R-squared=۰/۵۴			F-statistic (Prob)=۵/۶۲ (۰/۰۰۰)		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۵)، اثرات شوک‌های مثبت و منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر نرخ تورم در افق زمانی بلندمدت مثبت می‌باشد. به گونه‌ای که شوک‌های مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثرات مثبت اما غیرمعنی‌دار بر تورم دارند، در حالی که شوک‌های منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثری مثبت و معنی‌دار بر تورم بر جای می‌گذارند. این یافته نشان می‌دهد که واکنش تورم نسبت به کاهش نااطمینانی سیاستی شدیدتر و معنی‌دارتر از واکنش آن نسبت به افزایش نااطمینانی سیاستی است. به بیان دیگر، کاهش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از طریق تحریک تقاضای کل و افزایش فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند فشارهای تورمی را تشدید کند، در حالی که افزایش نااطمینانی سیاستی به دلیل رفتارهای احتیاطی عوامل اقتصادی، اثر قابل توجه و معنی‌داری بر تورم ندارد. همچنین، به دلیل اینکه قدرمطلق ضریب شوک منفی بیشتر از شوک مثبت است لذا اثرات شوک منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر نرخ تورم بیشتر از شوک مثبت آن می‌باشد (آندرل و کاپورلا، ۲۰۲۳؛ لانگ و همکاران، ۲۰۲۳، ون و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس تئوری مقداری پول افزایش حجم پول منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و ایجاد تورم می‌گردد. از سوی دیگر، در چارچوب تحلیل منحنی AD-AS با افزایش حجم پول، منحنی LM به سمت راست منتقل شده و در نهایت منحنی تقاضای کل یعنی AD نیز به سمت راست انتقال یافته که این تغییر باعث افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها و تورم می‌گردد که یافته‌های این پژوهش نیز مؤید این موضوع است. می‌توان بیان کرد یافته‌های این بخش از مطالعه با مطالعات سیناه^۱ (۲۰۱۸) و ادوینسن^۲ و همکاران (۲۰۲۵) همسو و سازگار است. در مورد ضرایب برآورد نرخ ارز نیز می‌توان استدلال کرد که طبق تئوری اثر عبور نرخ ارز^۳، تغییرات در نرخ ارز بر سطح قیمت کالاها اثرگذار است. در اقتصاد ایران نیز، افزایش نرخ ارز منجر به افزایش هزینه واردات شده و در نهایت هزینه‌های تولید را بالا می‌برد. این افزایش هزینه به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود و در نهایت، تورم را افزایش می‌دهد. می‌توان بیان کرد یافته‌های این بخش با مطالعات ابوبکر^۴ (۲۰۲۱)، ایکوئه^۵ (۲۰۲۴) و بیلگیلی^۶ (۲۰۲۴)، همسو

1. Sinah
2. Edvinsson
3. Exchange Rate Pass-Through
4. Abubakar
5. Ikue
6. Bilgili

است. در نهایت، نتایج نشان می‌دهد که نااطمینانی قیمت نفت تأثیری منفی و معنادار بر نرخ تورم دارد. در واقع، نوسانات و بی‌ثباتی در قیمت جهانی نفت می‌تواند از طریق کاهش انتظارات تورمی و تضعیف تقاضای کل، منجر به کاهش سطح عمومی قیمت‌ها شود. در شرایطی که بازار جهانی نفت با نوسانات شدید مواجه است، بنگاه‌ها و مصرف‌کنندگان با احتیاط بیشتری تصمیم‌گیری می‌کنند؛ این رفتار محتاطانه به کاهش سرمایه‌گذاری و مصرف منجر شده و در نتیجه فشارهای تورمی را تعدیل می‌کند. علاوه بر این، افزایش نااطمینانی می‌تواند انتظارات تورمی را مهار کرده و سیاست‌گذاران را به اتخاذ رویکردهای انقباضی تر ترغیب کند؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نوسانات غیرقابل پیش‌بینی قیمت نفت، از مسیرهای مختلفی همچون کاهش تقاضای کل، تعدیل انتظارات تورمی و محدودیت‌های سیاستی، ممکن است به کاهش نرخ تورم در اقتصاد بینجامد. نتایج این بخش از مطالعه با مطالعات چیوزا و آیه^۱ (۲۰۱۸)، محمدی و همکاران (۱۳۹۸) و کمیجانی و حاجی حیدری (۱۴۰۲) مبنی بر اثرات منفی نااطمینانی قیمت نفت بر تورم مطابقت دارد.

در ادامه کار، پس از حصول اطمینان از وجود رابطه بلندمدت، مدل تصحیح خطا برآورد شده و نتایج آن در جدول (۶) گزارش شده است. مقدار ضریب تصحیح خطا منفی بوده و بایستی از نظر آماری نیز معنی‌دار باشد. طبق نتایج به دست آمده از مدل تصحیح خطا، ضریب این مدل برابر $0/821-$ می‌باشد. از این رو می‌توان گفت، با ایجاد هر گونه انحرافات متغیر وابسته از تعادل بلندمدت خود، با سرعت $82/1$ تعدیل شده و به سمت بلندمدت حرکت می‌کند.

جدول (۶)؛ برآورد مدل تصحیح خطا

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
ECM	$-0/821$	$0/12$	$-6/48$	$0/00$
Durbin-Watson= $1/86$		R-squared= $0/66$		
F-statistic (Prob)= $5/62$ ($0/000$)		Adjusted R-squared= $0/54$		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سرانجام به منظور بررسی اثرات نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم از آزمون والد استفاده شده است. جدول (۷)؛ نتایج آزمون مبنی بر بررسی اثرات متقارن شوک‌های مثبت و منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی را با استفاده از آزمون والد ارائه می‌کند و بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت؛ فرضیه صفر مبنی بر متقارن بودن اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم رد می‌شود و لذا اثرات شوک‌های مثبت و منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم نامتقارن می‌باشد.

جدول (۷)؛ نتایج آزمون والد

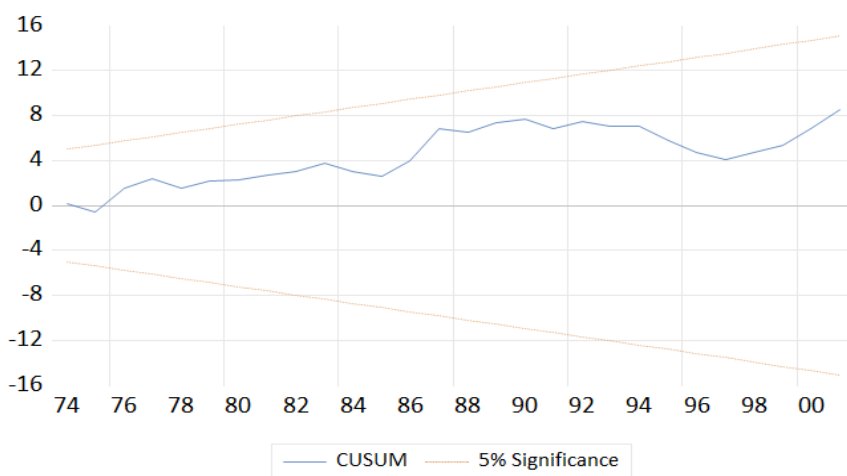
علامت اختصاری	آماره F	آماره χ^2
Lepu	$4/74$	$4/74$
	$(0/038)$	$(0/029)$

مقادیر داخل پرانتز بیانگر ارزش احتمال آزمون است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

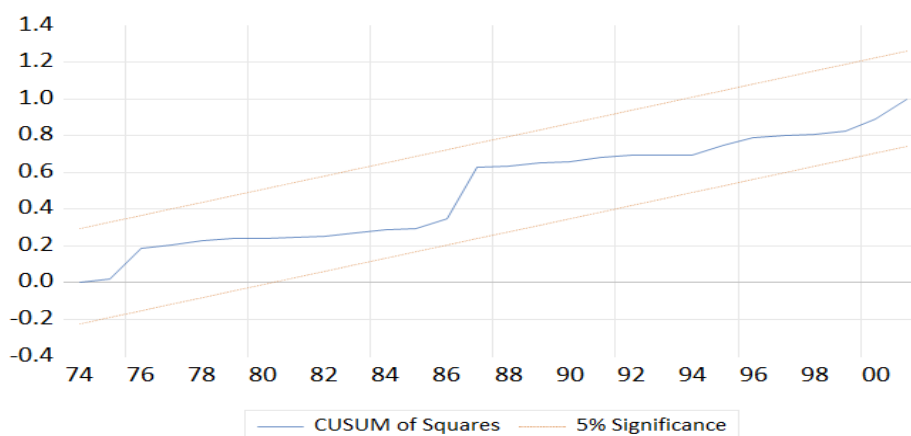
همچنین، به منظور بررسی ثبات ضرایب مدل، از آزمون‌های مجموع تجمعی پسماندهای بازگشتی (CUSUM) و مجموع تجمعی مربع پسماندهای بازگشتی (CUSUMQ) استفاده می‌شود. در این آزمون‌ها فروض صفر بیانگر ثبات ضرایب در سطح ۵

درصد می‌باشد. پس از ترسیم نمودارهای (۱) و (۲)، از آنجایی که؛ آماره آزمون در بین حد فاصل دو خط قرار گرفته است، بدین مفهوم است که ضرایب در سطح معنی‌داری ۵ درصد پایدار هستند.



نمودار (۱)؛ آزمون مجموع تجمعی پسماندهای بازگشتی

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار (۲)؛ آزمون مجموع تجمعی مربع پسماندهای بازگشتی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق، اثرات نامتقارن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم در ایران برای دوره زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدای امر، پس از انجام آزمون ایستایی متغیرها و حصول اطمینان از ایستایی متغیرها از درجه صفر و یک، به برآورد الگوی پویای مدل پرداخته شد. سپس نتایج آزمون هم‌انباشتگی باند، وجود رابطه بلندمدت میان نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و تورم را تأیید کرد. در ادامه، به مطالعه شوک‌های مثبت و منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی پرداخته شد. نتایج حاصل نشان داد که در اقتصاد ایران، اثرات شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم مثبت بوده و موجب افزایش تورم می‌شود. با این توضیح که اثرات شوک‌های مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم بی‌معنی می‌باشد. همچنین، طبق نتایج به دست آمده از تحقیق، اثرگذاری نرخ ارز و نرخ رشد نقدینگی بر تورم در طی دوره زمانی مذکور مثبت می‌باشد. نااطمینانی قیمت نفت نیز اثرات منفی

و معنی‌دار بر تورم دارد. طبق یافته‌های به دست آمده از آزمون والد نیز، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثرات نامتقارن بر تورم در اقتصاد ایران دارد. نتایج تحقیق حاضر با مطالعات (هان و همکاران، ۲۰۱۶؛ سلمی و همکاران ۲۰۲۰ و سمی ابدل‌هاک، ۲۰۲۴)، مبنی بر تأثیر مثبت شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم همسو و سازگار است. این مطالعات نشان می‌دهند که شوک‌های ناشی از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از طریق تشدید انتظارات تورمی، افزایش رفتارهای احتیاطی بنگاه‌ها و خانوارها و تضعیف اثربخشی سیاست‌های تثبیتی، منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شوند. در چنین شرایطی، نااطمینانی سیاستی می‌تواند با ایجاد اختلال در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و تولید، فشارهای تورمی را در اقتصاد تشدید کند. در مقابل، نتایج این پژوهش با مطالعات (عبدی سیدکلایی و فیروزبخش، ۱۴۰۲ و الروح^۱، ۲۰۲۵) مبنی بر اثرات مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم نا سازگار می‌باشد. این تفاوت در نتایج را می‌توان به عوامل متعددی از جمله تفاوت در ساختار اقتصادی کشورها، ویژگی‌های نهادی، دوره زمانی مورد بررسی، نوع شاخص به کاررفته برای سنجش نااطمینانی سیاست اقتصادی و نیز تفاوت در واکنش سیاست‌گذاران به شوک‌های نااطمینانی نسبت داد.

با استناد به نتایج مطالعه حاضر مبنی بر اثرات مثبت نرخ ارز بر تورم، نیاز است که مدیریت نوسانات ارزی به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی سیاست‌گذاران پولی مدنظر قرار گیرد. در این راستا، اتخاذ رژیم ارزی شناور مدیریت شده همراه با مداخلات بانک مرکزی می‌تواند از بروز نوسانات شدید و انتقال شوک‌های ارزی به سطح عمومی قیمت‌ها جلوگیری کند. همچنین، کاهش شکاف میان نرخ‌های رسمی و غیررسمی ارز و تقویت بازارهای رسمی ارزی، نقش مهمی در کاهش انتظارات تورمی ناشی از بی‌ثباتی نرخ ارز خواهد داشت. همچنین، باتوجه به اثر مثبت نرخ رشد نقدینگی بر تورم بیانگر آن است که کنترل تورم بدون اعمال انضباط پولی امکان‌پذیر نخواهد بود. از این رو، ضروری است بانک مرکزی با استفاده از ابزارهای سیاست پولی نظیر عملیات بازار باز و مدیریت نرخ بهره، رشد نقدینگی را در راستای ظرفیت‌های واقعی اقتصاد هدایت کند. در عین حال، محدودسازی تأمین مالی کسری بودجه دولت از منابع بانک مرکزی و اصلاح ساختار ترانزنامه بانک‌ها می‌تواند از فشارهای پولی بر سطح قیمت‌ها بکاهد. همچنین، باتوجه به نتایج مطالعه حاضر مبنی بر اثرات منفی نااطمینانی قیمت نفت بر تورم که می‌تواند ناشی از رویکرد احتیاطی دولت در شرایط افزایش عدم قطعیت قیمت نفت باشد. این یافته اهمیت اتخاذ سیاست‌های مالی را برجسته می‌سازد؛ به گونه‌ای که مخارج دولت از نوسانات کوتاه‌مدت قیمت نفت مستقل شود. در این چارچوب، تقویت صندوق‌های تثبیت درآمدهای نفتی، تدوین بودجه بر اساس مفروضات محافظه‌کارانه نسبت به قیمت نفت و هموارسازی مخارج دولت می‌تواند به کاهش نوسانات تورمی کمک کند. در نهایت، اثرات مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم نشان می‌دهد که افزایش بی‌ثباتی و عدم پیش‌بینی سیاست‌ها، می‌تواند انتظارات تورمی را تشدید کند؛ بنابراین، افزایش شفافیت در فرآیند سیاست‌گذاری، پایبندی به قواعد مشخص در حوزه‌های پولی و مالی و پرهیز از تصمیمات ناگهانی از جمله اقدامات ضروری برای کاهش نااطمینانی سیاستی محسوب می‌شود. تقویت اعتبار و استقلال نهادهای سیاست‌گذار، به‌ویژه بانک مرکزی و ارائه راهنمایی‌های آینده‌نگر می‌تواند نقش مهمی در مهار تورم و کاهش اثرات تورمی ناشی از ناحیه نااطمینانی سیاست‌ها ایفا کند. همچنین به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تورم ماهیتی نامتقارن دارد، به طوری که شوک‌های منفی نااطمینانی سیاستی تأثیر قوی‌تر بر پویایی‌های تورمی نسبت به شوک‌های مثبت دارند. این یافته بیانگر آن است که کاهش نااطمینانی سیاستی الزاماً به کاهش سریع و متناظر نرخ تورم منجر نمی‌شود. از این رو،

سیاست‌گذاران اقتصادی نباید صرفاً به کاهش مقطعی نااطمینانی اکتفا کنند، بلکه لازم است با اتخاذ سیاست‌های پایدار، شفاف و قابل پیش‌بینی و همچنین هماهنگی میان سیاست‌های پولی و مالی، زمینه کاهش پایدار فشارهای تورمی را فراهم آورند.

منابع

- اصغرپور، ح.، فلاحی، ف. و تلسچی، ا. (۱۳۹۰). بررسی اثرات نامتقارن شوک‌های پولی بر قیمت در ادوار تجاری ایران با استفاده از تکنیک مارکوف - سوئیچینگ. اقتصاد و الگوسازی، ۲(۷-۸)، ۲۲۲-۱۸۳.
- ایزائلو، ا. (۱۴۰۴). تحلیل نامتقارن اثر نوسانات نرخ ارز، نقدینگی و رشد اقتصادی بر تشکیل سرمایه در ایران: رویکرد نهادی-رفتاری با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL). مطالعات بین رشته‌ای اقتصاد، ۱(۳)، ۱۱۵-۱۴۲.
- عبدی سید کلابی، م. و فیروزبخش، س. (۱۴۰۲). بررسی نقش نااطمینانی سیاست پولی در اثرگذاری آن بر تولید و تورم در اقتصاد ایران. نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۱(۱۰)، ۱۹۰-۱۶۵.
- علی مرادی افشار، ب.، عزیزی، و و بهرامی نرانی، ف. (۱۴۰۴). تاثیر اقتصاد سایه، ثبات سیاسی و عدم قطعیت جهانی بر تورم در ایران. توسعه و سرمایه، ۱۰(۲)، ۹۰-۶۳.
- کمیجانی، او حاجی حیدری، آ. (۱۴۰۲). اثر نامتقارن قیمت نفت. نااطمینانی قیمت نفت و تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی و تورم در ایران. دو فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۱۰(۲)، ۲۱۸-۱۸۹.
- گودرزی فراهانی، ی. و عباسی نژاد، ح. (۱۴۰۲). سنجش تاثیر تکانه نااطمینانی اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصادی: رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی. اقتصاد باثبات، ۴(۳)، ۱۳۳-۱۰۶.
- لعل خضری، ح. و آشنا، م. (۱۴۰۲). بررسی رابطه پویای عدم اطمینان سیاست اقتصادی جهانی با تورم و نااطمینانی تورم در ایران. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۱(۱)، ۱۷۱-۱۴۹.
- محمدی، ت.، قاسمی، ع.، خورسندی، م. و باقری، ص. (۱۳۹۸). اثرات شوک قیمت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت در اقتصاد جهانی: رهیافت Global VAR. فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، ۱۵(۶۳)، ۹۸-۵۷.
- مهرگان، ن.، بوشهری، م. و احمدی، ا. (۱۴۰۴). تحلیل تاثیر تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمد در ایران: کاربرد مدل خودرگرسیون برداری. مطالعات بین رشته‌ای اقتصاد، ۱(۱)، ۸۸-۵۵.
- یاوری فر، آ.، امامی، ک. و محمدی، ت. (۱۴۰۲). اثرات شوک ناشی از نااطمینانی سیاست اقتصادی بر اقتصاد ایران با رویکرد DSGE. سیاست گذاری اقتصادی، ۱۵(۳۰)، ۶۶-۳۸.
- یاوری، ک.، سحابی، ب.، عاقلی، ل.، شفیعی، س. (۱۳۹۵). نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن. فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۳(۱)، ۹۶-۶۹.
- Abdi Seyedkalayi, M., & Firoozbakhsh, S. (2023). Investigating the role of monetary policy uncertainty in its effects on output and inflation in the Iranian economy. *Applied Theories of Economics*, 1(10), 165–190. (In Persian).
- Abubakar, M. A., Apeh, K., & Nweze, O. N. (2021). An econometric assessment of the impact of exchange rate depreciation on inflation in Nigeria (1981-2017). *Nigerian Annals Of Pure And Applied Sciences*, 4(1), 160-167.
- Adeosun, O. A., Tabash, M. I., Vo, X. V., & Anagreh, S. (2023). Uncertainty measures and inflation dynamics in selected global players: a wavelet approach. *Quality & Quantity*, (57)4, 3389-3424.
- Akshaya, A., & Gopalakrishna, B. V. (2025). Impact of climate and economic policy uncertainties on inflation in India: using the vector error correction model approach. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, (9)2, 1-20.
- Alam, I., & Quazi, R. (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 85-103.
- Albahouth, A. A. (2025). The Impact of Supply Chain Disruptions and Global Uncertainty on Inflation Rate in Saudi Arabia. *Risks*, 13(3), 54.

- Ali Moradi Afshar, P., Azizi, V., & Bahrami Narani, F. (2025). The impact of shadow economy, political stability, and global uncertainty on inflation in Iran. (*Development and Capital*), 10(2), 63–90. (In Persian).
- Al-Thaqeb, S. A., & Algharabali, B. G. (2019). Economic policy uncertainty: A literature review. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, e00133.
- Anderl, C., & Caporale, G. M. (2023). Asymmetries, uncertainty and inflation: evidence from developed and emerging economies. *Journal of Economics and Finance*, 47(4), 984-1017.
- Arestis, P., González-Martínez, A. R., & Dejuán, Ó. (2016). Investment, financial markets and uncertainty. *Economia e Sociedade*, 25(3), 511-532.
- Asgharpur, H., Fallahi, F., & Talleshi, E. (2011). Asymmetric effects of monetary shocks on prices in business cycles of Iran using Markov-Switching technique. *Economics and Modelling*, 2(7–8), 183–222. (In Persian).
- Athari, S. A., Kirikkaleli, D., Yousaf, I., & Ali, S. (2022). Time and frequency co-movement between economic policy uncertainty and inflation: Evidence from Japan. *Journal of Public Affairs*, 22, e2779.
- Aytaç, D., & Saraç, T. B. (2022). Economic policy uncertainty, interest rates and inflation: evidence from selected Latin American emerging markets. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(2), 578-590.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The quarterly journal of economics*, 131(4), 1593-1636.
- Banerjee, A., Dolado, J. J., Galbraith, J. W., & Hendry, D. (1993). Co-integration, error correction, and the econometric analysis of non-stationary data. Oxford university press.
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The quarterly journal of economics*, 98(1), 85-106.
- Bilgili, F., Kuşkaya, S., Gençoğlu, P., Ünlü, F., & Magazzino, C. (2024). Exchange rate pass-through at high and low frequencies in Turkey: a continuous wavelet transform model approach. *Journal of Economic Structures*, 13(1), 21.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *econometrica*, 77(3), 623-685.
- Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153-176.
- Chiweza, J. T., & Aye, G. C. (2018). The effects of oil price uncertainty on economic activities in South Africa. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1518117.
- Edvinsson, R., Karlsson, S., & Österholm, P. (2025). Does money growth predict inflation in Sweden? Evidence from vector autoregressions using four centuries of data. *Empirical Economics*, 68(4), 1613-1635.
- Elroukh, A. W. (2025). The asymmetric impact of global economic policy uncertainty on inflation in Egypt. *International Journal of Economics and Business Research*, 29(16), 1-23.
- Goudarzi Farahani, Y., & Abbasi Nejad, H. (2023). Measuring the impact of economic uncertainty shocks on macroeconomic variables: A stochastic dynamic general equilibrium approach. *Stable Economy Journal*, 4(3), 106–133. (In Persian).
- Granger, C. W., & Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. U of California. *Economics Working Paper*, (2002-02), 10.
- Han, L., Qi, M., & Yin, L. (2016). Macroeconomic policy uncertainty shocks on the Chinese economy: a GVAR analysis. *Applied Economics*, 48(51), 4907-4921.
- Haque, Q., & Magnusson, L. M. (2021). Uncertainty shocks and inflation dynamics in the US. *Economics Letters*, 202, 109825.
- Ikue, N. J., Ofuru, B., Onodjaefe, J. J., Onuosa, C. O., Ajaba, J., & Emeke, N. J. (2024). Asymmetric exchange rate pass-through and inflation rate in Nigeria. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 13(7), 282-292.
- Istiak, K. (2022). Economic policy uncertainty and the real economy of Singapore. *The Singapore Economic Review*, 67(04), 1307-1331.
- Istiak, K., & Alam, M. R. (2019). Oil prices, policy uncertainty and asymmetries in inflation expectations. *Journal of Economic Studies*, 46(2), 324-334.

- Istiak, K., & Serletis, A. (2018). Economic policy uncertainty and real output: Evidence from the G7 countries. *Applied Economics*, 50(39), 4222-4233.
- Istrefi, K., & PiloIU, A. (2014). Economic policy uncertainty and inflation expectations.
- Izanlo, O. (2025). Asymmetric Effects of Exchange Rate Volatility, Liquidity, and Economic Growth on Capital Formation in Iran: An Institutional–Behavioral Approach Using the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) Model. *Interdisciplinary Studies in Economics*, 1(3), 115-142. (In Persian).
- Jespersen, J. (2009, July). Post-Keynesian economics: uncertainty, effective demand & (un) sustainable development. In Dijon-Conference, Dijon (pp. 10-12).
- Jones, P. M., & Olson, E. (2013). The time-varying correlation between uncertainty, output, and inflation: Evidence from a DCC-GARCH model. *Economics Letters*, 118(1), 33-37.
- Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit (Vol. 31). Houghton Mifflin.
- Komjani, A., & Haji Heydari, A. (2023). The Assymetric Impact of Oil Price, Oil Price Uncertainty and Economic Sanctions on Economic growth and Inflation in Iran. *The Two Scientific quarterly journals os Studies and Economic Policies*, 10(2), 189-218. (In Persian).
- Laal Khezri, H., & Ashena, M. (2023). Investigating the dynamic relationship of global economic policy uncertainty with inflation and inflation uncertainty in Iran. *Modern Economics and Trade*, 18(1), 149–171. (In Persian).
- Lam, H. T., Trinh, H. B. K., Hoai, N. T. M., Nghia, P. T., & My, B. H. (2024). The economic policy uncertainty, oil price volatility and economic growth of Vietnam.
- Leduc, S., & Liu, Z. (2016). Uncertainty shocks are aggregate demand shocks. *Journal of monetary economics*, 82, 20-35.
- Lensink, R. (2001). Financial development, uncertainty and economic growth. *De Economist*, 149(3), 299-312.
- Long, S., Li, J., & Luo, T. (2023). The asymmetric impact of global economic policy uncertainty on international grain prices. *Journal of Commodity Markets*, 30, 100273.
- Mehregan, N., Bousherhri, M., & Ahmadi, A. (2025). Analysis of the Impact of Monetary Policy Shocks on Income Inequality in Iran: Application of the Vector Autoregression Model. *Interdisciplinary Studies in Economics*, 1(1), 55-88. (In Persian).
- Meinen P, Roehe O. To sign or not to sign? On the response of prices to financial and uncertainty shocks. *Econ. Lett.*
- Mohammadi, T., Ghassemi, A., & Khorsandi, M., Bagheri, S. (2020). Impacts of Oil Price Shocks on Macroeconomic Variables of Oil Exporting and Importing Countries: A Global VAR Approach. *Quarterly Energy Economics Review*, 15 (63), 57-98. (In Persian).
- Moldovan, P., Lagoa, S. & Mendes, D. (2022). Does economic policy uncertainty impact inflation?. In *MIRDEC 18th International Academic Conference Economics, Business and Contemporary Discussions in Social Science: Conference Proceedings*. MIRDEC.
- Mumtaz, H., & Theodoridis, K. (2018). The changing transmission of uncertainty shocks in the US. *Journal of Business & Economic Statistics*, 36(2), 239-252.
- Narayan, P. K., & Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework. *Economic Modelling*, 22(3), 423-438.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Rodrik, D. (1991). Policy uncertainty and private investment in developing countries. *Journal of Development Economics*, 36(2), 229-242.
- Sami, B., & Abdelhak, L. (2024). The Relationship between Economic Policy Uncertainty and Inflation in Japan: An Econometric Estimation For the Period (2000-2024). *Finance & Business Economics Review*, 8(2).
- Schorderet, Y. (2003). *Asymmetric cointegration*. Genève: Université de Genève/Faculté des sciences économiques et sociales.
- Selmi, R., Bouoiyour, J., Wohar, M. E., & Errami, Y. (2020). Is there an effect of policy-related uncertainty on inflation? evidence from the United States under Trump. *Applied Economics*, 52(35), 3858-3873.

- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. *Festschrift in honor of Peter Schmidt: Econometric methods and applications*, 281-314.
- Sinah, S. (2018). Empirical study of relationship between money supply and inflation based on data from new standardised reporting format. *International Journal of Economics and finance*, 10(1), 213-219.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Disentangling the Channels of the 2007-2009 Recession* (No. w18094). National Bureau of Economic Research.
- Wen, J., Khalid, S., Mahmood, H., & Yang, X. (2022). Economic policy uncertainty and growth nexus in Pakistan: a new evidence using NARDL model. *Economic Change and Restructuring*, 1-15.
- Wen, J., Khalid, S., Mahmood, H., & Zakaria, M. (2021). Symmetric and asymmetric impact of economic policy uncertainty on food prices in China: A new evidence. *Resources Policy*, 74, 102247.
- Yavari, K., Sahabi, B., Agheli, L., & Shafiei, S. (2016). Uncertainty in monetary policy and its economic impacts: A combination of VAR and GARCH. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (Formerly Economic Studies)*, 13(1), 69-96. (In Persian).
- Yavarifar, A., Emami, K., & Mohammadi, T. (2023). Effects of shocks from economic policy uncertainty on Iran's economy: A DSGE approach. *Economic Policy*, 15(30), 38-66. (In Persian).