فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی
سال اول، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۲، صفحات ۱۱۶- ۹۷

ارزیابی ارتباط نرخ تورم و شکاف تولید در ایران

یوسف محنت‌فر
دکترای اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشکده اداری و اقتصادی دانشگاه مازندران
ymehnatfar@yahoo.com

سیده وجیهه میکائیلی
کارشناس‌ارشد اقتصاد
Vmikaeeli@yahoo.com

وضعیتی که در آن سطح عمومی قیمت‌ها به‌صورت بی‌رویه یا نامتناسب و به‌طور مداوم و به مرور زمان افزایش یابد وضعیت تورمی نامیده می‌شود. تورم همواره به‌عنوان یک معضل اقتصادی شناخته شده و برای کنترل آن راهکارهایی پیشنهاد شده است. یکی از این راه‌ها تولید می‌باشد. در مقاله حاضر هدف بر این است تا به ارزیابی ارتباط متقابل نرخ تورم و شکاف تولید در اقتصاد ایران طی دوره (۱۳۹۰- ۱۳۵۰) با استفاده از مدل خودرگرسیون‌برداری پرداخته شود. بر این اساس، با پیدایش راهکارهایی سیاستگذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی قادر خواهند بود تا با برنامه‌ها و اهداف جامعتری جهت کنترل تورم گام بردارند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ریشه تورم در ایران صرفاً یک رابطه پولی نیست. با توجه به نتایج عکس‌العمل آنی رابطه شکاف تولید ناخالص داخلی ابتدا روندی کاهشی و در بلندمدت روندی افزایشی داشته است، اما با توجه به تجزیه واریانس این روند در طول زمان افزایشی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که تنها سیاست‌های پولی قادر به کنترل نرخ تورم نیستند، بلکه تولید می‌بایست در بخش واقعی اقتصاد مدنظر قرار گیرد.

طبقه‌بندی JEL: C2, E2 P24.
واژه‌های کلیدی: نرخ تورم، شکاف تولید، خودرگرسیون‌برداری(VAR).

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

۱. مقدمه

تورم از معضلات اصلی اقتصاد ایران طی سه دهه گذشته بوده است، به طوری‌که متوسط نرخ تورم در دهه ۱۳۵۰ برابر ۱۳ درصد، در دهه ۱۳۶۰ برابر ۱۷ درصد و در دهه میان ۱۳۷۰ معادل ۲۳ درصد افزایش یافته است. همچنین، برای سال‌های (۱۳۸۴- ۱۳۸۰) میانگین نرخ تورم ۱۴ درصد کاهش یافته است. در حال حاضر، این مقدار در سال ۱۳۹۰ معادل ۲۱/۵ درصد و پایان سال ۱۳۹۱ معادل ۳۰/۵ درصد رسیده است.

اصل تورم پدیده نامطلوب اقتصادی است که هزینه‌های بسیاری بر جامعه تحمیل می‌کند. تورم در سطوح بالا علاوه بر آنکه نظام قیمت‌ها را مختل می‌کند موجب کاهش پس‌اندازها، از بین رفتن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری و فرار سرمایه از بخش‌های واقعی به سمت فعالیت‌های سفته‌بازی و در نهایت کندشدن رشد اقتصادی می‌شود. بر اساس تعریف لیدلر (۱۹۷۶) تورم افزایش مستمر در سطح عمومی قیمت‌ها یا به عبارتی کاهش مستمر قدرت خرید پول می‌باشد.

بر اساس نظر پول‌گرایان در تبیین پولی تورم چهار قضیه اصلی مدنظر قرار گرفته است. الف) تورم در بلندمدت پدیده‌ای پولی است، یعنی عامل تورم در میزان زیاد و مستمر رشد پول خلاصه می‌شود. ب) رابطه پول و تورم متناسب است. ج) تراز اسمی پول، برون‌زا و کنترل‌پذیر است (طیب‌نیا، ۱۳۷۵).

ایران سال‌هاست که با پدیده دو رقمی تورم مواجه است. انطباق شرایط تورمی در اغلب بررسی‌های انجام‌شده به یکی از نظریه‌های مکاتب مختلف فکری اختصاص یافت. در بسیاری از این بررسی‌ها پولی بودن تورم مورد توجه قرار گرفته و رابطه بین حجم نقدینگی و تورم مدنظر بوده است.

در برخی از این مطالعات تأثیر عوامل هزینه‌ای و مهمتر از آن نرخ ارز و تورم مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این پژوهش، با استفاده از رهیافت خودرگرسیون‌برداری و ابزارهای تجزیه واریانس و همچنین توابع عکس‌العمل ضربه-پاسخ به تبیین مسئله تورم در اقتصاد ایران پرداخته می‌شود. این مطالعه ارزیابی ارتباط بین نرخ تورم و تولید را از اهداف اصلی قرار داده و به بررسی این ارتباط طی دوره (۱۳۹۰- ۱۳۵۰) پرداخته است.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

۲. مبانی نظری

۲-۱. مروری اجمالی بر ارتباط بین تولید و تورم در مکاتب مختلف اقتصادی

نظریات مختلفی درخصوص ارتباط بین تولید و تورم بین مکاتب مختلف اقتصادی وجود دارد. در مکتب فکری کلاسیکی افرادی همانند بگواتی (۱۹۷۸) و دورنبوش (۱۹۸۹) بر این باورند که تورم میزان پس‌انداز را کاهش داده و هزینه و ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد، به‌گونه‌ای که میزان بالای تورم به تخصیص نامناسب منابع سرمایه‌گذاری به سمت فعالیت‌های کمتر تولیدی منجر می‌گردد (طباطبایی، ۱۳۸۰).

اقتصاددانان مکتب کینزی فزونی تقاضای کل نسبت به عرضه کل را دلیل اساسی تورم مطرح می‌کنند و بر این باورند که می‌بایست در دو بخش کالا و پول علت اصلی افزایش تقاضا را جستجو نمود. افزایش مخارج مصرفی، افزایش سرمایه‌گذاری مستقل و عواملی از این قبیل در بازار کالا موجب بروز اضافه تقاضا می‌شوند. البته در بازار پول افزایش حجم پول، به بروز اضافه تقاضا و ایجاد تورم منتهی می‌گردد.

نظریه پولی کینزین‌ها اظهار می‌کند که سطح قیمت‌ها تحت شرایط اشتغال ناقص به‌دلیل افزایش در مقدار پول به‌طور متناسبی افزایش نمی‌یابد. افزایش ایجاد شده در مقدار واقعی پول نرخ بهره را کاهش و سرمایه‌گذاری و تولید واقعی را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، بر اساس نظریه پولی فریدمن در کوتاه‌مدت، افزایش غیرمنتظره تورم، دستمزدهای واقعی را کاهش می‌دهد، در نتیجه کارفرمایان دستمزدهای اسمی بالاتری را پیشنهاد می‌کنند و کارگران به‌دلیل اطلاعات ناقص آن را به‌عنوان دستمزدهای واقعی بالاتر قلمداد می‌کنند. این اختلاف به‌طور مشابهی کارفرمایان را تشویق به پیشنهاد اشتغال بالاتر و کارگران را نیز تشویق به پذیرش اشتغال بالاتر می‌نماید (اختر، ۱۹۹۶).

مکتب پولیون نیز تورم را یک پدیده پولی می‌دانند. این ادعا به این معناست که رشد مستمر و بالای حجم پول در اقتصاد تورم را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، نرخ تورم بالا قادر نیست بدون میزان بالای رشد پول و به‌صورت طولانی مدت ادامه یابد. البته در نظریه مقداری پول جدید پولیون درکوتاه‌مدت پول خنثی نیست و بر متغیرهای حقیقی اثر دارد. این گروه از اقتصاددانان در بلندمدت نظریه کلاسیک‌ها را مبنی بر خنثی بودن پول می‌پذیرند.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

مکتب ساختارگرایان نیز ریشه تورم را ضعف در بخش‌های کشاورزی، تجارت خارجی یا کشش درآمدی اندک نظام‌های مالیاتی معرفی می‌کنند (کمیجانی، ۱۳۸۷).

۲-۲. مروری بر تورم اقتصاد ایران

اقتصاد ایران پیش از انقلاب ساختاری وابسته و مصرفی را داشته و با اتکا به درآمد نفت اداره می‌شد. در این دوران که با آخرین برنامه پنج‌ساله پیش از انقلاب مصادف است، نظام بانکداری نظامی متعارف و ابزارهای سیاست پولی نیز بر اساس نظام بانکداری متعارف بوده و در عین حال، دولت دخالت زیادی در نظام بانکی داشته است. در آغاز برنامه‌ی پنجم قبل از انقلاب به‌دلیل روند صعودی نقدینگی و تقاضای کل از سال ۱۳۵۰ به بعد ایران با تورم نسبتاً بالایی مواجه شد. با وجود اینکه سیاست پولی در شورای پول و اعتبار به‌طور مؤثر اتخاذ می‌شد تسلط سیاست مالی و فشارهای متوالی بودجه‌های سنواتی برای توسعه بخش مالی دولت عملاً آثار ناچیزی را تحت‌الشعاع خود قرار داده و بحث سلطه مالی در اقتصاد ایران وارد شد و تا امروز ادامه یافته و هیچ‌گاه سیاستگذار پولی از تنگناهای اجرای سیاست پولی رهایی نیافته است (توکلیان، ۱۳۸۹).

در سال‌های آغازین جنگ تحمیلی، اقتصاد ایران مبتنی بر اقتصاد سنتی و بر اساس کشاورزی و درآمدهای نفتی استوار بود که در سال‌های اولیه جنگ متحمل خسارات بسیاری نشدند. در طول دوران جنگ، دولت سیاست جیره‌بندی اعتبارات را دنبال می‌نمود. این موضوع به‌دلیل کمبود منابع سیستم بانکی نبود، بلکه به‌منظور کنترل رشد حجم پول و نقدینگی اعمال می‌شد، در نتیجه ضریب تکاثری پول با کاهش شدیدی روبرو گشت. اما پس از اتمام جنگ نسبت کسری بودجه به کل بودجه کاهش زیادی داشته و نیز سقف‌های اعتباری در سال‌های پس از جنگ به‌تدریج آزاد شد که در نتیجه آن ضریب تکاثری پولی افزایش چشمگیری داشت (ابریشمی، ۱۳۷۷). در سال‌های پس از انقلاب به‌دلیل مشکلات و مضیقه‌های مالی دولت و افزایش هزینه‌های دولتی سیاست‌های پولی تحت‌الشعاع سیاست‌های مالی قرار گرفت و کارگزاری مالی دولت و تأمین کسری بودجه مزمن آن، وظیفه عمده بانک مرکزی را تشکیل داد. در این سال‌ها بخش عمده‌ای از کسری بودجه دولت توسط استقراض از نظام بانکی تأمین

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

شده و نتیجه آن نه تنها افزایش تورم و رکود مزمن اقتصادی بوده است، بلکه آثار تورمی کسری بودجه دوره‌های بعد را نیز تشدید نموده است (میرمطهری، ۱۳۷۳).

اثرگذاری بر حجم نقدینگی از جمله کارسازترین سیاست‌های پولی محسوب می‌شود، چراکه میان تغییرات حجم نقدینگی، نرخ تورم و رشد تولید رابطه تنگاتنگی وجود دارد. در طول برنامه اول حجم نقدینگی نه تنها رشد کاهنده‌ای نداشته است، بلکه به افزایشی برابر ۲۳/۷۶ درصدی در سال ۱۳۷۲ رسیده است. نرخ رشد نقدینگی در برنامه دوم توسعه کاهشی بوده است، به طوری‌که حجم نقدینگی واقعی ۷۱۵۹/۶۹ میلیارد ریالی در سال ۱۳۷۲ به ۶۸۵۹/۰۹ میلیارد ریالی در سال ۱۳۷۷ تنزل یافت. در این برنامه اگرچه وحشت تورم، مسئله بیکاری و عدم اشتغال کامل را به‌طور کلی تحت‌الشعاع قرار داده است و ضمن اینکه تورم به‌عنوان پدیده پولی مطرح شده است، اما نقش پول را به‌عنوان عنصری ضروری برای تهییج فعالیت‌های اقتصادی نادیده گرفته است (یوسفی، ۱۳۷۳).

در برنامه سوم توسعه، در سه سال اول برنامه اجرایی دولت نتایج ارزشمندی در زمینه کنترل تورم، تأمین مالی رشد تولید و سرمایه‌گذاری، افزایش اشتغال و افزایش منابع ارزی به همراه داشته است. عمده‌ترین سیاست‌های اقتصادی اتخاذ شده در سال ۱۳۸۱، اجرای طرح یکسان‌سازی نرخ ارز، ایجاد بازار ارز، ایجاد بازار بین بانکی ارز، ادامه سیاست‌های آزادسازی در جهت تبدیل‌پذیری پول ملی در حساب جاری تراز پرداخت‌ها و ایجاد شفافیت بیشتر در بودجه دولت به‌ویژه در زمینه پرداخت یارانه‌ها بود.

برنامه توسعه چهارم پس از انقلاب گامی در جهت اجرای سیاست پولی بر اساس تجربیات حاصل از اجرای قانون برنامه توسعه سوم است. دستیابی به رشد اقتصادی بلندمدت و پایدار و تلاش در جهت تحقق عدالت اجتماعی از رویکردهای اساسی تدوین شده در برنامه چهارم توسعه و الویت‌های مهم دولت است که مستلزم مهار تورم و ثبات قیمت در کشور است. بر این اساس، تلاش شد تا ضمن تأمین نقدینگی مورد نیاز بخش‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری جهت دستیابی به هدف رشد اقتصادی در کنار تأمین عدالت از انبساط پولی نامتناسب با اهداف نقدینگی و تورم جلوگیری به‌عمل آید، اما تداوم استفاده ریالی از حساب ذخیره ارزی موجب افزایش پایه پولی و در نهایت نقدینگی و نرخ تورم فراتر از اهداف برنامه گردید. در این برنامه

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

و در سال ۱۳۸۵ چالش‌های عمده‌ای همچون حجم وسیع دولت همراه با عدم توازن بین درآمدها و هزینه‌های ریالی آن، عدم توجه به کارکرد بین‌نسلی حساب ذخیره ارزی جهت تأمین منابع مالی برای رشد بلندمدت اقتصادی و نهایتاً عدم استقلال عملیاتی بانک مرکزی در استفاده از ابزارهای پولی کارامد است، از عوامل اساسی افزایش نرخ تورم در این سال بود (بانک مرکزی، ۱۳۸۶).

نرخ تورم در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۹ معادل ۲۱/۵ درصد است. در گزارش بانک مرکزی که نرخ تورم ۱۳۷۶ سال بر اساس سال پایه ۱۳۹۰ اعلام شده است، بالاترین نرخ تورم مربوط به سال ۱۳۷۴ با رقم ۴۹/۴ درصد و کمترین آن مربوط به سال‌های ۱۳۲۴، ۱۳۲۵ و ۱۳۲۹ به‌ترتیب با ارقام منفی ۱۴/۴، منفی ۱۱/۵ و منفی ۱۷/۲ درصد است. بانک مرکزی نرخ تورم نرخ تورم سال ۱۳۸۷ معادل ۲۵/۴ درصد، سال ۱۳۸۸ معادل ۱۰/۸ درصد، سال ۱۳۸۹ معادل ۱۲/۴ درصد، سال ۱۳۹۰ معادل ۲۱/۵ درصد و پایان سال ۱۳۹۱ معادل ۳۰/۵ درصد اعلام کرده است.

۳. مروری بر مطالعات تحقیق

آنگریز و آرستیس (۲۰۰۸) در یک مطالعه تجربی هدفگذاری تورم میان کشورهای OECD را بررسی نمودند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که کشورهای هدفگذار تورم زمانی این استراژی را اتخاذ کردند که روند کاهش تورم پیش از آن آغاز شده بود، بنابراین این استراتژی قادر به حفظ روند کاهشی تورم بوده است.

میشکین و هبل (۲۰۰۷) بر اساس مطالعه‌ای با توجه به اتخاذ هدفگذاری تورم در کشورهای تحت بررسی به این نتیجه رسیدند که سطح تورم، بی‌ثباتی تورم و نرخ‌های بهره پس از هدفگذاری تورم کاهش یافته است. در این زمینه، بی‌ثباتی تولید پس از اتخاذ هدفگذاری تورم نه‌تنها بدتر نشده بلکه بهبود یافته است. همچنین اثر عبور نرخ ارز کمرنگ‌تر شده و عکس‌العمل تورم در برابر شوک‌های قیمت نفت و نرخ ارز کاهش یافته و در نتیجه آن استقلال سیستم پولی افزایش یافته است.

بال و شریدان (۲۰۰۵) با بررسی تغییرات در سطح تورم و تولید و تغییرپذیری آنها در ۷ کشور هدفگذار تورم و ۱۳ کشور غیرهدفگذار نشان دادند که عملکرد کشورها در دهه ۱۹۹۰

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

به‌طور متوسط بهبود یافته است، اما شواهدی دال بر عملکرد بهتر کشورهای هدفگذار نسبت به سایر کشورها وجود ندارد.

در مقاله‌ای منکیو و رومر (۱۹۹۱) به بررسی رابطه مبادله تولید و تورم متوسط نرخ تورم و تغییرات تقاضا پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داده است که ارتباط کوتاه‌مدت بین تولید و تورم وجود دارد. این ارتباط با نرخ متوسط تورم تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد، به‌طوری‌که در کشورهای با تورم پایین، منحنی فیلیپس کوتاه‌مدت نسبتاً مسطح است. در نتیجه، نوسان‌های تقاضای کل اسمی، آثار بسیاری بر سطح محصول دارد، اما در کشورهای با تورم بالا شیب منحنی فیلیپس تندتر است، به‌گونه‌ای‌که نوسان‌ها در تقاضا به سرعت در قیمت‌ها منعکس می‌گردد.

پورکاظمی و همکاران (۱۳۹۱) به تعیین مسیرهای زمانی بهینه متغیرهای اقتصادی تولید، تورم، حجم پول و مخارج دولتی و نیز تحلیل حساسیت این مسیرها پرداختند. برای این منظور، از یک مدل کنترل بهینه معین استفاده شده است. نتایج حاصل از بهینه‌سازی بیانگر آنست که در صورت اتخاذ سیاست‌های بهینه متغیرهای نامبرده به‌طور قابل توجهی از نوسان‌های کمتری برخوردار خواهند بود. بر اساس یافته‌های تحقیق، تحلیل حساسیت مدل نسبت به وزن‌های سیاستی بر ارتباط معکوس بین وزن‌های سیاستی اعمال شده توسط سیاستگذاران اقتصادی بر متغیر هدف با انحراف استاندارد مقادیر به‌دست آمده مسیرهای بهینه برای آن متغیر تأکید دارد.

حسینی‌نسب و حاضری‌نیری (۱۳۹۱) به بررسی اصلاح یارانه حامل‌های انرژی بر تورم و تولید ناخالص داخلی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش قیمت حامل‌های انرژی بدون بازتوزیع درآمد موجب کاهش معنادار تولید کل، نرخ اشتغال و افزایش نرخ تورم می‌شود. از سوی دیگر، بسته‌های حمایتی دولت و بازتوزیع درآمد ناشی از اصلاح قیمت انرژی تحت سناریوهای مختلف به‌سمت تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان تا حد قابل‌توجهی بخشی از افزایش هزینه‌های تولید را جبران نموده و درصد کاهش در تولید کل و اشتغال را کمتر می‌کند. در مقابل، افزایش نقدینگی ناشی از این بازتوزیع موجب افزایش فشار تقاضا و افزایش بیشتر نرخ تورم می‌گردد.

در مطالعه‌ای سهیلی و همکاران (۱۳۹۱) با طراحی یک سیستم معادلات هم زمان مناسب به ارزیابی اثر تورم انتظاری، رشد نقدینگی، تورم وارداتی، شکاف تولید و نرخ ارز بر نرخ تورم

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

در ایران دست زدند. نتایج مدل برآورد شده حاکی از این است که نرخ تورم انتظاری از میان عوامل موجود در مدل بالاترین تأثیر را بر نرخ تورم دارد. پس از آن، متغیرهای نرخ رشد نقدینگی، نرخ تورم وارداتی و شکاف تولید به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر نرخ تورم داشته است.

هدف برادران و طبری (۱۳۹۰) بررسی آثار چارچوب هدفگذاری تورم بر عملکرد اقتصاد کلان برحسب رفتار تورم، تولید و تغییرپذیری آنها میان کشورهای هدفگذار بوده است. شواهد تجربی در مقایسه با گروه‌های کنترل مختلف نشان می‌دهد که در مجموع هدفگذاری تورم به کشورهای هدفگذار در جهت بهبود عملکرد اقتصاد کلان و کاهش سطح تورم و بی‌ثباتی آن کمک نموده است.

کمیجانی و یزدان (۱۳۸۸) به تجزیه و تحلیل ارتباط متقابل بین تولید بخشی و تورم در اقتصاد ایران با استفاده از الگوهای خودرگرسیونی‌برداری (VAR) و الگوهای تصحیح خطای‌برداری (VEC) پرداختند. در این تحقیق از داده‌های سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۵۳) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که ریشه تورم در ایران صرفاً پولی نیست و مزمن بودن تورم در ایران به متغیرهای واقعی (یعنی تولید و در این مقاله تولید بخشی) نیز ارتباط دارد. بر اساس نتایج این تحقیق رابطه تولید و تورم رابطه بلندمدت است، در حالی‌که این رابطه در بخش خدمات نسبت به بخش‌های صنعت و کشاورزی رابطه کوتاه‌مدت‌تری را داراست. از سوی دیگر، بر اساس نتایج بخش خدمات نسبت به سایر بخش‌های تولیدی در مقابل افزایش تورم حساس‌تر است.

علی‌نژاد مهربانی و فرزین‌وش(۱۳۸۶) به محاسبه مفهومی تحت عنوان "نسبت فداکاری" پرداخته‌اند. نسبت فداکاری معیاری است که می‌توان از طرف آن تا حدودی آثار سیاست‌های کنترل تورم اعمال شده از سوی بانک مرکزی را ارزیابی نمود. بر اساس نتایج تحقیق اعمال سیاست‌های پولی انقباضی جهت کنترل تورم طی یک دوره تقریباً طولانی ۶ ساله باعث کاهش روند تورمی می‌شود. علامت منفی نسبت فداکاری به این معنا است که با اعمال سیاست پولی انقباضی و رسیدن به روند تورمی پایین‌تر از مقدار اولیه، نرخ رشد تولید افزایش می‌یابد. در نهایت، نتایج نشان داد در اقتصاد ایران پس از گذشت دوره پنج یا شش ساله دستیابی به روند تورمی پایین‌تر با نرخ رشد بالاتر تولید ممکن می‌شود.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

خالصی و صیامی‌نمینی(۱۳۸۳) نرخ بیکاری همراه با تورم غیرشتابان و تولید بالقوه را مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌های حاصل از این تخمین نشان می‌دهد که شکاف تولید در ارتباط منفی با انحراف نرخ بیکاری از نرخ بیکار همراه با تورم غیرشتابان است. همچنین، تأثیر دوره‌های تجاری بر نرخ بیکاری و تورم منفی بوده است.

نصراصفهانی و یاوری (۱۳۸۲) در مقاله‌ای به تجزیه‌وتحلیل تأثیر متغیرهای اسمی و واقعی بر تورم در ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون‌برداری پرداختند. نتایج تخمین نشان می‌دهد ریشه تورم صرفاً پولی نبوده و مزمن بودن تورم در ایران به متغیرهای واقعی نیز ارتباط دارد. در کوتاه‌مدت تکانه‌های تورم، رشد نقدینگی و نرخ ارز بر نوسان‌های تورم مؤثر بوده و پایداری تورم در میان‌مدت بیشتر به تورم انتظاری بستگی دارد، اما در افق بلندمدت تکانه‌های بخش واقعی نیز تأثیر بسزایی بر تورم دارد، همچنین رابطه رشد نقدینگی و نرخ ارز با تورم مثبت است. نتایج الگو دلالت بر درون‌زا بودن رشد نقدینگی در ایران دارد و نشان می‌دهد که متغیرهای اسمی تأثیر بلندمدت بر شکاف تولید ناخالص داخلی داشته و ثبات این متغیرها از عوامل مهم رشد اقتصادی محسوب می‌شود. نتایج حاصل از تخمین الگو بر امر سیاستگذاری اقتصادی حاکی از آن است که برای کنترل تورم در ایران نمی‌توان صرفاً بر سیاست‌های پولی اتکا کرد و در بلندمدت می‌بایست بخش واقعی اقتصاد را نیز مدنظر قرار داد.

موسوی (۱۳۷۸) از یک الگوی خودرگرسیون‌برداری برای بررسی ارتباط کسری بودجه دولت و رشد اقتصادی در ایران استفاده نموده است. نتایج نشان داد که نرخ تورم اثر منفی در رشد اقتصادی داشته و موجب کاهش تولید می‌شود.

٤. معرفی مدل و روش برآورد

در این تحقیق، متغیرهای شکاف تولید ناخالص ملی(GDPGAP) که از روش هیدریک - پروسکات به‌دست آمده است، نرخ رشد نقدینگی (RLIQU)، نرخ رشد شاخص قیمت‌ها یا همان تورم(INF) و رشد نرخ ارز حقیقی (RERR) استفاده شده است. نرخ بهره حقیقی جهت بالا بردن قدرت توضیح‌دهندگی مدل لحاظ شده است.

در این مطالعه مدل VAR برای تحلیل روابط پویای بین متغیرها ابزاری مفید محسوب می‌شود. طبق نظر سیمز مدل VAR به داده‌های اجازه می‌دهد تا خود را توصیف نمایند.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

مدل کلی الگوی VAR به‌صورت زیر تخمین زده می‌شود:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + ... + A_\rho y_{\rho\text{-}1} + Bx_t + \varepsilon_t \qquad (۱)$$

که در آن، y_t متغیر درون‌زای مدل، x_t متغیر برون‌زا، $A_1,...,A_\rho$ و B ضرایب ماتریس‌ها و ε_t به‌عنوان جمله اخلال می‌باشند. فرم محاسباتی معادلات به‌کار رفته در این مطالعه به‌صورت زیر است:

LNINF = $C_{(1,1)}$*LNINF1(-1) + $C_{(1,2)}$*RERR(-1) + $C_{(1,3)}$*LNRLIQU(-1) + $C_{(1,4)}$*LNGNPGAP(-1) + $C_{(1,5)}$ (۲)

RERR = $C_{(2,1)}$*LNINF1(-1) + $C_{(2,2)}$*RERR(-1) + $C_{(2,3)}$*LNRLIQU(-1) + $C_{(2,4)}$*LNGNPGAP(-1) + $C_{(2,5)}$ (۳)

LNRLIQU = $C_{(3,1)}$*LNINF1(-1) + $C_{(3,2)}$*RERR(-1) + $C_{(3,3)}$*LNRLIQU(-1) + $C_{(3,4)}$*LNGNPGAP(-1) + $C_{(3,5)}$ (۴)

LNGNPGAP = $C_{(4,1)}$*LNINF1(-1) + $C_{(4,2)}$*RERR(-1) + $C_{(4,3)}$*LNRLIQU(-1) + $C_{(4,4)}$*LNGNPGAP(-1) + $C_{(4,5)}$ (۵)

۵. برآورد مدل و تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها

۵-۱. آزمون تعیین درجه هم‌انباشتگی

برای تخمین از روش بردارهای خود رگرسیونی نیاز به بررسی درجه هم‌انباشتگی[1] بین متغیرهای الگو است. در این پژوهش، از آزمون پیشنهادی حداکثر درستنمایی برای تعیین درجه انباشتگی بین متغیرها استفاده شده است. مطابق بر اساس نظریه‌ی هم‌انباشتگی ابتدا می‌بایست وضعیت پایایی و درجه همبستگی[2] سری‌های زمانی مشخص شود (بیدرام، ۱۳۸۱). در جدول (۱) نتایج آزمون ریشه واحد دیکی – فولر به تصویر کشیده شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ تورم و رشد نقدینگی در سطح مانا بوده و سایر متغیرها با یک درجه تفاضل مانا شده‌اند.

1. CoIntegration
2. Order of Integrated

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی – فولر

متغیر	سطح (عرض از مبدأ و روند)	نتیجه	تفاضل درجه (۱) (عرض از مبدأ و روند)	نتیجه
lngnpgap	۰/۸۸	نامانا	-۳/۵۲	مانا
lninf	-۴/۸۳	مانا	-۷/۲۲	مانا
lnrliqu	-۶/۸	مانا	-۷/۹۶	مانا
lnerr	-۱/۱۷	نامانا	-۴/۶۲	مانا

مأخذ: نتایج تحقیق.

بنابراین با توجه به وجود ریشه واحد در متغیرهای مدل و بروز مسئله رگرسیون کاذب نمی‌توان از روش‌های کلاسیک اقتصادسنجی برای برآورد پارامترهای مدل استفاده نمود. در این شرایط برای رهایی از این مشکل می‌بایست از روش هم انباشتگی استفاده نمود (پترسون، ۲۰۰۰).

البته پیش از تخمین مدل و مشخص نمودن درجه هم‌انباشتگی تعیین تعداد وقفه مدل امری ضروری است، بنابراین ابتدا با استفاده از آزمون آکائیک(AIC) و شوارتز(SC) تعداد وقفه بهینه مشخص می‌شود. در این مطالعه تعداد وقفه یک به‌عنوان وقفه بهینه با توجه به آماره شوارتز برگزیده شده است. نتایج در جدول زیر آورده شده است.

جدول۲. تعیین وقفه بهینه درالگوی VAR با توجه به متغیر نقدینگی

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۳۳۸/۴۳	NA	۲۳۱۸۰/۰۴	۲۱/۴۰	۲۱/۵۸	۲۱/۴۶
۱	-۲۱۱/۱۰	۲۱۴/۸۷	۲۲/۲۶	۱۴/۴۴	۱۵/۳۶*	۱۴/۷۴
۲	-۱۸۷/۵۸	۳۳/۸۱۵*	۱۴/۶۵*	۱۳/۹۷*	۱۵/۶۲	۱۴/۵۲

مأخذ: نتایج تحقیق.

در این تحقیق از آزمون‌های اثر یوهانسون و آزمون حداکثر مقادیر ویژه برای تعیین درجه هم‌انباشتگی بین متغیرها استفاده شده است. با توجه به نتایج وجود دو بردار همگرایی در مدل تأیید می‌شود.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

جدول۳. نتایج آزمون اثر

Hypothesized No. of CE(s)	Eigen value	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
Νονε **	۰/۶۵۷۸۴۶	۶۲/۵۶۸۴۴	۴۷/۲۱	۵۴/۴۶
Ατ μοστ 1 *	۰/۵۳۳۲۰۴	۳۱/۴۶۶۱۲	۲۹/۶۸	۳۵/۶۵
Ατ μοστ 2	۰/۲۴۶۸۹۷	۹/۳۷۲۰۸۱	۱۵/۴۱	۲۰/۰۴
Ατ μοστ 3	۰/۰۳۸۸۴۸	۱/۱۴۹۰۲۲	۳/۷۶	۶/۶۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

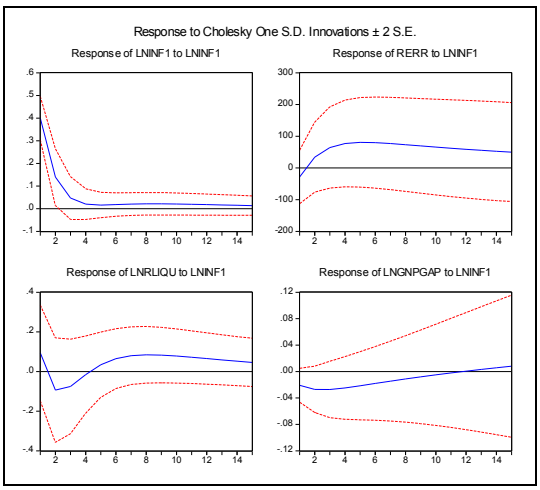
جدول۴. نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه

Hypothesized No. of CE(s)	Eigen value	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	۰/۶۵۷۸۴۶	۳۱/۱۰۲۳۲	۲۷/۰۷	۳۲/۲۴
At most 1 *	۰/۵۳۳۲۰۴	۲۲/۰۹۴۰۴	۲۰/۹۷	۲۵/۵۲
At most 2	۰/۲۴۶۸۹۷	۸/۲۲۳۰۵۹	۱۴/۰۷	۱۸/۶۳
At most 3	۰/۰۳۸۸۴۷	۱/۱۴۹۰۲۲	۳/۷۶	۶/۶۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

۵-۲. توابع عکس‌العمل آنی (ضربه – پاسخ)

در بررسی عکس‌العمل آنی اثر یک انحراف معیار تکانه متغیر را روی متغیرهای دیگر بررسی می‌کنیم. در این روش می‌توان به آثار پویای تغییر متغیرها در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت پی برد.



نمودار ۱. عکس‌العمل متغیرها نسبت نرخ تورم

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

جدول۵. عکس‌العمل متغیرها نسبت نرخ تورم

Period	LNINF1	RERR	LNRLIQU	LNGNPGAP
۱	۰/۴۰۰۴۵۷	−۲۸/۴۲۷۸۵	۰/۰۹۳۹۷۸	−۰/۰۲۰۸۲۸
	(۰/۰۴۷۸۶)	(۴۲/۱۰۵۳)	(۰/۱۲۰۶۷)	(۰/۰۱۲۸۳)
۳	۰/۰۴۷۰۹۶	۶۴/۴۹۹۹۷	−۰/۰۷۵۳۲۴	−۰/۰۲۷۲۰۵
	(۰/۰۴۷۳۲)	(۶۴/۰۳۸۹)	(۰/۱۱۹۲۰)	(۰/۰۲۱۳۵)
۵	۰/۰۱۶۳۴۸	۸۰/۶۹۲۲۸	۰/۰۳۴۱۶۳	−۰/۰۲۱۵۵۴
	(۰/۰۲۷۹۸)	(۷۰/۵۸۱۷)	(۰/۰۸۲۳۵)	(۰/۰۲۵۸۰)
۷	۰/۰۲۰۵۰۱	۷۶/۹۴۱۲۷	۰/۰۷۹۸۵۷	−۰/۰۱۴۵۳۹
	(۰/۰۲۵۰۱)	(۷۲/۷۶۱۲)	(۰/۰۷۲۷۹)	(۰/۰۳۰۲۱)
۹	۰/۰۲۱۵۸۲	۶۹/۵۴۲۷۶	۰/۰۸۲۹۰۹	−۰/۰۰۸۰۱۷
	(۰/۰۲۴۶۹)	(۷۴/۵۳۹۶)	(۰/۰۷۰۰۳)	(۰/۰۳۵۴۵)
۱۱	۰/۰۱۹۵۷۸	۶۲/۲۵۹۳۰	۰/۰۷۲۱۴۱	−۰/۰۰۲۱۳۷
	(۰/۰۲۳۸۹)	(۷۶/۳۲۲۴)	(۰/۰۶۶۴۶)	(۰/۰۴۱۲۷)
۱۳	۰/۰۱۶۶۴۰	۵۵/۷۲۹۷۰	۰/۰۵۸۷۷۴	۰/۰۰۳۱۸۵
	(۰/۰۲۲۷۰)	(۷۷/۵۸۵۶)	(۰/۰۶۳۰۹)	(۰/۰۴۷۴۴)
۱۵	۰/۰۱۳۶۸۱	۴۹/۹۶۰۰۰	۰/۰۴۵۹۲۹	۰/۰۰۸۰۳۲
	(۰/۰۲۱۳۵)	(۷۷/۹۷۳۱)	(۰/۰۶۰۹۳)	(۰/۰۵۳۸۲)

مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودارها و جدول فوق واکنش لگاریتم متغیرهای رشد نقدینگی، شکاف تولید تولید ناخالص داخلی و و نرخ ارز حقیقی را نسبت به تکانه وارد شده از سوی نرخ تورم به اندازه یک انحراف معیار برای ۱۵ دوره را نشان می‌دهند. بر اساس نمودار (۱) متغیر نرخ ارز حقیقی در دوره اول روندی کاهشی داشته، سپس تا دوره پنجم روندی افزایشی به خود می‌گیرد. این متغیر در واکنش نسبت به رشد نرخ تورم دوباره تا دوره ۱۵ روندی افزایشی داشته است. اگر نرخ رشد نقدینگی در دوره اول به اندازه یک انحراف معیار تغییر یابد، نرخ رشد تورم معادل ۰/۰۹ درصد خواهد بود. این متغیر در کوتاه‌مدت و میان‌مدت افزایش یافته و در بلندمدت کاهش می‌یابد؛ یعنی افزایش نرخ رشد نقدینگی ابتدا منجر به افزایش نرخ تورم و سپس آن را با کاهش مواجه می‌سازد. در ستون سوم جدول اثر تکانه‌ی وارد بر نرخ تورم از سوی متغیر شکاف تولید ناخالص داخلی بررسی شده است، به‌طوری‌که اگر شکاف تولید ناخالص داخلی به اندازه یک

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

انحراف معیار افزایش یابد در همان دوره بر نرخ تورم اثری کاهشی داشته است و معادل ۰/۰۲ درصد برآورد گردید. این مقدار تا دوره‌ی پنجم روندی ثابت را به همراه دارد، سپس با روندی افزایشی مواجه خواهد شد.

۵-۳. تجزیه‌وتحلیل واریانس

تجزیه واریانس ابزاری برای تحلیل عملکردهای کوتاه‌مدت است. با استفاده از این ابزار قادر خواهیم بود که سهم بی‌ثباتی یا میزان نوسان‌های متغیر موردنظر را در الگو مشخص کرد. در جدول زیر تجزیه واریانس متغیرها نشان داده شده است.

جدول۶. تجزیه واریانس متغیرها

	.		LNINF	(۱)	
Period	**S.E**	**LNINF**	**RERR**	**LNRLIQU**	**LNGNPGAP**
۱	۰/۴۰۰۴۵۷	۱۰۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
۳	۰/۴۳۴۴۳۰	۹۶/۴۸۴۵۵	۰/۷۵۱۹۳۳	۰/۶۶۹۱۸۲	۰/۰۹۴۳۳۸
۵	۰/۴۴۱۶۴۵	۹۳/۷۰۷۳۰	۴/۱۶۷۴۴۷	۰/۷۴۸۷۶۴	۰/۳۷۶۴۸۶
۷	۰/۴۴۷۶۱۵	۹۱/۶۰۱۱۴	۵/۸۳۷۰۰۱	۰/۸۲۳۸۰۶	۰/۷۳۸۰۵۳
۹	۰/۴۵۲۴۳۸	۹۰/۱۱۳۸۴	۶/۷۶۸۲۷۲	۲/۰۰۶۳۷۹	۰/۱۱۱۵۰۸
۱۱	۰/۴۵۵۸۹۶	۸۹/۱۴۴۵۱	۷/۲۱۶۰۳۹	۲/۱۵۶۵۲۱	۰/۴۸۲۹۳۰
۱۳	۰/۴۵۸۲۵۵	۸۸/۵۱۷۸۷	۷/۳۷۹۷۰۶	۲/۲۴۸۶۱۲	۰/۸۵۳۸۱۲
۱۵	۰/۴۵۹۹۰۰	۸۸/۰۸۲۵۷	۷/۳۹۵۶۳۲	۲/۲۹۴۸۲۳	۰/۲۲۶۹۷۵
			RERR	(۲)	
۱	۲۴۹/۹۰۸۳	۱/۲۹۳۹۷۸	۹۸/۷۰۶۰۲	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
۳	۴۲۳/۰۶۴۱	۳/۴۲۶۶۶۹	۹۲/۳۸۱۶۵	۴/۱۷۶۵۹۹	۰/۰۱۵۰۸۳
۵	۵۳۴/۴۲۹۸	۶/۵۱۱۸۸۷	۸۶/۶۶۷۰۹	۶/۸۰۲۰۳۲	۰/۰۱۸۹۹۵
۷	۶۱۱/۹۷۳۱	۸/۲۴۷۲۲۱	۸۳/۶۸۴۷۶	۸/۰۵۰۴۰۱	۰/۰۱۷۶۱۸
۹	۶۶۸/۳۶۱۵	۹/۲۰۰۸۱۷	۸۲/۰۸۱۳۹	۸/۷۰۲۴۶۹	۰/۰۱۵۳۲۱
۱۱	۷۱۰/۸۱۱۳	۹/۷۵۹۲۸۱	۸۱/۱۴۲۷۱	۹/۰۸۸۲۴	۰/۰۱۳۵۸۷
۱۳	۷۴۳/۵۸۶۳	۱۰/۱۰۶۹۷	۸۰/۵۵۱۸۳	۹/۳۲۸۲۰۸	۰/۰۱۲۹۹۹
۱۵	۷۶۹/۳۷۲۲	۱۰/۳۳۲۶۷	۸۰/۱۶۰۵۵	۹/۴۹۲۹۲۱	۰/۰۱۳۸۵۳

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

ادامه جدول ۶.

			LNRLIQU	(۳)	
۱	۰/۷۱۶۹۵۹	۱/۷۱۸۱۴۷	۲/۰۳۶۵۱۷	۹۶/۲۴۵۳۴	۰/۰۰۰۰۰۰
۳	۰/۹۰۱۵۵۰	۲/۸۶۴۰۸۷	۹/۴۸۳۶۲۰	۸۶/۶۹۰۹۵	۰/۹۶۱۳۴۴
۵	۰/۹۴۶۸۰۱	۲/۷۵۴۵۳۵	۱۵/۲۹۳۰۴	۷۹/۱۲۴۲۳	۲/۸۲۸۱۹۱
۷	۰/۹۸۳۱۹۷	۳/۶۴۹۹۴۵	۱۷/۷۶۱۴۶	۷۳/۸۰۹۶۷	۴/۷۷۸۹۲۶
۹	۱/۰۱۱۸۳۵	۴/۸۱۳۴۵۶	۱۸/۳۱۱۷۸	۷۰/۲۴۷۶۶	۶/۶۲۷۱۰۶
۱۱	۱/۰۳۲۴۱۱	۵/۶۸۶۳۲۸	۱۸/۰۶۰۲۶	۶۷/۸۲۹۷۷	۸/۴۲۳۶۴۹
۱۳	۱/۰۴۷۹۶۴	۶/۲۲۳۸۵۶	۱۷/۵۷۷۰۰	۶۶/۰۰۰۶۲	۱۰/۱۹۸۵۲
۱۵	/۰۶۱۶۳۱	۶/۴۹۳۷۶۸	۱۷/۱۹۳۸۴	۶۴/۳۶۹۸۹	۱۱/۹۴۲۵۰
			LNGNPGAP	(۴)	
۱	۰/۰۷۷۳۰۹	۷/۲۵۸۰۵۲	۰/۰۰۲۴۳۱	۲/۰۹۰۲۵۶	۹۰/۶۴۹۲۵
۳	۰/۱۳۹۰۴۸	۹/۸۴۸۴۰۷	۳/۵۲۰۹۵۵	۱/۶۷۴۶۸۷	۸۴/۹۵۵۹۵
۵	۰/۱۸۵۹۸۰	۸/۶۳۳۲۱۷	۱۰/۴۱۵۳۷	۱/۰۰۳۸۲۴	۷۹/۹۴۷۵۹
۷	۰/۲۳۰۲۲۵	۶/۶۴۵۵۹۴	۱۸/۷۲۸۷۱	۰/۷۴۳۶۵۲	۷۳/۸۸۲۰۴
۹	۰/۲۷۵۴۶۰	۴/۸۹۲۰۳۷	۲۷/۰۳۴۴۳	۰/۸۵۰۸۶۰	۶۷/۲۲۲۶۸
۱۱	۰/۳۲۲۸۳۸	۳/۵۸۹۹۳۰	۳۴/۵۴۷۵۷	۱/۱۷۹۳۳۱	۶۰/۶۸۳۱۷
۱۳	۰/۳۷۲۵۶۶	۲/۷۰۳۱۱۸	۴۰/۹۸۵۷۴	۱/۶۱۲۳۴۴	۵۴/۶۹۸۸۰
۱۵	۰/۴۲۴۵۰۴	۲/۱۳۵۷۲۴	۴۶/۳۵۰۱۷	۲/۰۷۶۴۶۲	۴۹/۴۳۷۶۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

در این جدول، ستون اول که با S.E مشخص شده است، خطای پیش‌بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. نتایج جدول نشان می‌دهد خطای پیش‌بینی در دوره اول برای متغیر نرخ تورم به اندازه ۰/۴۰ درصد و در دوره دوم ۰/۴۳ درصد بوده و در طول زمان روندی تقریباً ثابت داشته است. ستون‌های بعدی درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص را نشان می‌دهد. ستون دوم نشان می‌دهد گرچه در دوره اول ۱۰۰درصد تغییرات متغیر نرخ تورم ناشی از خود متغیر بوده است، اما در دوره سوم تغییرات این متغیر، ۱/۷۵ درصد مربوط به رشد نرخ ارز حقیقی ۱/۶۶ درصد مربوط به تکانه رشد نقدینگی و ۰/۰۹۴ درصد مربوط به تکانه شکاف تولید ناخالص داخلی بوده است. در طول زمان نیز تغییرات شکاف تولید ناخالص داخلی نسبت به نرخ تورم درحال افزایش است. در بخش دوم این جدول خطای

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

پیش‌بینی در دوره اول ۱/۲۹ درصد مربوط به نرخ رشد ارز حقیقی و ۹۸/۷ درصد مربوط به خود متغیر می‌باشد. در دوره سوم نرخ رشد نقدینگی بیشترین درصد نرخ نرخ رشد ارز حقیقی را شامل می‌شود. در این بین، شکاف تولید ناخالص داخلی روندی تقریباً ثابت را نشان می‌دهد و نرخ تورم با روندی افزایشی این متغیر را با افزایش مواجه می‌سازد. در بخش سوم این جدول خطای پیش‌بینی در دوره اول ۱/۷۱ درصد مربوط به نرخ تورم، ۲/۰۳ درصد مربوط به نرخ نرخ رشد ارز حقیقی و ۹۶/۲۴ درصد مربوط به خود متغیر می‌باشد. در دوره‌های بعدی تغییرات متغیرهای نرخ تورم و شکاف تولید ناخالص داخلی متغیر رشد نقدینگی را با افزایش مواجه می‌سازند، اما متغیر نرخ بهره حقیقی تا دوره ۱۱ این متغیر را افزایش می‌دهد و در دوره‌های بعد منجر به کاهش آن می‌شود. نتایج مربوط به بی‌ثباتی در شکاف تولید ناخالص داخلی در بخش چهارم جدول ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در وقفه اول نزدیک به ۹۱ درصد بی‌ثباتی موجود در شکاف تولید ناخالص داخلی توسط خود متغیر توضیح داده می‌شود، اما به مرور زمان این سهم رو به کاهش است. در میان متغیرهای دیگر نرخ ارز حقیقی سهم بیشتری از نوسان‌های شکاف تولید را توضیح می‌دهد. این متغیر در وقفه اول کمتر از یک درصد بی‌ثباتی در شکاف تولید را توضیح می دهد، اما این سهم به مرو زمان در حال افزایش است و پس از ۱۵ وقفه تقریباً ۴۷ درصد از بی‌ثباتی در شکاف تولید را توضیح می‌دهد.

متغیر تورم ابتدا سهم کمی در توضیح بی‌ثباتی موجود در شکاف تولید را دارد، اما قدرت توضیح‌دهندگی این متغیر در مورد نوسان‌های موجود در شکاف تولید افزایش می‌یابد و پس از ۱۵ وقفه تقریباً ۳ درصد از بی‌ثباتی در شکاف تولید را توضیح می‌دهد.

٦. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

در این تحقیق با توجه به روش‌های اقتصادسنجی وجود ارتباط بین شکاف تولیدناخالص‌داخلی طی دوره (۱۳۹۰–۱۳۵۰) بررسی شده است. اثر تکانه وارد بر نرخ تورم از سوی متغیر شکاف تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد اگر شکاف تولید ناخالص داخلی در دوره سوم به اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد در همان دوره بر نرخ تورم اثری کاهشی داشته است. این مقدار تا دوره پنجم روندی ثابت را به همراه دارد، سپس با روندی افزایشی روبرو خواهد شد. با توجه به نتایج تجزیه واریانس تغییرات متغیرهای نرخ تورم و شکاف تولید ناخالص داخلی

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

متغیر رشد نقدینگی را با افزایش مواجه می‌سازند، اما متغیر نرخ ارز حقیقی تا دوره ۱۱ این متغیر را افزایش می‌دهد و در دوره‌های بعدی منجر به کاهش آن می‌شود. در این بخش متغیر نرخ تورم تا دوره سوم منجر به افزایش شکاف تولید ناخالص داخلی می‌گردد و در دوره‌های بعدی این متغیر را با کاهش مواجه می‌سازد. با تغییر نرخ ارز حقیقی این متغیر در طول دوره‌ها افزایش می‌یابد ولی با تغییر نرخ ارز حقیقی تا دوره ۷ این متغیر افزایش و در دوره‌های بعدی کاهش می‌یابد با توجه به اینکه این اثر چندان محسوس نیست.

شتاب بخشیدن به افزایش تولید ناخالص داخلی با افزایش بهره‌وری از جمله عوامل مؤثر بر کاهش شکاف تولید و کاهش تورم است، بنابراین سیاست‌هایی که موجب افزایش طرف عرضه می‌گردد می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. از سوی دیگر، به‌کارگیری سیاست‌های پولی و مالی می‌بایست به گونه‌ای اتخاذ گردد که اختلاف بین تولید ناخالص داخلی در دوره‌های بهبود و حضیض کاهش یافته و با کاهش شکاف تولید از آثار آن بر تورم کاسته گردد.

منابع

ابریشمی، حمید و محسن مهرآرا (۱۳۷۷)، "تورم و سیاست‌های جبرانی پولی و ارزی در اقتصاد ایران"، *پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۷، ص ۵۰.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۶)، اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی، *خلاصه تحولات اقتصادی کشور*، صص۲۳-۱.

برادران شرکا، حمیدرضا و ناصرعلی یداله‌زاده طبری (۱۳۹۰)، "هدفگذاری تورم بر عملکرد اقتصاد کلان: تورم و رشد تولید"، *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴۶، شماره ۹۵، صص ۲۷۲-۲۴۳.

توکلیان، حسین (۱۳۸۹)،" عملکرد سیاست پولی در ایران طی سال‌های (۱۳۸۸–۱۳۵۱)"، *تازه‌های اقتصاد*، شماره ۱۳.

پورکاظمی، محمدحسین، اثنی‌عشری‌امیری، ابوالقاسم، احسان‌فر، محمدحسین و اصغر ابوالحسنی هستیانی (۱۳۹۱)، "آنالیز حساسیت بهینه‌سازی تولید و تورم در اقتصاد بر مبنای یک مدل کنترل بهینه"، *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال دوم، شماره ۸، صص ۹۴-۸۳.

حسینی‌نسب، سیدابراهیم و حاضری‌نیری (۱۳۹۱)، "اصلاح یارانه حامل‌های انرژی بر تورم و تولید ناخالص داخلی"، *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۷، صص ۱۴۸- ۱۲۵.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

خالصی، امیر و سیما صیامی‌نمینی (۱۳۸۳)، "برآورد نرخ بیکاری همراه با تورم غیرشتابان و تولید بالقوه"، شماره ۸۶، صص ۹۴-۶۷.

سهیلی، کیومرث، الماسی، مجتبی و مریم سقایی (۱۳۹۱)، "ارزیابی اثر تورم انتظاری، رشد نقدینگی، تورم وارداتی، شکاف تولید و نرخ ارز بر نرخ تورم در ایران"، شماره ۱۳، صص ۶۰-۳۹.

کمیجانی، اکبر و یزدان نقدی (۱۳۸۷)، "بررسی آثار تولید بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات"، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۴۵، صص ۸۵ -۵۹.

طباطبایی قمی، زهرا (۱۳۸۰)، "بررسی رابطه تورم و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران"، *نشریه بانک و اقتصاد*، شماره ۲۰، صص ۵۷ -۵۲.

طیب‌نیا، علی (۱۳۷۵)، "تبیین پولی تورم: تجربه ایران"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۴۹، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

علی‌نژاد مهربانی، فرهاد و اسدالله فرزین‌وش (۱۳۸۶)، "محاسبه نسبت تبادل تولید و تورم (مورد اقتصاد ایران)"، *نشریه نامه مفید*، شماره ۶۳، صص ۲۴-۳.

موسوی، آزادکسمایی (۱۳۷۸)، "رابطه بین بودجه و رشد اقتصادی در ایران"، *مجله روند*، سال ۹، شماره‌های ۲۶ و ۲۷، صص ۷۳- ۵۳.

میرمطهری، سیداحمد (۱۳۷۳)، "برنامه اول: پندارها، انتظارات، واقعیت‌ها"، *نشریه اطلاعات سیاسی – اقتصادی*، شماره‌های ۸۴ - ۸۳، صص ۸۹-۸۸.

یوسفی، ایوب (۱۳۷۳)، "عملکرد برنامه‌ی اول و ملاحظات درباره برنامه دوم: ارزیابی امکان حصول هدف‌های پولی در برنامه دوم"، *مجلس و پژوهش*، شماره ۱۰، صص ۸۵-۱۲۲.

نصراصفهانی، رضا و کاظم یاوری (۱۳۸۲)، "عوامل اسمی و واقعی مؤثر بر تورم در ایران- رهیافت خودرگرسیون برداری (VAR)"، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۱۶، صص ۱۰۰-۶۹.

یزدان، نقدی و اکبر کمیجانی (۱۳۸۸)، "بررسی ارتباط متقابل بین تولید و تورم"، *پژوهشنامه علوم اقتصادی*، شماره ۳۲، صص ۱۲۴-۹۹.

Angeriz, A. & P. H. Arestis (2008), "Assessing Inflation Targeting Through Intervention Analysis", Oxford Economic Papers, Vol. 60, No. 2, PP. 293-317.

Ball, L. & Sheridan, N. (2005), "Does Inflation Targeting Matter?", NBER Working Paper Series, No. 9577, National Bureau of Economic Research (NBER).

Hossain, A. H. & A. I. Chowdhury (1996), "Monetary and Financial Policies in Developing Countries", Growth and Stabilization, New York.

Laidler, David, E. W (1979), "Inflation in Britain: A Monetarist Perspective", *American Economic Review*, Vol. 66, No. 4, PP. 485-500.

Lutkepohl, H. M. & H. E. Reimers (1997), "Granger- Causality In Co Integrated VAR Processes, The Case of The term Structure", *Economics Letters, Elsevier*, Vol. 40, No. 3, PP. 263-268.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

Patterson, K. R. (2000), "An Introduction to Applied Econometric: A Time Series Approach", Pal Grave.
Mankiw, N. G.; Ball, L. & D. Romer (1991), "The New Keynesian Economics and the Output – Inflation Tradeoff", IMF Working Paper 2000.
Mishkin, F. S. & S. M. Hebbel (2007), "One Decade Of Inflation Targeting in the World: What Do We Know And What Do We Need to Know?", In N. Loayza & R. Soto (Eds.), Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges. Santiago, Chile: Central Bank of Chile.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-09]