فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره چهل و هفتم، تابستان ۱۴۰۳- صفحات ۱۳۰-۱۱۹

بررسی رابطه سیاست پولی و حساب بدهی بخش غیردولتی به بانکها و موسسات اعتباری ایرانی با رویکرد غیرخطی [۱]

نوع مقاله: پژوهشی

محمد حسین‌زاده آرانچی[۲]
علی سلمان‌پور[۳]
داوود حق‌خواه[۴]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۹

چکیده

این مقاله با هدف تشکیل یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای اقتصاد ایران با لحاظ ویژگی های خاص اقتصاد کشور تدوین گردید. پس از تحلیل تجربی مدل به کالبیاسیون پارامترهای الگو پرداخته شد؛ به این معنا که سعی شد پارامترهای الگو به گونه ایی مقدار دهی شوند که بالاترین تطابق میان آمارهای واقعی و شبیه سازی های صورت گرفته توسط مدل حاصل شود. برای این منظور از اطلاعات مطالعات قبلی و یا برخی ویژگی های خاص آمارها برای کالبیره کردن پارامترها استفاده شد و در برخی موارد نیز پارامترهای مورد نظر با استفاده از آمارهای اقتصاد ایران کالبیره شدن. در مرحله بعد، مدل ارائه شده با استفاده از برنامه داینر شبیه سازی گردید. نتایج ارائه شده توسط برنامه داینر شامل خلاصه ای از گشتاورهای متغیرهای شبیه سازی شده و توابع عکس العمل آنی این متغیرهای برابر شوک های لحاظ شده در مدل است. در این مطالعه مدل، در سه حال مختلف شبیه سازی شد .در حالت اول، توابع عکس العمل سیاستی در تصمیم گیری بانک مرکزی منظور نشده و در دو حالت بعدی، توابع عکس العمل وارد مدل شده که طبق آن، بانک مرکزی یکی از دو سناریوی کنترل تورم(از طریق کنترل پایه پولی) و کنترل نرخ ارز(از طریق مداخله در بازار ارز) را به

---

۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری آقای محمد حسین زاده آرانچی با عنوان " بررسی رابطه سیاست پولی و ریسک پذیری بانکهای ایرانی- یافته های جدید با رویکرد غیرخطی" در دانشگاه آزاد اسالمی واحد میانه به راهنمایی دکتر علی سلمانپور است.

۲ دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسالمی، میانه، ایران
Mohammadhosseinzadeharan@gmail.com

۳ استادیار ، گروه اقتصاد، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران (نویسنده مسئول)
ali_salmanpour@yahoo.com

۴ استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران.
Davoud.haghkhah@gmail.com

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

عنوان سیاست پولی در پیش می گیرد. نتایج حاصله حاکی از مشابهت بالای گشاورهای مدل با گشاورهای آمارهای واقعی است.. سپس، رفتار توابع عکس العمل متغیرها در پاسخ به شوک های برون زایی مدل(شوک درآمد نفتی و شوک تکنولوژی) بررسی شد.

واژگان کلیدی: سیاست پولی، حساب بدهی، موسسات اعتباری ایرانی، رویکرد غیرخطی

طبقه بندی **JEL**: : E40,E51,E52

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

مقدمه

در این تحقیق پس از بیان کمی و کیفی متغیرهای حساب بدهی بخش غیر دولتی به بانکها و موسسات اعتباری، نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطایی به عنوان متغیر وابسته و همچنین متغیرهای نرخ بهره، حجم پول، شبه پول، شاخص قیمت مصرف کننده، درآمدهای نفتی و تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیرهای مستقل، مدل های تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. امروزه دستیابی به ثبات مالی در کنار اهداف متداول سیاست پولی به عنوان یک هدف مهم برای بانکداران مرکزی تبدیل شده است. در این راستا اگرچه دسترسی به اعتبارات به عنوان یکی از عوامل موثر بر رشد اقتصادی محسوب می شود ولی تجربیات بحران بانکی نشان داد که سطح بهینه ای از رشد اعتبارات وجود داشته به طوریکه اغلب رشد بیش از حد اعتبارات یکی از عوامل مهم در شکل گیری بحران مالی و بانکی می باشد. از اینرو در این مطالعه به معرفی و سپس ارزیابی عملکرد رفاهی نظام های مختلف سیاست گذاری کلان اقتصادی پرداخته شده، که در آن سیاستگذار پولی در اجرای سیاست خود علاوه بر ثبات تورم و تولید، به مولفه بی ثباتی مالی نیز توجه می نماید.

۱. بیان مساله

مطالعات مرتبط با سیاست پولی نه تنها به دلیل پیشبینی اثرگذاری آن بر متغیرهای اقتصادی، بلکه به علت کمک به تصمیم گیران و سیاستگذاران پولی برای دستیابی به ارزیابی دقیق تر و زمان یابی اثرات سیاست ها بر اقتصاد دارای اهمیت می باشند. این مهم تنها با شناخت کامل مکانیزم هایی که طی آن سیاست پولی بر متغیرهای اقتصادی همچون فعالیتهای اقتصادی و تورم اثر خواهند داشت، امکانپذیر است. تحولات و مشاهدات اخیر اثرات متفاوت سیاست پولی بر بخشهای واقعی اقتصاد را نشان می دهند و به همین علت مکانیزم های انتقال پولی جدید همچون کانال اعتباری مطرح شده اند. علاوه بر کانال اعتباری، کانالهای نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت، دارایی، کانال انتظارات، در چند سال اخیر و پس از بحران مالی ۲۰۰۸ کانال جدیدی به نام کانال ریسک پذیری موردتوجه قرارگرفته است. کانال ریسک پذیری به این اشاره دارد که سیاست پولی با اثرگذاری بر میزان ریسک پذیری فعالان بخشهای پولی و مالی، به ویژه بانکها، می تواند بر فعالیت های واقعی اقتصاد مؤثر باشد. تجربه بحران مالی ۲۰۰۸ نشان داد که بانکها به دنبال سیاست پولی انبساطی با افزایش ریسک پذیری، به عرضه وام های ریسکی پرداختند که این موجب افزایش نسبت بدهی به دارایی بانکها شده و درنهایت به ایجاد بی ثباتی مالی و وقوع بحران منتهی گردید. ازاین رو در پی بحران مذکور، پژوهش ها درزمینه کانال ریسک پذیری سیاست پولی آغاز شد. باوجود کانال ریسک پذیری، سیاست پولی انبساطی منجر به افزایش ریسک پذیری بانکها و بنابراین عرضه وام های

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

ریسکی می شود. درنتیجه این اقدام، استحکام نظام بانکی به خطر می افتد و ممکن است نظام مالی با بی ثباتی روبرو شود. در صورتی که فرضیه وجود کانال ریسک پذیری بانک در ایران پذیرفته شود، این عامل می تواند به عنوان یکی از عوامل افزایش تسهیلات غیرجاری در نظام بانکی ایران محسوب گردد. به عبارت دیگر، بانکها به دنبال سیاست پولی انبساطی، با افزایش ریسک پذیری به عرضه وام های ریسکی می پردازند، و این اقدام موجب افزایش احتمال نکول و تسهیلات غیرجاری شده است. از طرف دیگر، در صورت وجود کانال ریسک بانکی در ایران، بانک مرکزی باید در طراحی سیاست های بهینه خود تجدید نظر کند، زیرا با وجود کانال ریسک پذیری، پارامترهای مربوط به تابع هدف بانک مرکزی و سیاست بهینه پولی تغییر می کند .به بیان دیگر، بانک مرکزی می تواند با درنظرگرفتن زیان های ناشی از افزایش ریسک پذیری بانک در تابع زیان خود و طراحی سیاست بهینه در این شرایط، اثرات منفی این کانال بر اقتصاد ایران را حداقل سازد. با توجه به اهمیت کانال ریسک پذیری بانک در طراحی سیاست پولی و ارتباط این کانال با بحث ثبات مالی و استحکام نظام بانکی تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است.

مظلومی وهمکاران (۱۳۸۶) به "بررسی ارتباط بین ریسک‌پذیری مدیران وعملکرد بانک‌ها "، مشیری و واشقانی (۱۳۸۹) به "بررسی مکانیزم انتقال پولی و زمان یابی آن در اقتصاد " با استفاده از الگوی خودهمبستگی برداری و داده‌های فصلی ۱۳۸۷-۱۳۶۷ کانال‌های اعتباری، نرخ ارز، قیمت دارایی و نرخ بهره را در مکانیزم انتقال سیاست پولی "، شاهچرا و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی " مجرای ریسک‌پذیری سیاست پولی در شبکه بانکی ایران "، رحمانی و همکاران (۱۳۹۵)، در تحقیقی به بررسی "تحلیلی بر رابطه سیاست پولی و ریسک‌پذیری شبکه بانکی ایران "، اسلاملوئیان و همکاران (۱۳۹۷)، در تحقیقی به " بررسی وجود کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی در نظام بانکی ایران "، دینیکولو وهمکاران[۱](۲۰۱۰)، در تحقیقی به بررسی " ارتباط بین سیاست پولی و ریسک‌پذیری بانکی "مونتس و پایسوتو[۲] (۲۰۱۴) در تحقیقی به بررسی "کانال ریسک‌پذیری، کانال وام بانکی و پارادوکس اعتبار. شواهد از برزیل "، محمد و همکاران[۳](۲۰۱۵)، در تحقیقی "اثر سیاست پولی بر ریسک‌پذیری کشور مالزی در دوره ۱۹۹۴-۲۰۱۳"، نگوین و بوتنگ[۴] (۲۰۱۵)، به "تجزیه وتحلیل ذخایر اضافی غیرمستقیم، سیاست پولی و رفتار ریسک‌پذیری بانک‌های چینی "، دراکوس و همکاران[۵] (۲۰۱۶)، به بررسی " مالکیت، نرخ بهره و ریسک بانک در

۱De Nicolo et al

۲ Montes, G.C. & G.B.T. Peixoto

۳Mohamad, et al.

۴ Nguyen, V.H. & Boateng A

۵Drokos, A., Kouretas, G.P. &Tsoumas Ch

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

کشورهای مرکزی و اروپای شرقی، "کاستروا (۲۰۱۶)، در تحقیقی به بررسی " عوامل اقتصادکلان ریسک نقدینگی در سیستم بانکی و چن و همکاران۲ (۲۰۱۷)، به بررسی "فساد و ریسک‌پذیری بانک: شواهد از اقتصادهای نوظهور " پرداختند.

۲. فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی اول:

سیاست پولی با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

فرضیه های فرعی:

۱-۱- حجم پول با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

۱-۲- شبه پول با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

۱-۳- شاخص قیمت مصرف کننده با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

۱-۴- درآمدهای نفتی با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

۱-۵- تولید ناخالص داخلی با حساب بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و موسسات اعتباری رابطه دارد.

فرضیه اصلی دوم:

سیاست پولی با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائی رابطه دارد.

فرضیه های فرعی:

۲-۱- حجم پول با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائیرابطه دارد.

۲-۲- شبه پول با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائیرابطه دارد.

۲-۳- شاخص قیمت مصرف کننده با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائیرابطه دارد.

۲-۴- درآمدهای نفتی با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائیرابطه دارد.

۲-۵- تولید ناخالص داخلی با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطائیرابطه دارد.

فرضیه اصلی سوم:

سیاست پولی با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

۱Castro

۲ Chen, M., Jeon, B.N., Wang, R. & Wu, J

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

فرضیه های فرعی:

۳-۱- حجم پول با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

۳-۲- شبه پول با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

۳-۳- شاخص قیمت مصرف کننده با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

۳-۴- درآمدهای نفتی با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

۳-۵- تولید ناخالص داخلی با شاخص ثبات بانکی رابطه دارد.

فرضیه اصلی چهارم:

سیاست پولی با نرخ بهره رابطه دارد.

۳. روش پژوهش

این تحقیق در پی بررسی رابطه سیاست پولی و ریسک پذیری بانکها ایرانی -یافته های جدید با رویکرد غیرخطی می باشد؛ بنابراین ازنظر هدف کاربردی و از نظر شیوه بررسی داده ها توصیفی و همبستگی است .روش جمع آوری داده ها در این تحقیق به صورت کتابخانه ای است که روش تجزیه و تحلیل مدل با در نظر گرفتن متغیرهای تأیید شده از نظر تئوریک بوده است. در ادامه روش مذکور از روش ARDL استفاده شد .الگوی ARDL در تحلیلهای همجمعی سری های زمانی نسبت به الگوهای معمول ارائه شده توسط "انگل و گرنجر) 1799 ("دارای مزایایی است.در الگوی ARDL نیازی به اطلاع از درجه همگرایی متغیرهای مورد استفاده در الگو که در روشهای معمول مورد نیاز هستند، وجود ندارد .علاوه بر این روشهای معمول مبتنی بر همگرایی، ممکن است با مشکل تعیین متغیر درونزا مواجه شوند .درحالیکه در الگوی ARDL میتوان متغیرهای وابسته و توضیحی را با استفاده از آزمون های مناسب اقتصادسنجی تشخیص داد .علاوه بر این ARDLمی تواند اجزای بلندمدت و کوتاه مدت الگو را بطور همزمان برآورد نماید و از ایجاد مشکلات مربوط به حذف متغیرها از الگو و نیز مشکل خودهمبستگی جلوگیری نماید .بنابراین برآوردهای حاصل در الگوی ARDL نا اریب و کارا هستند.

تفاوت بین رویکرد خطی و غیرخطی در اقتصادسنجی را می توان این گونه بیان کرد که در رویکرد خطی،در صورتی که متغیر از مقدار بلندمدت خود انحراف داشته باشد، با سرعت ثابتی به سمت مقدار بلندمدت حرکت خواهد کرد، اما در رویکرد غیرخطی،سرعت تعدیل به سمت مقدار بلندمدت در رژیم های مختلف متفاوت خواهد بود.بدین منظور روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق از دو بخش تشکیل یافته است .مدل پس از بررسی مانایی متغیرها،در صورت وجود یک ریشه واحد در متغیرهای الگو، اولا؛ رابطه بلندمدت یا هم انباشتگی میان متغیرهای الگو با استفاده

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

از تکنیک دومرحله ای «انگل- گرنجر» مورد آزمون و برآورد قرار می گیرد.سپس بااستفاده از پسماندهای خاص از رابطه بلندمدت، مدل تصحیح خطا تخمین زده می شود .پس از تخمین مدل تصحیح خطای خطی به عنوان الگوی پایه،برای - آزمون کردن فرض صفر خطی بودن به تخمین مدل تصحیح خطای آستانه ای برای سالهای 1392 - 1377پرداخته شد.

۴. تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

مدل ارائه شده در این تحقیق با استفاده از برنامه داینر که در نرم افزار Matlab اجرا می شود شبیه سازی شده و نتایج آن مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است .نتایج ارائه شده توسط برنامه داینر شامل خلاصه ای از گشتاورهای متغیرهای شبیه سازی شده و توابع عکس العمل آنی این متغیرها در برابر شوک های لحاظ شده در مدل است .عموما نزدیکی گشتاورهای تخمین زده شده مدل به گشتاورهای آمارهای واقعی و نیز مطابقت توابع عکس العمل با مبانی نظری و انتظارات مربوطه، معیار صحت و سقم مدل های شبیه سازی شده DSGE است .لازم به ذکر است که در این مطالعه به منظور ایجاد قابلیت مقایسه میان سناریوهای انتخاب شده، مدل در سه حالت مختلف شبیه سازی شده است .در حالت اول، توابع عکس العمل سیاستی در تصمیم گیری بانک مرکزی منظور نمی شود که در این صورت دو متغیر نرخ ارز حقیقی و اعتبارات اعطایی به طور برونزا وارد مدل می شوند .در دو حالت بعدی، توابع عکس العمل وارد مدل شده و بانک مرکزی یکی از دو سناریوی کنترل(هدف گذاری)تورم و کنترل(هدف گذاری)نرخ ارز را به عنوان سیاست پولی در پیش می گیرد. در جداول زیر خلاصه ای از گشتاورهای مدل تخمین زده شده و گشتاورهای آمارهای واقعی تخمین زده شده اند ارائه شده است.

جدول۱- میانگین سری های زمانی شبیه سازی شده و مقایسه آن با آمارهای واقعی (میلیارد ریال)

متغیر	آمارهای واقعی	بدون در نظر گرفتن توابع عکس العمل	سناریوی هدف گذاری تورم	سناریوی هدف گذاری نرخ ارز
Y_t (تولید ناخالص داخلی بدون نفت)	۳۲۳۸۷۱/۲	۴۱۸۴۹۲/۳	۳۶۴۳۶۱/۷	۳۶۲۳۴۲/۶
C_t (هزینه های مصرفی خصوصی و دولتی)	۲۹۷۹۷۱/۲	۳۰۸۹۴۲/۵	۲۹۳۳۱/۳	۲۹۸۲۲۳/۲

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

K_t (موجودی سرمایه ماشین آلات)	۱۵۵۱۱۰۱/۳	۱۸۶۶۱۷۱/۳	۱۵۴۷۱۲۳/۲	۱۵۳۶۴۶۲/۳
I_t (سرمایه گذاری در ماشین آلات)	۵۵۸۳۲/۲	۵۴۲۰۱/۱	۴۴۸۴۱/۹	۴۴۴۳۲/۱
f_t (خالص دارایی های خارجی بانک مرکزی شاخص شده به دلار)	۲۷/۱	۳۵/۴	۶۶/۶	۶۶/۵
m_t (حجم پول حقیقی)	۴۲۹۷۹۲/۲	۳۵۳۱۶۲/۸	۴۰۱۲۴۱/۰	۴۰۲۳۲۲/۹

منبع: نتایج تحقیق

همانگونه که ملاحظه می شود میانگین داده های واقعی تولید ناخالص داخلی بدون نفت در دوره مورد بررسی معادل۳۲۳۸۷۱/۲ میلیارد ریال است که نزدیک به ارقام میانگین های حاصل شده در هر سه مدل شبیه سازی شده است .قابل توجه است که پس از ورود دو تابع عکس العمل به مدل، میانگین این متغیر به رقم واقعی نزدیکتر می شود .میانگین متغیر مصرف نیز در آمارهای واقعی معادل ۲/۲۹۷۹۷۱ میلیارد ریال است که تفاوت اندکی با میانگین متغیر شبیه سازی شده مصرف در هر سه سناریوی مورد بررسی دارد .میانگین متغیر موجودی سرمایه نیز در سه حالت مورد بررسی مشابه میانگین آمارهای واقعی موجودی سرمایه در بخش ماشین آلات(که مورد استفاده در این مطالعه بوده)می باشد که مجددا پس از ورود دو تابع عکس العمل، این مشابهت چشمگیرتر می شود.

میانگین متغیر سرمایه گذاری در بخش ماشین آلات طبق آمارهای واقعی برابر با ۲/۵۵۸۳۲ میلیارد ریال است که میانگین حاصل شده این متغیر در هر سه مدل شبیه سازی نیز به این رقم نزدیک است. میانگین متغیر خالص دارایی های خارجی بانک مرکزی(که به دلار شاخص شده محاسبه شده است)در آمارهای واقعی معادل ۱/۲۷محاسبه شده است .مقدار این متغیر در حالتی که توابع عکس العمل وارد مدل نمی شوند معادل ۴/۳۵ شبیه سازی شده که به رقم واقعی بسیار نزدیک بوده و در دو حالت دیگر به ترتیب معادل ۶/۶۶ و5 ۵/۶۶ است که قابل قبول می باشد . میانگین حجم پول حقیقی در آمارهای واقعی معادل 429792 / 2 میلیارد ریال در آمارهای واقعی محاسبه شده که که این رقم نیز بسیار نزدیک به میانگین این متغیر در مدل های شبیه سازی شده است .با توجه به نتایج مربوط به میانگین متغیرهای شبیه سازی شده و مقایسه آن با نمونه

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

های واقعی می توان نتیجه گرفت که مدل در این زمینه توانسته تا حد قابل قبولی واقعیات موجود را پوشش دهد.

در مرحله بعد به بررسی انحراف معیار متغیرهای واقعی و شبیه سازی شده می پردازیم . همانطور که در جدول زیر ملاحظه می شود :

جدول ۲- انحراف معیار سری های زمانی شبیه سازی شده و مقایسه آن با آمارهای واقعی

	آمارهای واقعی	بدون در نظر گرفتن توابع عکس العمل	سناریوی هدف گذاری تورم	سناریوی هدف گذاری نرخ ارز
Y_t	۵۷۴۶۲/۳	۵۱۶۸۱/۴	۳۵۴۴۱/۵	۴۸۹۰۱/۲
C_t	۲۵۴۱۱/۰	۱۹۰۲۱/۱	۱۵۹۳۲/۵	۱۸۷۶۲/۵
K_t	۲۹۱۶۱۲/۷	۳۶۴۸۵۲/۶	۲۱۱۶۱۲/۴	۲۷۷۳۷۲/۸
I_t	۱۴۸۱۲/۸	۴۶۸۸۲/۷	۲۲۰۷۲/۱	۲۴۹۴۲/۴
f_t	۲/۸	۲۰/۳	۳/۵	۰/۴
m_t	۴۷۷۲۳/۹	۳۰۴۱۱/۹	۳۵۹۹۲/۱	۳۳۴۹۲/۹

منبع: نتایج تحقیق

انحراف معیار تولید غیرنفتی، که نمایانگر نوسانات این متغیر است، در دوره مورد بررسی معادل ۵۷۴۶۲/۳ برآورد شده است .انحراف معیار این متغیر در حالتی که توابع عکسالعمل وارد الگو نشده است معادل ۵۱۶۸۱/۴ است که بسیار نزدیک به رقم واقعی بوده و در دو سناریوی بعدی نیز ارقام شبیه سازی شده قابل قبول می باشند .انحراف معیار متغیر مصرف قبل از ورود توابع عکس العمل معادل۱۹۰۲۱/۱ درصد است که این رقم در آمارهای واقعی برابر ۲۵۴۱۱/۰ است. انحراف معیار متغیر موجودی سرمایه معادل 291612 / 7 در نمونه مورد بررسی برآورد شده که این رقم در سناریوی هدف گذاری نرخ ارز معادل ۲۷۷۳۷۲/۸ شبیه سازی شده و در سایر سناریوها نیز رقم مربوطه قابل قبول است .انحراف معیار متغیر سرمایه گذاری در ماشین آلات در داده های واقعی معادل ۱۴۸۱۲/۸ برآورد شده و در سناریوی هدف گذاری تورم معادل ۲۲۰۷۲/۱ می باشد .انحراف معیار متغیر ذخایر خارجی بانک مرکزی طبق آمارهای واقعی معادل ۲/۸ و در سناریوی هدف گذاری تورم معادل ۳/۵ است که این دو رقم نیز بسیار مشابه هم می باشند .انحراف معیار شبیه سازی شده برای متغیر حجم پول حقیقی در سناریوی هدف گذاری تورم معادل ۳۵۹۹۲/۱ می باشد که این رقم در داده های واقعی معادل ۴۷۷۲۳/۹ است. همانگونه که ملاحظه می شود

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

انحراف معیار متغیرهای شبیه سازی شده مدل نیز نزدیکی زیادی با داده های واقعی دارد که این امر حکایت از توانایی بالای مدل در پی شبینی نوسانات متغیرها دارد.

مرحله بعدی در تحلیل نتایج الگوی کالیبره شده، بررسی همبستگی سری های زمانی شبیه سازی شده در مدلبا متغیر تولید نفتی و مقایسه آن با داده های واقعی است .همانگونه که در جدول زیر ملاحظه می شود جهت همبستگی کلیه متغیرهای بررسی شده با متغیر تولید غیرنفتی مشابه آمارهای واقعی است که این امر بیانگر موفقیت مدل در شبیه سازی هم حرکتی متغیرها با تولید غیرنفتی دارد.

جدول۳- همبستگی سری های زمانی شبیه سازی شده با تولید غیرنفتی و مقایسه آن با آمارهای واقعی

	آمارهای واقعی	بدون در نظر گرفتن توابع عکس العمل	سناریوی هدف گذاری تورم	سناریوی هدف گذاری نرخ ارز
C_t	۰/۵	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۵
K_t	۰/۳۵	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۷
I_t	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۵۳
q_t	- ۰/۲۷	-	- ۰/۴۹	- ۰/۳۶
m_t	۰/۱	- ۰/۶	۰/۳۸	۰/۲۳

منبع: نتایج تحقیق

۵. بحث و نتیجه گیری

نتایج حاکی از آن است که در صورت بروز هر دو نوع شوک تکنولوژی و درآمد نفتی، سناریوی هدف گذاری نرخ تورم نوسان کمتری در سطح تولید و اشتغال نسبت به هدف گذاری نرخ ارز ایجاد می کند .در مجموع، در صورت بروز شوک تکنولوژی، نوسانات متغیرهای مصرف، اشتغال و حجم پول میان دو سناریو تفاوت چندانی از خود نشان نمی دهد .بااین حال، سناریوی هدف گذاری تورم نوسان کمتری در تولید غیرنفتی و تورم ایجاد نموده، درحالی که سناریوی هدف گذاری نرخ ارز، نرخ ارز را در مقابل نوسانات بهتر مصون نگاه داشته است. در صورت بروز شوک درآمد نفتی، سناریوی هدف گذاری تورم نوسان کمتری در متغیرهای مصرف، تولید غیرنفتی، اشتغال، نرخ تورم و حجم پول ایجاد می کند و سناریوی هدف گذاری نرخ ارز، متغیر نرخ ارز را بهتر در برابر شوک درآمد نفتی مصون نگاه می دارد. به طور خلاصه، نتایج مدل تصریح شده حاکی از تأیید فرضیه

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

های مورد آزمون تحقیق می باشد؛ به عبارت دیگر، نتایج نشان می دهند که در صورت وقوع شوک درآمد نفتی، در مجموع سیاست هدف گذاری تورم(با استفاده از ابزار پایه پولی)نوسانات اقتصادی کمتری در مقایسه با سیاست دخالت در بازار ارز برای متغیرهای حقیقی اقتصاد فراهم می آورد . همچنین، این سیاست در کنترل نرخ تورم نیز موفقیت بیشتری داشته و نوسان کمتر ی را در این متغیر ایجاد می نماید.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

منابع

۱. اسلاملوئیان، کریم؛ یزدان پناه، حمیده؛ خلیل نژاد، زهرا(۱۳۹۷)" بررسی وجود کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی در نظام بانکی ایران"،*فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی* – دوره ۸، شماره ۳۱

۲. ابوالحسنی هستیانی، اصغر؛ مهرآرا، محسن و خواجه محمدلو، علی(۱۴۰۲)" تابع واکنش سیاست گذار پولی در اقتصاد ایران: رهیافت رگرسیون انتقال ملایم (STR)"،*نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، شماره ۴۲، صص۳۳-۷

۳. رحمانی،تیمور؛ احمدیان، اعظم وکیانوند،مهران (۱۳۹۵) "تحلیلی بر رابطه سیاست پولی و ریسک‌پذیری شبکه بانکی ایران"،*فصلنامه پژوهش‌های پولی- بانکی*،شماره۲۹، ،صص ۴۲۵-۴۰۵.

۴. شاه چرا، مهشید؛ میر هاشمی نائینی؛ سیمین السادات و احمدیان،ایمان (۱۳۹۴)" مجرای ریسک‌پذیری سیاست پولی در شبکه بانکی ایران."،*مجله پژوهش‌های پولی-بانکی* ،شماره۲۴.

۵. صبوری، امیر؛ ربیعی، مهناز؛ زندی، فاطمه و شکوری، بهرا(۱۴۰۲)" تأثیر سیاست پولی بهینه بر نقدینگی و نابرابری توزیع درآمد"، *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، شماره ۴۲، صص۴۰۵-۳۸۷

۶. مشیری،سعید؛ واشقانی،محسن(۱۳۸۹)" بررسی مکانیزم انتقال پولی و زمان یابی آن در اقتصاد ایران" ، *مجله مدل‌سازی اقتصادی* ،شماره۱۱.

۷. مظلومی، نادر؛ لطیفی، فریبا و آسایی، هیوا(۱۳۸۶)" بررسی تأثیر ریسک‌پذیری مدیران بر عملکرد سازمان‌ها"، *فصلنامه مطالعات مدیریت* شماره۵۶،صص۷۱-۹۲

8. Castro, Vw. 2116. A crisis of banks as liquidity providers. Journal of finance (in press)
9. Chen, M., Jeon, B.N., Wang, R. & Wu, J. (2015). Corruption and Bank Risk-taking: Evidence from Emerging Economies, Emerging Markets Review, 24, 122-148.
10. Drokos, A., Kouretas, G.P. & Tsoumas Ch. (2016). Ownership, Interest Rates and Bank Risk-taking in Central and Eastern European Countries", International Review of Financial Analysis, 45, 308-319.
11. Mohamad, M. T., Hasbulah, M. H., & Razali, M. I. (2015). Risk taking behavior and macroeconomic indicators of Islamic Banks profitability in malaysia. International Journal of research. Vol.3 (Iss.2): February, 2015.
12. Montes, G.C. & G.B.T. Peixoto (2014). "Risk-taking Channel, Bank Lending Channel and the Paradox of Credibility. Evidence from Brazil, Economic Modelling, 39, 82-94.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]