فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره چهل و هشتم، پاییز ۱۴۰۳- صفحات ۲۰۱-۱۷۵

بررسی تأثیر طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی ایران

نوع مقاله: پژوهشی

مسعود امامی[۱]
رویا آل عمران[۲]
سیما اسکندری سبزه[۳]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۸/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۴

چکیده

این تحقیق در پی بررسی تأثیر طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی ایران است؛ بنابراین از نظر هدف کاربردی و از حیث نوع علی تحلیلی هست. جامعه آماری، تمام بانک های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشند. مدل ارائه شده در ایت تحقیق، شامل چهاربخش خانوارها، بنگاه ها، بانک ها و دولت است. بدین صورت که الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی با توجه به شرایط طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد، سیاست پولی و هدف تحقیق طراحی شد. برای این کار، ابتدا تابع مطلوبیت خانوار تبیین شده و سپس از فرآیند حداکثرسازی مطلوبیت با توجه به قید بودجه، معادلات بهینه بخش خانوار استخراج گردید. پس از آن تابع تولید با لحاظ فرض رقابت انعطاف ناپذیری قیمت ها و دستمزدها تبیین شده و از فرآیند حداکثرسازی سود بنگاه، معادلات بهینه به دست آمد. همچنین بخش بانکی نیز به مدل اضافه گردید که از ابتکارات و نوآوری تحقیق حاضر است. بخش بانکی نیز همانند یک تولیدکننده دنبال حداکثر سود است و از این طریق معادلات بهینه این بخش نیز به دست آمد. در نهایت، دولت و بانک مرکزی نیز با توجه به شرایط اقتصاد ایران به مدل اضافه گردید. برای حل مدل باید ابتدا کلیه معادلات به صورت خطی درآیند لذا در مرحله بعد به روش های مختلفی فرآیند خطی سازی انجام گردید.

[۱] دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی میانه، ایران masoudmasoud19801980@gmail.com

[۲] دانشیار گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی ، تبریز، ایران (نویسنده مسئول) Aleemran@iaut.ac.ir

[۳] استادیار، گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی میانه، ایران si.eskandari@iau.ac.ir

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

مرحله بعد تعیین پارامترهای مدل است که از ترکیب روش کالیبراسیون و تخمین به دست آمد و با استفاده از روش های حل مدل تعادل عمومی پویای تصادفی، مدل حل گردید.

واژه های کلیدی: نااطمینانی برینارد، ثبات بانکی، رشد اقتصادی.
طبقه بندی JEL : E44,E58,O40

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

مقدمه

در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی می‌تواند مستقیماً از قدرت تنظیم‌کنندگی خود استفاده نموده و یا به‌طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به‌عنوان انتشاردهنده پول پرقدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده‌های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. بر همین اساس دو نوع ابزار سیاست پولی قابل‌تفکیک می‌باشند که عبارت‌اند از: ابزارهای مستقیم (عدم اتکا به شرایط بازار) و غیرمستقیم (مبتنی بر شرایط بازار). ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران برمبنای دسته‌بندی مذکور مشتمل بر کنترل نرخ‌های سود بانکی، تعیین سقف اعتباری، نسبت سپرده قانونی، اوراق مشارکت بانک مرکزی و سپرده ویژه بانک‌ها نزد بانک مرکزی هست (رحمانی و همکاران،۱۳۹۵). ازاین‌رو بانک‌ها در راستای ایفای نقش خود تحت تأثیر سیاست‌های پولی قرار می گیرند. افزایش مشکلات بانکی در مقیاس وسیع نگرانی‌های زیادی را ایجاد می‌کند، زیرا بحران و عدم ثبات بانکی جریان اعتباری به سمت خانوارها و شرکت‌ها را دچار گسست کرده و امکان ورشکستگی بنگاه‌های بخش حقیقی را افزایش می‌دهد. همچنین بحران بانکی می‌تواند عملکرد سیستم پرداخت‌ها را به مخاطره اندازد و از طریق اعتماد به نهادهای مالی داخلی، باعث کاهش پس‌انداز داخلی و یا خروج سرمایه در مقیاس زیاد شود. درنهایت یک بحران بانکی منجر به کاهش ثبات بانک‌ها و بسته شدن آن‌ها می‌شود (جهانگرد و عبدالشاه،۱۳۹۶).

خروج و یا انباشت سرمایه به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای اساسی و مهم رشد اقتصادی، از منابع داخلی یا خارجی قابل تأمین است. منابع خارجی به‌عنوان مکملی برای پس‌انداز داخلی، علاوه بر جبران خلأ شکاف پس‌انداز- سرمایه‌گذاری، راه‌حلی برای مقابله با کسری منابع ارزی نیز هست.مشکل اصلی کشورهای کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته کمبود منابع جهت سرمایه گذاری برای ایجاد اشتغال، زیرساختهای اقتصادی و بهبود امر توسعه پایدار و رشـــد اقتصادی است .این مشکل ناشی از کمبود درآمدهای ارزی ناشی از صادرات و نرخ ناعادلانه مبادله است که اغلب به زیان صادرکنندگان کالاها و مواد اولیه خام در حال تغییر است. با اشباع سرمایه گذاری در کشورهای پیشرفته صنعتی نرخ بازده سرمایه گذاری و سپرده گذاری در این کشورها رو به نزول می رود و سپرده گذاران نیز همواره درصدد بهره جویی از فرصتهای با بازده بیشتر هستند. چنانچه امنیت سپرده گذاری در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال گذار تضمین شده و بستر قانونی لازم فراهم گردد سپرده گذاران تمایل بیشتری برای حضور خواهند داشت، بنابراین تسریع در ورود سپرده گذاری منافع متقابلی را برای کشور و سپرده گذاران به دنبال خواهد داشت.از این رو در این تحقیق سعی می شود به بررسی تأثیر طولانی‌مدت نا اطمینانی برنارد و ثبات بانکی بر

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

رشد اقتصادی ایرن پرداخته شود و به این سوال اساسی که تأثیر طولانی‌مدت نااطمینانی برنارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران چگونه است؟

این تحقیق بر اساس مدل آلبلسکو و همکاران[۱] (۲۰۱۸)، مبنی بر " تأثیر طولانی‌مدت عدم اطمینان سیاست پولی و ثبات بانکی در امور داخلی خارجی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا " و با در نظر گرفتن مفاهیم تئوریک شاخص نقدینگی برای بررسی نااطمینانی برینارد و شاخص Z-score آلتمن برای بررسی ثبات بانک‌ها به‌عنوان متغیرهای مستقل و تولید ناخالص داخلی برای محاسبه رشد اقتصادی به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهای موجودی سرمایه فیزیکی و نیروی شاغل به‌عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته‌شده‌اند موردبررسی قرار می‌گیرد.

بسیاری از اقتصاددانان لزوم آگاهی افراد جامعه از اجرای سیاست‌های پولی را مورد تأکید قرارمی‌دهند (برنانکه[۲]، ۲۰۰۷). بااین‌حال، بانک‌های مرکزی در راستای دستیابی به اهداف خود معمولاً سیاست‌های پولی را به‌گونه‌ای اعمال می‌نمایند که اهمیت نسبی هریک از این اهداف تا حدودی ناشناخته باقی بماند. یکی از دلایل اصلی بانک‌های مرکزی در پنهان نمودن اهداف و اولویت‌های خود را می‌توان به لزوم انعطاف‌پذیری سیاست‌های پولی به‌منظور مقابله با چالش‌های اقتصادی کوتاه‌مدت ایجادشده نسبت داد. چراکه در نظریه انتظارات عقلائی، یک سیاست پولی زمانی می‌تواند اثرگذار باشد که توسط افراد جامعه ناشناخته باقی بماند؛ اما این موضوع باعث می‌شود تا فعالان اقتصادی تا حدودی نسبت به سیاست‌های پولی اتخاذشده توسط بانک مرکزی نامطمئن باشند. مشخص است که در شرایط وجود نا اطمینانی، فعالان اقتصادی نمی‌توانند چشم‌انداز دقیقی نسبت به سیاست‌های اتخاذشده داشته باشند، بنابراین احتمالاً در تصمیم‌گیری‌های خود با مشکلاتی مواجه خواهند شد. به‌منظور بررسی آثار نا اطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی می‌توان از مطالعات کاکرمن و ملتزر[۳] استفاده نمود. آن‌ها در مطالعه خود این‌گونه بیان کردند که هر دوره، سیاست‌گذاران این تمایل رادارند به یک نرخ مشخصی از رشد پول (M_p^i) دست یابند؛ اما رشد واقعی پول تا حدودی از رشد برنامه‌ریزی‌شده پول متفاوت است. چراکه جامعه (شامل سیاست‌گذاران) همواره با رویدادهای غیرمنتظره مواجه می‌باشد و سیاست‌گذاران در پاسخ به این‌رویدادها ناچارند وزن نسبی ترجیحات خود را میان تورم و تحریک فعالیت اقتصادی تغییر می‌دهند؛ اما به دلیل جلوگیری از بی‌اثر شدن تأثیر سیاست‌ها، سیاست‌گذاران معمولاً تغییرات ایجادشده در ترجیحات و اهداف خود را آشکار نمی‌سازند و به همین دلیل میزان اطلاعات

---

۱ Albulescu, Claudiu Tiberiu, Ionescu, Adrian Marius

۲ Brenanke, 2007

۳ Cakierman & Meltzer,1986

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

شهروندان نسبت به سیاست‌گذاران زمینه وزن نسبی ترجیحات کمتر است (یاوری و همکاران،۱۳۹۵).

کیلینج و تونج[۱](۲۰۱۹)، در تحقیقی به بررسی " اثرات نامتقارن سیاست پولی بر فعالیتهای اقتصادی در ترکیه" ، وانگ و همکاران[۲](۲۰۱۹)، در تحقیقی به بررسی" حباب دارائی، ثبات بانکی و رشد اقتصادی"،آلبلسکو و همکاران[۳] (۲۰۱۸)، در تحقیقی به بررسی " تأثیر طولانی‌مدت عدم اطمینان سیاست پولی و ثبات بانکی در امور داخلی خارجی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا "، جایاکومار و همکاران[۴](۲۰۱۸)، در تحقیقی به بررسی" رقابت بانکی، ثبات بانکی و رشد اقتصادی، آیا اثرات بازخورد در محل کار است؟"، ویلیامز[۵] (۲۰۱۲)، در تحقیقی به " بررسی نقش سیاست‌ها پولی در کاهش اثرات بحران مالی در کشور امریکا "، چانگ و فنو[۶] (۲۰۱۳)، در تحقیقی به بررسی " اندازه‌گیری عدم اطمینان سیاست پولی با نوسانات احتمالی و نوسانات قطعی "، جهانگرد و عبدالشاه (۱۳۹۶)، در تحقیقی به بررسی " تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ثبات بانک‌های ایران "، کیاحسینی و همکاران(۱۳۹۶)، در تحقیقی به بررسی "نقش قاعده مندی سیاست پولی بر رشد اقتصادی(ارزیابی قاعده مک کالم در ایران"، یاوری و همکاران(۱۳۹۵)، در تحقیقی به بررسی "نااطمینانی نسبت به سیاستهای پولی و آثار اقتصادی آن"، ورهرامی و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیقی به بررسی " بررسی رابطه بین رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از روشPanel VAR مطالعه موردی کشورهای گروه D8" پرداخته‌اند و در راستای مطالعات انجام‌شده و در راستای مطالعات آلبلسکو و همکاران[۷] (۲۰۱۸)، مبنی بر " تأثیر طولانی‌مدت عدم اطمینان سیاست پولی و ثبات بانکی در امور داخلی خارجی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا " که در ابتدا نیز به آن‌ها اشاره شد، در این تحقیق سعی می‌شود به مدل‌سازی تأثیر طولانی‌مدت نااطمینانی برینارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران پرداخته شود و به این سوال اساسی که تأثیر طولانی‌مدت نااطمینانی برینارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران چگونه است؟ پاسخ داده شود.بدین منظور از داده های سالانه متغیرهای رشد اقتصادی، نوسان نقدینگی،

---

۱ Mustafa Kilinc & Cengiz Tunc

۲ Shengquan Wang, Langnan Chen, Xiong Xiong

۳ Albulescu, Claudiu Tiberiu, Ionescu, Adrian Marius

۴ Manju Jayakumar, Rudra P. Pradhan, Saurav Dash, Rana P. Maradana, Kunal Gaurav

۵ Williams,2012

۶ Chang.B.Y, & Fenuu.B,2013

۷ Albulescu, Claudiu Tiberiu, Ionescu, Adrian Marius

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

ثبات بانکی و موجودی سرمایه فیزیکی و نیروی کار شاغل برای سالهای ۱۳۹۶-۱۳۷۶استفاده خواهد شد.

۱. فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی:

- نااطمینانی برینارد بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.
- ثبات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.

فرضیه های فرعی:

- شاخص نقدینگی بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.
- ثبات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.
- سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.
- نیروی شاغل بر رشد اقتصادی در ایران تاثیر طولانی‌مدت دارد.
- نااطمینانی مدل دارای اثر منفی بر رشد اقتصادی ایران است.

۲. روش تحقیق

این تحقیق در پی بررسی بررسی تأثیر طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد و ثبات بانکی بر رشد اقتصادی ایران هست؛ بنابراین ازنظر هدف کاربردی و از حیث نوع علی تحلیلی هست که روش تجزیه‌وتحلیل مدل با در نظر گرفتن متغیرهای تأییدشده ازنظر تئوریک به‌صورت زیر است:

$$GDP_t = f\ (LI_t, SB_t\ , K_t\ , L_t\ )$$

که در آن:

متغیر وابسته:

GDP_t ۱: تولید ناخالص داخلی

متغیرهای مستقل:

LI_t ۲: شاخص نوسان نقدینگی(برینارد)

SB_t ۳ :ثبات بانکی(شاخص Z-score آلتمن)

متغیرهای کنترلی:

۱ Gross domestic production

۲ Liquidity index

۳ Stability of the banks

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

K_t : موجودی سرمایه فیزیکی

L_t : نیروی کار شاغل

هست که به‌صورت زیر تصریح‌شده‌اند:

$$dLnGDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 * LI_t + \alpha_2 * SB_t + \alpha_3 * K_t + \alpha_4 * L_t + u_0$$

- شاخص Z-score آلتمن در محاسبه ثبات بانکی از روش زیر قابل محاسبه می باشد:

آلتمن[۱](۱۹۶۸),از طریق تجزیه و تحلیل و تشخیص چندگانه و از میان ۲۲ نسبت مالی ,پنج نسبت به صورت ترکیبی به عنوان بهترین عوامل پیش بینی کننده ورشکستگی انتخاب کردند. الگوی آلتمن به این شرح است(سلیمانی,۱۳۸۹):

$$Z=0/717X_1 +0/847\ X_2 +3/107X_3 +0/42X_4 +0/998X_5$$

این متغیرهای پیش بینی کننده به ترتیب عبارتند از:

X_1: سرمایه در گردش به مجموع داراییها

X2: سود انباشته به مجموع داراییها

X3: سود قبل از بهره و مالیات به مجموع داراییها

X4: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به مجموع ارزش دفتری بدهیها

X_5: فروش به مجموع دارایی ها

در این مدل هرچه z پایین تر باشد،درجه بحران مالی بانک بیشتر است. به طوری که شرکتهای باامتیاز z بالاتر از ۲/۹ وارد طبقه بانکهای سالم شده و با امتیاز z کمتر از ۱/۲۳ به عنوان بانکهای ورشکسته طبقه بندی می شود و z بین ۱/۲۳ و ۲/۹ به عنوان منطقه تردید تلقی شده و منطقه مزبور باید با احتیاط تر تفسیر گردد.

پس از تصریح مدل ، ابتدا نوسانات سیاست‌های پولی در قالب مدل خانواده ARCH الگوسازی شده و به کمک روش ARDL اثر متغیرهای توضیحی بر رشد اقتصادی موردبررسی قرار گرفت. درواقع تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیرها در قالب الگوی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) برای قلمرو مکانی ایران و در قلمرو زمانی ۱۳۹۶-۱۳۷۶ بررسی شد.

جامعه آماری، تمام بانکهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشند.

برای نمونه آماری مورد مطالعه محدودیت هایی به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- از آنجا که دوره مورد مطالعه این تحقیق سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ می باشد؛ بانکهایی که در طی این دوره یا بعد از آن به عضویت بورس اوراق بهادار تهران درآمده اند جزو شرکت‌های نمونه منتخب قرار نمی گیرند.

---

۱ Altman

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

- بانکهای منتخب درطی دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداده باشند.
- بانکهای که در طی سه سال متوالی سودآور نباشند، از جامعه آماری حذف می شوند.
- بانکهای سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، بانکها به خاطر ماهیت خاص فعالیت شان و وجود قوانین و ارگان های ناظر بر آنها و جهت محاسبه برخی از متغیرهای تحقیق در صنعت بانکداری، جزو جامعه آماری تحقیق حاضر نمی باشند. با توجه به اینکه اطلاعات با مراجعه به انواع کتاب، مجلات، نشریه‌های سازمان بورس اوراق بهادار ایران و بانک مرکزی، پایان‌نامه‌های تحصیلی و رساله‌های تحقیقی مرتبط و مقالات گردآوری‌شده است، روش گردآوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل بانک‌های اطلاعاتی و آرشیو سازمان بورس و آرشیو بانک مرکزی و هم‌چنین نشریات بورس و بانک مرکزی است.

۳. تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

۳-۱-برآورد پارامترهای مدل و کالیبراسیون

قبل از برآورد پارامترها، باید پارامترهایی که نیاز به برآورد ندارند مشخص شده و مقدار آنها کالیبره شود. برخی از پارامترها از مقادیر پایدار متغیرها استخراج می شوند و نیازی به برآورد آنها نیست. نرخ استهلاک سرمایه یکی از این پارامترها است. براساس قاعده حرکت سرمایه داریم:

$$K_t = (1-\delta)K_{t-1} + I_t$$

این رابطه در وضعیت پایدار به صورت زیر خواهد بود:

$$\overline{K} = (1-\delta)\overline{K} + \overline{I}$$

درنتیجه خواهیم داشت:

$$\delta = \frac{\overline{I}}{\overline{K}}$$

بافرض اینکه میانگین سرمایه گذاری و حجم سرمایه بیانگر مقدار وضعیت پایدار این متغیرها باشند می توان نرخ استهلاک سرمایه خصوصی را به دستآورد. از جمله پارامترهایی که نیاز به برآورد ندارند و باید کالیبره شوند می توان به مقدار وضعیت پایدار متغیرها اشاره کرد که به صورت نسبت های باثبات ظاهر شده اند. این نسبتهای باثبات شامل $\frac{\overline{OR}}{\bar{y}}, \frac{\bar{I}}{\bar{y}}, \frac{\bar{G}}{\bar{y}}, \frac{\bar{C}}{\bar{y}}, \frac{\bar{m}}{\bar{G}}, \frac{\overline{OR}}{\bar{G}}, \frac{\bar{T}}{\bar{G}}$ می باشند. این نسبتها، با استفاده از داده های سالانه مربوط به سالهای ۱۴۰۰-۱۳۶۶ منتشر شده از سوی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران محاسبه می شوند. برای این کار میانگین هر کدام از متغیرهای فوق طی بازه زمانی مورد نظر محاسبه شده است. برخی از این نسبت‌ها نیز از مطالعات پیشین بدست آمده است. لازم به ذکر است که در سراسر این تحقیق درآمدهای نفتی از تولید ناخالص داخلی جدا

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

در نظر گرفته شده است، بنابراین yمعرف تولید ناخالص داخلی بدون نفت می باشد. براین اساس پارامترها و نسبتهای باثباتی که براساس داده‌های طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد محاسبه شده اند و یا از مطالعات قبلی جایگزین شده اند در جدول۴- آمده اند.

جدول ۱- پارامترها و نسبت های با ثبات کالیبره شده بر اساس داده های طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد

پارامتریا نسبت	شرح	مقدار
δ	نرخ استهلاک سرمایه	0.042
$\frac{\bar{T}}{\bar{G}}$	نسبت با ثبات درآمدهای مالیاتی به مخارج دولت	0.273
$\frac{\overline{OR}}{\bar{G}}$	نسبت با ثبات درآمدهای نفتی به مخارج دولت	0.47
$\frac{\bar{m}}{\bar{G}}$	نسبت با ثبات حجم پول به مخارج دولت	0.97
$\frac{\bar{C}}{\bar{y}}$	نسبت با ثبات مصرف خصوصی به تولید ناخالص داخلی بدون نفت	0.634
$\frac{\bar{G}}{\bar{y}}$	نسبت با ثبات مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی بدون نفت	0.29
$\frac{\bar{I}}{\bar{y}}$	نسبت با ثبات سرمایه گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی بدون نفت	0.327
$\frac{\overline{OR}}{\bar{y}}$	نسبت با ثبات درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی بدون نفت	0.212

منبع: نتایج تحقیق

برای تعیین پارامترهایی که نیاز به برآورد دارند، از روش بیزین استفاده می شود. درروش بیزین، انتخاب توزیع پیشین برای هر پارامتر از اهمیت خاصی برخوردار است. توزیع پیشین برای هر پارامتر براساس ویژگیهای آن پارامتر و ویژگیهای توزیع موردنظر انتخاب شده است. برای مثال، توزیع بتا توزیعی است که با4کمیت میانگین، انحراف معیار، حد پایین و حد بالا مشخص می شود. بنابراین برای برآورد پارامترهایی که در بازه خاصی از اعداد قرار دارند بهتر است از این توزیع استفاده شود. به همین خاطر در مورد پارامترهایی مانندα، β و کلیه ضرایب خود رگرسیونی شوکها(ρها)که در بازه صفر و یک قرار دارند از این توزیع استفاده شده است. همچنین توزیع گاما،

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

توزیعی با دامنه صفر تا بینهایت است به همین دلیل برای تخمین پارامترهایی مانندσ، ηوbکه دارای دامنه مثبت هستند، از این توزیع استفاده می شود. توزیع گامای معکوسه مانند توزیع بتا است با این تفاوت که حد پایین آن صفر و حد بالای آن بینهایت بوده و دارای واریانس بینهایت است. از اینرو، برای تعیین واریانس شوکها از این توزیع استفاده شده است. همچنین توزیع نرمال دارای دو کمیت میانگین و واریانس می باشد. در این توزیع، یک پارامتر می تواند مقادیری از∞−تا∞+را اختیار کند از این رو برای برآورد پارامترهایΨ، ω، φ_P، β_π، β_yوθاز این توزیع استفاده شده است.

۳-۲- بررسی تاثیر شوک ها

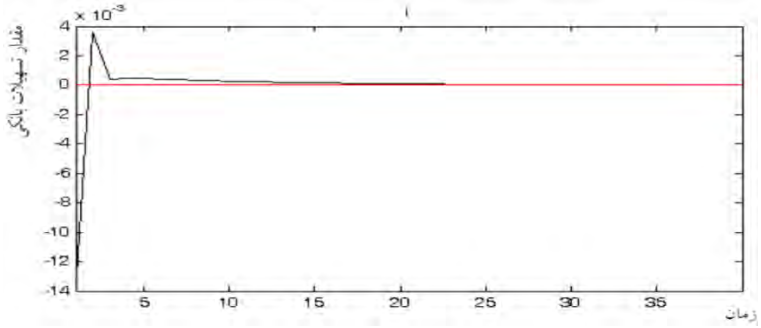
پس از برآورد پارامترهای مدل، مرحله بعد استفاده از این پارامترها در مدل و بررسی تاثیر شوکها در اقتصاد ایران است. به این منظور پس از اعمال شوک موردنظر به مدل، عمل شبیه سازی۵۰۰هزار بار انجام شده و حاصل آن به دست آمدن توابع عکس العمل آنی است. توابع عکس العمل آنی، رفتار پویای متغیرهای مدل را در طول زمان به هنگام وارد شدن یک شوک به اندازه یک انحراف معیار به یکی از متغیرهای مدل را نشان می دهند. در محور افقی تابع عکس العمل آنی، زمان قرار داشته و محور عمودی میزان تغییر در متغیرهای مدل را نشان می دهد. از آنجا که متغیرهای مدل به شکل انحراف لگاریتمی از مقادیر باثبات شان هستند، ارقام ارائه شده در محور عمودی نمودارهای عکس العمل آنی ضربدر۱۰۰، درصد تغییرات متغیرهای درون زای مدل را در برابر شوک به متغیرهای مورد نظر نشان می دهد. بنابراین مطابق با اهداف تحقیق ابتدا شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی به مدل وارد شده و نتایج آن بررسی می شود. پس از آن شوک افزایش سود تسهیلات بانکی اعمال شده و همانند حالت قبلی نتایج تفسیر می گردد.

۳-۳- بررسی تاثیر افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

در نمودار۱، در اثر شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی به اندازه یک انحراف معیار، مقدار تسهیلات بانکی به اندازه ۱,۲درصد از مقدار باثباتش کاهش می یابد. این کاهش به دلیل بالا رفتن هزینه اجاره سرمایه در اثر افزایش نرخ سود بانکی است. با کاهش اثر این شوک، مقدار تسهیلات بانکی، شروع به افزایش نموده و پس از گذشت۲ دوره به مقدار بلندمدت خود رسیده و حتی به میزان تقریباً ۰,۴ درصد از آن نیز فراتر می رود. پس از آن، به مرور زمان به مقدار باثبات خود باز می گردد.

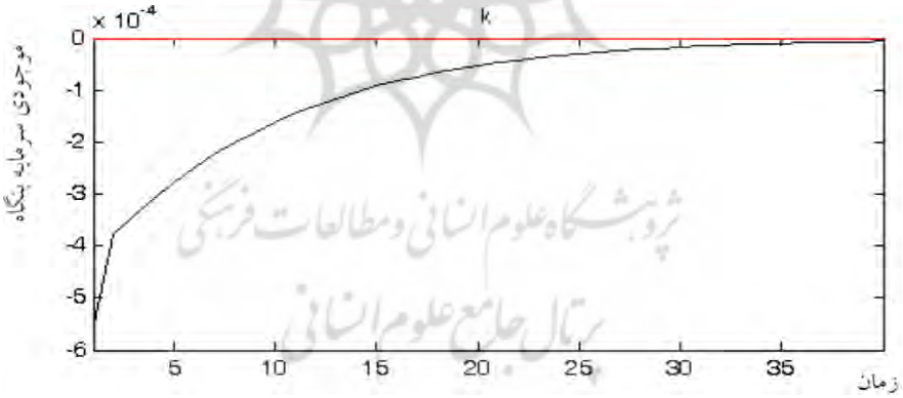
[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

نمودار ۱- تابع عکس العمل آنی تسهیلات بانکی نسبت به شوک افزایش نرخ سودسپرده های بانکی



منبع: خروجی نرم افزار

نمودار۲، تابع عکس العمل آنی موجودی سرمایه بنگاهها را در برابر شوکا فزایش نرخ سود سپرده های بانکی نشان می دهد. با توجه به این نمودار، یک درصد افزایش در نرخ سود سپرده های بانکی، باعث کاهش سرمایه گذاری شده به طوری که، موجودی سرمایه بنگاه ها را به اندازه ۰۵۲.۰درصد به زیر مقدار با ثبات خود کاهش می دهد. هم گام با از بین رفتن اثر شوک، سرمایه گذاری افزایش یافته اما زمان زیادی طول می کشد تا موجودی سرمایه بنگاهها به مقدار باثبات خود باز گردد.

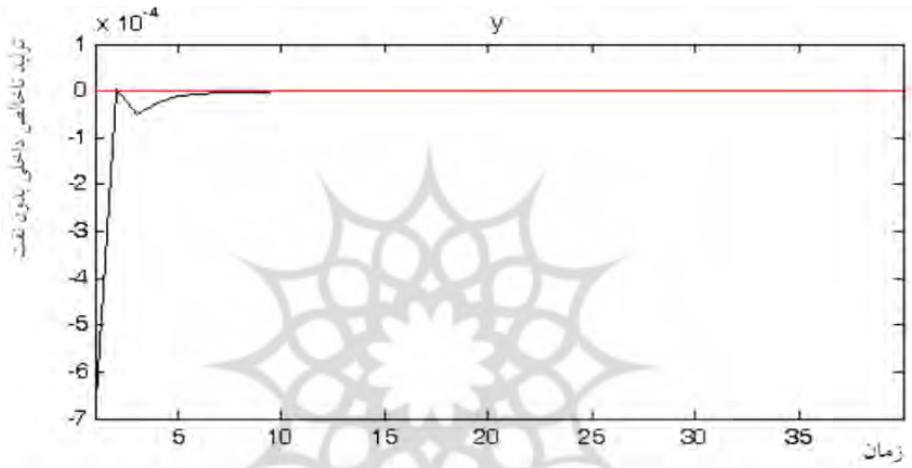


نمودار۲- تابع عکس العمل آنی موجودی سرمایه بنگاه ها نسبت به شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

منبع: خروجی نرم افزار

درنمودار۳ تابع عکس العمل آنی تولید ناخالص داخلی بدون نفت، در اثر شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی به اندازه یک انحراف معیار نشان داده شده است. همانطوری که مشاهده می شود، دراثر این شوک، تولید ناخالص داخلی بدون نفت به اندازه ۰،۰۶ درصد از مقدار باثبات خود کاهش می یابد. علت این کاهش را می توان به افزایش هزینه های تولید و کاهش سرمایه گذاری نسبت داد که در نمودار ۳نشان داده شد. هم گام با از بین رفتن اثر شوک، تولید نیز افزایش یافته و پس از گذشت ۶سال به مقدار باثبات خود باز می گردد.

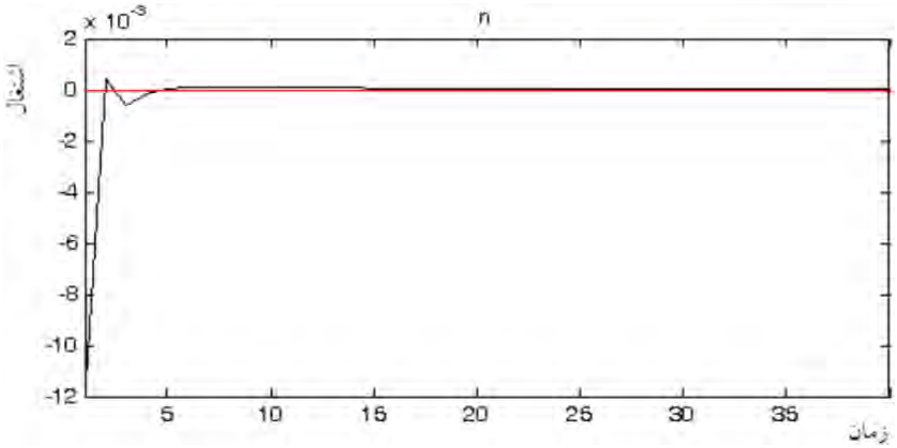


نمودار ۳- تابع عکس العمل آنی تولید ناخالص داخلی بدون نفت نسبت به شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

با توجه به نمودار۴، در اثر شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی به اندازه یک انحراف معیار، اشتغال به اندازه ۱درصد از مقدار باثبات خود کاهش می یابد. درحقیقت، با افزایش نرخ سود سپرده های بانکی و به تبع آن افزایش هزینه تولید، سرمایه گذاری و تولیدکاهش یافته در نتیجه اشتغال نیز کاهش می یابد. همراه با از بین رفتن اثر شوک، اشتغال شروع به افزایش نموده و پس از۵دوره به مقدار باثبات خود باز می گردد.

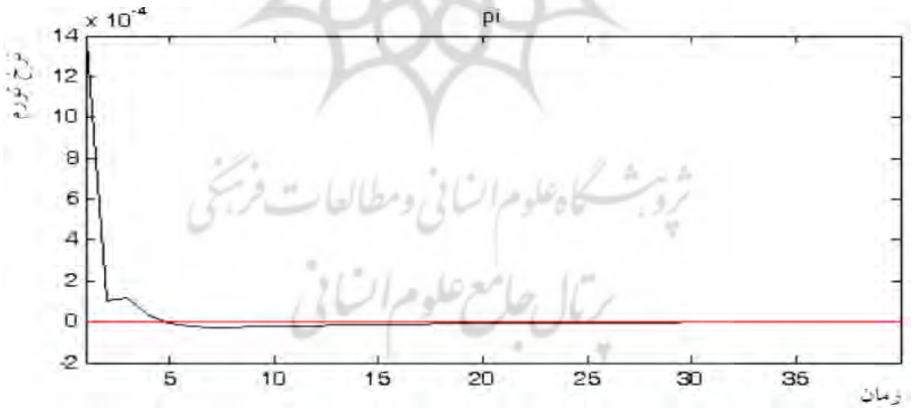
[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]



نمودار ۴- تابع عکس العمل آنی اشتغال نسبت به شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

چگونگی واکنش تورم نسبت به شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی در نمودار 5نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می شود، در اثر یک درصد افزایش در نرخ سود سپرده های بانکی، نرخ تورم به میزان ۰,۱۳درصد افزایش می یابد. با از بین رفتن تاثیر شوک، تورم نیز کاهش یافته و پس از گذشت ۴سال به مقدار باثبات خود باز می گردد.



نمودار ۵- تابع عکس العمل آنی تورم نسبت به شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

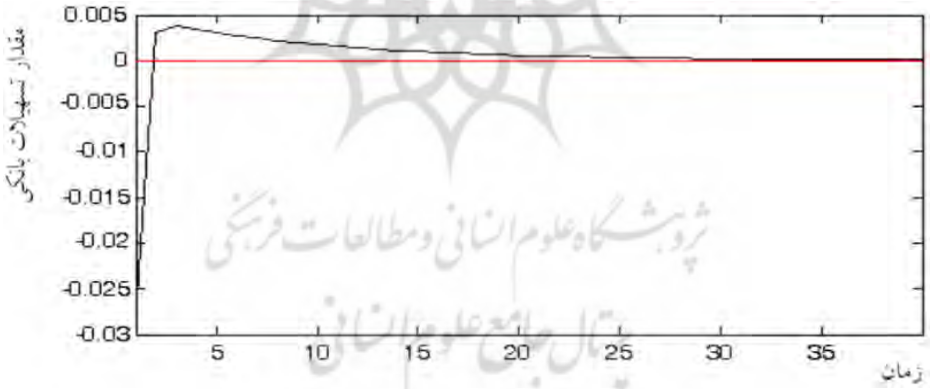
[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

۳-۴- نتیجه کلی افزایش نرخ سود سپرده های بانکی

با توجه به نمودارهای۱تا۵ مشخص می شود که شوک افزایش نرخ سود سپرده های بانکی، باعث کاهش تسهیلات بانکی، سرمایه گذاری و موجودی سرمایه بنگاهها شده در نتیجه اشتغال و تولید نیز کاهش می یابد. بنابراین فرضیه مکینونوشاو مبنی بر این که افزایش نرخ سود بانکی باعث افزایش سرمایه گذاری و تولید می گردد، در اقتصاد ایران پذیرفته نمی شود. طبق نظریه مکینونوشاو، افزایش نرخ سود بانکی با افزایش منابع وام دهی بانکها و افزایش تسهیلات بانکی باعث افزایش سرمایه گذاری و رشد اقتصادی می شود.

۳-۵- بررسی تاثیر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

نمودار6، تابع عکس العمل آنی تسهیلات بانکی را در برابر شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی به اندازه یک انحراف معیار نشان می دهد. مشاهده می شود که شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی به اندازه یک انحراف معیار، مقدار تسهیلات بانکی را در همان دوره به اندازه ۲،۵درصد از مقدار باثباتش کاهش می دهد. علت این کاهش را می توان به بالا رفتن هزینه تولید نسبت داد. زیرا با افزایش نرخ سود بانکی، هزینه اجاره سرمایه از محل تسهیلات بانکی افزایش یافته و از این رو تولیدکنندگان تقاضای تسهیلات بانکی راکاهش می دهند. هم گام با از بین رفتن اثر شوک، مقدار تسهیلات بانکی شروع به افزایش نموده و پس از گذشت دو دوره به مقدار باثبات خود رسیده و به میزان۰،۴ درصد از آن نیز فراتر می رود. پس از آن، به تدریج به مقدار باثبات خود باز می گردد.

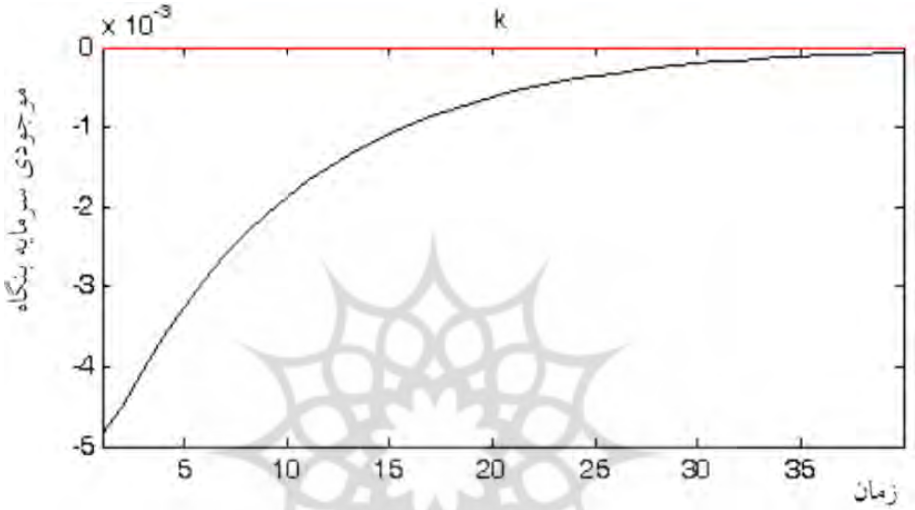


نمودار ۶- تابع عکس العمل آنی تسهیلات بانکی نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

نمودار۷، تابع عکس العمل آنی موجودی سرمایه بنگاهها را در برابر شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی نشان می دهد. با توجه به این نمودار، یک درصد افزایش در نرخ سود تسهیلات بانکی، سرمایه گذاری را کاهش داده به طوری که موجودی سرمایه بنگاهها را به اندازه ۰,۴۸درصد به زیر مقدار باثبات خود کاهش می دهد. روند افزایش در موجودی سرمایه بنگاهها با کاهش اثر شوک، شروع شده اما به کند پیش می رود و زمان زیادی طول می کشد تا به مقدار باثبات خود باز گردد.

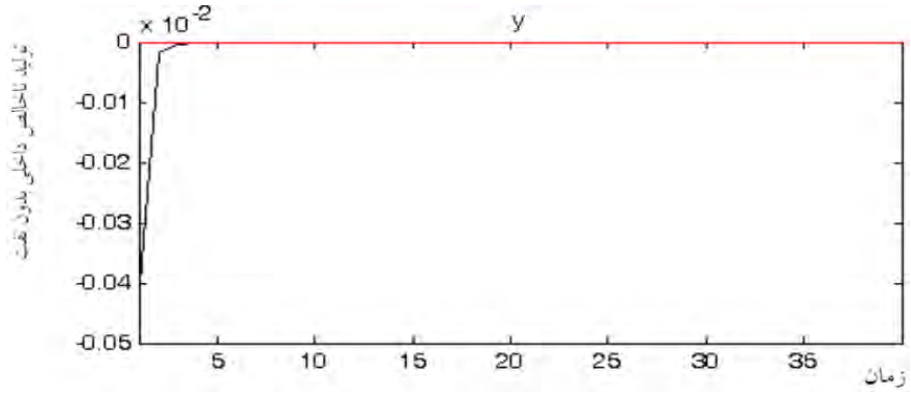


نمودار ۷- تابع عکس العمل آنی موجودی سرمایه بنگاه ها نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

واکنش تولید ناخالص داخلی بدون نفت نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی به اندازه یک انحراف معیار، در نمودار ۸نشان داده شده است. در اثر این شوک، تولید ناخالص داخلی بدون نفت به اندازه ۰,۰۳۵درصد کاهش می یابد علت این کاهش در تولید را می توان به کاهش تسهیلات بانکی و سرمایه گذاری نسبت داد. با ازبین رفتن اثر شوک، تسهیلات بانکی و سرمایه گذاری افزایش یافته و تولید نیز روند افزایشی به خود می گیرد و پس ازگذشت ۴ سال به مقدار بلندمدت خود باز می گردد.

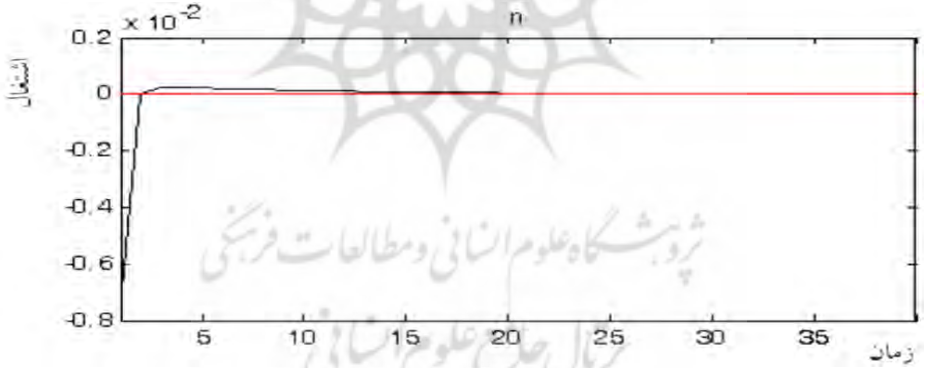
[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]



نمودار ۸- تابع عکس العمل آنی تولید ناخالص داخلی بدون نفت نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

با توجه به نمودار۹، در اثر شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی به اندازه یک انحراف معیار، اشتغال به اندازه ۰,۶درصد از مقدار باثبات خود کاهش می یابد. در حقیقت، با افزایش نرخ سود بانکی و به تبع آن افزایش هزینه تولید، سرمایه گذاری و تولید کاهش یافته در نتیجه اشتغال نیز کاهش می یابد. همراه با از بین رفتن اثر شوک، اشتغال شروع به افزایش نموده به طوری که پس از تقریباً ۲دوره به مقدار باثبات خود باز می گردد.

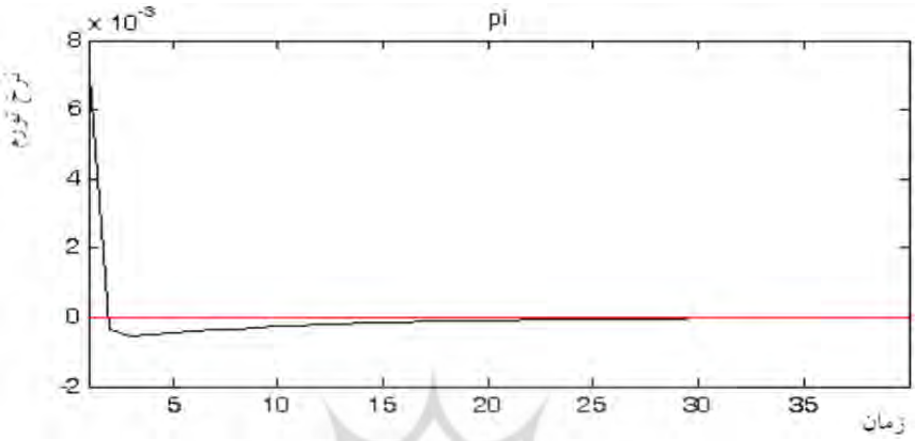


نمودار ۹- تابع عکس العمل آنی اشتغال نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

میزان تاثیرپذیری نرخ تورم در اثر شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی در نمودار10 نشان داده شده است. در این نمودار، یک درصد افزایش در نرخ سود تسهیلات بانکی، نرخ تورم را به اندازه ۰,۶درصدا فزایش می دهد. با کاهش اثرشوک، نرخ تورم کاهش یافته و به مقدار بلندمدت خود باز می گردد.



نمودار ۱۰- تابع عکس العمل آنی تورم نسبت به شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

منبع: خروجی نرم افزار

۳-۶- نتیجه کلی افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی

با توجه به نمودارهای۶ تا ۱۰، در اثر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، مقدارتسهیلات بانکی، سرمایه گذاری، موجودی سرمایه بنگاه ها و تولید ناخالص داخلی بدون نفت کاهش یافته اند. کاهش سرمایه گذاری، تسهیلات بانکی و تولید ناخالص داخلی بدون نفت و فاصله گرفتن این متغیرها از مقدار بلندمدت خود در اثر شوک افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، فرضیه مکینونوشاو را در اقتصاد ایران رد می کند.

۳-۶-۱- تأثیرشوک طولانی مدت نا اطمینانی برینارد ازکانال مصرف خانوار

شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در صنعت بانکی مقدار ایستای سرمایه را نیز در اقتصاد افزایش خواهد داد، به گونه‌ای که محاسبات نشان از آن داد با افزایش یک بانک، به صورت متوسط مقدار انباشت سرمایه در اقتصاد۰/۰۴۱۳ افزایش می‌یابد. با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد، به دلیل کاهشی که در نرخ بهره وام ایجاد می شود، وام دهی بانکها افزایش یافته و از این طریق سرمایه‌گذاری در اقتصاد رونق می‌گیرد. یافته‌های تجربی نیز این مورد را تایید می‌کند، گزمان

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

اعتقاد دارد افزایش تمرکز و مصرف خانواردر سیستم بانکی موجب کاهش انباشت سرمایه در اقتصاد می‌شود.

شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در صنعت بانکی تورم خانوار را کاهش می‌دهد به گونه‌ای که با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد به دلیل افزایش وام دهی بانکها، تمایل به کالاهای بادوام برای کارفرمایان افزایش یافته و از این طریق تقاضا برای خانوار کاسته خواهد شد. نتایج حکایت از آن دارد که کشش تقاضای سرمایه گذاری خانوار نسبت به تغییرات تعداد بانک برابر با ۰/۱۴۲۸-می باشد، این رقم برای کارفرمایان اقتصادی ۰/۴۹۳۰ می باشد، به عبارت دیگر با افزایش یک واحد در تعداد بانکها به صورت متوسط ۰/۴۹۳۰ بر میزان تقاضای سرمایه گذاری از سوی کارفرمای اقتصادی افزوده می شود. قاعدتا دسترسی به وام بیشترنیازمند سرمایه گذاری بالاتری خواهد بود، همچنین افزایش قیمت این دارایی ها می تواند تمایل به سرمایه گذاری درآن را تقویت نماید، پس با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد، تقاضا برای آن افزایش خواهد یافت. اشتغال در بنگاه های اقتصادی با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در صنعت بانکی کاهش خواهد یافت.

۳-۶-۲- تأثیرشوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد ازکانال ترکیب داراییهای پولی خانوار

کاهش در بهره وام سبب خواهد شد تا بنگاه‌ها قادر باشند با هزینه‌های کمتری سرمایه را جایگزین نیروی کار کرده و از این طریق تقاضا برای نیرویکار را کاهش دهند، اما این کاهش در اشتغال، همراه باافزایش دستمزد خواهد بود، به گونه ای که افزایش یک واحد در تعداد بانکها سبب خواهد شد تا به صورت متوسط مقدار دستمزد ۰/۰۴۵۵ واحد افزایش یابد. از آنجایی که افزایش در دستمزد بسیار بالاتر ازکاهش اشتغال خانوارها است، پس به صورت کلی درآمد حاصل از کار خانوارها، با توجه به کاهش اشتغال افزایش خواهد یافت. افزایش درآمد خانوار سبب خواهد شد تا بتواند مصرف بالاتری را تجربه کند. به گونه‌ای که افزایش یک واحد در تعداد بانکها باعث میشود تا مصرف خانوار به اندازه ۰/۰۳۲۱ واحد افزایش یابد. نکته مهم در این بخش آن است که به دلیل افزایش مصرف و کاهش ساعات کار خانوار، به طور قطع رفاه خانوار نیز افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر کارفرمایان اقتصادی نیز به واسطه دسترسی بیشتر به وام و افزایش سود، می توانند مصرف بالاتری داشته باشند. محاسبه کشش‌های مصرف خانوار و کارفرما حکایت از آن دارد که مصرف کارفرمایان اقتصادی رشد بالاتری از مصرف خانوارها خواهند داشت. تمامی این تغییرات به صورت کلی در تغییرات تولید کل منعکس میشوند. مطالعه تغییرات تولید نیز نشان از آن دارد که با

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در سیستم بانکی، تولید در اقتصاد نیز افزایش می یابد، این افزایش تولید از آنجا نشات می گیرد که کارفرمایان اقتصادی در این حالت اعتبارات بیشتر و در عین حال ارزانتری بدست می‌آورند، این امر سبب کاهش هزینه‌های تولید و بالتبع آن افزایش سودآوری و تولید بنگاه‌ها می‌شود. بنابراین نتایج حکایت از آن دارد که با افزایش یک واحد در تعداد بانکها، مقدار تولید کل در اقتصاد به اندازه ۰/۰۴۱۳ افزایش خواهد یافت. این نتیجه نیز در بسیاری از مطالعات تجربی تایید می شود، به گونهای که این مطالعات با بررسی اقتصادهای مختلف، به این نتیجه می رسند که شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در سیستم بانکی به دلیل کاهش هزینه‌های تولید، سبب افزایش تولید خواهند شد.

۳-۶-۳- تأثیرشوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد ازکانال سپرده بانک

با توجه به نتایج حاصله، افزایش شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در بخش خدمات سپرده، در اولین گام اثرش بر بهره سپرده خواهد بود، به گونه‌ای که با یک درصد افزایش در جانشین‌های خدمات، مقدار نرخ بهره سپرده به میزان ۰/۲۱۶۷٪ رشد خواهد داشت، افزایش در نرخ بهره سپرده سبب خواهد شد تا تمایل به سپردهگذاری در میان افراد افزایش یافته و متعاقب آن وام بیشتری توسط بانکها ارائه شود. با توجه به این واقعیت که بانکها با توجه به تغییرات ساختاری حاضر، باید نرخ بهره بالاتری به سپرده داده و در عین حال قادر به افزایش و تغییر متناسب در نرخ بهره وام نخواهند بود، بنابراین سود آنان دستخوش تغییر شده و به واسطه یک درصد افزایش در جانشینی در خدمات سپرده، سود بانکها تقریبا۹۴ /۰٪ کاهش خواهد یافت.

۳-۶-۴- تأثیرشوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارداز‌کانال مصرف خانوار

مطالعه واکنش تورم به شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد نشان از آن دارد که با افزایش طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در سیستم بانکی، شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد سبب افزایش کمتری در تورم خواهد شد. روشن است که در شرایط وجود مصرف خانواردر سیستم بانکی، از آنجایی‌که مدیران دارای قدرت تعیین نرخ بهره و مقدار وام اعطایی در اقتصاد هستند، بنابراین به راحتی قادر به انتقال شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد بر سایر بخش‌های اقتصادی بوده و تلاش خواهند کرد تا با استفاده از فرصت پیش رو، سود خود را افزایش دهند، تلاش برای حداکثر سازی سود، بدون وجود رقیبی در بازار سبب خواهد شد تا بانکهای انحصارگر قادر باشند تا مازاد بیشتری از سایر بخشهای اقتصادی بدست آورده، نرخ تورم را در اقتصاد تشدید نمایند.

نرخ بهره اسمی سپرده در واکنش به بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد افزایش بسیار اندکی راتجربه می‌کند، مقایسه حساسیت اثرگذاری شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد نشان از

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

آن دارد که بجز در دو دوره ابتدایی که واکنش نرخ بهره سپرده حساسیت چندانی به مصرفخانواردر صنعت بانکی ندارد، مشاهده می‌کنیم که در سایر دوره‌ها در حالت انحصاری، افزایش نرخ بهره سپرده بیش از حالتی است که بانکها در بازار طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد کامل فعالیت می‌کنند. مشاهده واکنش انحراف لگاریتمی نرخ بهره وام نشان میدهد که یک بانک فعال در صنعت طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد قادر به اثرگذاری چندانی بر نرخ بهره وام نخواهد بود، اما انحصارگر بانکی میتواند نرخ بهره را تعیین کرده و از این طریق پس از دوره دوم، نرخ بهره بالاتری از گیرندگان وام طلب خواهد کرد. با بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارددمقدار وام اعطایی بانکها افزایش می‌یابد، اما در شرایطی که طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد بالاتری در بانکها حکمفرماست، شاهد افزایش بالاتری در وامدهی آنان در واکنش به اجرای سیاست انبساطی پولی خواهیم بود.

۳-۶-۵-تأثیرشوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارددازکانال ترکیب داراییهای پولی خانوار

مطالعه مصرف خانوار به عنوان سپرده گذار و مصرف خانواری اقتصادی به عنوان گیرنده وام در اقتصاد نشان می دهد که بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد مصرف هر دو گروه را افزایش خواهد داد، اما خانواری اقتصادی در چهار دوره اول، ترجیح میدهد که با یک صنعت بانکی با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد روبرو باشد زیرا در این حالت مصرف وی افزایش بالاتری را تجربه خواهد کرد، یک صنعت با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در کوتاه مدت قادر به تعدیل نرخ بهره نبوده و از اینرو خانوار از وام دریافتی ارزانتر منفعت بالاتری کسب میکند، بنابراین قادر به مصرف بالاتری خواهد بود. این نتیجه برای خانوار بسیار شدیدتر است، به گونهای که وجود با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در صنعت بانکی مصرف خانوار را برابر شوکهای پولی بیش از زمانی افزایش میدهد که صنعت در حالت دارایی های پولی خانوار قرار میگیرد. صنعت دارایی های پولی خانوار به دلیل تاثیر فزاینده ای که بر تورم می گذارد، ثروت واقعی طول عمر خانوار را کاهش داده و از این طریق سبب خواهد شد تا مصرفشان در برابر شوکهای پولی، افزایش کمتری را تجربه کند. علاوه بر نتایج فوق، می توان مشاهده نمود که با بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در اقتصاد، تولید افزایش خواهد یافت، اما این افزایش در تولید زمانی که سیستم بانکی با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارددی باشد، بیشتر از صنعت بانکی دارایی های پولی خانوار خواهد بود. به گونهای که در یک صنعت با شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارددی در مقایسه با صنعت بانکی دارایی های پولی خانوار، به واسطه افزایش بالاتری که در وام اعطایی بانکها، مصرف و سرمایه گذاری به وجود می آورد، تولید رشد بالاتری را تجربه خواهد کرد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

۳-۶-۶- تأثیرشوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد از کانال سپرده بانک

با افزایش هزینه تعدیل و چسبندگی در نرخ بهره سپرده، مصرف و سپرده بانکی افزایش کمتری در برابر شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد دارند، از سوی دیگر بانکها با کاهش هزینه‌های تعدیلشان، قادر خواهند بود آسانتر نرخ بهره را تعدیل کرده و بهینه‌یابی انجام دهند. از این رو زمانی که هزینه تعدیل نرخ بهره سپرده بسیار بالا باشد یا به عبارت دیگر، زمانی که نرخ بهره سپرده چسبندگی کامل داشته باشد و سیاستهای سپرده بانک به سختی اجرا شود، در صورت بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد، نرخ بهره سپرده افزایش بسیار کمتری نسبت به زمانی دارد که هزینه تعدیل (یا چسبندگی) بسیار پایین است. علاوه بر این پیگیری سیاستهای سپرده بانک توسط بانک مرکزی در بخش سپرده، سبب افزایش بیشتر سود بانکها در زمان بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد خواهد شد. زمانی که سپرده بانک شدید مالی در بخش سپرده وجود دارد، نرخ بهره کمتر از مقدار بهینه بازار تعیین شده و این حادثه سبب خواهد شد تا بانکها منابعی ارزان در اختیار داشته باشند، کاهش هزینه‌های بانکی به واسطه تثبیت اجباری نرخ بهره، سبب خواهد شد با وقوع شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد در شرایطی که سپرده بانک در بخش سپرده شدیدتر است، بانکها سود بالاتری را بدست آورند.

در شرایط چسبندگی بالا در نرخ بهره سپرده، بانکها قادر نخواهند بود تا پس از بروز شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد، نرخهای بهره خود را به راحتی تعدیل کرده و نقدینگی مازاد خانوارها را جمع آوری نمایند، با تشدید سیاستهای سپرده بانک در بخش بهره سپرده، باید انتظار داشته باشیم که مقدار سپردهگذاری و درآمد حاصل از سپرده گذاری خانوارها افزایش کمتری را تجربه کند، این موارد سبب خواهد شد تا مصرف خانوار در شرایط سپرده بانک شدید، افزایش کمتری در برابر سیاستهای پولی، در مقایسه با حالتی داشته باشد که نرخ بهره سپرده در سیستم بانکی چسبندگی کمتری داشته و سیاستهای سپرده بانک گرایانه معتدلتری اجرا میشود. یکی از استدلالهای مربوط به اجرای سیاستهای سپرده بانک، این است که با انجام این سیاستها، تورم کنترل خواهد شد، اندازه سیاستهای سپرده بانک گرایانه در بخش سپرده اثر چندانی بر واکنش تورم به شوک سیاست پولی ندارد، البته شایان ذکر است که تشدید سیاست‌های سپرده بانک گرایانه قادر است تا اندازه بسیار کمی شوک‌های تورمی ناشی از رشد نقدینگی را تعدیل کند اما این مقدار بسیار ناچیز می‌باشد.

۳-۶-۷- مقایسه تاثیر افزایش سود سپرده ها با افزایش سود تسهیلات بانکی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

نتایج حاصل ازشوک افزایش نرخ سودسپرده ها و شوک افزایش نرخ تسهیلات بانکی درجدول2 آمده است. با مقایسه نتایج به دست آمده معلوم می شودکه درشوک وارده به مدل، باعث افزایش تولید، اشتغال و کاهش تورم، بهره واقعی وام می شود.

جدول۲- خلاصه نتایج از شوک های وارده به مدل طولانی مدت نااطمینانی برینارد

	تولید	اشتغال	تورم	وام	قیمت سرمایه	سرمایه گذاری	سرمایه	مصرف خانوار	نرخ بهره واقعی وام	نرخ بهره واقعی سپرده
شوک طولانی‌مدت نا اطمینانی برینارد (1 درصد)	افزایش ۹/۰ درصد	افزایش ۰/۰۳۳ درصد	کاهش ۰/۰۸ درصد	کاهش ۰/۰۵۵ درصد	کاهش ۰/۰۰۱ درصد	افزایش ۰/۱۲۱ درصد	افزایش ۰/۱۰۱ درصد	کاهش ۰/۰۰۷ درصد	کاهش ۰/۰۷۹ درصد	کاهش ۰/۰۹۵ درصد

منبع: نتایج تحقیق

۴. بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش روند زمانی نرخ رشد سرمایه گذاری در دوره مورد مطالعه مثبت و میانگین هندسی و حسابی نرخ رشد فصلی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص ۰/۹۵ و ۱/۹۳ درصد می باشد. بنابراین به نظر می رسد رشد مخارج سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بخش حقیقی اقتصاد در تشکیلسرمایه ثابت ناخالص کشور موثر است و می تواند در شرایطی که بانک ها توان اعطای تسهیلات به بخش تولیدی را ندارند، کانال مهمی و اثرگذاری در تأمین منابع مالی برای طرحها و پروژه های سرمایه گذاری باشد.

نتایج حاصل از مطالعه ایستای مدل نشان از آن دارد که افزایش رقابت در میان بانکها سبب خواهد شد تا مقدار تعادلی بهره وام در جامعه کاسته شده و متعاقب آن وام بیشتری به بنگاه‌های اقتصادی اعطا شود، افزایش وام اعطایی مستلزم تقاضای بالاتری می باشد. از سوی دیگر وام دهی بالاتر بانکها سبب می‌شود تا سرمایه‌گذاری در اقتصاد رونق یافته و اشتغال افزایش یابد. بنابراین بنگاه‌ها با توجه به انباشت سرمایه بالاتر و دسترسی به دارایی‌های حاصل از وام بانکی بیشتر، تولید خود را افزایش می‌دهند، افزایش در تولید و افزایش تقاضا برای نیرویکار، سبب افزایش دستمزد

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

می‌شود، افزایش تقاضا و قیمت نهاده‌ها به گونه‌ای است که مقدار درآمد خانوار افزایش یافته و این موضوع مصرف خانوار را بهبود می‌دهد. از سوی دیگر افزایش درتولید و کاهش هزینه‌های تولید به واسطه کاهش در نرخ بهره وام، سبب بهبود وضعیت اقتصادی و افزایش مصرف آنان نیز خواهد شد. علاوه بر این، نتایج مطالعه نیز نشان می‌دهد که افزایش رقابت در بخش وام‌دهی بانکها باعث خواهد شد تا نرخ بهره وام به شدت کاهش یابد، کاهش نرخ بهره وام باعث می‌شود تا از سود دهی بانکها کاسته شود. افزایش منابع مالی بنگاه‌ها، سرمایه گذاری را افزایش داده و از این طریق انباشت سرمایه در اقتصاد شدت می گیرد. افزایش سرمایه و افزایش وام دریافتی بنگاه‌ها، سبب می‌شود تا تقاضای نیروی کار افزایش یابد، افزایش استخدام نهاده‌های تولید و افزایش منابع در دسترس بنگاه‌ها، سبب خواهد شد تا تولید افزایش یابد. از سوی دیگر افزایش تولید و افزایش سود بنگاه‌های اقتصادی در کنار هم سبب می‌شوند تا مصرف خانوار، به عنوان صاحبان سرمایه و کار در اقتصاد، افزایش یابد.

افزایش رقابت در میان بانکها برای جذب سپرده مردمی، سبب می‌شود تا نرخ بهره سپرده‌ها افزایش یابد، افزایش نرخ بهره، سبب افزایش سپرده‌گذاری مردم در بانکها شده و از سوی دیگر سبب افزایش وامدهی سیستم بانکی می‌شود. البته افزایش نرخ بهره سپرده سبب خواهد شد تا سوددهی بانکها کاهش یابد. اما افزایش وام دهی بانکی باعث تشدید سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه در اقتصاد شده و از این طریق تولید و اشتغال نیز بهبود خواهد یافت. افزایش تولید و افزایش وامهای در دسترس بانکی، سوددهی بنگاه‌ها را نیز بهبود خواهد داد. از سوی دیگر افزایش درآمد حاصل از اشتغال و اجاره سرمایه و سود بنگاه‌ها، سبب خواهد شد تا مصرف خانوار نیز بهبود یابد.

پس از تلخیص مطالعات ایستا، مفید است تا مطالعه پویا و اثرات حاصل از تغییر نا اطمینانی برینارد در سیستم بانکی بر اثرگذاری سیاست پولی را نیز جمع بندی نماییم. جدول (۳) نشانگر خلاصه نتایج حاصل از مدل می باشد. براساس این نتایج مشاهده می کنیم که افزایش نا اطمینانی برینارد سبب خواهد شد تا اثرگذاری حقیقی سیاست پولی افزیش یافته و اثرات اسمی آن کاهش یابند. به عبارت دیگر با افزایش رقابت در سیستم بانکی، افزایش نقدینگی، موجب رشد بالاتر در تولید و رشد پایین تری در سطح عمومی قیمتها خواهد شد.

جدول (۳): خلاصه واکنش متغیرهای سیستم به شوک نا اطمینانی برینارد

	اثر کوتاه مدت سیاست پولی	افزایش نا اطمینانی برینارد
نرخ بهره واقعی سپرده	-	تشدید اثر

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

نرخ بهره واقعی وام	-	تشدید اثر
مصرف خانوار	+	تقریباً خنثی
سرمایه	+	*
سرمایه گذاری	+	*
قیمت سرمایه	+	*
وام	+	ابتدا تشدید سپس تقلیل
تورم	+	تشدید اثر
اشتغال	+	تقلیل اندک اثر
تولید	+	تقلیل اثر

منبع: نتایج تحقیق

اما برای انتخاب دقیقتر بهترین مدل از میان مدلهای دو گانه مورد نظر (مدل با نا اطمینانی برینارد و مدل بدون نا اطمینانی برینارد)، از مقایسه میانگین مجذور خطای پیش‌بینی‌ها استفاده خواهیم کرد. جدول (۴) نتایج حاصل از این محاسبات را نمایش می‌دهد. با توجه به این نتایج، می‌توان دریافت که مدل به دلیل خطای پیش بینی پایین،قدرت بالایی در شبیه سازی واقعیات اقتصاد ایران داراست. از اینرو می‌توان برای تصمیم‌گیری نهایی از نتایج این مدل بهره برداری نمود. می توان دریافت که مدلسازی هزینه‌های تعدیل نرخ بهره برای بانکها سبب بهبود شبیه سازی مدل با داده‌های واقعی اقتصاد ایران می شود. علاوه براین مدل به دلیل مدلسازی هم در بخش با نا اطمینانی برینارد و هم در بخش بدون نا اطمینانی برینارد توانسته است تا ساختار نزدیکتری به واقعیات اقتصاد ایران داشته باشد، از اینرو قدرت پیشبینی مدل حاضر، نسبت به دو مدل دیگر که مدلسازی شده بود، بالاتر بوده است.

جدول (۴): مقدار میانگین مجذور خطای پیش بینی مدلهای پژوهش

	بدون نا اطمینانی برینارد	با نا اطمینانی برینارد
میانگین مجذور خطا	۰/۰۰۱۹۹۴	۰/۰۰۱۹۹۰

منبع: نتایج تحقیق

همانگونه که نتایج نشان می دهد ضریب متغیر ارزش ریالی تراکنش ایجاد شده در دستگاه خود پرداز نشان می دهد که در بلندمدت با فرض ثابت بودن سایر متغیرها یک واحد تغییر در ATM

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

ارزش اسکناس و مسکوک را به میزان ۱/۳۶۰۱ واحد افزایش خواهد داد. بنابراین تاثیر متغیر فوق بر میزان اسکناس و مسکوک در جریان مثبت و معنی دار است. شاید بتوان یکی از دلایل این امر را در سقف نسبتاً پایین انتقال وجه الکترونیک از طریق خود پردازهای عضو شتاب دانست. به هر روی، نتایج نشان داد استقبال عمومی از تراکنشهای خودپرداز ها عاملی تاثیرگذار روی تقاضای نقد بوده و بر آن اثر مستقیم دارد.

همچنین ضریب متغیر ارزش ریالی تراکنش ایجاد شده در ساتنا نشان می دهد که در بلندمدت با فرض ثابت بودن سایر متغیرها یک واحد تغییر در متغیر SATNA ارزش اسکناس و مسکوک را به میزان ۰/۰۹۸۰ واحد کاهش خواهد داد. بنابراین تاثیر متغیر فوق بر میزان اسکناس و مسکوک در جریان منفی و معنی دار است. این نتیجه در انطباق کامل با انتظارات بود. گرچه ساتنا بطور عملی نیاز به پول فیزیکی را کم می کند. اما نکته حایز اهمیت ضریب نسبتا پایین این متغیر است. حقیقت این است که ساتنا نقش یک جایگزین خوب را برای پول نقد بازی نمی کند. چرا که عموما برای تبادلات مالی کلان و پرداخت‌های با حجم بالا از آن استفاده می شود نه پرداختهای خرد. در واقع پرداخت‌های کلان بدون وجود ساتنا هم با پول نقد انجام نمی شد (بلکه با حواله بین بانکی و چک و... صورت می گرفت) لذا نباید انتظار داشت با آمدن ساتنا تقاضای وجه نقد بطور چشمگیری کاهش یابد. در حقیقت سانتا فقط خدمات بانکی را که در گذشته هم وجود داشت (مثل حواله بانکی) تسریع کرده و نقش اندکی به عنوان جایگزین پول نقد بازی می کند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

منابع

۱. جهانگرد،اسفندیار؛ عبدالشاه، فاطمه(۱۳۹۶). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ثبات بانک‌های ایران، .نشریه علمی پژوهشی سیاست گذاری اقتصادی، ۹(۱۸)، ۲۲۹-۲۰۵.

۲. فراهانی، طیبه، صبوری، مجید(۱۳۹۹)، تأثیر کفایت سرمایه، ساختار سرمایه و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۹(۳۱)، ۲۶۲-۲۴۷.

۳. کیاحسینی، سید ضیاء الدین؛ هاشمی،مونا؛ حاتمی،امین و نظریان،رافیک(۱۳۹۶).نقش قاعده مندی سیاست پولی بر رشداقتصادی (ارزیابی قاعده مک کالم در ایران).فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی.، ۷(۲۶)، ۱۲۴ -۱۱۳.

۴. ورهرامی،ویدا؛جواهردهی،سمانه و دشتبان فاروجی،سحر(۱۳۹۵). بررسی رابطه بین رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از روش پانل ور ؛ مطالعه موردی کشورهای گروه D8 ، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، ۱۲(۴)، ۶۵-۳۹.

۵. هدائی، آرشام ، فرزین، محمدرضا، امامی جزه، کریم و غفاری، فرهاد(۱۴۰۲)، تأثیر نوآوری مالی بر رشد اقتصادی ایران، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۱۲(۴۳)، ۱۰۳-۷۹.

۶. یاوری،کاظم؛سحابی،بهرام،عاقلی،لطفعلی و شفیعی،سعید.(۱۳۹۵). نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن. فصلنامه اقتصاد مقداری،۱۳(۱)،۹۶-۶۹.

۷. یاوری، کاظم . اسدی، زهره و حیدری، حسن .(۱۳۹۹). بررسی اثرات ریسک نقدینگی و اعتباری بر ثبات بانکی ایران با استفاده از شاخصZ-score .مجله سیاست گذاری اقتصادی .۱۲(۲۳)، ۱-۳۱.

8. Albulescu, Claudiu Tiberiu, Ionescu, Adrian Marius.The long-run impact of monetary policy uncertainty and banking stability on inward FDI in EU countries.Research in International Business and Finance http://dx.doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.133.
9. Bernanke, B.S. (2007). Speech: Cato Institute 25th Annual Monetary Conference, Washington, D.C.
10. Bilgin, Mehmet Huseyin. Danisman, Gamze Ozturk. Demir, Ender. Tarazi, Amine.(2021). Economic uncertainty and bank stability: Conventional vs. Islamic banking. Journal of Financial Stability .Volume 56, October 2021, 100911.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

11. Cecchetti, S.G. & S. Krause. (2002). Central bank Structure, Policy Efficiency, and Macroeconomic Performance: Exploring Empirical Relationships, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, pages 47-60.
12. Chang, B.Y. & B. Feunou. (2013), Measuring uncertainty in Monetary Policy using Implied Volatility and Realized Volatility, (No. 2013-37).Bank of Canada Working Paper.
13. Cukierman, A. & A.H. Meltzer. (1986). A Theory of Ambiguity,Credibility, and Inflation Under Discretion and Asymmetric Information,Econometrica: Journal of the Econometric Society, Volume 1, Pages 1099-1128.
14. Jayakumar, M. P. Pradhan, R . Dash, S. P. Maradana, R & Gaurav, K.(2018), Banking competition, banking stability, and economic growth: Are feedback effects at work?. Journal of Economics and Business,Volume 96, March–April, Pages 15-41.
15. Kilinc,M & Tunc, C.(2019), The asymmetric effects of monetary policy on economic activity in Turkey. Structural Change and Economic Dynamics,In press, corrected proof, Available online 30 March.
16. Stewart, Robert. Chowdhury, Murshed.(2021). Banking sector distress and economic growth resilience: Asymmetric effects. The Journal of Economic Asymmetries Volume 24, November 2021, e00218.
17. 17.Wang, S. Chen, L. Xiong, X.(2019).Asset bubbles, banking stability and economic growth.Economic Modelling, Volume 78, May 2019, Pages 108-117.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2024-09-23]