

۲۸۰۴۸۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حذف خلق پول در نظام بانکی:

ارائه الگو و بررسی خطاهای مدل‌های DSGE

www.ketab.ir

تالیف:

دکتر فریده خدادادی - عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

دکتر حسین صمصامی - عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

۱۴۰۳

سر شناسه	خدادادی، فریده . - ۱۳۶۹.
عنوان و پدیدآور	حذف خلق پول در نظام بانکی: ارائه الگو و بررسی خطاهای مدل‌های DSGE/تالیف: فریده خدادادی و حسین صمصامی.
مشخصات نشر	تهران: نشر نور علم، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۲۵۸ ص. مصور. نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۶۶۹-۵
موضوع	سیاست پولی -- Monetary policy بانک و بانکداری -- Banks and Banking اقتصاد -- داده‌پردازی -- Data processing -- Economics سیاست پولی -- ایران -- Monetary policy -- Iran بانک و بانکداری -- ایران -- Banks and banking -- Iran صمصامی، حسین، ۱۳۴۶، مؤلف.
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	HG ۳۳۰/۳
رده بندی دیویی	۳۳۲/۴۶
ش کتابشناسی ملی	۹۹۵۰۶۵۹

نشر نور علم و پخش قلم سینا: تهران انقلاب ۱۲ فروردین پلاک ۲۹۰ تلفن ۶۶۴۰۵۸۸۰ و ۶۶۹۵۷۰۲۱

۶۶۹۵۷۱۲۰ و ۰۹۱۲۳۳۴۲۲۹ و ۰۹۱۲۳۴۲۸۱۱

وب سایت <https://www.modiranketab.ir> بیج اینستاگرام - @modiranketab

حذف خلق پول در نظام بانکی: ارائه الگو و بررسی خطاهای مدل‌های DSGE

تالیف: دکتر فریده خدادادی و دکتر حسین صمصامی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۶۶۹-۵

چاپ و صحافی: نوین

ناشر: نور علم

شمارگان: ۱۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳

بهها: ۳۵۰۰۰۰ تومان

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

پیشگفتار نویسنده	۶
فصل اول مبانی نظری پول، بانک و بانک مرکزی	۱۱
۱-۱. مقدمه	۱۱
۱-۲-۱. پول در اقتصاد متعارف	۱۲
۱-۲-۲-۱. نهادهای موثر بر خلق پول در اقتصاد متعارف	۱۴
۱-۲-۲-۱. سیستم بانکی	۱۵
۱-۲-۲-۲. بانک مرکزی	۱۷
۱-۲-۳. توسعه خلق پول و مقررات بانکی	۱۹
۱-۳-۲-۱. مروری بر تاریخچه بانک مرکزی در اقتصاد متعارف؛ مورد انگلستان و آمریکا	۱۹
۱-۳-۲-۲. بانکداری مرکزی در انگلستان	۲۴
۱-۳-۲-۱. ساختار، اهداف و وظایف بانک انگلستان	۲۷
۱-۳-۲-۲. بانکداری مرکزی در آمریکا	۲۹
۱-۳-۲-۳. ساختار، اهداف و وظایف فدرال رزرو	۳۵
۱-۴-۲. وظایف، اهداف، ابزارها و سیاست‌های بانک مرکزی در اقتصاد متعارف؛ از گذشته تا امروز ۳۶	
۱-۴-۲-۱. استقلال بانک مرکزی	۴۱
۱-۴-۲-۲. وام دهنده نهایی	۴۲
۱-۴-۲-۵. آینده بانک مرکزی و بانکداری مرکزی در اقتصاد متعارف	۴۳
۱-۴-۱. پول برونزا	۴۹
۱-۴-۱-۱. تئوری مقداری پول	۵۰
۱-۴-۲-۱. تئوری ضریب فزاینده	۵۱
۱-۴-۲. پول درونزا	۵۳
۱-۴-۳. نظریه جریان (مدار) پولی	۵۳
۱-۴-۳-۱. توسعه نظری	۵۴
۱-۴-۳-۲. ارائه اصلی	۵۵
۱-۴-۴. تئوری پولی مدرن	۵۷
فصل دوم الگوهای تبدیل ترتیبات خلق پول	۶۱
۱-۴-۲. طرح شیکاگو	۷۳
۲-۴-۲. پول مثبت	۷۸

۷۹.....	۳-۴-۲. بانکداری محدود.....
۸۰.....	۴-۴-۲. بانکداری با هدف محدود.....
۸۵.....	فصل سوم تحولات نظام بانکی در اقتصاد ایران.....
۹۵.....	۱-۳-۳. ابزارهای سیاست پولی بانک مرکزی.....
۱۰۴.....	۱-۴-۳. تأثیر ناترازی‌های شبکه بانکی بر متغیرهای پولی.....
۱۰۶.....	۲-۴-۳. بررسی تغییرات سپرده‌ها و بدهیهای بخش غیر دولتی نزد شبکه بانکی.....
۱۰۹.....	۳-۴-۳. آثار و پیامدهای خلق پول توسط بانکها در اقتصاد ایران.....
۱۱۵.....	فصل چهارم.....
۱۲۴.....	۱-۳-۴. الگوهای ایستا و پویا.....
۱۲۵.....	۲-۳-۴. تعریف واژگان.....
۱۲۶.....	۴-۴. مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE).....
۱۲۷.....	۱-۴-۴. ویژگی‌های مدل‌های DSGE.....
۱۳۰.....	۲-۴-۴. ساختار کلی مدل‌های DSGE.....
۱۳۱.....	۳-۴-۴. مراحل کلی طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی.....
۱۳۷.....	۱-۵-۴. خانوار.....
۱۳۸.....	۱-۱-۵-۴. خانوار پس‌اندازکننده.....
۱۴۰.....	۲-۱-۵-۴. خانوار وامگیرنده.....
۱۴۸.....	۱-۲-۵-۴. خانوار.....
۱۵۱.....	۲-۲-۵-۴. تولیدکننده کالای واسطه.....
۱۵۳.....	۳-۲-۵-۴. بانک.....
۱۵۵.....	۴-۲-۵-۴. دولت و بانک مرکزی.....
۱۵۵.....	۱-۴-۲-۵-۴. بانک مرکزی.....
۱۵۶.....	۱-۴-۲-۵-۴. پول.....
۱۵۶.....	۵-۲-۵-۴. دولت.....
۱۵۷.....	۶-۲-۵-۴. شرط تسویه بازار.....
۱۶۰.....	۲-۶-۴. برآورد پارامترهای مدل.....
۱۶۱.....	۳-۶-۴. برآورد پارامترها با استفاده از روش بیزین.....
۱۶۶.....	۴-۶-۴. چگالی پیشین و پسین پارامترها.....
۱۶۸.....	۵-۶-۴. آزمون تشخیصی MCMC بروکز و گلמן.....
۱۷۰.....	۶-۶-۴. اعتبار سنجی دادههای مدل.....
۱۷۰.....	۱-۶-۶-۴. اعتبار سنجی دادههای مدل پایه.....

- ۴-۶-۲. اعتبار سنجی داده‌های مدل مطلوب ۱۷۳
- ۴-۶-۷. توابع عکس‌العمل آنی ۱۷۶
- ۴-۶-۱. تحلیل مقایسه‌ای آثار تکانه‌های مالی و پولی تحت بانکداری ذخیره جزئی و کامل ۱۷۶
- ۴-۶-۱-۱. تحلیل مقایسه‌ای آثار تکانه پولی تحت دو نوع بانکداری ۱۷۶
- ۴-۶-۱-۲. توابع واکنش آنی شوک سیاست‌های مالی ۱۸۰
- ۴-۶-۱-۲-۱. تحلیل مقایسه‌ای آثار تکانه مالی مخارج جاری دولت تحت دو نوع بانکداری ۱۸۱
- ۴-۶-۱-۲-۲. تحلیل مقایسه‌ای آثار تکانه مالی مخارج سرمایه‌گذاری دولت تحت دو نوع بانکداری ۱۸۴
- نمودار (۴-۲۷) مکانسیم‌های انتقال تکانه‌ی مخارج سرمایه‌گذاری دولت را بصورت شماتیک نشان می‌دهد. ۱۸۴
- ۴-۶-۱-۳. تحلیل مقایسه‌ای آثار تکانه نفت تحت دو نوع بانکداری ۱۸۷
- نمودار (۴-۲۹) مکانسیم‌های انتقال تکانه‌ی نفت را بصورت شماتیک نشان می‌دهد. ۱۸۷
- ۴-۶-۸ آثار خلق پول از طریق هزینه‌های دولت تحت بانکداری ذخیره کامل با و بدون ۱۸۹

پیوست: ۲۱۶

منابع ۲۵۳

پیشگفتار نویسنده

ارتباط منسجم دو بخش حقیقی و پولی شرط اولیه عملکرد کارا در هر نظام اقتصادی است. دو بخش مذکور اگر شرایط رسیدن به تعادل را فراهم کنند در این صورت تعادل باثبات و بلندمدت در اقتصاد حاصل می‌شود. بانکداری ذخیره جزئی^۱ بر مبنای تفاوت در سررسید میان سپرده‌پذیری و وام‌دهی، خلق پول اعتباری از هیچ می‌کنند. ایجاد پول تحت شرایط بانکداری ذخیره جزئی منجر به ایجاد بی‌ثباتی در رسیدن به تعادل و بروز بحران‌های مالی و اقتصادی شده است.

شواهد نشان می‌دهد که پس از بحران مالی ۱۹۳۰ عملکرد بانکداری ذخیره جزئی باعث تشدید بی‌ثباتی مالی در نظام اقتصادی شده است که این اختلال‌ها عمدتاً به دلیل عدم توجه به نقش سیستم پرداخت و واسطه مالی بانک‌ها که پس‌اندازها را به سمت سرمایه‌گذاری هدایت می‌کند، می‌باشد. در طول دهه ۱۹۸۰، شکست بانک‌ها به یک پدیده شایع پیش از بحران‌های اقتصادی تبدیل شد به طوری که وام‌های بانکی یک چرخه‌ای را می‌پیمودند که در نهایت منجر به شکست بانک‌ها و زیان وام‌های بزرگ می‌شد. نشانه‌هایی وجود دارد که سیستم ذخیره جزئی، ممکن است توانایی بانک مرکزی را در عرضه پول محدود کند و این در حالی است که قدرت و انگیزه بانک‌ها را برای خلق پول بیش از حد فراهم می‌کند. از این رو برای اصلاح نظام بانکداری ذخیره جزئی، سیستم بانکداری ذخیره کامل^۲ توسط اقتصاددانان پیشنهاد شد. تحت بانکداری ذخیره کامل، ایجاد پول خصوصی، به دلیل تشدید بی‌ثباتی‌های مالی، ممنوع است. امروزه این بدان معناست که بانک‌ها دیگر نمی‌توانند در فرایند اعطای وام بانکی، پول جدید در قالب سپرده‌های بانکی ایجاد کنند. به عبارت دیگر، پشتوانه هر سپرده یا پول دولتی (یعنی پول نقد، ذخایر

1 Fractional Reserve Banking

2 Full Reserve Banking

بانک مرکزی و اوراق بهادار دولتی) یا یک کالا (مثلاً طلا) خواهد بود. هدف بانکداری ذخیره کامل جداسازی سیستم پرداخت از سیستم تامین مالی و همچنین جداسازی سیاست پولی از سیاست اعتباری است.

از اوایل دهه ۱۹۹۰ تا پیش از بحران مالی سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، سیاست‌های پولی شمار زیادی از بانک‌های مرکزی در کشورهای توسعه یافته، عمدتاً بر پایه الگوهای کینزی جدید استوار بود و به مولفه‌هایی همچون تبیین و تصریح اهداف سیاست پولی، افزایش استقلال عملیاتی و استقلال در استفاده از ابزار بانک مرکزی، پاسخ‌گویی بانک مرکزی، توجه به قواعد هدفگذاری پولی (مانند هدفگذاری تورم) و ارتقای شفافیت بانک مرکزی به منظور مدیریت انتظارات توجه داشت. اما پس از وقوع بحران مالی در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، ابهاماتی در خصوص کارایی رویکردهای متداول سیاست پولی نمایان گشت. از اینرو، لزوم توجه به سیاست‌های احتیاطی کلان^۱ و چگونگی ارتباط آن با سیاست‌های متعارف پولی مطرح شد و توسعه الگوهای سیاست پولی متداول را با توجه بیشتر به بحث ثبات مالی و بازارهای مالی و سرمایه در کانون توجه بانک‌های مرکزی قرار داد.

در اقتصاد متعارف بانک‌های مرکزی مدرن امروزه از دو طریق به دنبال ایجاد محیط اقتصاد سالم و باثبات هستند؛ ۱- ثبات پولی به معنی حفظ ارزش پول، چه از طریق تورم داخلی پایین و چه از طریق ثبات نرخ برابری ارز و ۲- ثبات مالی به معنی کمک به نظام مالی به منظور کارکرد بدون اشکال و کارآمد آن در زمینه تخصیص منابع در اقتصاد. با گذشت زمان برخی از کارکردها و وظایف بانک مرکزی مدرن در اقتصاد متعارف کمرنگ‌تر و یا تعدیل شدند (نظیر بانک مرکزی به عنوان مسئول تامین مالی عملیات دولت)، به گونه‌ای که امروزه تمرکز اصلی بانک مرکزی بر هدایت سیاست پولی برای دستیابی به اهداف اقتصادی معطوف شده است.

در اغلب کتاب‌های درسی اقتصاد پولی متعارف در خصوص بانکداری، نظریه ذخیره جزیی یا همان ضریب فزاینده پولی به عنوان نگرش مسلط پذیرفته شده است. بر اساس این نظریه بانک‌ها نسبتی از سپرده‌ها را نزد بانک مرکزی نگهداری نموده و مابقی را می‌توانند اعتبار می‌دهند. در

این رویکرد (براساس تحلیل‌های اقتصاد کلان کینزین‌های جدید و پول‌گرایان) حجم پول به عنوان یک متغیر برون‌زا در نظر گرفته شده، به طوری که بانک مرکزی و مقامات پولی می‌توانند آن را به میزانی که فکر می‌کنند برای اقتصاد مناسب است افزایش یا کاهش دهند. در مقابل این نظر، پساکینزی‌ها معتقدند پول متغیری درون‌زا است و مقامات پولی (بانک مرکزی) کنترل کاملی نسبت به حجم پول ندارند. در رویکرد درون‌زایی پول، با افزایش تقاضای اعتبار، بانک‌ها اقدام به اعطای اعتبار می‌کنند. ذخایر مورد نیاز بانک‌ها نیز عمدتاً از طریق منابع بانک مرکزی (جهت جلوگیری از افزایش نرخ بهره) تامین شده که این امر درون‌زایی پایه پولی را نمایان می‌سازد. به این ترتیب به دنبال افزایش اعتبارات بانک‌ها، عرضه پول نیز افزایش می‌یابد. در واقع در نظام بانکداری متعارف بانک‌ها می‌توانند از هیچ و از طریق وام‌دهی، خلق پول نمایند و نیازی به جذب سپرده پیش از آن وجود ندارد.

عمر بانکداری مدرن در ایران به کمتر از یکصد و پنجاه سال می‌رسد. لیکن به واسطه تحولات سیاسی و اقتصادی در ایران طی دهه‌های اخیر، نقش بانک در تامین مالی اقتصاد به شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته، به طوری که بیش از ۸۰ درصد از تامین مالی اقتصاد ایران از طریق نظام بانکی صورت می‌گیرد. این امر به روشنی اهمیت نظام بانکی و به تبع آن بانک مرکزی در اقتصاد ایران را نمایان می‌سازد.

شایان ذکر است که، براساس گزارش‌های آماری بانک مرکزی، در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ بررسی روند رشد تسهیلات پرداختی (۲۷٪)، رشد نقدینگی (۲۹٪/۵) و رشد اقتصادی (۰٫۵٪) حاکی از آن است که، در اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر علی‌رغم رشد متغیرهایی مانند حجم پول و نقدینگی، بخش واقعی اقتصاد ایران نفع چندانی از این رشد نبرده است. چرا که با توجه به ماهیت خلق پول نظام بانکی ارتباط بخش پولی و حقیقی بسیار ضعیف شده است. در واقع یکی از ارکان مهم نظام مالی، بویژه در کشورهای در حال توسعه، سیستم بانکی است. براساس آمار و اطلاعات منتشر شده توسط بانک مرکزی، سهم سیستم بانکی از تامین مالی اقتصاد ایران در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ به ترتیب ۹۱، ۸۹ و ۸۸ درصد بوده است که مؤید تسلط سیستم بانکی در نظام مالی اقتصاد ایران می‌باشد. در این شرایط، تصمیمات سرمایه‌گذاری بنگاه‌های دولتی و

خصوصی و تصمیمات مصرفی خانوارها به دلیل بانک محور بودن نظام مالی، به شدت تحت تاثیر شرایط سیستم بانکی کشور خواهد بود.

بانکداری ذخیره جزئی با ماهیت خود در نحوه خلق و توزیع پول، باعث بروز مشکلاتی در نظام مالی بوده است. مدیریت خلق پول به نحوی بوده است که اقتصاد ایران طی دهه‌های گذشته همواره با رشدهای بالا و مستمر نقدینگی مواجه بوده است. عامل اصلی رشد نقدینگی عمدتاً تسهیلات دهی بانکی است که براساس آمارهای بانک مرکزی در مورد منابع نقدینگی، بیش از ۶۰٪ نقدینگی مانده تسهیلات است که بانک مرکزی به سیستم بانکی داده است و یکی دیگر از مسائل اصلی این است که، این تسهیلات دهی در خدمت تولید نیست یعنی به بخش واقعی اقتصاد هدایت نمی‌شود. به عبارت دیگر انحراف تسهیلات از بخش واقعی زیاد است و این باعث عدم تناسب رشد نقدینگی با رشد تولید می‌شود. در این تحلیل‌ها با پیش فرض گرفتن برونزایی پول و بدون توجه به نقش بانک‌ها، رفتار مالی دولت (به واسطه ناترازی‌های بودجه‌ای و سلطه مالی) به عنوان عامل اصلی رشد پایه پولی و به تبع آن نقدینگی معرفی شده است. هرچند تحلیل فوق می‌تواند رشد نقدینگی در مقاطعی از تاریخ اقتصاد ایران را توضیح دهد، لیکن نکته‌ای که همواره در تحلیل و بررسی علل رشد نقدینگی در اقتصاد ایران مغفول مانده است، بحث درونزایی پول و خلق پول بانک‌ها و نقش غیرقابل انکار آن‌ها در افزایش حجم نقدینگی در سال‌های اخیر بوده است. از این‌رو این تصور که بانک مرکزی کنترل کامل بر عرضه پول دارد دور از واقعیت است (گزارش بانک مرکزی ج.ا.، ۱۴۰۰).

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، هدف کتاب ارائه الگویی برای حذف خلق پول در نظام بانکی و آثار آن، فهم بانکداری ذخیره جزئی، آشنایی و طراحی الگوهای بدیل آن یعنی بانکداری ذخیره کامل است که رویکرد اول حل ناترازی‌های موجود و رویکرد دوم استفاده از بانکداری ذخیره کامل است. با توجه به این هدف، در فصل اول ابتدا به ساز و کار خلق پول در اقتصاد متعارف (بانکداری ذخیره جزئی) و نظریه‌های خلق پول پرداخته می‌شود و سپس به بیان انتقادات وارده بر این سیستم پرداخته شده است. بعد از نقدهای وارده بر بانکداری ذخیره جزئی در فصل دوم به بررسی رویکرد مقابل بانکداری ذخیره جزئی یعنی، بانکداری ذخیره کامل پرداخته شده

است. ابتدا به تاریخچه آن و سپس سعی شده است انواع رویکردهای سیستم بانکداری ذخیره کامل ارائه شود. برای حرکت به سمت بانکداری ذخیره کامل لازم است چالش‌های نظام بانکی در ایران (اعم از بانک مرکزی و شبکه بانکی) و همچنین سهم نظام بانکی در مشکلات اقتصادی کشور مورد توجه قرار گیرد تا در ادامه مطالعه بتوان راهکارهای مناسبی برای ارتقای عملکرد بانک مرکزی ایران ارائه نمود. به همین خاطر در فصل سوم تاریخچه بانکداری تجاری و مرکزی و تحولات نظام بانکی تشریح و ارزیابی شده است. با توجه به بررسی تحولات نظام بانکی در اقتصاد ایران و توجه به مشکلات اقتصادی ناشی از بانکداری ذخیره جزئی در فصل سوم، در فصل چهارم ابتدا روند متغیرهای مهم الگو تحت این نوع بانکداری بررسی شده است سپس به مدل-سازی بانکداری ذخیره کامل و بررسی متغیرهای کلان اقتصادی اعم از حجم پول، تولید، تورم و... در چارچوب یک مدل پایه کینزین‌های جدید و در قالب روش‌شناسی تعادل عمومی پویای تصادفی که به عنوان یک راه حل جایگزین می‌تواند برای مقابله با مشکلات ناشی از سیستم بانکی در اقتصاد ایران مناسب باشد، پرداخته شده است و در فصل آخر به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پرداخته شده است. در نهایت در ضمیمه کتاب کاربرد گسترده مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی، انواع خطاهای مواجه شده در حل این مدل‌ها و راه‌های رفع آن‌ها ارائه شده است. با توجه به دشوار بودن حل مدل‌های DSGE آشنایی با نحوه رفع خطاها می‌تواند کمک شایانی به دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حل این مدل‌ها کند.