مدل‌سازی الگوی رفتار بین نسلی از عملکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی با تأکید بر رهیافت «موریس آله»

محمد مهدی مجاهدی موخر[1]
رحیم دلالی اصفهانی[2]
سعید صمدی[3]
رسول بخشی دستجردی[4]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۱۰

چکیده

بررسی تاریخچه‌ی بانکداری ذخیره‌ی جزئی به همراه اعتبار بانکی و بررسی ساختار عملکردی این شیوه‌ی بانکداری، دستاوردی جدید از شکل‌گیری پول اعتباری و ساز وکارهای ایجاد و نتایج آن بر بخش واقعی اقتصاد به‌وجود می‌آورد.

تفاوت‌های سررسیدی میان سپرده‌پذیری و وام دهی، خلق پول اعتباری از هیچ و تأثیرات آن بر سطح عمومی قیمت‌ها در کنار ناپایداری اقتصادی؛ از جمله مباحثی است که اندیشمندان بنام و منتقد بانکداری ذخیره جزئی به آن توجه دارند. در این مقاله ضمن بیان دیدگاه‌ها و اندیشه‌های بانکداری ذخیره‌ی جزئی، تأثیرات این شیوه‌ی بانکداری بر رفتار مصرفی و انباشت سرمایه تحلیل می‌شود. ویژگی این پژوهش نوآوری و گسترش یک مدل بین نسلی از رفتار مصرفی بهینه در بسترعملکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی با تکیه بر دیدگاه موریس آله (۱۹۴۷)است. بهینه‌سازی مدل، اثبات‌می‌کند در وضعیت پایا ناپایداری مصرف و همچنین ناپایداری در انباشت سرمایه در بستر عملکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی، امکان بروز دارد.

واژگان کلیدی: پول رسمی، خلق اعتبار، خلق پول از هیچ، بانکداری ذخیره‌ی جزئی.

JEL: E42,E51,E59,D91

۱- دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه اصفهان، Email: m_mojahedi2004@yahoo.com
۲- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان، Email: rateofinterest@yahoo.com
۳- استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان، Email: samadi_sa@yahoo.com
۴- استادیار گروه اقتصاد دانشگاه یزد، Email: rbakhshi@yazduni.ac.ir

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

۱- مقدمه

بانکداری ذخیره‌ی جزئی[1] و تکرار کاستی‌های آزمون شده‌ی آن به همراه پیدایش بی‌ثباتی اقتصادی در سده‌ی اخیر، همچنان ادامه دارد. گویا باید ساختار و اصول پایه‌ای پول و اعتبار بانکی را در تیررس تجربه‌های تلخ به وضوح مشاهده کرد. از این رو، ادبیات بانکداری شناخته شده دامنه‌ای پر چالش به لحاظ ارائه ی دیدگاههای متعارض با اختلاف‌های عمیق مواجه است.

طیف وسیع اندیشه‌های متضاد، از ساز و کار پول اعتباری محض تا ذخیره‌ی صد درصدی پول[2]، روش‌های عملکردی متفاوت و اختلاف نظرهای بسیاری در زمینه ی کارکرد و نتایج نظام بانکداری ذخیره‌ی جزئی را نشان می‌دهد.

از سویی این نوع نگرش به پول؛یعنی به عنوان دارایی و بدهی در پرتو رقابت پول خصوصی برای دست‌یابی به یک پول با ثبات، می‌تواند به سرمایه‌گذاری در همه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری منجر شود. هرچند، این کار آثاری چون پس‌انداز اجباری، تغییر نسبت قیمت‌ها، تورم خود افزا و تعادل‌های چندگانه‌ی نرخ بهره‌ی پولی و نرخ بهره‌ی واقعی را دارد. در این نگرش، راهکارهای برون‌رفت از مشکلات بانکداری مبتنی بر اصل ذخیره‌ی جزئی، با تعدیل سطح قیمت‌ها و یا تغییر در نسبت تغییرات قیمتی کالاهای تولیدی و مصرفی دنبال می‌شود. بر این مبنا، شکل‌گیری پس‌انداز اجباری در کنار پس‌انداز داوطلبانه در ترسیم فعالیت بانکداری ذخیره جزئی تأثیری مهم دارد.

از سوی دیگر، با کارکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی، بیش از آنچه که انواع پول و اسکناس منتشر شود، میزان بیشتری پول تقاضا می‌شود. در حقیقت، در بستر عرضه‌ی پول اعتباری، تقاضای پول تأمین نمی‌شود بلکه به مانند یک محرک غیرطبیعی عمل می‌کند. افزایش قیمت و به تبع آن تغییرات در سطح عمومی قیمت‌ها، تقاضای پول بیشتری را برای انجام مبادلات یکسان طلب می‌کند و در برابر آن سفته‌بازی ناشی از تغییرات قیمتی نیز همسو با این تغییرات، تقاضای سفته‌بازی پول را افزایش می‌دهد. مجموعه‌ی این دو عامل باعث می‌شود تا همواره تقاضای پول، بیش از عرضه‌ی آن باشد.

موضوع تقاضای همیشگی پول در فضایی که نهاد بانکداری با خلق پول اعتباری از هیچ[3] اعتبار و وام می‌پردازد و بهره و اقساط آن را با پول رسمی می‌گیرد، بر توزیع درآمد، شکل‌گیری و تثبیت بهره‌ی پولی، بی‌ثباتی ناشی از خلق و محو پول در خور تامل است.

1- Fractional Reserve Banking
2- %100 Money Reserve
3- Ex-nihio Money Credit

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

تجربه‌ی تاریخی نشان می‌دهد، بیشترین نوسان‌های پولی، چه به صورت تورم شدید و یا کاهش ناگهانی در سطح عمومی قیمت‌ها به دلیل رکود و کسادی، از سده‌ی بیستم میلادی به این سو پی آمد بحران‌های بانکی بوده است. درحقیقت، در سازوکاری که، برای تشخیص خوب و بد بودن پول کاغذی و اعتباری، مقیاسی وجود ندارد و لذا نمی‌توان با عیار جنس پول (پول کالایی) ارزش اسمی و حقیقی آنرا با هم مقایسه کرد، رشد فزاینده قیمت‌ها و بحران‌های بانکی نشانگر آشفتگی و نابسامانی نظام پولی استوار شده بر پایه‌ی خلق اعتبار بانکی است. در این رابطه، تاریخ اقتصاد، مواردی متعدد از این آشفتگی‌ها و فروپاشی‌ها را به حافظه‌ی خود سپرده است.

تأثیرات نامطلوب روش ذخیره‌ی جزئی بر توزیع درآمد و تفاوت در علایق سرمایه‌گذاری و ترجیحات مصرفی و شکل‌گیری ادوارتجاری در مسیر خلق اعتبار بانکی، سبب شد تا دیدگاه‌هایی در رد و یا اصلاح نظام بانکداری مبتنی بر اصل ذخیره‌ی جزیی از سوی اندیشمندان اقتصادی مطرح شود.

در این مسیر، این نوشتار می‌کوشد تا به ادبیات بانکداری ذخیره‌ی جزئی و دیدگاه‌های منتقد بپردازد و ایرادهای مترتب بر آن را با بهره‌گیری از دیدگاه‌های اقتصاددانان مطرح در حوزه‌ی اقتصاد پولی بیان کند. ویژگی این مقاله در بررسی دیدگاه نسل متقدم اندیشمندان منتقد با استفاده‌ی مستقیم از آثار آنان و نوآوری و گسترش یک مدل بین نسلی از رفتار مصرفی بهینه برای جامعه با تکیه بر دیدگاه موریس آله (۱۹۴۷) است. نتایج این رفتار در بستر عملکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی بر پس انداز و مصرف کل جامعه بررسی می‌شود.

۲- نگاهی به ادبیات پول اعتباری محض و دیدگاه‌های منتقدانه‌ی بانکداری ذخیره‌ی جزئی

بانکداری ذخیره‌ی جزئی، مانند بیشتر مفاهیم دیگر اقتصادی ابتدا در جامعه شکل گرفته و سپس، دیدگاه‌ها برای تحلیل و تفسیر آن مطرح شده است. در طرح دیدگاه‌های مختلف بانکداری ذخیره‌ی جزئی، در کنار پاسخ‌دهی و چاره‌جویی برای بحران‌ها و معضلات بانکداری معاصر، اندیشمندان اقتصادی، از نگرش‌ها و دیدگاه‌های ارزشی به عنوان پس‌زمینه‌ی فکری بسیار تاثیر پذیرفته‌اند.

ادبیات وسیع بانکداری و دیدگاه‌های مخالف با اصل ذخیره‌ی جزئی تا امروز ادامه داشته است. لیکن، خط مشی اندیشه‌های متأخر به نوعی نگاه آشتی‌جویانه در تحلیل عملکرد نهاد بانک و رفتار جامعه تمایل دارد. مباحثی؛ چون بهینه‌یابی میان رفاه جامعه و سودآوری نهاد بانک ویا تنظیم مقررات‌گذاری در فعالیت بانکداری در دیدگاه‌های اخیر ادبیات بانکداری دیده می‌شود. دراین صورت، مطالعه‌ی بحران‌های بانکی و اعتباری نشان می‌دهد؛ در مسیر توسعه‌ی دانش اقتصاد، انحراف از اندیشه‌ی منتقدین متقدم بانکداری

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

ذخیره‌ی جزئی در موارد اشاره شده، نتواسته است دلایل متقن و همه جانبه‌ای از عملکرد نهاد بانکداری، در بستر بحران‌های بانکی و اعتباری اقتصاد سرمایه‌داری، به‌ویژه بحران‌های چند ساله‌ی اخیر، بیان کند. از این رو، امروزه اهمیت دادن به دیدگاه اندیشمندان اقتصادی متقدم به عنوان تأثیرگذاران اصلی در شکل‌گیری ریشه‌های نظریه‌پردازی با تأکید بر تقدم و تأخر تاریخی آن در این بخش از مقاله، نقشی قابل توجه در فهم موضوع بانکداری و آثار و اشکالات مترتب بر آن دارد.

از نخستین دیدگاه‌ها با گرایش انتقادی در برابر بانک‌داری ذخیره‌ی جزئی را باید در عقاید ریکاردو[1](۱۸۲۳) و پیشنهاد وی برای اصلاح نظام بانکداری انگلیس جست‌وجو کرد. پژوهش آلفرد داریمون[2] (۱۸۵۵)در زمینه‌ی اختلاف بالا میان ارزش فلزات موجود و ارزش اوراق تنزیل شده در بانک فرانسه، نگاه انتقادی دیگری بر روش بانکداری ذخیره‌ی جزئی است. نگاه نقادانه‌ی کارل مارکس[3](۱۸۵۸) بر سازوکار عملکرد بانکی در قرن نوزدهم در نوع خود از اولین وتندترین انتقادها براین شیوه‌ی بانکداری است. با این وجود، بیشترین ادبیات انتقادی معاصر در زمینه‌ی بانکداری ذخیره جرئی را باید در تاریخ اقتصادی ایالات متحده جست‌وجو کرد.

دیدگاه پول اعتباری محض و ذخیره‌ی صفردرصدی که توسط ویکسل[4] (۱۹۰۷) و پس از آن با تعدیلاتی به‌وسیله‌ی فون مایزز[5] (۱۹۳۵) و (۱۹۴۹) و هایک[6] (۱۹۳۵) طرح می‌شود، پاسخی در برابر دیدگاه‌های منتقد همان زمان است. این نگرش، بیان کننده‌ی اقتصادی است که در آن، روش اعتباری محض از راه حساب‌های بانکی، همه‌ی مبادلات اقتصادی جامعه را بدون نیاز به وجود نوع دیگر پول تسویه می‌کند. روش عملکردی این سیستم در فرایندهای چندگانه‌ی زیر عمل می‌کنند:

۱. اعتبار نامحدود خلق شده به‌وسیله‌ی بانک، نسبت قیمت‌ها را تغییر می‌دهد.

۲. فرایند تولید طولانی می‌شود.

۳. تعادل بهره‌ای جدید در اقتصاد با افزایش قیمت کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی بر قرار می‌شود.

۴. پس انداز اجباری در مصرف و فرسودگی فناورانه در فرایند تولید شکل می‌گیرد و راه برای توسعه‌ی اعتبار و خلق اعتبار جدید فراهم می‌شود.[7]

1- David Ricardo
2- Alfered Darimon
3- Karel Marx
4- Wicksell,K
5 -Von Mises
6- Hayek
7- Riccardo Bellofiore(1994)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

عدم پاسخ‌دهی نگرش اعتبار محض به پایداری نظام بانکی ،تأکید بر قیمت پول (نرخ بهره‌پولی) در روش اعتبار محض، به رسمیت شناختن نرخ بهره‌ی مثبت و بی‌توجهی به ساختار سرمایه و تولید و تناسب آن با تقاضای اعتباری، الگوی ذخیره صد در صدی را به عنوان راهکار جانشین مطرح کرد. از این رو، بانکداری ذخیره‌ی صد درصدی[1] -که به الگوی کلاسیک شیکاگو[2] منتسب می‌شود- را در نقطه‌ی مقابل روش اعتباری محض قرار داد. این الگو شامل ایده‌ی شکل‌گیری پول پرقدرت و جلوگیری از روش خلق اعتبار از سوی بانک‌های خصوصی برای جلوگیری از گسترش لجام گسیخته‌ی شبکه‌ی بانکی و کاهش نوسان‌های اقتصادی است. در این راستا، ایده‌ی ذخیره‌ی صد درصدی پول با دیدگاه اندیشمندانی؛ چون فیشر[3] (۱۹۳۵)، هنری سیمونز[4] (۱۹۴۸)، موریس آله (۱۹۴۷) در هم آمیخته است. پذیرش حذف خلق اعتبار اعتبار بانکی ،کنترل عرضه‌ی پول و توجه به ثبات و پایداری سیستم مالی از جمله اموری است که در این رویکرد به آن توجه شده است.

بازگشت به تجربه‌ی دوره‌ی تاریخی پیش از پول کاغذی (طلا و نقره) به عنوان ارزش اسمی متناسب با ارزش ذاتی، منشا ایده‌ی ذخیره‌ی صد درصدی پول است. با این تفاوت که به جای وجود پول فلزی، این دولت است که به عنوان قدرت مشروع، حق انحصاری خلق پول کاغذی را بر عهده دارد و بانک‌ها ملزم هستند تا در فعالیت بانکداری خود اعتبارات خلق شده را بر اساس صد در صد پول کاغذی ذخیره شده پشتیبانی کنند. (رونه فیلیپس،[5] ۱۹۹۴).

فیشر به عنوان نخستین بیان کننده‌ی الگوی ذخیره‌ی صد درصدی، اعتقاد دارد که عوامل موثر و مسلط، در همه‌ی جهش‌های ناگهانی شکوفایی اقتصاد و نیز کسادی‌های رخ داده در گذشته، بدهی اضافی و رکود بوده است. همچنین، با بیان برخی شواهد، معتقد است که بیماری بدهی[6] و بیماری دلار[7] نسبت به دیگر به به وجود آورنده‌های رونق شدید و یا کسادی، اهمیتی بیشتر دارد که بخشی از حلقه‌ی اتصال این رخدادها در بحران پول با منشا چک و یا سپرده های جاری است که از سوی بانک تضمین می‌شود و به پیرو آن در بدبینی و کاهش اعتماد ایجاد می گردد[8].

1- 100% money
2- The Chicago Plan
3- Fisher.I
4- Simons.H
5- Ronnie J .Phillips (1994)
6- Debt - Disease
7- Dollar - Disease
8- Fisher ,Irving(1933)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

هنری سیمونز به عنوان دیگر اصلاح‌طلب نهاد بانکداری، که سهمی بالا در نشر الگوی ذخیره‌ی صد درصدی پول دارد، معتقد است روش قرض‌دهی و ایجاد تعهدات در دوره‌های رونق بالای اقتصادی عاملی برای کوشش ناامیدانه در دوره‌ی رکود، برای تبدیل اعتبار بانکی به پول نقد است. این انباشت اعتبار در اقتصادی، که بیشتر پول‌های در جریان آن به‌وسیله‌ی بانک‌های خصوصی به‌وجود می‌آید، کارکرد نظام اقتصادی را با مشکل روبه‌رو می‌کند. سرعت گردش سریع این پول اعتباری و قرض‌دهی گسترده در یک دوره‌ی کوتاه مدت به منظور تأمین مالی با تعهد بازپرداخت بلندمدت، کلید ناپایداری اقتصادی است و دستاورد این ناپایداری کاهش اعتماد عمومی و درنتیجه، تمایل به نقدینه‌خواهی است.

علایق محیط‌های علمی به بیان دیدگاه‌های مرتبط با پیشنهاد ذخیره‌ی صددرصدی فیشر و سیمونز در برخی از اندیشه‌ها با هدف بهبود و رفع نواقص این پیشنهاد در ساختار کلی اقتصاد مطرح شد. در برخی دیگر از دیدگاه‌ها نیز اهمیت اصلاح درک شد؛ ولی به سوی سازوکار مقررات‌گذاری و بانکداری محدود با هدف کاهش مخاطرات بانک‌ها در مواقع هجوم سپرده‌های بانکی متمایل شد.

دیدگاه‌های اصلاحی درباره‌ی الگوی ذخیره‌ی صد درصدی از سوی اندیشمندانی؛ چون ویتلزی[1]، پل داگلاس[2]، آنگل[3] و موریس آله مطرح شده است. به‌گونه‌ای که ایرادهای مترتب بر الگوی پیشنهادی فیشر فیشر و سیمونز را آشکار کرده و دیدگاه‌ها و پیشنهادهای تکمیلی در این زمینه مطرح می‌کنند.

در این رابطه، ویتلزی معتقد است که قدرت منطق پشتیبان پیشنهاد ذخیره‌ی صددرصدی است؛ لیکن، قدرت سنت، قوی‌تر از منطق پیشنهاد است و این دلیل مخالفت با اصلاح بانکی است. بنابراین، سیمای اصلاح بانکی در آینده روشن نیست و در بلندمدت روحیه‌ی عدم همکاری برای اصلاح بانکی تقویت می‌شود. از این رو، برتری نیروی سنت بر منطق یکی از خطرات شکست ایده‌ی ذخیره‌ی صد در صدی است. وی با بررسی برخی از کاستی‌های بسته‌ی بانکی در سال ۱۹۱۳ تا ۱۹۳۳، نتیجه می‌گیرد که نظام فدرال زرو نمی‌تواند در رویارویی با شکست بانک‌های خصوصی به درستی عمل کند و در این چارچوب یک نقص در مسیر وحدت و یکپارچه‌سازی ساختار بانکی از سوی بانک مرکزی وجود دارد.[4]

پل داگلاس می‌گوید: مسیر بانکداری مبتنی بر اصل ذخیره‌ی جزئی از سه راه در اقتصاد ناپایداری به‌وجود می‌آورد.

1- Wittlesey
2- Paul. H. Dauglas
3- Angell
4- Ronnie. J .Phillips (1994)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

۱. افزایش دامنه‌ی خلق اعتبار در زمانی که نیازی به پول اعتباری نیست و کاهش، در وضعیتی که به آن نیاز است.

۲. بانکداری اصل ذخیره‌ی جزئی دلیل ایجاد نوسان‌ها در تقاضای کالاهای سرمایه‌ای است. این خود احتمال فروپاشی اقتصاد را، چه در دامنه‌ی پایین نوسان‌ها و چه در زمان اوج تشدید می کند.

۳. مسیر بانکداری اصل ذخیره‌ی جزئی نمی‌تواند تقاضاهارا در برابر خود پاسخگو باشد. به‌گونه‌ای که اگر درصد قابل ملاحظه‌ای از سپرده‌گذاران، درخواست نقد کردن سپرده‌های خود را در یک زمان داشته باشند، این مسأله امکان‌پذیر نیست که بانک بتواند پاسخ تک تک آن‌ها را بدهد.

بنابراین، نخستین گام برای حل مشکل، جدا کردن بانکداری براساس بانکداری سرمایه‌گذاری و بانکداری تجاری است. وی این تصور که بانکداری خصوصی می‌تواند سود فعالیت‌ها را حفظ کند، مادامی که دولت زیان‌ها و خسارت‌های احتمالی را تضمین می‌کند، رد می‌کند و اعتقاد دارد که این چارچوب کاربرد ندارد و نمی‌تواند به یک سیستم درست منجر شود.

از نگاه آنگل، بانک‌ها برای فرار از این سیستم پیشنهادی راهکارهایی را در نظر خواهند گرفت. ابتکارهای بانکی در دورزدن این روش پولی باعث خواهد شد تا کنترل پولی، سست شده و در نهایت، شکست بخورد و دوباره نظام بانکداری به اصل ذخیره‌ی جزئی بازگردد. بنابراین، لازم خواهد بود که قانونی برای ممنوع کردن انتشار شبه پول و توسعه‌ی آن و نیز روش‌های ابتکاری بانک ها برای فرار از سیستم ذخیره‌ی صددرصدی وضع شود.

موریس آله طرحی را درسال ۱۹۴۷، برای اصلاح بانکی نزدیک با دیدگاه ذخیره‌ی صددرصدی پول فیشر مطرح کرد. این دیدگاه در کتاب Economice et Intreret به زبان فرانسه نگاشته شد و تا سال ۱۹۸۴ که تنها بخشی از آن به زبان انگلیسی منتشر شد، کماکان در ادبیات اقتصادی مهجور و چارچوب آن بدون تغییر باقی ماند. از نگاه موریس آله (۱۹۴۷) و(۱۹۸۷)[1] توسعه‌ی روش اعتبار با پرداخت وام از محل سپرده‌های اشخاص نزد بانک، فروپاشی نظام بانکی را سبب خواهد شد. در این دیدگاه اعتبار به‌وجود آمده همانند جعل پول است. در این رهگذر، ناپایداری اقتصادی، خاصیت لیبرالیسم غیردولتی اقتصاد است.

وی به طور مشخص، شش ایراد اساسی به روش ذخیره‌ی جزیی وارد می‌داند که شامل :۱) خلق و محو پول از سوی بانک‌های خصوصی،۲)حساسیت روش اعتبار به نوسان‌های کوتاه مدت، ۳) ناپایداری اساسی به وجود آمده به وسیله‌ی سپرده‌پذیری کوتاه مدت و وام دهی بلندمدت، ۴)اختلال در توزیع درآمد از

1- Allais,Maurice (1987)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

ناحیه‌ی اعتبار و شکل‌گیری ادعاهای کاذب، ۵) نبود امکان کنترل بر سیستم اعتبار و ۶) نبود نظارت کارا بر عرضه‌ی پول است.

بر این مبنا، خلق پول باید فقط به‌وسیله‌ی دولت صورت گیرد و از انتشار آن به‌وسیله‌ی روش‌های غیر دولتی جلوگیری شود. آله در مسیر اصلاح سیستم بانکی معتقد است که اصول اساسی زیر برای ثبات اقتصادی اهمیت دارد:

۱. قلمرو خلق پول باید تنها متعلق به دولت باشد و بنابراین، بانک مرکزی باید همه‌ی عرضه‌ی پول را دراقتصاد در اختیار داشته باشد.

۲. باید از خلق پول به‌وسیله‌ی بانک‌های دیگر، به استثنای بانک مرکزی، جلوگیری شود. و امکان پرداخت وام‌هایی کوتاه مدت‌تر از وجوهی که بانک‌ها قرض می‌گیرند وجود داشته باشد.

۳. تنها کار سپرده‌پذیری بانک‌ها اطمینان از پرداخت‌ها به مشتریان و دریافت‌ها از آنها است که کنترل حساب آن‌ها به‌وسیله‌ی بانک سپرده‌پذیر با گرفتن حق الزحمه و هزینه‌ی نگه‌داری صورت می پذیرد.

۴. بانک‌های اعتباری باوجود گرفتن قرض‌های طولانی باید به پرداخت وام‌های کوتاه مدت تأکید داشته باشند. همچنین، سقف مجموع وام‌های اعطایی به مشتریان باید مساوی سرمایه‌ی نقدی آن‌ها باشد.

۵. بانک‌های تجاری مطابق با قاعده‌ی کلی و براساس تعریف بانک‌های اعتباری به‌طور مستقیم قرض می‌گیرند و در فعالیت‌های اقتصادی وجوه خود را سرمایه‌گذاری می‌کنند.

از نظر آله چنین اصلاحی در نظام بانکی امکان خلق پول را فراهم نمی‌کند لذا این مسأله که وجوه قرض گرفته شده‌ی کوتاه مدت برای تأمین مالی بلندمدت اختصاص بیابد را منتفی می‌کند. به بیان دیگر، وام‌های اعطایی را می‌توان در سررسیدهایی کوتاه‌تر از وجوه قرض‌گرفته شده واخواست کرد.

در این چارچوب کارایی نهاد بانک به‌وسیله چنین ساختاری توانایی بهبود خواهد داشت و با این‌که بانک‌های خصوصی فعالیت می‌کنند (به جز بانک مرکزی)، استقلال نهادهای مالی از دولت نیز فراهم می‌شود. برتری اصلاح چنین سیستمی ایجاد شفافیت و روشنی در انجام معاملات خواهد بود. چنین شفافیتی این کمک را به نظام اقتصادی خواهد کرد که درآمدهای تقسیم شده‌ای که با خلق اعتبار ذی نفعان بدون هویت توزیع می‌شود و نیز به‌وسیله‌ی سرمایه‌گذاری‌هایی که سودآوری آن برای جامعه مبهم و برای موسسه مالی بالا است، به سمتی رود که شفافیت در معاملات مالی و بانکی در مسیر درست قرار گرفته و به تورم دامن نزند.

با این شرایط، ادبیات منتقد در زمینه‌ی اصلاح نظام پولی و بانکی درمسیر زمان از مسیر اصلی ذخیره‌ی صد درصدی پول عدول کرده است. برای نمونه، فریدمن(۱۹۶۹) با پذیرش اصلاح پولی و سیستم بانکی،

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

برترین نوع اصلاح را در از بین بردن خلق خصوصی پول و حذف نظارت بانک مرکزی بر حجم پول می‌داند. ولی، بیان می‌کند که اصل عملکرد ذخیره‌ی صددرصدی، یک محدودیت در منابع مالی است که نبوغ و استعداد عملکرد آزادانه در بازار آزاد را که در آن واسطه‌های مالی نیازهای قرض‌دهی و قرض‌گیری را باهم تطبیق می‌دهند، محدود می‌کند. وی اصلاح سیستم پولی و بانکی را با یک روش خودکار حل شدنی می‌داند، به‌گونه‌ای که می‌توان مشکلات و نیز نظارت‌های احتیاطی بانک مرکزی بر میزان پول منتشره را از این راه برطرف کرد[۱].

امروزه، با طرح مفاهیم بانکداری محدود[۲] و یا ساختار جدید اصلاح بانکداری[۳] در ادبیات اقتصادی، راه‌حل‌های خروج از بحران پیش روی نظام بانکداری ذخیره‌ی جزئی، از مسیر الگوی ذخیره‌ی صددرصدی دور شده و به انحراف کشیده شده است و یا در حد پیشنهاد باقی مانده است به نحوی که اهداف نهائی در اصلاحات نظام بانکی هیچگاه اجرا نشده است و آن را دیدگاه‌های افراطی در سیستم بانکی می‌دانند.

در همین چارچوب، بحث قاعده‌مند شدن نظام بانکی و بیمه‌ی سپرده‌های بانکی برای جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها در مسیر فعالیت سپرده‌پذیری و وام دهی از سوی داو[۴] (۱۹۹۶) و ملتزلر[۵] (۱۹۷۶) مطرح شده است. همچنین، تنظیم رفتار بانکداری محدود[۶] برای نیل به مسیر بهینه، از سوی والاس[۷] (۱۹۹۵) با استفاده از الگوی دیاموند[۸] (۱۹۸۳) از جمله پایه‌ای‌ترین مباحثی است که ادبیات اقتصادی مرتبط با بانکداری ذخیره‌ی جزئی تنها با تأکید بر کارایی بانکی و یا بهینگی پارتو آن را مطرح کرده است.

افزون بر این، مقررات گذاری و الگوهای نظارت بر بازار از دیگر راهکارهای تداوم نظام مبتنی بر بانکداری ذخیره‌ی جزئی به شمار می‌آید. دیدگاه دامنه‌ی مقررات‌گذاری اقتصادی و سیاسی استیگلیتز[۹] (۱۹۷۱) با رهیافت ناکارایی و وجود شکست بازار و نتایج عدم تقارن اطلاعات آکرلف[۱۰] (۱۹۷۰) مباحثی هستند که امروزه در بحث مقررات بانکداری مطرح شده است. از این رو، می‌توان به گوورن وجرارد[۱۱] (۲۰۰۸) در بیان دو طیف از رویکردهای مقرراتی بانکی، شامل طیف مقررات مداخله‌جویانه تا حالت

1- Friedman .M (1969)
2- Nattow Banking
3- New Deal Banking Reform
4- Dow
5- Meltzeler
6-Narrow Banking
7- Wallace
8- Diamond
9-Stiglitz
10- Akerlof
11- Govern. T and Gerard .R (2009)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

بانکداری آزاد، استناد کرد. در این دیدگاه ترتیبات و روش‌های مقررات‌گذاری و چگونگی و ویژگی‌های مقررات‌گذاری در دو دامنه‌ی دخالت دولت و عملکرد بازار بررسی می‌شود.

این مقاله بر تبیین نقدهای اصل ذخیره‌ی جزئی که به‌وسیله‌ی اقتصاددانان متقدم انجام شده، متمرکز شده است. از این رو، این مدل بر مبنای الگوی تعادلی دیاموند[1] (۱۹۶۵) و در چارچوب مدل نسل‌های تداخلی ساموئلسن[2] (۱۹۵۸) بسط یافته است لذا در این مسیر تأثیر بانکداری ذخیره‌ی جزئی را در وضعیت پایدار مصرف و موجودی سرمایه تحلیل می‌کند.

ترسیم روابط دولت و جامعه از ناحیه‌ی پول رسمی،تصریح تابع سود بانکداری ذخیره‌ی جزئی برای تعیین و تمایز میان پول اعتباری و پول رسمی، روش رواج پول اعتباری در کنار پول رسمی، جداسازی رفتار مصرفی جامعه در بستر سپرده‌گذاری و وام‌گیری و نیز تصریح نوع تابع مطلوبیت، ویژگی جدید این مقاله است که توانسته است اندیشه اقتصاددانان مذکور را در پایداری این سیستم، با استفاده از چارچوب نسل‌های تداخلی بر اساس رهیافت موریس آله، اثبات کند.

هدف آن است تا با بهینه‌سازی رفتار مصرفی جامعه در بستر بانکداری ذخیره‌ی جزئی تأثیر این ساز و کار در مصرف، پس انداز و موجودی سرمایه جامعه بررسی شود. وجود ترجیحات مصرفی یکسان کل جامعه و تفاوت برتری زمانی برای جداسازی انگیزه‌های سپرده‌گذاری و وام‌گیری، نوعی ساده‌سازی برای یکسانی توابع مطلوبیت و همچنین، تفاوت انگیزش‌های مصرفی است. انگیزه‌های روانشناختی در استفاده از نوع پول (رسمی و اعتباری)، تأثیری مهم در تداوم و یا فروپاشی نظام بانکداری ذخیره‌ی جزئی دارد. همچنین، ناپایداری در وضعیت پایای سیستم با وجود وضعیت تعادلی، اهمیت نقدهای جدی بر اصل ذخیره‌ی جزئی را دو چندان می‌سازد.

۳ـ معرفی الگوی بین نسلی

جامعه‌ای فرض می‌شود که در آن افراد ، در قالب دو گروه اجتماعی Z,Y در دو دوره‌ی زمانی t و $t+i$ زندگی می‌کنند. در این چارچوب نسل G_T^i که در دوره‌ی t_j متولد و تا دوره‌ی t_{j+1} زندگی می کند، با نسل بعدی G_{T+1}^{i+1}، تعاملات اقتصادی دارد.

جمعیت در دو گروه اجتماعی با نرخ n رشد می‌کند، به‌گونه‌ای که:

$$N_{t+1} = N_t(1+n) \qquad (۱)$$

1- Diamond
2- Samuelson

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

با فرض رشد متوازن جمعیت در دو گروه Y و Z، می‌توان نتیجه گرفت:

$$N_{t+1} = Z_{t+1} + Y_{t+1} = (1+n)(Z_t + Y_t) \quad (۲)$$

افراد جامعه تنها در دوره‌ی جوانی کارکرده و نتیجه فعالیت اقتصادی خود را به صورت دستمزد دریافت می‌کنند. محدودیت کار در یک دوره‌ی زندگی و مصرف در دو دوره‌ی بعدی بیان‌کننده‌ی ضرورت پس‌انداز در دوره‌ی اول است. جامعه بر اساس بررسی زمانی، بر مبنای فروض زیر به دو گروه اجتماعی Y و Z تقسیم می‌شود:

۱-رجحان‌ها و ترجیحات زمانی بی‌شمار افراد جامعه در دو دوره‌ی زمانی، می‌تواند در دو طیف تعریف شده و افراد بسته به رجحان زمانی خود در این دو طیف جای داده شوند.

۲- افراد دارای رجحان زمانی یکسان در یک گروه اجتماعی جای می‌گیرند.

۳- گزینش و برتری مصرفی یکسان برای هر گروه با رجحان زمانی یکسان، یک تابع مطلوبیت جمعی را به‌وجود می‌آورد.

۴-دوره‌ی زندگی ترجیحات مصرفی دو گروه را تغییر نخواهد داد.

با فرض وجود تابع مطلوبیت پیوسته ($u : R_+^k \to R$)، فزاینده، دوبار مشتق‌پذیر و شبه مقعر که در آن برتری‌های کامل انعکاسی انتقال‌پذیر تضمین می‌شود، خواهیم داشت:

$$u = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Z^t (u_{1t}, u_{2t}, u_{3t}, \ldots, u_{Zt}) \quad (۳)$$

$$v = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Y^t (u_{1t}, u_{2t}, u_{3t}, \ldots, u_{Yt})$$

$$\beta_Z^t < \beta_Y^t$$

به‌گونه‌ای که β_Z^t برتری زمانی گروه اول (Z)و β_Y^t برتری زمانی گروه دوم (Y)است.

پول کاغذی

در دولتی فرض می‌شود که اعمال حاکمیت آن در حوزه‌ی اقتصاد، از ناحیه‌ی مخارج دولتی و انتشار پول رسمی است. هزینه‌های دولت (G) از ناحیه‌ی انتشار پول اسمی کاغذی بدون پشتوانه (M) تأمین می‌شود و پول منتشره از سوی دولت نیز در معاملات اقتصادی روزمره‌ی جامعه پذیرفته و استفاده می‌شود. در این راستا،

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

دولت به سیاست مالی به منزله‌ی یک سیاست پولی می‌نگرد، به‌گونه‌ای که نیاز جامعه از پول نقد به منزله‌ی افزایش بودجه‌ی دولتی است.بر این اساس:

$$G_t = M_t \qquad (۴)$$

در این راستا، حجم پول کاغذی در این اقتصاد، براساس اندازه‌ی جمعیت و رشد آن مشخص می‌شود. به‌گونه‌ای که:

$$M_{t+1} = M_t(1+\vartheta) \qquad (۶)$$

و چنانچه مطابق رابطه‌ی (۱) رشد جمعیت با نرخ n رشد کند،رشد پولی متناسب با رشد جمعیت تعیین خواهد شد.

$$n = \vartheta \qquad (۷)$$

رفتار بانکداری مبتنی بر ذخیره‌ی جزئی

نهاد بانکی شامل(X) بانک تجاری است که بر اساس روش ذخیره‌ی جزئی فعالیت می‌کنند. بانک در چارچوب سازوکار ذخیره‌ی جزئی افراد جامعه (شامل دو گروه اجتماعی) را به سپرده‌گذاری وجوه در اختیارشان(دستمزد) به صورت حساب دیداری و مدت‌دار با قول پرداخت سود در سر رسید تشویق می‌کند. فرصت پرداخت وام و گرفتن بهره از وجوهی که در اختیار بانک است؛ ولکن در تملک بانک نیست (عندالمطالبه تعهد بازگرداندن آن را داده است)، بانک را در این مسیر قرار می دهد که ضریبی از مانده‌ی وجوه سپرده‌گذاران را در بانک به صورت نقد برای درخواست‌های احتمالی نگاه‌داری کند و مابقی را به صورت وام پرداخت کند.

در این راستا δ سهمی از سپرده‌های دیداری از کل سپرده‌های دیداری (D_D) است که وجه آن به صورت نقد (aM) نزد بانک نگهداری می‌شود و μ سهمی از سپرده‌های غیر دیداری به کل سپرده‌های غیر دیداری است (D_T) که به صورت نقد (bM) نگهداری شده است. کل وجوه اعم از جاری و مدت‌دار در بانک نیز با نماد (D_G) تعریف می‌شود. در حالت کلی، مجموع پول نقدی که در X بانک موجود است، عبارت است از:

$$\alpha D_G = \mu D_T + \delta D_D \qquad (۸)$$

به طوری که

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$\alpha \prec 1 \quad ,\delta \prec 1 \ ,\mu \prec 1 \tag{۹}$$

بانک با نگهداری این سهم از موجودی کل سپرده‌های بانکی (شامل دیداری و غیر دیداری) به صورت نقد این امکان را به سپرده‌گذاران می‌دهد تا هر زمان که بخواهند بتوانند مانده وجوه تودیع شده نزد بانک را برداشت نمایند. چنانچه a ضریبی از کل پول کاغذی جامعه باشد که به صورت حساب جاری نزد بانک نگهداری می‌شود و b ضریبی از پول کاغذی تعریف شود که به صورت حساب مدت‌دار نگه داری می‌شود و همچنین e ضریبی از پول کاغذی باشد که به شکل نقد در دسترس تمام افراد جامعه است، می‌توان نوشت:

$$M = aM + bM + eM \tag{۱۰}$$

$$a + b + e = 1 \qquad 0 < a, b, e < 1 \tag{۱۱}$$

و با استفاده از رابطه (۱۰) و (۱۱) می‌توان نوشت:

$$\frac{aM}{D_D} = \delta, \frac{bM}{D_T} = \mu \tag{۱۲}$$

به‌گونه‌ای که:

$$D_D = \frac{aM}{\delta}, D_T = \frac{bM}{\mu} \tag{۱۳}$$

با استفاده از روابط (۸) تا (۱۳) می‌توان برای استخراج پول خلق شده بانکی M_B نتیجه گرفت:

$$M_B = D_D + D_T - \delta D_D - \mu D_T \tag{۱۴}$$

$$M_B = \left(\frac{aM}{\delta} + \frac{bM}{\mu} - aM - bM\right)$$

$$M_B = M\left(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b\right) \tag{۱۵}$$

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

نهاد بانک ، پول اعتباری (M_B) را در دو دوره‌ی زمانی $t+1, t$ بر اساس رابطه‌ی (۱۵) با پشتوانه‌ی میزان موجودی سپرده‌های جاری و سپرده‌های مدت دار خلق خواهد کرد. در نتیجه، توان قرض‌دهی این نهاد با استفاده از روابط بالا به صورت فزاینده‌ای افزایش خواهد یافت.

شرط این افزایش در این خواهد بود که:

$$(a+b>\alpha)\ ,\left(\frac{a+b}{\alpha}>a+b+e\right)\Leftrightarrow M_B>M \qquad (۱۵)'$$

برای تحقق این شرط بانک باید دو گام بردارد:

۱. سهم مبادلات از طریق حساب جاری و پول بانکی را افزایش دهد و جامعه را به تودیع وجوه نقدی خود در حساب غیر دیداری (سپرده مدت‌دار) تشویق نماید، به نحوی که: $a+b \succ e$ باشد.

۲. مانده وجوه نقد نزد بانک به حداقل ممکن کاهش یابد به طوری که ضرایب δ و μ حالت حدی به صفر میل کند(ولی صفر نشود).

چنانچه، فرض شود بانک تنها با وجوه سپرده‌ای وام دهی($L_{t.t+1}$) دارد و سپرده‌ی قانونی در نبود مقام ناظر بانکی وجود ندارد، داریم:

$$L_{t,t+1}=M_B=D_G-\alpha D_G=M\left[\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b\right] \qquad (۱۶)$$

و تابع سود بانک خواهد بود :

$$=(1+i_L).L_{B.t,t+1}\pm i_M(a+b)M_{t,t+1}-i_D.D_{T,t,t+1}-H_{t,t+1}(D_D,D_T,L_B) \qquad (۱۷)$$

که با جایگذاری رابطه (۱۶) می‌توان نوشت.

$$\pi_B=(1+i_L).(\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b)M_{t,t+1}\pm i_M(a+b)M_{t,t+1}-i_D.\frac{bM_{t,t+1}}{\mu}-H_{t,t+1}(D_D,D_T,L_B) \qquad (۱۸)$$

به‌صورتی که حاصل ضرب بهره‌ی وام بانکی (i_L) در میزان خلق اعتبار بانکی، درآمدهای نهاد بانک را مشخص می‌کند و سهم بهره‌ای از دریافت(پرداخت)وام بین بانکی (i_M) به منزله‌ی درآمد(هزینه) بانک است. هزینه‌های بانکی (H) نیز شامل بهره‌ی پرداختی به سپرده‌های مدت‌دار و هزینه‌های ثابت ؛ شامل

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

هزینه‌های خدمات رایگان بانکی به مشتریان، هزینه‌های وام دهی(شامل احتمال نکول وام)، هزینه‌های نگهداری حساب‌های دیداری و مدت‌دار و هزینه‌های ثابت و پرسنلی است که بانک در بستر فعالیت خود با آن روبه‌رو است. تابع سود بانک نشان می‌دهد؛ در بستر ذخیره جزئی و مکانیزم خلق اعتبار قدرت سودآوری بالایی را برای بانک ایجاد می‌شود.

رفتار تولیدی

جامعه‌ی فرضی در مسیر فعالیت کاری خود در دوره‌ی اول زندگی دستمزد دریافت می‌کند (W) و بخشی از دستمزد به شکل پس‌انداز (S) در دوره‌ی دوم افزون بر بازدهی آن (r) مصرف می‌شود. بنابراین، با فرض وجود تابع تولید ثابت به مقیاس، چنانچه داشته باشیم:

$$Y_t = F(K_t, N_t) = N_t F(K_t/N_t, 1) = N_t f(k_t) \tag{۱۹}$$

به صورتیکه $k_t = K_t/N_t$ و $f'(k_t) > 0,\ f''(k_t) < 0$ باشد، در ادامه می‌توان استدلال کرد:

$$w_t = \frac{W_t}{P_t} = F_{N_t} = f(k_t) + N_t f'(k_t)\left(\frac{-K_t}{N_t^2}\right) = f(k_t) - k_t f'(k_t) \tag{۲۰}$$

قیمت‌ها و تورم در بستر خلق اعتبار بانکی

قیمت در اقتصاد با نیروهای عرضه و تقاضا شکل می‌گیرد؛ لیکن، در این میان پول و قدرت خرید مترتب بر آن، تأثیری مهم در تعیین سطح قیمت‌ها خواهد داشت.

تغییر ماهیت پول از فلز به پول کاغذی و یا اسکناس، به مفهوم تغییر در ماهیت عینی ملموس به یک ماهیت ذهنی قراردادی است که افراد جامعه آن را از نقش پول فلزی برداشت کرده‌اند. این مسأله به معنی پذیرش یک قرارداد اجتماعی در کارکرد اقتصاد پولی است که جامعه ارزش اعتباری پول را به جای ارزش ذاتی آن می‌پذیرد. اما، تفاوت در تصوّر ماهیت پولی نزد افراد مختلف، تعیین ارزش اعتباری پول را در تناظر باکالاهای حقیقی خدشه‌دار می‌کند که نمود آن در سطح قیمت‌ها آشکار می‌شود. با استفاده از روابط (۱۰) تا (۱۸) می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد بانک‌های تجاری در خلق اعتبار در برابر بخش حقیقی اقتصاد اثراتی درخور تامل در سطح قیمت‌ها خواهد داشت.

می‌توان نوشت:

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$P_t = \frac{M_{B,t}}{F(K_t/N_t)} = \frac{M_{B,t}}{Y_t} \quad , P_{t+1} = \frac{M_{B,t+1}}{F(K_{t+1}/N_{t+1})} = \frac{M_{B,t+1}}{Y_{t+1}} \tag{۲۱}$$

با جای‌گذاری رابطه‌ی (۲۱) خواهیم داشت[۱]:

$$\frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} = \pi_i \tag{۲۲}$$
$$i = 1,2,...$$

٤- بهینه‌سازی مطلوبیت گروه اول (I)

افراد گروه اول طبق فرض، تنها به سپرده‌گذاری وجوه نقد در بانک می‌پردازند و وامی از بانک دریافت نمی‌کنند. به طور مشخص، این گروه دستمزد خود در دوره‌ی اول زندگی را به مصرف همان دوره، پس‌انداز، سپرده‌ی دیداری و غیر دیداری و پول نقد حقیقی اختصاص می‌دهند و در انجام مبادلات از پول کاغذی و پول اعتباری بانکی استفاده می‌کنند. در دوره‌ی دوم زندگی با فروش دارایی به‌دست آمده از پس‌انداز، با جداسازی اشاره شده افزون بر بازدهی آن‌ها، مصرف در دوره‌ی دوم زندگی را تأمین کرده و با استفاده از پول کاغذی و پول اعتباری بانکی مبادلات خود را تسویه می‌کنند. براین اساس تابع مطلوبیت گروه اول به صورت:

$$u = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Z{}^t \left[\theta . Ln\,(c_t^1) + (1-\theta). Ln\,(\frac{M_t}{P_t})^1 \right] \tag{۲۳}$$

تعریف می‌شود که در آن (c_t) مصرف، $(\frac{M_t}{P_t})$ پول حقیقی، (θ) سهم سبد مصرفی، $(1-\theta)$ سهم پول در تابع مطلوبیت و (β_Z^t) نرخ رجحان زمانی گروه اول است.محدودیت تابع مطلوبیت نیز به صورت:

۱- رابطه‌ی (۲۱) بیان می‌دارد که در بستر خلق مستمر اعتبار بانکی در هر مقطع از زمان i در طول فاصله‌ی زمانی t تا t+1 نیز، رشد مستمر قیمت ها (تورم) به‌وجود خواهد آمد. دلیل این موضوع در استمرار خلق پول بانکی در طول دو دوره‌ی t ، t+1 است. در حالی‌که اگر به ازای یک واحد کالایی Y، یک واحد پولی رسمی M وجود داشت، به راحتی می‌توانستیم اثبات کنیم که با رشد کالایی مثبت و رشد پولی ثابت و یا متناسب با رشد تولید مفروض در هر دوره‌ی زمانی t و t+1 (در برابر رشد مستمر پولی درون زمان‌های مفروض) تورم منفی و یا ثبات قیمتی دست‌یافتنی است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$c^{\mathrm{I}}{}_{t} + s^{\mathrm{I}}{}_{t} + (1-x)(\frac{bM_{t}}{\mu.P_{t}})^{\mathrm{I}} = w_{t}^{\mathrm{I}} \tag{۲۴}$$
$$c^{\mathrm{I}}{}_{t+1} = s_{t}^{\mathrm{I}}(1+r_{t+1}) + (1-x)(\frac{bM_{t}}{\mu.P_{t+1}})^{\mathrm{I}}(1+i_{D})$$

که (s_t) پس انداز ، (r_{t+1}) بازدهی پس انداز ، (i_D) بهره‌ی سپرده غیر دیداری نزد بانک و $(x), (1-x)$ سهم پول بانکی و پول رسمی در جریان مبادله‌ی کالایی است.

از آنجا که تمام مانده حساب جاری و پول نقد دوره اول مصرف می‌شود نقشی در قید دوره اول ندارد. در مقابل آن میزان پولی که در دوره اول به عنوان پس‌انداز پولی به شکل حساب مدت دار به دوره دوم منتقل می‌شود می‌تواند به صورت مانده نقدی و یا پول بانکی در مبادله دوره دوم زندگی مصرف شود به طوری که:

$$\frac{bM_{t}}{\mu P_{t+1}} = x\left[(\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b)\left(\frac{bM_{t+1}}{P_{t+1}}\right)^{\mathrm{I}}\right] + (1-x)\left(\frac{bM_{t+1}}{P_{t+1}}\right)^{\mathrm{I}} \tag{۲۵}$$

چنانچه داشته باشیم:

$$\frac{M_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{M_{t}(1+\vartheta)}{P_{t}}.\frac{P_{t}}{P_{t+1}} \tag{۲۵}$$

می‌توان استدلال کرد:

$$\frac{P_{t}-P_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{P_{t}}{P_{t+1}} - 1 = -\pi_{i}, \quad if \quad P_{t+1} > P_{t} \tag{۲۶}$$
$$\frac{P_{t}}{P_{t+1}} = 1-\pi_{i}$$
$$\frac{M_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{M_{t}(1+\vartheta)}{P_{t}}(1-\pi_{i}) \tag{۲۷}$$

که با جای‌گذاری وتنزیل دوره‌ی دوم بر حسب i_D و نیز تشکیل تابع لاگرانژ داریم:

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$l = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Z^{\,t} \left[\theta . Ln\,(c_t^{\mathrm{I}}) + (1-\theta).Ln\,(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}} \right] - \lambda_t \left\{ \begin{array}{l} c_t^{\mathrm{I}} + \frac{c_{t+1}^{\mathrm{I}}}{(1+i_D)} - s_t^{\mathrm{I}}(\frac{r_{t+1}-i_D}{1+i_D}) - w_t - \\ (\frac{bM_t}{P_t})^{\mathrm{I}}\{x[(\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b)](1-\pi_i)(1+\vartheta) \\ +(1-x)(1-\pi_i)(1+\vartheta) - \frac{1}{\mu}\} \end{array} \right\} \quad (۲۸)$$

با تعریف[1]:

$$(1-x)\{x[\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-\alpha-b](1+\vartheta)(1-\pi_i)+(1-x)(1+\vartheta)(1-\pi_i)-\frac{1}{\mu}\} = J_i \quad (۲۸)'$$

$$x[\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-\alpha-b](1+\vartheta)(1-\pi_i)+(1-x)(1+\vartheta)(1-\pi_i) < \frac{1}{\mu} \quad (۲۸)''$$

و تأمین شروط مرتبه اول و دوم و نیز حل مسأله‌ی بهینه‌سازی می‌توان استدلال کرد:

$$c_t^{\mathrm{I}} = \frac{\theta}{(1-\theta)}.(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}}.J_i \quad (۲۹)'$$

$$c_{t+1}^{\mathrm{I}} = \frac{\theta\beta_Z(1+i_D)}{(1-\theta)}.(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}}.J_i \quad (۲۹)''$$

و در نهایت، می‌توان توابع تقاضای پول و پس‌انداز گروه اول را به صورت زیر به‌دست آورد.

$$(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}} = \{w_t^{\mathrm{I}} - s_t^{\mathrm{I}}(\frac{i_D - r_{t+1}}{1+i_D})\}\left[\frac{1}{J_i.(\frac{\theta}{(1-\theta)}+\frac{\theta\beta_Z(1+i_D)}{(1-\theta)}-1)}\right] \quad (۳۰)$$

$$s_t^{\mathrm{I}} = \left(\frac{1+i_D}{i_D-r_{t+1}}\right)w_t^{\mathrm{I}} - \left(\frac{1+i_D}{i_D-r_{t+1}}\right)\left(J_i(\frac{\theta}{(1-\theta)}+\frac{\theta\beta_Z(1+i_D)}{(1-\theta)}-1\right)(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}} \quad (۳۱)$$

۱. برای تأمین شروط مرتبه‌ی اول بهینه‌سازی $J < 0$ است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

۵- بهینه‌سازی مطلوبیت گروه دوم (II)

گروه دوم به دلیل تفاوت درترجیح زمانی به میزان بیشتری به مصرف در دوره اول تمایل دارند؛ بنابراین، در دوره‌ی اول زندگی از بانک وام می‌گیرند. البته، این تمایل به مصرف، متناسب با فرض عدم تغییر برتری زمانی در دو دوره‌ی وجود دارد؛ ولی، عدم فرض نکول وام، گروه دوم را ملزم به بازپرداخت وام‌کرده و بر مصرف دوره‌ی دوم آن‌ها تأثیر می‌گذارد.

در این راستا، در دوره‌ی اول، بانک بر مبنای ساختار اعتباری خود مطابق رابطه‌ی (۱۵) وام را با خلق اعتبار می‌دهد؛ لیکن، در دوره‌ی دوم وام‌گیرنده باید اصل و فرع وام رابه صورت پول کاغذی بازپرداخت کند. مانند روش پیش با هدف رسیدن به تابع تقاضای پول و پس‌انداز مسأله بهینه‌یابی را دنبال می‌کنیم از این رو داریم:

$$v = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Y{}^t \left[\theta . Ln\ (c_t^{\mathrm{II}}) + (1-\theta). Ln\ (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \right] \qquad (۳۲)$$

$$s, t$$

$$c^{\mathrm{II}}{}_t + s^{\mathrm{II}}{}_t = w_t^{\mathrm{II}} + L_t$$

$$c^{\mathrm{II}}{}_{t+1} = s_t^{\mathrm{II}}(1+r_{t+1}) - L_t(1+i_L)$$

چنانچه بانک را از طریق پول اعتباری وام پرداخت و اصل و فرع وام را با پول رسمی دریافت کند خواهیم داشت:

$$L_t = x(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \qquad (۳۳)$$

$$L_t(1+i_L) = (1-x)[(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)(\frac{M_t(1+\vartheta)(1-\pi_i)}{P_t}(1+i_L)]$$

همانند مورد پیش، با جایگذاری و تنزیل دوره‌ی دوم بر حسب i_L ، با تشکیل لاگرانژ و حل مسأله بهینه‌یابی داریم:

$$l = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_Y{}^t \left[\theta . Ln(c_t^{\mathrm{II}}) + (1-\theta). Ln(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \right] - \qquad (۳۴)$$

$$\lambda_t \left\{ \begin{array}{l} c_t^{\mathrm{II}} + \frac{c_{t+1}^{\mathrm{II}}}{(1+i_L)} - s_t^{\mathrm{II}}(\frac{r_{t+1}-i_L}{1+i_L}) - w_t^{II} - (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}}\{x[(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)] + \\ (1-x)[(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)(1-\pi_i)(1+\vartheta)]\} \end{array} \right\}$$

با تعریف:

$$Q_i = \{x[(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)] - (1-x)[(\frac{a}{\delta} + \frac{b}{\mu} - a - b)(1-\pi_i)(1+\vartheta)]\} \qquad (۳۵)$$

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$\{x[(\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b)]<(1-x)[(\frac{a}{\delta}+\frac{b}{\mu}-a-b)(1-\pi_i)(1+\vartheta)]\} \qquad (۳۵)'$$

و تأمین شروط مرتبه‌ی اول و دوم و نیز حل مسأله بهینه‌سازی همانند مطلوبیت گروه اول می‌توان استدلال کرد:

$$c_t^{\mathrm{II}} = \frac{\theta}{(1-\theta)}(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} Q_i \qquad (۳۶)$$

$$c_{t+1}^{\mathrm{II}} = \frac{\theta\beta_Y(1+i_L)}{(1-\theta)}.Q_i(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \qquad (۳۶)'$$

توابع تقاضای پول و پس‌انداز گروه دوم نیز به صورت زیر به‌دست می‌آید:

$$(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} = \{w_t^{\mathrm{II}} - s_t^{\mathrm{II}}(\frac{i_L - r_{t+1}}{1+i_L})\}\left[\frac{1}{Q_i.(\frac{\theta}{(1-\theta)}+\frac{\theta\beta_Y(1+i_L)}{(1-\theta)}-1)}\right] \qquad (۳۷)$$

$$s_t^{\mathrm{II}} = \left(\frac{1+i_L}{i_L - r_{t+1}}\right)w_t^{\mathrm{I}} - \left(\frac{1+i_L}{i_L - r_{t+1}}\right)\left(Q_i(\frac{\theta}{(1-\theta)}+\frac{\theta\beta_Y(1+i_L)}{(1-\theta)}-1\right)(\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \qquad (۳۸)$$

٦-توابع مصرف کل، پس اندازکل و معادله‌ی انباشت سرمایه

چنانچه داشته باشیم:

$$\psi\frac{M_t}{P_t} = (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}} \qquad (۳۹)$$

$$\varpi\frac{M_t}{P_t} = (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} \qquad (۴۰)$$

به گونه‌ای که:

$$\frac{M_t}{P_t} = (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{I}} + (\frac{M_t}{P_t})^{\mathrm{II}} = \psi\frac{M_t}{P_t} + \varpi\frac{M_t}{P_t} \qquad \psi+\varpi=1;0\prec\psi,\varpi\prec 1$$

و نیز داشته باشیم:

$$\begin{aligned} s_t &= s_t^{\mathrm{I}} + s_t^{\mathrm{II}} \\ \tau s_t &= s_t^{\mathrm{I}} \\ (1-\tau)s_t &= s_t^{\mathrm{II}} \\ 0 &< \tau < 1 \end{aligned} \qquad (۴۱)$$

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$w_t = w_t^{\mathrm{I}} = w_t^{\mathrm{II}} \qquad (۴۲)$$
$$c_t = c_{t,t+1}^{\mathrm{I}} + c_{t,t+1}^{\mathrm{II}}$$

به‌صورتی که:

$$c_{t,t+1}^{\mathrm{I}} = \nu c_{t,t+1}$$
$$c_{t,t+1}^{\mathrm{II}} = (1-\nu)c_{t,t+1}$$
$$0 < \nu < 1$$

مصرف کل در دو دوره‌ی زمانی با استفاده از روابط '(۲۹)،"(۲۹)،(۳۶)، '(۳۶) و نیز روابط (۳۹) و (۴۰)، (۴۱) و (۴۲) خواهد بود:

$$c_t\{(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\} + c_{t+1} = w_t[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_t(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_L) \qquad (۴۳)$$

و تابع پس‌انداز کل خواهد بود:

$$s_t = \frac{w_t[(1+i_D)+(1+i_L)}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_D)} - \frac{c_t\{(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_L)} - \frac{c_{t+1}}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_D)} \qquad (۴۴)$$

که با سرانه کردن تابع پس‌انداز و تساوی آن با سرمایه‌ی سرانه می‌توان معادله‌ی انباشت سرمایه‌ی سرانه را به صورت زیر نوشت:

$$k_{t+1} = \frac{s_t}{1+n} = \frac{w_t[(1+i_D)+(1+i_L)}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_D)} - \frac{c_t\{(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_L)} - \frac{c_{t+1}}{(\tau(i_L-i_D)+r_{t+1}+i_D)} \qquad (۴۵)$$

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

۷- بررسی وضعیت تعادلی در وضعیت پایا

چنانچه k_{ss} و C_{ss} به ترتیب سرمایه‌ی سرانه و مصرف سرانه در وضعیت پایدار این اقتصاد فرضی باشد، تأثیر بانکداری ذخیره‌ی جزئی در همگرایی یا واگرایی از وضعیت پایا در تحلیل وضعیت تعادلی براساس روابط به‌دست‌آمده اهمیت دارد. در این مسیر، می‌توان با بسط تیلور [۱]، تقرّب خطی را در اطراف وضعیت تعادل پایای[۲] موجودی سرمایه‌ی سرانه (k_{ss}) و مصرف سرانه (C_{ss}) بررسی و تأثیر پارامترهای $\phi : (\theta, \beta_{Z,Y}, i_D, i_L, J, Q)$ را تحلیل کرد. در حالت کلی می‌توان نوشت:

$$\Omega_{t+1} \cong \Psi(\Omega_{ss}) + \left(\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t}\right)(\Omega_t - \Omega_{ss}) \qquad (۴۶)$$

به طوری که $\Omega_{t+1}, \Omega_t, \Omega_{ss}$ به ترتیب متغیر مورد بررسی در شرایط پایا، دوره اول (t) و دوره دوم $(t+1)$ است. در این رابطه چنانچه $(\Omega_t - \Omega_{ss}) > 0$ ، $\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t} < 0$ و چنانچه $(\Omega_t - \Omega_{ss}) < 0$، $\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t} > 0$ همگرایی در مسیر حرکت به سمت نقطه تعادلی پایا وجود دارد و تعادل پایدار است. در مقابل چنانچه $(\Omega_t - \Omega_{ss}) > 0$، $\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t} > 0$ و $(\Omega_t - \Omega_{ss}) < 0$، $\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t} < 0$ این به معنی واگرایی و دوری از نقطه تعادلی خواهد بود. همچنین $\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t} > 1$ نیز به واگرایی از تعادل پایدار می‌انجامد. در حالت کلی می‌توان شرط پایایی معادله حرکت را در رابطه زیر تعریف کرد:

$$0 < \left|\frac{\partial \Psi(\Omega_{ss};\phi)}{\partial \Omega_t}(\Omega_t - \Omega_{ss})\right| < 1$$

با یادآوری رابطه (۲۰) و (۴۳) با استفاده از تعریف رابطه (۴۶)خواهیم داشت:

$$c_{ss} = \Psi(k_{ss}) = \frac{(f(k_{ss}) - k_{ss} f'(k_{ss}))[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_{ss}[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]}{\{1 + (1+i_D)[1 - \frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1 - \frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}} \qquad (۴۷)$$

با استفاده از رابطه (۴۶) می‌توان نتیجه گرفت:

۱.Taylor's Expansion

۲.Steady State

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

$$c_{t+1} \approx \frac{(f(k_{ss}) - k_{ss} f'(k_{ss}))[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_{ss}[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]}{\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}} +$$
$$\frac{(f'(k_{ss}) - f'(k_{ss}) - k_{ss} f''(k_{ss}))[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_{ss}.f''(k_{ss})}{\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}}(c_t - c_{ss})$$

(۴۸)

با توجه به:

$$\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} = \frac{\partial \Psi(k_{ss})}{\partial k_t} = \frac{-k_{ss} f''(k_{ss}))[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_{ss}.f''(k_{ss})}{\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}} > 0$$
$$f''(k_{ss}) < 0, J < 0, Q < 0$$

تعادل پایدارمصرف منوط به شرایط زیر است:

۱. اگر $\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} > 0, (c_t - c_{ss}) < 0 \Rightarrow c_t < c_{ss}$ تعادل پایدار وجود دارد.

۲. اگر $\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} > 0, (c_t - c_{ss}) > 0 \Rightarrow c_t > c_{ss}$ تعادل پایدار وجود ندارد و همواره ازوضعیت تعادلی دور می‌شویم.

۳. چنانچه $\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} > 1$ باشد شرط عدم تعادل پایدار در مصرف از رابطه:

$$\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} = \frac{\partial \Psi(k_{ss})}{\partial k_t} = \frac{-k_{ss} f''(k_{ss}))[(1+i_D)+(1+i_L)] - s_{ss}.f''(k_{ss})}{\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}} > 1$$
$$[(1+i_D)+(1+i_L)] > \frac{(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)}{-k_{ss} f''(k_{ss})}$$
$$f''(k_{ss}) < 0, J < 0, Q < 0, s_{ss} = k_{ss},$$

بدست می‌آید. به طوری که اگر نسبت سهم پول خلق شده بانکی وپول کاغذی به میزان موجودی انباشت سرمایه ضرب در تغییرات مرتبه دوم تابع تولید، کمتر از اصل و سود پرداختی به سپرده‌های مدت‌دار و اصل و فرع وام‌های پرداختی توسط بانک باشد، فارغ از $(c_t < c_{ss}), (c_t > c_{ss})$، تعادل پایدار در مصرف نقض می‌شود. در این راستا تغییرات در $(J, Q : \delta, \mu, a, b, x, (1-x))$ و عناصر تشکیل دهنده آن در خلق و محو پول تضمین نمی‌کند که رابطه فوق کمتر و یا بیشتر از یک باشد.به طور مشابه

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

برای معادله انباشت سرمایه می‌توان تحلیل نمود که آیا عملکرد نظام بانکداری ذخیرهٔ جزئی می‌تواند تعادل موجودی سرمایه را در وضعیت پایا را تضمین نماید؟با جایگذاری رابطه (۱۹) و (۲۰) در رابطه (۴۵) داریم:

$$k_{t+1} = \frac{s_t}{(1+n)} = \frac{1}{(1+n)}\{\frac{[f(k_{ss}) - k_{ss} f'(k_{ss})][(1+i_D)+(1+i_L)]}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]} - \frac{c_{ss}\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{j_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_L]}\} +$$

$$\frac{1}{1+n}\{\frac{[f'(k_{ss}) - f'(k_{ss}) - k_{ss} f''(k_{ss})][(1+i_D)+(1+i_L)][\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2} - \frac{f''(k_{ss})[f(k_{ss}) - k_{ss} f'(k_{ss})][(1+i_D)+(1+i_L)]}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2} - \frac{-f''(k_{ss})c_{ss}\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2}\}(k_t - k_{ss})$$

(۴۹)

و

$$\frac{\partial \psi(k_{ss})}{\partial k_t} = \{\frac{-k_{ss} f''(k_{ss})[(1+i_D)+(1+i_L)][\tau(i_L - i_D) + f'(k_{SS}) + i_D]}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2} - \frac{f''(k_{ss})[f(k_{ss}) - k_{ss} f'(k_{ss})][(1+i_D)+(1+i_L)]}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2} - \frac{f''(k_{ss})c_{ss}\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu + (1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}}{[\tau(i_L - i_D) + f'(k_{ss}) + i_D]^2}\} > 0$$

$$(f''(k_{ss}), J_i, Q_i < 0)$$

(۵۰)

در بستر بانکداری ذخیره جزیی تعادل پایدار و ناپایدار موجودی سرمایه سرانه منوط به شرایط زیر است:

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

۱. اگر $\frac{\partial k_{ss}}{\partial k_t} > 0, (k_t - k_{ss}) < 0 \Rightarrow k_t < k_{ss}$ تعادل پایدار وجود دارد.

۲. اگر $\frac{\partial k_{ss}}{\partial k_t} > 0, (k_t - k_{ss}) > 0 \Rightarrow k_t > k_{ss}$ تعادل پایدار وجود ندارد و همواره از وضعیت تعادلی دور می‌شویم.

چنانچه $\frac{\partial k_{ss}}{\partial k_t} > 1$ باشد شرط تعادل ناپایدار در مصرف از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$\frac{\partial c_{ss}}{\partial k_t} = \frac{\partial \Psi(k_{ss})}{\partial k_t} > 1$$

$$[(1+i_D)+(1+i_L)] > \frac{c_{ss}\{1+(1+i_D)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{J_i}]\nu+(1+i_L)[1-\frac{(1-\theta)}{\theta}.\frac{1}{Q_i}](1-\nu)\}}{\{\tau(i_D-i_L)k_{ss}+i_D k_{ss}+f(k_{ss})\}}$$

$$J<0, Q<0$$

۸- نتیجه‌گیری

هدف اصلی فعالیت اقتصادی یک جامعه تأمین نیازهای نامحدود به‌وسیله‌ی منابع محدود است که در این میان کارکرد متغیرهای حقیقی؛ نظیر نیروی کار، دارایی حقیقی و کالاهای سرمایه‌ای تولیدی در کنار دانش فنی و ترکیب عوامل، چنین هدفی را تأمین می کند. آنچه تأثیری مهم در کارکرد درست چرخه‌ی فعالیت‌های اقتصادی دارد، وجود چارچوب نهادی مناسبی است که در پرتو آن بتوان یک نظام اقتصادی را بسامان کرد. در این مسیر، بطور قطع و یقین ازجمله کارکردهای اصلی علم اقتصاد تعریف درست و اصولی چنین چارچوب نهادی و تعیین تأثیرهای مترتب بر آن است.

در حقیقت، عملکرد بهینه‌ی هر نظام اقتصادی بسته به وجود دو بخش حقیقی و مالی کارا و قدرتمند است تا در کنار هم بتواند فعالیت اقتصادی را پویا کند. در این میان، عملکرد نامناسب یکی از دو بخش بر کارکرد دیگری اثر منفی خواهد گذاشت. بنابراین، تعادل با ثبات و بلند مدت هر نظام اقتصادی هنگامی به‌دست می‌آید که دو بخش مزبور با ارتباطات درونی خویش در وضعیت تعادلی عمل کنند.

ایجاد نهاد بانک، هر چند به‌وسیله‌ی تسهیل پرداخت‌ها،کاهش هزینه‌ی مبادله، تجمیع و تخصیص پس‌اندازها و انتقال اطلاعات در اقتصاد تأثیرگذار است؛ لیکن، ذات عملکرد این نهاد به عنوان پذیرنده‌ی سپرده و وام‌دهنده‌ی وجوه سپرده‌گذاری شده، در روش ذخیره‌ی جزیی خالی ازاشکال نیست.

نوآوری مقاله در ترسیم روابط نهادهای اقتصادی و رفتاری جامعه بر پایه‌های خرد اقتصادی و بیان این اشکالات است. بنا نهادن ساختارها بر پایه‌ی تعاریف مشترک با هدف رسیدن به حداکثر توافق جمعی درباره‌ی ایرادهای نظام بانکداری متعارف، اصلی است که در تدوین و نگارش این مقاله دنبال شده است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

امری که امروزه در طیف گسترده و دامنه‌ی وسیع دیدگاه‌ها در زمینه‌ی سیاست‌های پولی وبانکی برای رسیدن به یک نقطه اشتراک در سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی، بسیار مشکل و دراین شرایط با اهمیت است. در این راستا، این نوآوری براساس اصول مورد پذیرش، امکان توافق را بالا می‌برد.

نتایج بهینه‌سازی مقاله نشان می‌دهد که بانکداری ذخیره‌ی جزئی در بستر خلق اعتبار، همواره سودی سرشار از فعالیت وام‌دهی دریافت می‌کند. این در حالی است که جامعه باید هزینه‌ی این سود سرشار را از ناحیه‌ی تورم خود افزا و کاهش ارزش حقیقی قید بودجه در دو دوره‌ی زندگی تحمل کند. ضمن این که در این ساختار تأثیر و وظیفه‌ی پول تنها واسطه‌ی مبادله‌ی صرف نیست و این مسأله بنای ناپایداری مصرف در وضعیت پایا است.

به طور مشخص، می‌توان اشکالات کارکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی را با استفاده از مدل طرح شده در موارد زیر دسته بندی کرد:

۱. افزایش خلق اعتبار بانکی به افزایش تورم و به پیرو آن به افزایش تقاضای پول منجر می‌شود. به گونه‌ای که:

$$\frac{\partial (M_t/P_t)^{I,II}}{\partial \pi_i} = \frac{\partial (M_t/P_t)^{I,II}}{\partial (J_i, Q_i)} \cdot \frac{\partial (J_i, Q_i)}{\partial \pi_i} > 0$$

۲. افزایش خلق اعتبار بانکی به افزایش تورم و کاهش پس‌انداز منجر می‌شود، طوری که:

$$\frac{\partial s_t^{I,II}}{\partial \pi_i} = \frac{\partial s_t^{I,II}}{\partial (J_i, Q_i)} \cdot \frac{\partial (J_i, Q_i)}{\partial \pi_i} < 0$$

۳. افزایش نرخ بهره‌ی سپرده غیر دیداری و بهره‌ی وام به کاهش پس انداز می‌انجامد، به‌صورتی که:

$$, \frac{\partial s_t^{II}}{\partial i_L} < 0 \quad \frac{\partial s_t^{I}}{\partial i_D} < 0$$

۴. استفاده از پول بانکی به جای پول کاغذی در مبادلات به مقبولیت آن در میان دو گروه بستگی دارد. در این راستا چنانکه این مقبولیت به دلایل روانشناختی، رفتاری و اعتماد عمومی خدشه دار شود؛ به‌گونه‌ای که سهم پول اعتباری (x) به صفر میل کند و سهم پول کاغذی $(1-x)$ افزایش یابد، کل ساختار مطرح شده به دلیل تفاوت‌های سررسیدی و تعهدات بانکی فرو می‌پاشد و این نظام قفل می‌شود.

۵. افزایش تورم ناشی از خلق اعتبار به کاهش مداوم قید بودجه مصرف‌کنندگان می‌انجامد.

۶. شرط اساسی در بستر عملکرد بانکداری ذخیره‌ی جزئی برای دو گروه اجتماعی پیروی از نامساوی زیر است:

$$(\beta_Z < i_D \le r_{t+1} < i_L < \beta_Y)$$

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

چنانچه ($i_D < r_{t+1}$) باشد، از سوی سپرده‌گذار، استقبالی برای سپرده‌گذاری وجود نخواهد داشت و منابعی برای بانک تجهیز نخواهد شد و به نحو اولی ($i_L < r_{t+1}$)، به معنی وام‌گیری و سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی حقیقی اقتصاد از سوی وام‌گیرندگان و سپرده‌گذاران است، به‌گونه‌ای که، تقاضا برای وام هم از ناحیه‌ی سپرده‌گذار و هم وام‌گیرنده صورت پذیرد که در عمل با اساس سازوکار بانکداری ذخیره‌ی جزئی در تناقض است.

از سوی دیگر، وجود ($i_L > \beta_Y$), ($i_D < \beta_Z$) به ترتیب به مفهوم عدم تمایل به وام‌گیری و عدم تمایل به سپرده‌گذاری است.

منابع و ماخذ

بلانچارد. اولیویر جین، فیشر. استنلی، ۱۳۷۶، **درس‌هایی در اقتصاد کلان**، جلد اول، ترجمه‌ی مسعود ختائی و تیمور محمدی، تهران، انتشارات سازمان برنامه بودجه.

توانائیان فرد. حسن ۱۳۸۵، **فرهنگ تشریحی اقتصاد**، تهران، شرکت نشر الکترونیکی اطلاع رسانی جهان رایانه.

داوودی. پرویز، محقق. محمد جواد، ۱۳۸۷، بانکداری محدود، ***جستارهای اقتصادی* دو فصلنامه‌ی علمی و پژوهشی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه**، سال پنجم، شماره‌ی ۱۰.

شهید صدر. محمد باقر، ۱۳۶۰، **بانک اسلامی**، ترجمه‌ی خنجی. ح. ا، قم، انتشارات الفتح.

فرهنگ. منوچهر، ۱۳۸۳، **فرهنگ علوم اقتصادی**، تهران، نشر آییم.

کمیجانی. اکبر و همکاران، ۱۳۷۴، **سیاست‌های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی**، تهران، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی.

کینز. جان مینارد، ۱۹۳۶، **نظریه‌ی عمومی اشتغال، بهره و پول** ترجمه‌ی منوچهر فرهنگ (۱۳۴۸)، تهران، انتشارات مؤسسه‌ی تحقیقات اقتصادی.

مارکس. کارل، **مبانی نقد اقتصاد سیاسی**، ترجمه‌ی باقر پرهام و احمد تدیّن، ۱۳۶۳، تهران انتشارات آگه،

معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴، **انتقال الکترونیکی وجوه و بانکداری الکترونیکی**، تهران، انتشارات سی زان.

Allais. Maurice (1987), ***The Credit Mechanisem and its Implications***, In George Feiwel,ed, Arrow and The Foundation of The Theory of Economic Policy, (Ed.)London :Macmillan.pp491-561.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]

Allais. Maurice (1947), ***Economie et Interet***, (Economy and Interest) paris, Deuxiem Edition (1998) ,Clement Juglar

Fisher, Irving(1934c), The 100% System and Bank Credit , ***American Banker*** .pp:29-30.

Fisher ,Irving(1933), The Debt-Deflation Theory of Great Depressions, ***Economietrica,*** pp:337-357**.**

Friedman .M. (1969), ***The Optimum Quantity of Money and Other Essays,*** Chicago,Aldine,pp:81-93.

Govern T and Gerard .R (2008***), Rethinking Bank Regulation***, Cambrridge University Press.PP 62-114.

Harald . Hagemann (2001), Wicksell's New Theory of Crises :An Introduction, ***Structural Change and Economic Dynamics***,pp:331-334

Jurg . Niehans (1987), Classical Monetary Theory , New and Old, ***ournal of Money ,Credit and Banking***: vol 19.pp:409-424.

Luis. A.Hernandez –Aramburo (1995), Book Review Wicksell's Monetary Theory, ***Journal of Economics and Control***.vol 19.pp:863-868

Riccardo. Bellofiore(1994) , Between Wicksell and Hayek Mises Theory of Money and Credit Revisited, ***American Journal of Economics and Sociology***,pp:532-573.

Ronnie J .Phillips (1994), ***The Chicago Plan and New Deal Banking Reform***, New York,M.E. Sharping.

Simons.Henry (1935), Review :Lauchlin Currie, The Supply and Control of Money in The United States, ***Journal of Political Economiy63,*** pp:555-558.

Von Hayek. F.A (1935), ***Prices and Production***, London :Routledge.

Von Mises.l (1949), ***Human Action:A Treatise on Economics,*** New Haven,CT :Yale University Press.

Wicksell.K (1907), The Influence of The Rate of Interest on Price***, The Economic Journal.***pp:213-220.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-04-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1390.2.5.7.6]