

نقد نظریه ضریب فزاینده پایه پولی و برخی دلالت‌های اقتصاد کلان

نظریه خلق اعتبار بانکی

فرشاد مؤمنی*، عباس شاکری**، محسن مقیسه***

تاریخ پذیرش

۱۳۹۹/۱۲/۱۳

تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۰۴/۳۱

چکیده:

مناقشه بین حامیان دو نظریه «خلق اعتبار بانکی» و «ضریب فزاینده پایه پولی» در مورد نحوه خلق پول بانکی از دهه ۱۹۲۰ میلادی آغاز شد و تا قبل از بحران مالی ۲۰۰۷-۸ با غالب شدن دیدگاه ضریب فزاینده به پایان رسید. اما پس از بحران مالی بسیاری از بانک‌های مرکزی، نهادهای مالی بین‌المللی و اقتصاددانان برجسته اذعان کردند که روایت نظریه ضریب فزاینده از ماهیت واسطه‌گری هر بانک و نحوه خلق پول سیستم بانکی نادرست است. بحران مالی دهه اخیر نشان داد نه تنها بحرانی در اقتصاد بلکه بحرانی در علم اقتصاد نیز وجود دارد که ناشی از فهم نادرست ماهیت بانک و فرایند خلق پول بانکی است. زیرا این واقعیت که هر بانک بصورت فردی دارای توانایی خلق پول (اعتبار) است و در هنگام خلق پول، سند بدهی خود را منتشر می‌کند (نظریه خلق اعتبار بانکی)، موجب معکوس شدن برخی از نظریه‌های اقتصاد کلان می‌شود و دلالت‌های عمیقی برای فهم بسیاری از پدیده‌ها و مفاهیم دیگر در اقتصاد دارد. در مقاله حاضر ابتدا با روش تحلیلی-توصیفی، مطالعه اسناد کتابخانه‌ای و با استفاده از تحلیل حسابداری به بررسی خطاهای نظریه ضریب فزاینده پرداخته شده است و سپس برخی از دلالت‌های اقتصاد کلان نظریه خلق اعتبار بانکی از جمله برای نرخ بهره، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری با روش تحلیلی-توصیفی و مطالعه اسناد کتابخانه‌ای مطرح می‌شود.

کلیدواژه‌ها: پول، بانک، خلق پول، ضریب فزاینده، خلق اعتبار بانکی

طبقه‌بندی JEL: E21, E40, E51, E52, E58

f.momeni@atu.ac.ir

* استاد گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

shakeri@ifco.ir

** استاد گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

*** دانشجوی دکتری گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

mohsen.moghiseh@atu.ac.ir

۱. مقدمه

تاریخ اقتصادی نشان می‌دهد دو نظریه درباره نحوه خلق پول بانکی وجود دارد که هر کدام دلالت‌های حسابداری متفاوتی در بردارند. در نظریه «خلق اعتبار بانکی»^۱ که قدمت آن به تاسیس بانک انگلستان می‌رسد، هر بانک بصورت فردی دارای قدرت خلق پول (اعتبار) است که در هنگام خلق پول، سند بدهی (IOU)^۲ خود را منتشر می‌کند. این طریقه‌ی خلق پول بانکی، جزء ویژگی اصلی نظریه‌های پول و بانکداری و تحلیل چرخه‌های تجاری تا ابتدای قرن بیستم بود بطوریکه اقتصاددانان مطرحی مانند دانبار^۳ (۱۸۹۱)، مک‌لثود^۴ (۱۸۵۶)، مارکس^۵ (۱۸۹۴)، ویکسل^۶ (۱۹۰۶)، فیشر^۷ (۱۹۳۵)، کینز^۸ (۱۹۳۰) (در کتاب رساله‌ای در باب پول)، اینس^۹ (۱۹۱۳)، ویتزر^{۱۰} (۱۹۱۶)، شومپتر^{۱۱} (۱۹۵۴)، سیرز^{۱۲} (۱۹۳۶) و هیکس^{۱۳} (۱۹۳۵، ۱۹۸۹) از مدافعان اصلی آن بودند.

با این حال پس از دهه ۱۹۲۰ نظریه ضریب فزاینده پایه‌پولی^{۱۴} به عنوان دیدگاه جریان غالب مطرح و در کتب درسی اقتصادی تدریس شد. در نظریه مذکور هر بانک صرفاً واسطه‌گر مالی است که منابع را از سپرده‌گذاران دریافت و به وام‌گیرندگان اعطا

1. The Credit Creation Theory of Banking

که البته در ادبیات اقتصادی به آن نظریه خلق پول از هیچ (Out of Nothing or Out of Thin Air or Ex Nihilo) هم گفته می‌شود.

2. I Owe You

3. Dunbar

4. Macleod

5. Marx

6. Wicksell

7. Fisher

8. Keynes

9. Innes

10. Withers

11. Schumpeter

12. Sayers

13. Hicks

14. The Money Base Multiplier Theory

می‌کند ولی سیستم بانکی به مثابه یک کل از طریق چند برابر کردن سپرده‌ها (اسکناس و مسکوک و ذخایر بانک مرکزی)، در حال خلق پول است. اقتصاددانانی مانند مارشال^۱ (۱۸۸۸)، فیلیپس^۲ (۱۹۲۰)، ساموئلسن^۳ (۱۹۴۸) و استیگلیتز^۴ (۱۹۹۷) (پیش از بحران مالی دهه اخیر) از حامیان دیدگاه مذکور بودند. پس از بحران مالی ۸-۲۰۰۷ بسیاری از بانک‌های مرکزی، نهادهای مالی بین‌المللی و اقتصاددانان برجسته اذعان کردند که روایت نظریه ضریب فزاینده از ماهیت واسطه‌گری هر بانک و نحوه خلق پول سیستم بانکی نادرست است.

بحران مالی اخیر نه تنها بحرانی در اقتصاد بلکه بحرانی در علم اقتصاد نیز بود که اهمیت فهم تامین مالی و فرایند خلق اعتبار بانکی را نشان داد که بطور قابل توجهی از دید واسطه‌گری متفاوت است (استیگلیتز، ۲۰۱۵) و همچنین روشن ساخت که خلق اعتبار بانکی مفهومی بنیادین برای اقتصاد کلان است و شناخت ظرفیت بانک‌های تجاری به خلق پول، دلالت‌های عمیقی برای فهم بسیاری از پدیده‌ها و مفاهیم دیگر در اقتصاد دارد (ترنر^۵، ۲۰۱۳). در این مقاله با روش تحلیلی-توصیفی و با مطالعه اسناد کتابخانه‌ای از طریق ۱. شواهد تجربی و پژوهش‌های بانک‌های مرکزی پیشرو و نهادهای مالی بین‌المللی، ۲. تفاوت حسابداری بانک با دیگر نهادهای مالی غیربانکی و نهادهای غیرمالی، ۳. تفاوت میان بدهی بانکی و بدهی بانک مرکزی، ۴. رفتار جمعی بانک‌ها در هنگام خلق پول، ۵. عرضه شدید ذخایر بانک‌های مرکزی اروپا و آمریکا در بحران مالی سال ۸-۲۰۰۷ و در نهایت ۶. درونزایی پول و هدف‌گذاری نرخ بهره توسط بانک‌های مرکزی مدرن، دلایل نادرست بودن نظریه ضریب فزاینده شرح داده می‌شود و در قسمت پایانی برخی از دلالت‌های مهم اقتصاد کلان نظریه خلق اعتبار بانکی که رفتار

1. Marshall
2. Phillips
3. Samuelson
4. Stiglitz
5. Turner

واقعی بانک را بازگو می‌کند، بیان شده است.

۲. ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲. ادبیات نظری

به لحاظ تاریخی، به نظر می‌رسد ایده نظریه ضریب فزاینده از نوشته‌های پنینگتون^۱ (۱۸۲۶) نشأت گرفته است و سپس توسط تورنس^۲ (۱۸۳۷)، چاپلین^۳ (۱۸۴۱) و مارشال^۴ (۱۸۸۸) گسترش داده شد و پس از دهه ۱۹۲۰ با مقالات کانن^۴ (۱۹۲۱)، کریک^۵ (۱۹۲۷) و مخصوصاً کتاب «اعتبار بانکی» فیلیپس (۱۹۲۰) به اوج خود رسید (شومپتر، ۱۹۵۴، هامفری^۶، ۱۹۸۷، ورنر^۷، ۲۰۱۶، اینگراو و ساردونی^۸، ۲۰۱۹) و تا به امروز به عنوان نحوه خلق پول بانک در واقعیت، در کتب درسی اقتصادی تدریس می‌شود.

استیگلیتز خلق پول بانکی از طریق مکانیسم ضریب فزاینده را اینچنین شرح می‌دهد: «در این روش هرگونه ورود سپرده جدید به سیستم بانکی منجر به گسترش چند برابری شمار سپرده‌ها می‌شود. این «معجزه‌ی» سیستم ذخیره جزئی است. سپرده‌ها با ضریب $\frac{1}{\text{ذخیره قانونی}}$ افزایش می‌یابند... و همانطور که سپرده‌ها افزایش پیدا کرده، عرضه وام‌ها نیز گسترش یافته است. ... الزام ذخیره جزئی، باعث توانایی سیستم بانکی به گسترش سپرده‌ها از طریق چند برابر افزایش در سپرده ابتدایی می‌گردد. این مساله باید روشن باشد هنگامی که تعداد زیادی بانک وجود دارند، هیچ بانکی بصورت فردی نمی‌تواند سپرده‌ها را چند برابر کند. بانک‌ها بصورت فردی حتی از نقشی که در

-
1. Pennington
 2. Torrens
 3. Joplin
 4. Cannan
 5. Crick
 6. Humphrey
 7. Werner
 8. Ingraio and Sardoni

این فرایند چند برابر کردن سپرده‌ها بازی می‌کنند، ممکن است آگاه نباشند. آن‌ها می‌بینند که سپرده‌هایشان افزایش یافته و بنابراین قادر به اعطای وام‌های بیشتری هستند» (استیگلیتز، ۱۹۹۷، ۷۳۷-۷۳۶).^۱ اما در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم این نظریه خلق اعتبار بانکی بود که در نشریات دانشگاهی مخصوصاً نشریات انگلیسی و آلمانی زبان گسترش پیدا کرد بطوریکه تا سال ۱۹۲۰، نظریه مذکور به نام «دیدگاه جاری»، «نظریه مرسوم» یا «نظریه قدیمی»^۲ توسط منتقدان بعدی^۳ نامیده شد (ورنر، ۲۰۱۴). مطابق با این نظریه، هر پرداختی بانک به بخش خصوصی غیربانکی مانند وام، خرید دارایی‌ها (مالی و واقعی)، پرداخت هزینه‌های بانک (مانند بهره سپرده‌گذاران و حقوق کارمندان بانک) و هر پرداختی دولت (خزانه‌داری) به بخش خصوصی غیربانکی باعث خلق پول بانکی (سپرده‌ها) و هر دریافتی بانک از بخش خصوصی غیربانکی، مانند بازپرداخت وام، فروش دارایی‌های بانک، درآمدهای بانک (مانند بهره وام) و دریافتی‌های دولت (مانند مالیات)، پول بانکی (سپرده‌ها) را محو^۴ می‌کند (بوندس بانک^۵، ۲۰۱۷؛ ری^۶ ۱۹۹۳ و ۲۰۱۲؛ رایان-کولینز و همکاران^۷، ۲۰۱۲). از این رو بانکداری معاوضه بین سند بدهی^۸ نقد بانک (سپرده) با دیگر سندهای بدهی بخش خصوصی غیربانکی با ریسک و

۱. البته امروزه در کشورهایی مثل بریتانیا ذخایر قانونی برای بانک‌ها وجود ندارد (ورنر، ۲۰۱۴).

2. Current View, Traditional Theory, Time-Worn Theory of Bank Credit

۳. بطور مثال فیلیپس (۱۹۲۰) و ساموئلسن (۱۹۴۸)

۴. Destroying Deposits. بطور کلی هنگامی که پول (سند بدهی) به ناشرش بازگردانده می‌شود، پول یا سند بدهی ناشر محو (هدم) می‌شود. فرایند محو پول بانکی دقیقاً عکس خلق پول بانکی است. بطور مثال هنگامی که بانک وام جدیدی اعطا می‌کند، وام با نام قرض‌گیرنده در سمت دارایی و بطور همزمان سپرده جدید و برابری نیز در سمت بدهی ترازنامه بانک با نام قرض‌گیرنده، ثبت می‌شود و بدین صورت ترازنامه بانک منبسط می‌شود. اما هنگامیکه شخص وامش را به بانک بازپرداخت می‌کند، همزمان دارایی (وام) و بدهی بانک (سپرده) خلق شده ناشی از وام) نیز صفر و ترازنامه بانک منقبض می‌گردد (مکلی و دیگران، ۲۰۱۴). نکته قابل توجه این است که هرگونه اختلاف بین پرداختی‌ها و دریافتی‌های سیستم بانکی به بخش خصوصی غیربانکی در هر دوره، عامل اصلی افزایش نقدینگی است.

5. Deutsche Bundesbank

6. Wray

7. Ryan-Collins et al.

8. Swap of IOUs

سررسیدهای متفاوت است (دانبار، ۱۸۹۱). اهمیت مهم اقتصادی این معاوضه‌ی تعهدات بر این حقیقت استوار است که تعهد بانک (سپرده) به اندازه کافی برای عموم مردم مورد اطمینان و پذیرش است تا در پرداخت‌ها مور استفاده قرار گیرند (هیکس، ۱۹۳۵ و سیرز، ۱۹۳۶)

جدول (۱). خلق و محو پول بانکی^۱

خلق پول بانکی	محو پول بانکی
وام	بازپرداخت وام
خرید دارایی‌ها	فروش دارایی‌ها
هزینه‌های بانک	درآمدهای بانک
دریافت اسکناس و مسکوک	پرداخت اسکناس و مسکوک
پرداختی دولت (خزانه‌داری)	دریافتی دولت (خزانه‌داری)

منبع: یافته‌های پژوهش

۲-۲. پژوهش‌های پیشین: تحقیقات نهادهای بانکی و مالی و اقتصاددانان

در طی سال‌های پس از بحران مالی دهه اخیر، بسیاری از نهادهای مالی بین‌المللی و بانک‌های مرکزی، به این مساله اذعان کردند «در دنیایی که بدهی‌های بانک [سپرده‌ها] به عنوان وسیله مبادله بصورت گسترده‌ای میان عموم مردم مقبول و مورد پذیرش است، بانک‌ها به سادگی با ثبت همزمان دو سمت ترازنامه‌شان اقدام به خلق پول (اعتبار) می‌کنند» (گروه ۳۰، ۲۰۱۵، ۳). این واقعیت حسابداری که بانک‌ها با بسط همزمان دو سمت ترازنامه‌شان اقدام به خلق پول می‌کنند؛ توسط بانک تسویه بین‌الملل

۱. پرداخت‌های مرتبط با مزاد حساب جاری (مثل صادرات کالا) یا واردات سرمایه نیز که از طریق بانک‌های داخلی تصفیه شود باعث خلق پول بانکی و به طریق معکوس موجب محو پول بانکی می‌شود (بوندس‌بانک، ۲۰۱۷). دریافتی‌های دولت (خزانه) از بخش خصوصی غیربانکی باعث محو پایه پولی و نقدینگی می‌شود و دریافتی دولت از بانک فقط پایه پولی را کاهش می‌دهد.

۲. گروه ۳۰ (The Group of Thirty) در سال ۱۹۷۸ تاسیس شد و بسیاری از اعضای آن را مقامات ارشد سابق بانک‌های مرکزی تشکیل می‌دهند.

(دیسیاتات^۱، ۲۰۱۱؛ بوریو^۲، ۲۰۱۹)، بانک مرکزی اروپا (۲۰۱۱، ۲۰۱۵)، بانک مرکزی آلمان (۲۰۱۷)، فدرال رزرو (کیستر و مک‌اندریو^۳، ۲۰۰۹، کارپنتر و دمیرالپ^۴، ۲۰۱۰)، بانک مرکزی لیتوانی (راماناوسکاس و کارملویشس^۵، ۲۰۱۸)، بانک مرکزی فرانسه (۲۰۱۶)، بانک مرکزی سوئیس (جردن^۶، ۲۰۱۸)، بانک مرکزی نروژ (۲۰۱۷)، نیکولایسن^۷، ۲۰۱۷)، بانک مرکزی روسیه (پنومارنکو^۸، ۲۰۱۶)، بانک جهانی (بوسن و همکاران^۹، ۲۰۱۸)، صندوق بین‌المللی پول (گروس و سیبنبرونر^{۱۰}، ۲۰۱۹؛ جاکاب و کامهف، ۲۰۱۶؛ بنس و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ بنس و کامهف، ۲۰۱۲)، موسسه استاندارد اند پورز^{۱۲} (۲۰۱۳)، بانک مرکزی انگلستان (بری و همکاران^{۱۳}، ۲۰۰۷؛ بورگس و جانسن^{۱۴}، ۲۰۰۷؛ توکر^{۱۵}، ۲۰۰۸؛ کینگ^{۱۶}، ۲۰۱۲؛ ترنر^{۱۷}، ۲۰۱۳)، گروه مالی آی‌ان‌جی (کلیف و بروزنز^{۱۸}، ۲۰۱۸)، فایننشال تایمز (ولف^{۱۹}، ۲۰۱۳)، بانک مرکزی استرالیا (کنت^{۲۰}، ۲۰۱۷)، پارلمان کانادا (بکلمب و فریگن^{۲۱}، ۲۰۱۵) نیز مورد تأیید قرار گرفت.

در این میان پژوهش‌هایی اندکی ایرادات نظریه ضریب فزاینده را مورد بررسی قرار

1. Disyatat
2. Borio
3. Keister and McAndrews
4. Carpenter and Demiralp
5. Ramanauskas and Karmelavicius
6. Jordan
7. Nicolaisen
8. Ponomarenko
9. Bossone et al.
10. Gross, M., and Siebenbrunner
11. Benes et al.
12. Standard and Poor's
13. Berry et al.
14. Burgess and Janssen
15. Tucker
16. King
17. Turner
18. Cliffe and Brosens
19. Wolf
20. Kent
21. Becklumand and Frigon

دادند که از مهمترین آن‌ها می‌توان به پژوهش بانک مرکزی انگلستان اشاره کرد. مک‌لی همکاران^۱ (۲۰۱۴) با رویکرد ترازنامه‌ای نشان دادند که برخلاف نظریه کتب درسی، بانک‌ها واسطه‌گرانی میان پس‌انداز سپرده‌کننده‌ها و وام‌گیرندگان نیستند و از طریق «چند برابر» کردن پول بانک مرکزی، خلق پول نمی‌کنند. شاید یکی از علل عدم حل و فصل اختلافات طولانی مدت بر سر نحوه خلق پول بانکی این بوده است که بحث‌ها بر اساس اظهاراتی بوده که هر کدام بر عملیات مختلف حسابداری بانک‌ها دلالت داشته‌اند. اما ورنر (۲۰۱۴ و ۲۰۱۶) برای نخستین بار در آزمون تجربی نشان داد که هر بانک واسطه‌گر وجوه نیست و عملیات خلق پول هر بانک در واقعیت بصورت نظریه خلق اعتبار بانکی است.^۲ همچنین اینگهام (۲۰۰۴) با روایت تاریخی از نحوه پیدایش بانکداری مدرن نشان می‌دهد که در قرن هفدهم شرایط منحصر بفرد ساختار سیاسی-اجتماعی و توزان قدرت در انگلستان، دو مانع عمده در مقابل گسترش پول اعتباری خصوصی (بانکی) یعنی پذیرش همگانی و رابطه بلند مدت میان دولت (بدهکاران) و طبقه سرمایه‌دار (طلبکاران) را برطرف و توافق دو طرفه و تسهیم حق حاکمیت پولی را ممکن ساخت.

گرچه پس از بحران مالی سال ۲۰۰۷ بسیاری از نهادهای مالی به توانایی خلق پول فردی بانک‌ها (نظریه خلق اعتبار بانکی) اذعان کردند اما این موضوع توسط بسیاری از اقتصاددانان و بانک‌های مرکزی در گذشته نیز دائماً تکرار شده بود از جمله بانک تسویه بین‌الملل (۲۰۰۳) بانک مرکزی اروپا (ببندسیل^۳، ۲۰۰۴)، بانک جهانی (بوسن، ۱۹۹۹)، بانک مرکزی استرالیا (کومبس^۴، ۱۹۵۴)، فدرال رزرو (نیکولاس^۵، ۱۹۶۱؛ هلمز^۶،

1. McLeay et al.

۲. وی در آزمون تجربی نشان داد که بانک بدون برداشت از حساب درونی (سپرده‌ها) یا بیرونی (ذخایر)، یا بدون انتقال پول از منبع داخلی یا خارجی دیگری به حساب وام‌گیرنده وامدهی می‌کند.

3. Bindseil
4. Coombs
5. Nichols
6. Holmes

۱۹۶۹)، بانک مرکزی کانادا (تاوررز^۱، ۱۹۳۹)، خزانه‌داری بریتانیا (مک‌کنا^۲، ۱۹۲۴ به نقل از براون^۳، ۲۰۱۳)، خزانه‌داری امریکا (همیلتون^۴، ۱۷۹۰؛ اندرسون^۵، ۱۹۵۹ به نقل از براون، ۲۰۰۸)، کمیته صنعت و تامین مالی بریتانیا^۶ (کمیته مک‌میلان^۷، ۱۹۳۱) و بانک مرکزی انگلستان (پترسون^۸، ۱۶۹۴ به نقل از کویگلی^۹، ۱۹۶۶).

در مطالعات داخلی نیز پژوهش‌هایی (بصورت مستقیم یا غیرمستقیم) در موضوع ماهیت بانک و خلق پول بانکی (مطابق با نظریه خلق اعتبار بانکی) انجام گرفته است. بطور مثال سبحانی و درودیان (۱۳۹۵) به این موضوع پرداختند که خلق منعطف پول در نظام بانکی بصورت بالقوه امکانی در جهت گسترش تولید است. از منظر آن‌ها یکی از شروط مشروعیت‌سازی خلق پول بانکی، همسوسازی آن با اولویت‌های اجتماعی است. دولت‌آبادی (۱۳۹۵) نیز با بررسی تحولات بانک و ترتیبات حاکم بر آن مطرح می‌کند که بانک، نهاد خالق پول در اقتصاد است و نه واسطه‌گر وجوه. روحانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تقریباً مشابه با مقاله بانک مرکزی انگلستان (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵) به بررسی دیدگاه‌های مختلف درباره ماهیت بانک پرداختند و نشان دادند که بر اساس اصول حسابداری، دیدگاه درست‌تر درباره ماهیت بانک، دیدگاه نظریه خلق اعتبار بانکی است. بخشی دستجردی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیرات پویای سیستمی خلق پول درونی (پول بانکی) بر تورم در اقتصاد ایران پرداختند. مطابق با نتیجه این پژوهش، افزایش نرخ ذخیره قانونی و کاهش نرخ بهره منجر به بهبود متغیرهای تورم، قدرت خلق اعتبار و هزینه‌های تولید در اقتصاد ایران می‌شود.

1. Towers
2. McKenna
3. Brown
4. Hamilton
5. Anderson
6. Committee on Finance and Industry

۷. لرد مک‌میلان (Hugh Pattison Macmillan) رئیس کمیته

8. Paterson
9. Quigley

با توجه به پژوهش‌های داخلی، یکی از جنبه‌های نوآوری مطالعه حاضر، جمع‌آوری دیدگاه‌های خارجی و پژوهشی وسیع در حوزه خلق اعتبار بانکی است. دومین نوآوری مربوط به ارائه دلالت‌های نظریه خلق اعتبار بانکی به همراه پیشینه‌ی تاریخی آن‌ها در بین اقتصاددانان مطرح است.

۳. نقدهایی بر نظریه ضریب فزاینده

۳-۱. تفاوت میان بدهی بانکی و بدهی بانک مرکزی

مطابق با نظریه ضریب فزاینده «ذخایری که بانک مرکزی ایجاد می‌کند، توسط بانک‌ها به عنوان ورودی مورد استفاده قرار می‌گیرد و سپس به مقدار بسیار بزرگتری از پول بانکی تبدیل می‌شوند» (ساموئلسن، ۱۹۹۵).^۱ اما نظریه مذکور این واقعیت را نادیده می‌گیرد که بانک‌ها در هنگام خلق پول، سند بدهی (IOU) خودشان را منتشر می‌کنند و هرگز نمی‌توانند ذخایر بانک مرکزی را به نهادهای غیربانکی وام‌دهی کنند بلکه ذخایر صرفاً برای پرداخت و تصفیه بین بانک‌ها با یکدیگر و با بانک مرکزی می‌تواند استفاده شود (بانک تسویه بین الملل، ۲۰۰۳؛ جردن، ۲۰۱۸؛ جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵؛ مکلی و همکاران، ۲۰۱۴).^۲ از آنجاییکه پول یک رابطه بدهی یا تعهدی به پرداخت است، هرکسی می‌تواند پول خلق کند اما مشکل در مقبولیت و پذیرش آن است (مینسکی^۳، ۱۹۸۶).

بنابراین توانایی بانک برای خلق سند بدهی خود مانند هرکس دیگری در اقتصاد است، با این تفاوت که سند بدهی بانک به عنوان پول بطور گسترده‌ای میان مردم مورد پذیرش است. بر این اساس می‌توان برای بدهی‌های (پول‌های) بخش‌های مختلف در

۱. یک برداشت نادرست درباره خلق پول این است که بانک پول از قبل موجود (سپرده) را وامدهی می‌کند. اما سپرده بانک، بدهی بانک است و نه دارایی که بتواند آن را وامدهی کند (مکلی و همکاران، ۲۰۱۴)

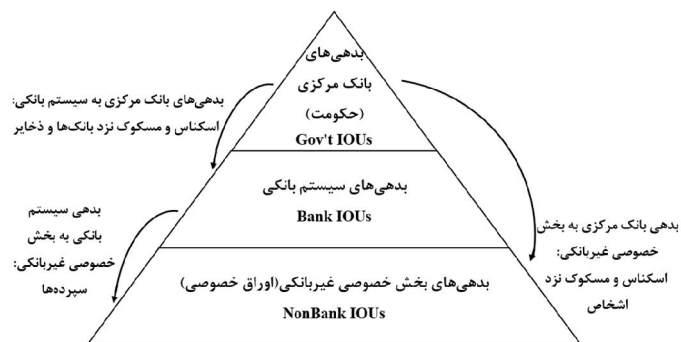
۲. حتی هنگامیکه مشتری از بانک در برابر وام خود درخواست اسکناس و مسکوک کند، بانک ابتدا به همان میزان وام ابتدا سپرده مشتری را شارژ و سپس در هنگام تحویل اسکناس و مسکوک، سپرده آن را صفر می‌کند.

3. Minsky

مرزهای پولی یک کشور، ترتیبات پولی یا هرم بدهی^۱ مبتنی بر درجه مقبولیت (یا میزان ریسک) آن‌ها در نظر گرفت. در این ترتیبات، بدهی‌های عمومی (حاکمیت) یا بانک مرکزی (اسکناس و مسکوک و ذخایر) در راس هرم، بدهی‌های سیستم بانکی (سپرده‌ها) در زیر آن و در نهایت بدهی‌های افراد و دیگر نهادهای غیربانکی در لایه پایینی هرم جای می‌گیرند. ویژگی اصلی ترتیبات مذکور این است که در پرداخت‌های داخلی هیچ یک از سطوح (به جز بانک مرکزی یا دولت) قادر نیستند تا بدهی خود را با انتشار بدهی جدیدی تصفیه کنند، بلکه برای تصفیه بدهی خود در همان سطح و با سطوح بالاتر، نیازمند سند بدهی معتبرتری (سند بدهی بالاتر از سطح خود در هرم پولی) هستند. بنابراین در پرداخت‌های داخلی، بانک‌ها برای تصفیه با یکدیگر و با سطح بالاتر خود یعنی بانک مرکزی، از بدهی بانک مرکزی (ذخایر)، و بخش خصوصی غیربانکی برای تصفیه با یکدیگر و دو سطح بالاتر از خود باید از بدهی بانک مرکزی (اسکناس و مسکوک) و غالباً بدهی‌های بانک‌ها (سپرده‌ها) استفاده کنند.

از این رو تمایز میان پول (ابزار تصفیه نهایی) و اعتبار (تعهد به پرداخت یا وسیله به تأخیر انداختن تصفیه نهایی) بستگی به سطح هرم بدهی دارد. از منظر بخش خصوصی غیربانکی، بدهی‌های بانک‌ها (سپرده‌ها) همانند بدهی حاکمیت (بدهی عمومی) یا بانک مرکزی (اسکناس و مسکوک)، پول و ابزار نهایی برای تصفیه انگاشته می‌شوند ولی از منظر سیستم بانکی، تنها بدهی‌های حاکمیت یا بانک مرکزی (ذخایر و اسکناس و مسکوک) به عنوان پول و ابزار نهایی تصفیه محسوب می‌شود. بنابراین هر چه به راس هرم نزدیک شویم، از اعتبار به سمت پول نزدیک‌تر می‌شویم یا درجه مقبولیت اعتبارها (کم‌ریسک‌تر شدن) افزایش پیدا می‌کند.

1. Hierarchy of Money, Pyramid of Liabilities



شکل (۱). ترتیبات پولی یا هرم بدهی در پرداخت‌های داخلی^۱

منبع: ری (۲۰۱۲)

ترازنامه (۱). سیستم پولی به مثابه معاوضه‌ای بین انواع سندهای بدهی (IOUs)

بخش خصوصی غیربانکی	سیستم بانکی	بانک مرکزی	دولت	
اوراق دولتی (۲) اسکناس و مسکوک (۶) سپرده‌ها (۸)	اوراق دولتی (۲) اسکناس و مسکوک (۵) ذخایر (۴) وام‌ها (۷)	بدهی دولت (۱ و ۲) بدهی بانک‌ها (۳)		دارایی‌ها
وام‌ها (۷)	بدهی به بانک مرکزی (۳) سپرده‌ها (۸)	ذخایر (۴) اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها (۵) اسکناس و مسکوک نزد اشخاص (۶)	استقراض مستقیم از بانک مرکزی (۱) انتشار اوراق (۲)	بدهی‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

بر این اساس پول امروزی ماهیتاً در سیستم ترکیبی^۲ از پول عمومی (بانک مرکزی) و خصوصی (سپرده بانکی) خلق می‌شود. برای امنیت و کارایی سیستم مالی، بانک‌های مرکزی سیاست‌هایی برای تبدیل‌پذیری پول‌های بانک‌های تجاری با یکدیگر و همچنین با پول بانک مرکزی (و برعکس) در نرخ برابر یک به یکی^۳ را دنبال می‌کنند. بدین طریق

۱. باید به این نکته توجه داشت که اوراق دولتی به عنوان سند بدهی (IOU) دولت نیز در رأس هرم پولی قرار می‌گیرد.

2. Hybridity
3. Par

یکپارچگی و واحد بودن پول رایج حفظ و عموم مردم می‌توانند این اشکال مختلف پول را در هنگام پرداخت‌هایشان مورد استفاده قرار دهند (بانک تسویه بین‌الملل، ۲۰۰۳).

۳-۲. رفتار جمعی بانک‌ها در خلق پول

ساموئلسن در کتاب علم اقتصاد^۱ خود به موضوع مهمی تحت عنوان «انقباض و انبساط همزمان توسط همه بانک‌ها»^۲ اشاره و در آن بیان می‌کند هر بانک بصورت فردی می‌تواند سپرده‌ها را خلق کند تنها هنگامیکه دیگر بانک‌ها نیز همزمان دست به چنین اقدامی بزنند. در اینصورت خروجی‌ها با ورودی‌های بانک تراز می‌شوند و هیچ بانکی ذخایر نقدش را از دست نمی‌دهد» (ساموئلسن، ۱۹۴۸؛ ۳۳۱). گرچه ساموئلسن و فیلیپس (۱۹۲۰) به رفتار جمعی بانک‌ها در خلق پول نیز اشاره کردند اما مشخص نیست که چرا این نحوه از خلق پول را به عنوان حالت نزدیک به رفتار استاندارد سیستم بانکی نشناختند (ورنر، ۲۰۱۶) و بر این موضوع تاکید کردند که «هر بانکداری به خوبی میداند، نمی‌تواند پولی که ندارد را سرمایه‌گذاری کند و هر پولی که در خرید اوراق یا وام‌دهی سرمایه‌گذاری کند، به سرعت بانکش را ترک می‌کند» (ساموئلسن، ۱۹۴۸، ۳۲۴). اما دیدگاه نظریه ضریب فزاینده از نحوه خلق پول بانکی، دیدگاه خردی است که رفتار دیگر بانک‌ها (رفتار سیستم بانکی) را لحاظ نمی‌کند. بطور مثال فرض کنید ۳ بانک در اقتصاد وجود دارد که بانک ۱ و ۲ هر کدام چهل درصد از سهم سپرده‌ها و بانک ۳ بیست درصد از سهم سپرده‌ها را در اختیار دارند (و با فرض وجود ذخیره اضافی کافی نزد بانک ۱ و نرخ ذخیره قانونی ۱۰٪). در مرحله اول بانک ۱ به مقدار ۱۰۰ واحد شروع به وام‌دهی به افراد مختلفی می‌کند.

1. Economics: An Introductory Analysis
2. Simultaneous Expansion or Contraction by All Banks

ترازنامه (۲). وام‌دهی‌های بانک ۱

سیستم بانکی		بانک مرکزی		بانک ۱	
بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها
سپرده‌ها +۱۰۰	وام‌ها +۱۰۰	ذخیره اضافی بانک ۱ -۱۰ ذخیره قانونی بانک ۱ +۱۰		سپرده‌ها +۱۰۰	وام‌ها +۱۰۰ ذخیره اضافی -۱۰ ذخیره قانونی +۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله دوم افرادی که از بانک ۱ وام گرفته بودند، شروع به خرج کردن می‌کنند. به احتمال زیاد حدود ۴۰ درصد از خلق پول جدید وارد بانک ۲ و ۲۰ درصد آن وارد بانک ۳ می‌شود (بر اساس سهم بازاری بانک‌ها از سپرده‌ها) و بنابراین بانک ۱ به میزان ۴۰ واحد ذخیره به بانک ۲ و به میزان ۲۰ واحد ذخیره به بانک ۳ بدهکار می‌شود که باید با آن‌ها تصفیه کند.

ترازنامه (۳). خروج ۶۰ درصد از وام‌دهی‌های بانک ۱ به بانک‌های ۲ و ۳

سیستم بانکی		بانک مرکزی		بانک ۳		بانک ۲		بانک ۱	
بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها
-	-	ذخیره اضافی بانک ۱ -۶۰ ذخایر بانک ۲ +۴۰ ذخایر بانک ۳ +۲۰		سپرده‌ها +۲۰	ذخایر +۲۰	سپرده‌ها +۴۰	ذخایر +۴۰	سپرده‌ها -۶۰	ذخیره اضافی -۶۰

منبع: یافته‌های پژوهش

اما از آنجایی که عوامل مؤثر بر تمایل بنگاه‌ها به وام‌گیری و تمایل بانک‌ها به وام‌دهی عمدتاً متغیرهای اقتصادکلانی هستند که تمامی بنگاه‌ها و بانک‌ها را تقریباً بطوری یکسان تحت تأثیر قرار می‌دهد (روحانی و دیگران، ۱۳۹۷)، بنابراین در سطح کلان بانک‌های ۳ و ۲ نیز بصورت همزمان در حال خلق پول (وام‌دهی) هستند^۱ و در

۱. بانک ۲ نیز به میزان ۱۰۰ واحد خلق پول می‌کند که حدود ۴۰ درصد از سپرده‌های جدید به بانک ۱ و ۲۰ درصد به بانک ۳ می‌روند، و بانک ۳ نیز که نسبت به بانک ۱ و ۲ سهم کمتری از سپرده‌ها را دارد به خوبی میداند به هر میزانی که خلق پول کند، حدود ۸۰ درصد از آن به بانک‌های ۱ و ۲ می‌رود اما از سوی دیگر بر اساس رفتار بانک‌های ۱ و ۲ دریافتی است که حدود ۲۰ درصد از خلق پول آنها نیز به بانک او می‌آید. بنابراین بانک ۳ به اندازه

واقعیت هیچیک از تصفیه‌های فوق اتفاق نمی‌افتاد یا مقادیر آن‌ها بسیار ناچیز است زیرا تقریباً به همان میزان که سپرده‌های جدید یک بانک به دیگر بانک‌ها منتقل می‌شود، تقریباً به همان میزان نیز از بانک‌های دیگر طلبکار می‌گردد (شومپیتر، ۱۹۱۷ به نقل از اینگهام^۱، ۲۰۰۴؛ کینز، ۱۹۳۰؛ جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵؛ مکلی و همکاران، ۲۰۱۴).

همچنین حتی اگر فرض کنیم بانکی ذخایر اضافی کافی نداشته باشد و یا با سرعت بیشتری نسبت به رفتار متوسط دیگر بانک‌ها خلق پول و سپرده جدید خلق شده، فوراً بانک را ترک کند، باز هم مانعی برای خلق پول بانک نمی‌شود. در این حالت صرفاً بدهی بانک به وام‌گیرنده (سپرده) به بدهی بانک به بانک دیگر (در بازار بین بانکی) و یا در نهایت به بدهی بانک به بانک مرکزی تعویض می‌شود و ترازنامه سیستم بانکی همچنان منبسط باقی میماند. زیرا بانکداری در یک سیستم حسابداری بسته فعال است، سپرده‌ها بدهی بانک‌ها هستند و حتی بعد از انتقال آن صرفاً می‌توانند در ترازنامه بانک، بدهی باقی بمانند (مگر آنکه به ناشرش بازپرداخت شوند) (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵).^۲

۳-۳. بحران مالی سال ۲۰۰۷-۸

یکی دیگر از ایرادات نظریه ضریب فزاینده پس از بحران مالی ۲۰۰۷-۸ نمایان شد. هنگامیکه بانک‌های مرکزی اروپا و امریکا ذخایر عظیمی به سیستم بانکی‌شان تزریق کردند اما بر خلاف نظریه ضریب فزاینده موجب گسترش چند برابری خلق پول بانکی نشد: «این رخداد مازاد قابل توجه نقدینگی بانک مرکزی [ذخایر]، به خودی خود لزوماً به معنای گسترش شتابان اعتبار به بخش خصوصی نیست. اگر نهادهای اعتباری حجم وام‌دهیشان با میزان ذخایرشان نزد بانک مرکزی محدود میشد، بنابراین تسهیل این

۵۰ واحد خلق پول می‌کند.

1. Ingham

۲. اما در واقعیت به دلیل ریسک نقدینگی، عملاً یک بانک منفرد، بطور قابل توجهی از رفتار دیگر بانک‌ها (رقبایش) منحرف نمی‌شود (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵).

محدودیت، بصورت مکانیکی منجر به افزایش در عرضه اعتبار می‌گشت» (بانک مرکزی اروپا، ۲۰۱۲، ۲۱). «جدایی بین گسترش شدید در ترازنامه بانک مرکزی و رشد آهسته پول گسترده، رویکرد ضریب فزاینده را رد کرد. این مساله رویکرد استاندارد دانشگاهی را بی‌اعتبار ساخت و بحث جدیدی درباره عوامل تعیین‌کننده عرضه پول در بانک‌های مرکزی پیشرو مانند بانک انگلستان و بانک مرکزی آلمان به راه انداخت» (دِکر و گودهارت^۱، ۲۰۱۸، ۱-۲). کوهن، معاون سابق رئیس فدرال رزرو: «[افزایش ذخایر فدرال رزرو در بحران مالی ۲۰۰۷-۸] با الگوهای ساده در بسیاری از کتب درسی یا سنت پول‌گرایان در سیاست پولی سازگار نیست، که بر جهت‌علیت از ذخایر به عرضه پول و تورم تاکید میکردند» (کهن^۲، ۲۰۱۰، ۷-۸).

۳-۴. درونزایی پول و هدف‌گذاری نرخ بهره توسط بانک‌های مرکزی مدرن

یکی دیگر از ایرادات نظریه ضریب فزاینده، درنظر گرفتن درونزایی پول و هدف‌گذاری نرخ بهره توسط بانک‌های مرکزی مدرن است (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵). این حقیقت آشکار شده است که عرضه پول نه توسط بانک مرکزی بلکه بصورت درونزا توسط بخش بانکی و نیاز بخش اقتصادی تعیین می‌شود بطوریکه بانک مرکزی نمی‌تواند بصورت مستقیم با کنترل ذخایر (یا بطور کلی پایه پولی)، خلق پول بانکی را محدود کند و صرفاً می‌تواند با قیمت ذخایر (هزینه خلق پول)، بصورت غیرمستقیم انگیزه بانک‌ها به خلق پول اختیاری‌شان را تحت تأثیر قرار دهد (فدرال رزرو (دادلی^۳، ۲۰۰۹؛ هلمز، ۱۹۶۹)، (بانک مرکزی اروپا (۲۰۱۲)، بانک مرکزی انگلستان (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵)، گودهارت، ۱۹۹۴؛ گودهارت، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۷)، بانک تسویه بین‌الملل (وایت^۴، ۲۰۰۲)،

1. Decker and Goodhart
2. Kohn
3. Dudley
4. White

بانک مرکزی کانادا (فردمن^۱، ۲۰۰۴). زیرا تصمیم‌گیری بانک برای خلق پول اختیاری، مانند اکثر وام‌دهی‌های بانک^۲، بر پایه تحلیل هزینه-فایده است. اگر منفعت بانک از وام‌دهی (بهره وام) بیشتر از هزینه وام‌دهی (هزینه استقراض ذخایر از بازار بین بانکی یا بانک مرکزی و ریسک اعتباری وام گیرنده) باشد، بانک اقدام به وام‌دهی می‌کند. نکته قابل توجه این است که تحلیل سودآوری در خلق پول اختیاری بانک، به شدت منوط به نرخ بهره‌ای (قیمت ذخیره) است که توسط بانک مرکزی تنظیم می‌شود که هم بر هزینه وام‌دهی بانک (اثر مستقیم) و هم بر تصمیم مقدار قرض‌گیری خانوار و بنگاه‌ها اثر (غیرمستقیم) دارد. در نتیجه تنها عاملی که خلق پول اختیاری بانک را می‌تواند محدود کند، برآورد مدیران بانکی از سودآور یا زیانده بودن خلق پول است و نه دسترسی به ذخایر. اما برخی از خلق پول بانک‌ها غیرانتخابی و اجباری است (مانند پرداخت بهره به سپرده‌گذاران) که بانک هیچگونه تحلیل هزینه-فایده‌ای نمی‌تواند برای آن داشته باشد (بوندس بانک، ۲۰۱۷). با توجه به سیستم حسابداری ذخیره‌گیری با وقفه^۳، نیاز بانک‌ها به ذخیره‌گیری امری پسینی نسبت به خلق سپرده‌هاست (فینمن^۴، ۱۹۹۳)، بنابراین نداشتن ذخایر قانونی نمی‌تواند مانعی برای خلق پول انتخابی و غیر انتخابی بانک باشد. در نتیجه در دو حالت خلق پول انتخابی و اجباری بانک، دسترسی به ذخایر بانک مرکزی نمی‌تواند عامل محدود کننده باشد و بر خلاف خلق پول اختیاری، در حالت خلق پول اجباری حتی قیمت ذخیره نیز در رفتار خلق پول بانک اثر گذار نیست.^۵

1. Freedman

۲. برخی از وام‌دهی‌ها خلق پول منفعلانه یا اجباری بانک محسوب میشوند. بطور مثال یک بانک به راحتی نمی‌تواند حمایت اعتباری خود از بنگاهی که رابطه ترازنامه‌ای بلندمدتی با بانک داشته و یا وام‌دهی‌های کلانی به آن داشته است، قطع کند.

3. Lagged Reserve Accounting Structure (LRR)

4. Feinman

۵. دو نسبت کلیدی سیستم بانکی یعنی نسبت $\frac{\text{اسکناس و مسکوک}}{\text{سپرده}}$ و نسبت $\frac{\text{ذخیره}}{\text{سپرده}}$ ، مقدار پایه پولی را تعیین می‌کند (گوهارت، ۲۰۱۷) که بانک مرکزی برای جلوگیری از نوسانات شدید در نرخ بهره، بصورت منفعلانه از طریق عملیات بازار باز یا استقراض مستقیم دولت از بانک مرکزی، مجبور به عرضه آن است (عکس نظریه ضریب

۴. تفاوت حسابداری بانک با دیگر نهادهای مالی غیربانکی و نهادهای غیرمالی

چه تفاوتی میان حسابداری بانک و دیگر نهادهای مالی غیربانکی و غیرمالی وجود دارد که به بانک اجازه خلق پول را می‌دهد؟ برای پاسخ به این پرسش می‌توان وام‌دهی در سه نهاد مذکور را به دو مرحله تقسیم کرد. در مرحله اول، قرارداد وام امضا و وام دهنده متعهد به اعطای مبلغ وام در تاریخ مشخصی در آینده و وام گیرنده نیز متعهد به پرداخت وام با بهره معینی در تاریخ مشخصی در آینده می‌شود. بنابراین قرار داد وام به عنوان دارایی، و بدهی به شکل «حساب پرداختی»^۱ در هر سه ترازنامه بصورت مشابه ثبت می‌شود.

ترازنامه (۴). توافق وام‌دهنده و وام‌گیرنده

نهاد غیرمالی		نهاد مالی غیربانکی		بانک	
بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها
حساب پرداختی	وام	حساب پرداختی	وام	حساب پرداختی	وام
+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰
+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰	+۱۰۰

منبع: ورنر (۲۰۱۴)

اما در مرحله دوم که این مبلغ به وام گیرنده پرداخت می‌شود، نهاد غیرمالی و نهاد مالی غیربانکی باید منابع مالی به شکل سپرده یا پول نقد داشته باشند تا آن را به وام گیرنده اعطا کنند. بنابراین همانطور که حساب پرداختی صفر می‌شود، در سمت دارایی نیز پول نقد یا حساب سپرده نهاد غیرمالی و نهاد مالی غیربانکی نزد بانکی به همان

فزاینده).

۱. Account Payabl: در عملیات حسابداری، حساب‌های پرداختی به مفهوم بدهی شرکت به دیگران است که معمولاً هنگام خرید کالا یا خدمات از آن استفاده می‌شود. عملیات مذکور در هنگام وام‌دهی بانک به این معناست که بانک در واقع قرارداد وام فرد قرض‌گیرنده را خریداری (خرید اعتبار خصوصی) و در مقابل، سند بدهی (سپرده) خود را منتشر می‌کند (فروش اعتبار بانکی) که در صورت تقاضای مشتری قابل تبدیل به پول عمومی است (بانگ و دیگران، ۱۹۱۹ و سیریز، ۱۹۳۶).

میزان وام کاسته می‌شود. در نتیجه پرداخت وام از طریق منبعی مالی خارج از بنگاه صورت می‌گیرد و کل ترازنامه نهاد غیرمالی و نهاد مالی غیربانکی تغییری نمی‌کند. اما در بانک وقتی که ردیف حساب پرداختی به همان اندازه وام کاسته می‌شود، تعهد بانک در همان لحظه در طبقه‌بندی دیگر یعنی «سپرده مشتری» نمایش داده می‌شود. بنابراین بانک با پرداخت وام همچنان در موقعیتی قرار دارد که به وام گیرنده بدهکار است. بعبارت دیگر انتقال منابع از جایی (داخل حساب‌های بانک یا خارج از بانک) برای حساب مشتری صورت نگرفته است. هیچ کاهش برابری در حساب دیگری برای دادن وام اتفاق نیفتاده است. در عوض بانک به سادگی بدهی‌هایش را با تغییر تعهد «حساب پرداختی» به تعهد «سپرده‌های مشتری»^۱ طبقه‌بندی مجدد می‌کند^۲ (ورنر، ۲۰۱۴). از آنجاییکه سپرده‌های افراد نزد بانک‌هاست، بانک بر خلاف دیگر نهادها قادر به کنترل و تغییر ثبت‌های حساب سپرده مشتریان است (کینز [۱۹۳۰]، ۲۰۱۲).

ترازنامه (۵). پرداخت مبلغ وام به وام‌گیرنده

نهاد غیرمالی		نهاد مالی غیربانکی		بانک	
بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها	بدهی‌ها	دارایی‌ها
حساب پرداختی ۰	وام ۱۰۰+	حساب پرداختی ۰	وام ۱۰۰+	حساب پرداختی ۰	وام ۱۰۰+
	سپرده ۱۰۰-		سپرده ۱۰۰-	سپرده مشتری ۱۰۰+	
۰	۰	۰	۰	۱۰۰+	۱۰۰+

منبع: ورنر (۲۰۱۴)

۵. برخی دلالت‌های نظریه خلق اعتبار بانکی

۵-۱. جهت علی در خلق پول بانکی

1. Customer Deposits

۲. البته در عمل بانک‌ها از این مرحله ثبت حساب پرداختی عبور می‌کنند و در همان لحظه اعطای وام، حساب مشتری را شارژ می‌کنند.

گرچه مفهوم ضریب فزاینده برآمده از یک رابطه اتحادی^۱ است، اما در واقعیت جهت علی در خلق پول بانکی دقیقاً عکس جهتی است که در کتب درسی تدریس می‌شود (گودهارت، ۲۰۱۷). عبارت دیگر بر خلاف نظریه ضریب فزاینده که به جهت علی پایه‌پولی، سپرده و خلق پول بانک (وام‌دهی) دلالت دارد، در واقعیت بصورت خلق پول بانک، سپرده و پایه‌پولی است (بوندس بانک، ۲۰۱۷؛ مکلی و همکاران، ۲۰۱۴؛ گودهارت، ۲۰۱۷؛ جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵). ضریب فزاینده صرفاً یک نسبت پسینی در خلق پول سیستم بانکی و در بهترین حالت می‌تواند بیانگر نسبت خلق پول خصوصی (سپرده‌ها) به خلق پول عمومی (پایه‌پولی) باشد.^۲

۵-۲. نقش پس‌اندازها در خلق پول و سرمایه‌گذاری

پس‌انداز مفهومی برآمده از حساب‌های ملی است که نحوه استفاده از تولید واقعی را شرح می‌دهد. پس‌انداز تنها این را به ما می‌گوید که مخارج به جز مصرف، منجر به درآمد (تولید) می‌شود. از آنجاییکه در یک اقتصاد بسته، پس‌انداز اقتصاد کلان (حساب‌های ملی) طبق تعریف حسابداری (و نه به عنوان نتیجه‌ی تعادل) با سرمایه‌گذاری برابر است، این مساله همراه کننده است تا بگوییم برای تامین مالی سرمایه‌گذاری نیازمند پس‌انداز هستیم (بوریو و دیسیاتات، ۲۰۱۱؛ جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵). سپرده‌های بانکی بیانگر پس‌اندازهای واقعی (یا عبارت دیگر مصرف به تاخیر افتاده یا منابع واقعی مصرف نشده) نیستند. زیرا اعتبار بانکی، سپرده جدیدی به عنوان ابزاری برای تامین مالی خلق می‌کند بدون تکیه بر نتیجه تصمیم عامل دیگری برای پس‌انداز کردن. بنابراین سپرده‌های جدید بانک نه از طریق فرایند پس‌انداز بلکه از طریق تامین مالی (خلق پول) ایجاد می‌شوند

$$1. M \equiv H \frac{(1 + \frac{C}{D})}{\frac{R}{D} + \frac{C}{D}}$$

۲. البته به نظر می‌رسد برای محاسبه دقیقتر این نسبت باید از پایه پولی، استقراض بانک‌ها را کم کرد. زیرا بدهی خصوصی سیستم بانکی به بانک مرکزی است. همچنین از سپرده‌ها به میزان «پایه‌پولی - استقراض بانک‌ها از بانک مرکزی» کاسته شود تا سپرده‌هایی که ناشی از مخارج دولت است، از دیگر سپرده‌های بانکی مجزا شود.

(جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵). این دیدگاه جدید نیست و حداقل به زمان کینز (۱۹۳۹: ۵۷۲) بازمی‌گردد اما به نظر می‌رسد بسیاری از اقتصاددانان آن را فراموش کرده‌اند (جاکاب و کامهف، ۲۰۱۵؛ راماناوسکاس و کارملویشس، ۲۰۱۸)

۵-۳. نرخ بهره

نرخ بهره‌ای که در هر لحظه از زمان در بازار حاکم است، اساساً یک پدیده پولی و منشاء آن قیمت ذخایر است. عبارت دقیق‌تر این نرخ بازتابی از تعاملات بین نرخ سیاستی بانک مرکزی، انتظارات بازاری درباره نرخ‌های سیاستی آینده و صرفه‌های ریسک^۱ است (بوربو و دیسیاتات؛ ۲۰۱۱). در نظریه وجوه قابل وام‌دهی، وظیفه نرخ بهره تجهیز پس‌انداز برای سرمایه‌گذاری است و تعیین دستوری نرخ بهره عملکرد تجهیز مالی را با مشکل روبرو می‌کند (اصطلاحاً سرکوب مالی). اما در واقعیت خلق پول بانکی نیازی به پس‌انداز پیشینی ندارد. بنابراین چه دلیلی وجود دارد که به پس‌اندازکنندگان برای جبران یا پاداش تعویق مصرف آن‌ها، بهره تعلق بگیرد؟

در همین خصوص کینز در نظریه عمومی خود می‌گوید: «دارنده سرمایه می‌تواند بهره کسب کند بخاطر آنکه سرمایه کمیاب است، درست مانند مالک زمین که به دلیل کمیابی زمین می‌تواند بهره مالکانه دریافت کند. اما درحالیکه دلایل طبیعی می‌تواند برای کمیابی زمین وجود داشته باشد، هیچ دلیل ذاتی برای کمیابی سرمایه وجود ندارد» (کینز، ۲۰۱۸: ۳۳۴). یک علت می‌تواند این باشد که از منظر بانکدار، نرخ بهره (یا بخشی از آن) هزینه‌ای است که بانک می‌پردازد تا با ریسک کمتر از دست دادن ذخایر (نقدینگی)، خلق پول کند و سررسید جریان نقدی ورودی^۲ (از سمت دارایی‌ها) با جریان نقدی خروجی^۳ (از سمت بدهی‌ها) بانک سازگارتر شود (بوندس‌بانک، ۲۰۱۷). در واقع می‌توان گفت بخشی از هزینه نرخ بهره در رقابت میان بانک‌ها برای جذب یا از

1. Risk Premia
2. Cash inflow
3. Cash outflow

دست ندادن ذخایر صورت می‌گیرد. اما عامل مهم دیگری نیز می‌توان برای بهره دادن به پس‌اندازها برشمرد و آن هزینه‌ای است که سیاستگذار بابت عدم سفته‌بازی در اقتصاد به بهره‌گیران (سپرده‌گذاران کلان) اعطا می‌کند و به همین دلیل کینز در نظریه عمومی خود به مرگ خاموش رانتیرها^۱ اشاره می‌کند.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

پس از بحران مالی ۲۰۰۷-۸، بسیاری از نهادهای مالی بین‌المللی، بانک‌های مرکزی و اقتصاددان برجسته اذعان کردند که نظریه ضریب فزاینده برداشت ناصحیحی از ماهیت بانک و طریقه خلق پول بانکی در واقعیت است. دلالت‌های نادیده گرفتن این واقعیت که هر بانک بصورت فردی قادر به خلق پول است (نظریه خلق اعتبار بانکی)، نه تنها برخی از نظریه‌های اقتصاد کلان را سر و ته می‌کند بلکه دلالت‌های عمیقی برای فهم بسیاری از پدیده‌ها و مفاهیم دیگر در اقتصاد دارد:

کیمیاگری بانک: در دنیای واقعی، بانک‌ها به سادگی با بسط همزمان دو سمت ترازنامه‌شان اقدام به خلق پول (اعتبار) می‌کنند. تعهد بانک (سپرده) به اندازه کافی برای عموم مردم مورد اطمینان و پذیرش است تا در پرداخت‌ها مور استفاده قرار گیرند.

ترتیبات پولی در اقتصاد: استفاده از تحلیل متداول عرضه و تقاضا در اقتصاد پولی نادرست است زیرا تحلیل مذکور ترتیبات پولی را نادیده می‌گیرد. در ترتیبات پولی، پول عمومی یا بانک مرکزی (اسکناس و مسکوک و ذخایر) پول برتر است، زیرا وسیله تصفیه نهایی است. سپرده‌ها تعهدات بانک‌ها به پرداخت پول عمومی در صورت تقاضا هستند و بدهی‌های بخش خصوصی غیربانکی، تعهداتی به پرداخت پول عمومی (اسکناس و مسکوک) یا غالباً، پول بانکی (سپرده‌ها) در آینده است. بنابراین در این سیستم بدهی‌های هر سطح، بدهی‌های سطوح بالاتر را اهرم می‌کند، به این معنا کل هرم پولی

1. Euthanasia of The Rentier

داخلی، مبتنی بر اهرم کردن بدهی‌های (IOUs) بانک مرکزی است. کل سیستم بانکداری را می‌توان معاوضه بین همه این بدهی‌ها دانست (ری، 2012). سیستم پولی ماهیتاً یک سیستم ترکیبی از پول عمومی (اسکناس و مسکوک و ذخایر) و پول خصوصی (سپرده‌های بانکی) است که پشت نرخ معاوضه یک به یکی میان پول‌های بانکی با یکدیگر و با بانک مرکزی مخفی شده است.

جهت علی در خلق پول بانکی: گرچه مفهوم ضریب فزاینده برآمده از یک رابطه اتحادی است، اما در واقعیت جهت علی در خلق پول بانکی دقیقاً عکس جهتی است که در کتب درسی تدریس می‌شود. بعبارت دیگر بر خلاف نظریه ضریب فزاینده که به جهت علی پایه پولی، سپرده و خلق پول بانک (وام‌دهی) دلالت دارد، در واقعیت بصورت خلق پول بانک، سپرده و پایه پولی است.

نقش بانک مرکزی در کنترل نقدینگی: بر خلاف نظریه ضریب فزاینده که بانک مرکزی (مستقل) کنترل کاملی بر عرضه ذخایر و به تبع آن خلق پول بانکی (و بنابراین تورم) دارد (برونزایی پول)، در واقعیت خلق پول بانکی (اختیاری و اجباری) تحت خواست و نیاز سیستم بانکی و بخش خصوصی غیربانکی صورت می‌گیرد (درونزایی پول) و تحت این شرایط بانک مرکزی (مستقل) برای جلوگیری از نوسان شدید در نرخ بهره، بصورت منفعلانه ذخایر مورد نیاز را به سیستم بانکی تزریق می‌کند. در دو حالت خلق پول اختیاری و اجباری بانک، دسترسی به پایه پولی نمی‌تواند عامل محدود کننده باشد و بر خلاف خلق پول اختیاری بانک، در حالت خلق پول اجباری حتی قیمت ذخیره نیز در رفتار خلق پول بانک اثر گذار نیست. بعبارت دیگر ترتیبات پولی فرایندی نیست که از بالا به پایین توسط بانک مرکزی یا دولت تحمیل شود بلکه سیستم‌های پولی بصورت طبیعی ترتیباتی از پایین به بالا، منعطف و درونزا هستند.

نرخ بهره: نرخ بهره طبیعی یک متغیر غیرقابل مشاهده و بازتابی از عوامل واقعی اقتصاد (تعادل بین پس‌انداز (ترجیحات زمانی افراد) با سرمایه‌گذاری (تولید نهایی

سرمایه)) است. در حالیکه نرخ بهره‌ای که در هر لحظه در بازار حاکم است اساساً پدیده پولی و منشأ آن قیمت ذخیره (نرخ بهره بازار بین بانکی) است و از طریق تعادل میان پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شکل نمی‌گیرد.

نقش پس‌اندازها در خلق پول و سرمایه‌گذاری: بر خلاف نظریه منابع قابل وام‌دهی و ضریب فزاینده که در آن پس‌اندازها پیش‌نیاز خلق پول بانک و به تبع آن سرمایه‌گذاری است، در واقعیت پس‌اندازها نتیجه‌ی خلق پول (تامین مالی) بانک است و نه علت آن. بنابراین برای تامین مالی پروژه‌هایی که نیازی به منابع خارجی ندارند، پس‌انداز پیشینی یا استقراض از خارج لازم نیست (برمخو و ورنر^۱، ۲۰۱۸). از سوی دیگر بهره‌ای که به سپرده‌های بانکی تعلق می‌گیرد، نه برای جبران یا پاداش تعویق مصرف، بلکه بخشی از هزینه‌ای است که بانک در رقابت میان بانک‌ها برای جذب یا حفظ ذخایر، کاهش ریسک از دست دادن نقدینگی (ذخایر) در هنگام خلق پول و افزایش تطابق سررسید جریان نقدی ورودی با خروجی، متحمل می‌شود و در مواقعی هزینه‌ای است که سیاستگذار بابت عدم سفته‌بازی در اقتصاد به بهره‌گیران (سپرده‌گذاران کلان) اعطا می‌کند.

تقاضای کل: بر خلاف نظریه ضریب فزاینده که وام‌دهی انتقال قدرت خرید از پس‌انداز کننده به وام‌گیرنده است، در واقعیت وام‌دهی یا بطور کلی خلق پول بانکی، قدرت خرید جدیدی از هیچ ایجاد می‌کند که به جریان نقدی موجود اضافه و باعث افزایش در تقاضای کل اقتصاد می‌شود (شومپتر، ۱۹۵۴).

در نهایت همانطور که پس از بحران مالی ۲۰۰۷-۸ مشخص شد، «اجماع پولی جدید» (یک هدف (تورم) و یک ابزار (نرخ بهره)) برای پاسخگویی به چالش‌های توسعه‌ای و اقتصاد کلان بسیاری از کشورها ناکافی است (بلانچارد^۲، ۲۰۱۱). در واقع با توجه به توانایی فردی خلق پول هر بانک، درونزا بودن خلق پول بانکی و به تبع آن پایه پولی، امکان عدم همسویی بین منافع بانک با جامعه و اهمیت «نهاد پول» در فرایند

^۱. Bermejo and Werner

^۲. Blanchard

توسعه اقتصادی، بانک‌های مرکزی مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه باید با ابزارها (مستقیم و غیرمستقیم) و سازوکارهای انگیزشی متفاوت، رفتار (متوسط) وام‌دهی سیستم بانکی را به اهداف توسعه‌ای همانند اشتغال، رشد تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری‌های مولد و اجتماعی سوق دهند و از فعالیتهای نامولد و سفته‌بازی جلوگیری کنند، به طوری که دامنه اهداف اسمی مانند تورم نیز در چارچوب اهداف توسعه‌ای قرار گیرد؛ همانند بسیاری از بانک‌های مرکزی کشورهای پیشرفته (مانند فرانسه (مون^۱، ۲۰۱۳) آلمان، ژاپن، کره جنوبی و چین (بانک جهانی^۲، ۱۹۹۳؛ ورنر، ۲۰۰۶) که با ابزارهای متفاوت، نقش‌های توسعه‌ای موفق، گسترده و طولانی مدتی ایفا کردند.

منابع:

- Arabmzar, A., & Galavani, A. (2019). The Determinants of the Number of Banks in an Economy: How Many Banks Does Iranian Economy Need? *Journal of Economics and Modeling*, 10, 129-160 (In Persian).
- Becklumb, P., & Frigon, B. (2015). How the Bank of Canada Creates Money for the Federal Government: Operational and Legal Aspects. Publication No. 2015-51-E.
- Benes, J., & Kumhof, M. (2012). The Chicago plan revisited. Working Paper, No. 12-202, International Monetary Fund.
- Benes, J., Kumhof, M. M., & Laxton, M. D. (2014). Financial crises in DSGE models: Selected applications of mapmod. Working Paper, No. 14-56, International Monetary Fund.
- Benes, J., Kumhof, M. M., & Laxton, M. D. (2014). Financial crises in DSGE models: A prototype model. Working Paper, No. 14-57, International Monetary Fund.
- Bermejo Carbonell, J., & Werner, R. A. (2018). Does foreign direct investment generate economic growth? A new empirical approach applied to Spain. *Economic Geography*, 94(4), 425-456.
- Berry, S., Harrison, R., Thomas, R., & de Weymarn, I. (2007). Interpreting movements in broad money. Bank of England Quarterly Bulletin Q, 3.
- Bindseil, U. (2004). The Operational Target of Monetary Policy and the

1. Monnet
2. World Bank

- Rise and Fall of Reserve Position Doctrine. European Central Bank Working Paper Series, No. 372.
- BIS, C. (2003). The Role of Central Bank Money in Payment Systems. BIS, CPSS num, 55.
 - Blanchard, O. (2011). Monetary Policy in the Wake of the Crisis. IMF, Macro Conference.
 - Borio, C. & Disyatat, P. (2009). Unconventional Monetary Policy: An Appraisal. BIS.
 - Borio, C. (2019). On Money, Debt, Trust, and Central Banking. *Cato J.*, 39, 267.
 - Borio, C., & Disyatat, P. (2011). Global imbalances and the financial crisis: Reassessing the role of international finance. *Asian Economic Policy Review*, 5(2), 198-216.
 - Bossone, B. (1999). What makes banks special? A study of Banking, Finance and Economic Development the World Bank financial sector Strategy and Policy Department. Policy Working Research Paper, 3-9.
 - Bossone, B., Costa, M., Cuccia, A., & Valenza, G. (2018). Accounting Meets Economics: Towards an Accounting View of Money. d/SEAS Working Paper, (18-5).
 - Brown, E.H. (2008). *Web of Debt: The Shocking Truth about Our Money System and how We Can Break Free*. Third Millennium Press.
 - Brown, E.H. (2013). *The public bank solution: From austerity to prosperity*. Third Millennium Press.
 - Bundesbank, (2017). The Role of Banks, Non-Banks and the Central Bank in the Money Creation Process. Monthly Report, April 2017.
 - Bundesbank (2017), The Origin of Money – Part II: Book Money. Available at <https://www.bundesbank.de/en/service/school-service/animation-videos/the-origin-of-money-part-ii-book-money-618662>
 - Burgess, S., & Janssen, N. (2007). Proposals to modify the measurement of broad money in the United Kingdom: A user consultation. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 47(3), 402-14.
 - Cannan, E. (1921). The meaning of bank deposits. *Economica*, (1), 28-36.
 - Carpenter, S. and Demiralp, S. (2010). Money, Reserves, and the Transmission of Monetary Policy: Does the Money Multiplier Exist? Finance and Economics Discussion Series, No. 2010-41, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Washington, DC: Federal Reserve Board.
 - Churm, R., A. Radia, J. Leake, S. Srinivasan & R. Whisker (2012). The funding for lending scheme. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 52 (4), pp. 306–20.
 - Crick, W. F. (1927). The genesis of bank deposits. *Economica*, (20), 191-202.
 - Dastjerdi, B., Taleb Baghebani, M., Mojahedi Moakher, M. M., &

- Ahmadniya, M. S. (2019). The system Dynamics Approach to Money Creation Effect on Inflation in Iran Economy. *Journal of Economic Research and Policies*, 27(89), 99-137 (In Persian).
- Decker, F. & Goodhart, C. (2018), "Credit Mechanics - A Precursor to the Current Money Supply Debate", CEPR Discussion Papers, No. 13233, 1-7.
 - Disyatat, P. (2011). The bank lending channel revisited. *Journal of money, Credit and Banking*, 43(4), 711-734.
 - Dudley, W. (2009), "The Economic Outlook and the Fed's Balance Sheet: The Issue of "How" versus "When"", Remarks at the Association for a Better New York Breakfast Meeting, available at <http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2009/dud090729.html>.
 - Dunbar, C. F. (1891). *Chapters on the Theory and History of Banking*. GP Putnam's sons.
 - Epstein, G. (2006). Central banks as agents of economic development. Research Paper, No. 2006/54, UNU-WIDER, United Nations University (UNU).
 - Epstein, G. (2013). Developmental central banking: winning the future by updating a page from the past. *Review of Keynesian Economics*, 1(3), 273-287.
 - Epstein, G. (2015). Development central banking: a review of issues and experiences. Working paper, No. 994881283402676, International Labour Organization.
 - European Central Bank (2012). Monthly Bulletin, May, Frankfurt.
 - European Central Bank (2014). ECB announces monetary policy measures to enhance the functioning of the monetary policy transmission mechanism. Press Release, 5 June.
 - European Central Bank (2011). *Monthly Bulletin*. October, Frankfurt.
 - European Central Bank (2015). What is money? 24 November 2015. Available at https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.en.html
 - Feinman, J. N. (1993). Reserve requirements: history, current practice, and potential reform. *Fed. Res. Bull.*, 79, 569.
 - Fisher, I. (1935). *100% Money*. New York: The Adelphi Company.
 - Freedman, C. (2004). Reflections on the Bank of Canada Monetary Policy over the Past Thirty Years. Paper presented at the conference at Downing College, University of Cambridge (March). Available at <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/09/reflections.pdf>
 - Friedman, M. (1971). The Euro-Dollar Market: Some First Principles. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, July 1971 16-24.
 - Fukumoto, T., Higashi, M., Inamura, Y., & Kimura, T. (2010). Effectiveness of Window Guidance and Financial Environment? In Light of Japan's Experience of Financial Liberalization and a Bubble Economy. *Bank of Japan Review*, (10-E), 4.

- George, E., King, M., Clementi, D., Budd, A., Buiter, W., Goodhart, C., & Vickers, J. (1999). The transmission mechanism of monetary policy. *Bank of England*, 1-12.
- Goodhart, C. A. (2007). Whatever became of the monetary aggregates? *National Institute Economic Review*, 200 (1), 56-61.
- Goodhart, C. A. (1994). What should central banks do? What should be their macroeconomic objectives and operations? *Economic Journal*, 104, 1424-1436.
- Goodhart, C. A. (2010). Money, credit and bank behavior: need for a new approach. *National Institute Economic Review*, 214(1), F73-F82.
- Goodhart, C. A. E. (1984). *Monetary Theory and Practice: The UK experience*. New York: Macmillan.
- Goodhart, C.A.E. (2017). The determination of the money supply: flexibility versus control. *The Manchester School*, 85, 33-56.
- Goodhart, C., Tsomocos, D. & Shubik, M. (2013). Macro-Modelling, Default and Money. FMG Special Papers sp224, Financial Markets Group.
- Gross, M., & Siebenbrunner, C. (2019). Money Creation in Fiat and Digital Currency Systems. Working Paper No. 19/285. International Monetary Fund.
- Hamilton, A. (1790). Report on a National Bank. 13, 1790, in M. St. Clair Clarke and D.A. Hall, eds Legislative and Documentary History of the Bank of the United States (1832). New York: Augustus M. Kelley, 1967 (reprint), pp.15-35.
- Hawtrey, R. G. (1919). *Currency and Credit*. Longmans. Green and Co.
- Hawtrey, R. G. (1932). *The Art of Central Banking*. Longmans, Green and Company.
- Hicks, J. R. (1989). *A market theory of money*. Oxford University Press on Demand.
- Hicks, J. R. (1935). A suggestion for simplifying the theory of money. *Economica*, 2(5), 1-19.
- Holmes, A. (1969). Operational Constraints on the Stabilization of Money Supply Growth. in: Controlling Monetary Aggregates, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 65-77.
- Hosseini, D.S.M. (2016). The Nature of Bank and its Implications for Islamic Banking Studies. *Islamic Economics Studies*, 8(2), 173-198 (In Persian).
- Humphrey, T. M. (1987). The Theory of Multiple Expansion of Deposits: Why it is and Whence it came. *FRB Richmond Economic Review*, 73(2), 3-11.
- Ingham, G. (2004). *The nature of money*. Cambridge Polity Press Ltd.
- Ingraio, B., & Sardoni, C. (2019). *Banks and finance in modern macroeconomics: a historical perspective*. Edward Elgar Publishing.
- Innes, M. A. (1913). What is Money? (in) Wray, L Randall, (2004). *Credit*

and State Theories of Money: The contribution of A. Mitchell Innes. Edward Elgar Publishing.

- Jakab, Z., & Kumhof, M. (2015). Banks are not intermediaries of loanable funds—and why this matters. Bank of England Working Paper No. 529.

- Joplin, T. (1841). *The cause and cure of our commercial embarrassments*. J. Ridgway.

- Jordan, T. (2018) How money is created by the central bank and the banking system. Speech by Thomas Jordan, Governor of the Swiss National Bank, 16th January 2018.

- Keister, T. & McAndrews, J. (2009). Why Are Banks Holding So Many Excess Reserves? Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 380.

- Kent, C. (2018). Money – Born of Credit? Speech by Christopher Kent, Assistant Governor of the Reserve Bank of Australia. 19th September 2018.

- Keynes, J. M. (1930). *A Treatise on Money*. London: Macmillan.

- Keynes, J. M. (1939). The process of capital formation. *Economic Journal*, 49(195), 569-574.

- Keynes, J. M. (2018). *The general theory of employment, interest, and money*. Springer.

- Khandouzi, S. E., & Moghiseh, M. (2018). Critique of Iran's Development Plans in terms of financial sector and real sector communication. *Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences*, 18(9), 115-138 (In Persian).

- King, M. (2012). Speech to the South Wales Chamber of Commerce at the Millenium Centre, Cardiff, October 23.

Kohn, D. L. (2010). *Homework assignments for monetary policymakers: a speech at the Cornelson Distinguished Lecture at Davidson College, Davidson, North Carolina, March 24, 2010* (No. 505). Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

- Kumhof, M., & Jakab, Z. (2016). The Truth about Banks: Banks create new money when they lend, which can trigger and amplify financial cycles, *Finance & Development*, 0053(001), A016. Retrieved Jun 3, 2021, from <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0053/001/article-A016-en.xml>

- Larry R.W. (1988). Profit expectations and the investment–saving relation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(1), 131-147.

- MacLeod, H.D. (1856). *The Theory and Practice of Banking*. London: Longman, Greens and Co. (citations from the 6th edition of 1906).

- Macmillan Committee (1931). *British Parliamentary Reports on International Finance: The Report of the Macmillan Committee*. London: H.M. Stationery Office.

- Mankiw, G.N. (1997). *Macroeconomics*. Third Edition, New York: Worth Publishers.

- Marshall, A. (1888). Report by the Gold and Silver Commission of 1887,

command 5512xxx.

- Marx, K., (1894). *Capital*. Volume III, part V, Chapter 29.
- McLeay, M., Radia, A., & Thomas, R. (2014). Money creation in the modern economy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54(1), 4-13.
- Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing An Unstable Economy*. New Haven, Yale University Press.
- Moggridge, D. E., & Johnson, E. S. (2012). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan
- Monnet, E. (2013). Financing a planned economy: institutions and credit allocation in the French golden age of growth (1954-1974). Berkeley Economic History Laboratory Working paper (BEHL) Working Paper WP2013-02.
- Moon, H.C. (2016). *The Strategy for Korea's Economic Success*. Oxford University Press.
- Nichols, D. M. (1992/1961). *Modern Money Mechanics: A workbook on Bank Reserves and Deposit Expansion*. Chicago: Federal Reserve Bank of Chicago.
- Nicolaisen, J. (2017). What Should the Future Form of Our Money Be? speech by deputy governor Jon Nicolaisen at the Norwegian Academy of Science and Letters.
- Norway's financial system an overview, Norges Bank, 2017. Available at https://static.norges-bank.no/contentassets/b61eb85db69a4a5aaf298f57cea0972b/norways_financial_system_2017.pdf?v=10/03/2017102933&ft=.pdf
- Pennington, J. (1826). Observations on the Private Banking Establishments of the Metropolis: First Memorandum to Huskisson. in *Economic Writings of James Pennington*, pp. xlv-li. Edited by R. S. Sayers. London: The London School of Economics and Political Science, 1963.
- Phillips, C. A. (1920). *Bank Credit*. Macmillan.
- Ponomarenko, A. (2017). A note on money creation in emerging market economies. *Journal of Financial Economic Policy*, 9(1), 70-85.
- Quigley, C. (1966). *Tragedy and Hope: A History of the World in Our Time*. New York: Macmillan.
- Ramanauskas, T., & Karmelavicius, J. (2018). Bank credit and money creation in a DSGE model of a small open economy. Working Paper No. 52, Bank of Lithuania.
- Rohani, S.A., Komijani, A., & Abrihami, A. (2018). The Nature of Banks and the Money Creation Process; Criticism of Common Views and Implications. *Biquarterly Journal of Iran's Economic Essays*, 15(29), 1-30 (In Persian).
- Ryan-Collins, J., Greenham, T., Werner, R., & Jackson, A. (2012). *Where does money come from? A guide to the UK monetary and banking system*. The New Economics Foundation.

- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (1995). *Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Samuelson, P. (1948). *Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Sayers, R. S. (1936). *Modern banking*. Oxford University Press, London.
- Schumpeter, J.A. (1954). *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press. Sealey, C.
- Sobhani, H., & Dorudyan, H. (2017). Feasibility Assessment of "Money Creation by the Banking System" in the Islamic Banking. *Journal of Islamic Economics*, 16(64), 31-54 (In Persian).
- Standard and Poor's (2013). Repeat After Me: Banks Cannot and Do Not "Lend Out" Reserves". Ratings Direct, Paul Sheard, Chief Global Economist, August 13.
- Stiglitz, J.E. (1997). *Economics (2nd ed.)*. New York: W. W. Norton.
- Stiglitz, J.E. (2015). Towards a general theory of deep downturns. Working Paper No. w21444, National Bureau of Economic Research.
- The Group of Thirty. (2015). *Fundamentals of Central Banking, Lessons from the Crisis*. Washington, D.C.
- Torrens, R. (1837). *A Letter to the Right Honourable Lord Viscount Melbourne, on the Causes of the Recent Derangement in the Money Market, and on Bank Reform*. Longman, Rees, Orme, Brown, & Green.
- Towers, G. (1939). Minutes of Proceedings and Evidence Respecting the Bank of Canada. Committee on Banking and Commerce, Ottawa: Government Printing Bureau.
- Tucker, P. (2008). Money and credit: banking and the macroeconomy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q1. 96-107
- Turner, A. (2013). Credit, money and leverage: what Wicksell, Hayek and Fisher knew and modern macroeconomics forgot: lecture. In Towards a Sustainable Financial System Conference. Stockholm School of Economics, Stockholm, 12th September.
- Turner, A. (2013). *Between debt and the devil: Money, credit, and fixing global finance*. Princeton University Press.
- Werner, R.A. (2014). Can banks individually create money out of nothing? The theories and the empirical evidence. *International Review of Financial Analysis*, 36, 1-19.
- Werner, R.A. (2014). How do banks create money, and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *International Review of Financial Analysis*, 36, 71-77.
- Werner, R.A. (2016). A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*, 46, 361-379.
- Werner, R. (2006). Aspects of German monetary and development economics and their reception in Japan. *Economic Development and Social*

- Change: Historical Roots and Modern Perspectives*, Abingdon: Routledge, 125-143.
- White, W. (2002). Changing Views on How Best to Conduct Monetary Policy. BIS Speeches, 18 October.
 - Banque de France (2016). Who creates money? Available at <https://abc-economie.banque-france.fr/en/economics-brief/who-creates-money>
 - Wicksell, K. (1906). *Lectures on Political Economy, Volume Two: Money*. Lionel Robbins, ed., London: Routledge and Sons, Ltd.
 - Withers, H. (1918). *The business of finance*. EP Dutton.
 - Wolf, M. (2013). The case for helicopter money. *Financial Times*. 12 February 2013.
 - World Bank. (1993). *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy: Summary*. Washington, DC: World Bank.
 - Wray, L.R. (1993). Money, interest rates, and Monetarist policy: Some more unpleasant Monetarist arithmetic? *Journal of Post Keynesian Economics*, 15(4), 541-569.
 - Wray, L. R. (2012). *Modern money theory: A primer on macroeconomics for sovereign monetary systems*. Springer.
 - Young, A. A., Ely, R. T., Adams & T. A., Lorenz, M. O. (1919). *Outlines of Economics (3rd revised edition)*. New York, The Macmillan Company.

The Criticism of Money Base Multiplier Theory and Some Macroeconomic Implications of Credit Creation Theory of Banking

Farshad Momeni (Ph.D)^{*}

Abbas Shakeri (Ph.D)^{**}

Mohsen Moghiseh^{***}

Received:
21/07/2020

Accepted:
03/03/2021

Abstract

The debate between supporters of the “Bank’s Credit Creation Theory” and the “Money Base Multiplier Theory” on banks money creation began in the 1920s and before the 2007-2008 financial crisis, which ended with the prevailing of the Money Base Multiplier Theory. But after the financial crisis, many central banks, international financial institutions, and prominent economists acknowledged that the story of the Money Base Multiplier Theory in the intermediary of each bank and the way banking system creates money is wrong. Because of misunderstanding of the banking nature and the process of banking money creation, the financial crisis of the last decade has shown that it was not only a crisis in the economy, but it was also a crisis for economics. The fact that each bank can and does create money (the Credit Creation Theory of Banking) reverses some macroeconomic theories. This paper uses the analytical-descriptive method and the accounting analysis to explain the incorrect reasons of the money base multiplier theory. Eventually, some main macroeconomic implications of credit creation theory of banking such as interest rate, saving and investment are expressed.

Keywords: *Money, Bank Money creation, Money Multiplier, Bank Credit Creation.*

JEL Classification: *E40, E51, E52, E58, E21.*

* Professor of Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba’i University, Tehran, Iran, (Corresponding Author), Email: f.momeni@atu.ac.ir

** Professor of Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba’i University, Tehran, Iran, Email: shakeri@ifco.ir

*** Ph.D Candidate in Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba’i University, Tehran, Iran, Email: mohsen.moghiseh@atu.ac.ir