فصلنامه پژوهش‌های پولی_ بانکی
سال دهم، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۶۲۱_۶۵۶

تحلیل آثار ناترازی ترازنامه نظام بانکی بر متغیرهای پولی و راهکارهای تعدیل این ناترازی

احمد بدری [*] **حمید زمان‌زاده** [†]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳

چکیده

ترازنامه نظام بانکی کشور طی سال‌های متمادی انباشت تدریجی داراییهای موهوم و منجمد در سمت دارایی‌ها، با ناترازی رو به گسترشی مواجه بوده است. این مطالعه با طراحی مدلی که اقتصاد خرد بانک‌ها را به اقتصاد کلان پیوند می‌زند، به تحلیل عوامل بروز ناترازی ترازنامه نظام بانکی و پیامدهای آن بر متغیرهای پولی و اقتصاد کلان پرداخته است. نتایج حاصله نشان می‌دهد انباشت دارایی‌های موهوم و بروز ناترازی در ترازنامه نظام بانکی، جریان ناسالمی از خلق نقدینگی را شکل داده است که نه‌تنها برای نظام بانکی مخاطره‌آمیز است، بلکه عامل کلیدی چسبندگی نرخ سود بانکی به‌رغم کاهش نرخ تورم و اثرات منفی آن در اقتصاد کلان است. نتایج در چارچوب برآورد یک الگوی تصحیح خطای برداری شامل سه رابطه بلندمدت تولید، رابطه مقداری پول و رابطه برابری قدرت خرید طی دوره فصل سوم ۱۳۷۴ تا فصل دوم ۱۳۹۶ نشان می‌دهد که به‌رغم عدم کاهش نرخ رشد نقدینگی، نرخ تورم از مسیر کاهش کیفیت نقدینگی متأثر از کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی، با کاهش قابل توجهی مواجه شده است که نمی‌تواند فرآیند پایداری باشد. در نهایت با توجه به پیامدهای منفی و مخاطره‌آمیز ناترازی ترازنامه بانک‌ها برای نظام بانکی و اقتصاد کلان کشور، این مطالعه برمبنای تحلیل عوامل و پیامدهای بروز ناترازی ترازنامه نظام بانکی، راهکارهای اصلاح این ناترازی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی را مورد بررسی قرار داده است.

واژه‌های کلیدی: ناترازی ترازنامه، نقدینگی، نرخ سود، تورم و حسابداری بد
طبقه‌بندی JEL: C32، E5، M4.

[*] دانشیار دانشگاه شهید بهشتی;a.badri@mbri.ac.ir
[†] استادیار پژوهشکده پولی و بانکی(نویسنده مسئول) ; h.zamanzadeh@mbri.ac.ir

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

۱ مقدمه

رفتار متغیرهای کلان اقتصاد ایران در شرایط کنونی نشان از ظهور معمایی دارد که جهت اتخاذ رویکرد صحیح در سیاست پولی و نظارتی بانک مرکزی، نیازمند تبیینی روشن و قانع‌کننده است. افزایش نرخ رشد نقدینگی، کاهش معنادار نرخ تورم و چسبندگی نرخ سود بانکی سه ضلع این معما را تشکیل می‌دهند که در آن از یک سو واگرایی تاریخی بین نرخ سود اسمی و نرخ تورم و از سوی دیگر واگرایی تاریخی بین نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم بروز یافته است. این مطالعه در پی طراحی مدل نوینی است که اقتصاد خرد بانک‌ها را به اقتصاد کلان پیوند زده و تبیینی برای معمای مذکور فراهم نماید. اقتصاد خرد بانک‌ها در صورت‌های مالی منعکس می‌شود که معیارهای اندازه‌گیری و شناخت اقلام آن تابع اصول و استانداردهای حسابداری است[1]. لذا مدل مورد نظر باید توانایی برقراری ارتباط بین مفاهیم و تکنیک‌های حسابداری با مفاهیم اقتصاد را داشته باشد و ارقام ترازنامه نظام بانکی را با مقادیر متغیرهای اقتصاد کلان مرتبط نماید.

بر اساس نتایج این مطالعه، تبیین رفتار ترازنامه نظام بانکی ایران نشان می‌دهد که کیفیت دارایی‌های نظام بانکی بر کیفیت بدهی‌های آن و در نتیجه کیفیت نقدینگی مؤثر است. انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد در سمت دارایی‌های ترازنامه نظام بانکی، جریان ناسالمی از خلق نقدینگی را شکل می‌دهد که در آن بخشی از نقدینگی متأثر از دارایی‌های موهوم نظام بانکی است که آن را نقدینگی بی‌پشتوانه می‌نامیم. چنین وضعیتی مبین این واقعیت است که ترازنامه نظام بانکی به مفهوم اقتصادی و مالی ناتراز است و توازن ظاهری آن در سایه به‌کارگیری حسابداری بد حاصل شده است. تداوم این وضعیت نه‌تنها تداوم عملکرد نظام بانکی را به مخاطره می‌افکند، بلکه پیامدهای اقتصادی متفاوتی را در بخش اسمی و حقیقی اقتصاد کلان نیز به دنبال دارد که در وضعیت کنونی اقتصاد ایران قابل مشاهده است. در واقع کاهش کیفیت نقدینگی متأثر از کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی، موجب شده است به‌رغم رشدهای بالای نقدینگی، از یک سو شاهد کاهش نرخ تورم و مقاومت نرخ سود بانکی و از سوی دیگر آسیب تولیدکنندگان از تنگنای اعتباری باشیم که بروز رکود اقتصادی نیز پیامد طبیعی آن است. اقدام اساسی برای برون‌رفت از این وضعیت، اصلاح ساختار نظام بانکی است که سه رکن اساسی دارد: الف) متوقف کردن رشد دارایی‌های موهوم و منجمد، ب)

[1] به‌عنوان‌مثال، تفاوت بسیار معناداری بین استفاده از حسابداری نقدی و تعهدی در شکل‌گیری اقلام ترازنامه نظام بانکی وجود دارد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

تعدیل ناترازی ترازنامه نظام بانکی و ج) استقرار نظام کارا و اثربخش نظارت بر بانک‌ها. با توجه به حجم بالای دارایی‌های منجمد و موهوم نظام بانکی و ناترازی قابل توجه ترازنامه نظام بانکی، عملاً راه‌حل معجزه‌آسا و آنی برای رفع ناترازی ترازنامه وجود ندارد و اتخاذ یک راهبرد ترکیبی با تکیه بر راهکارهای تعدیل تدریجی ناترازی ترازنامه نظام بانکی گریزناپذیر است.

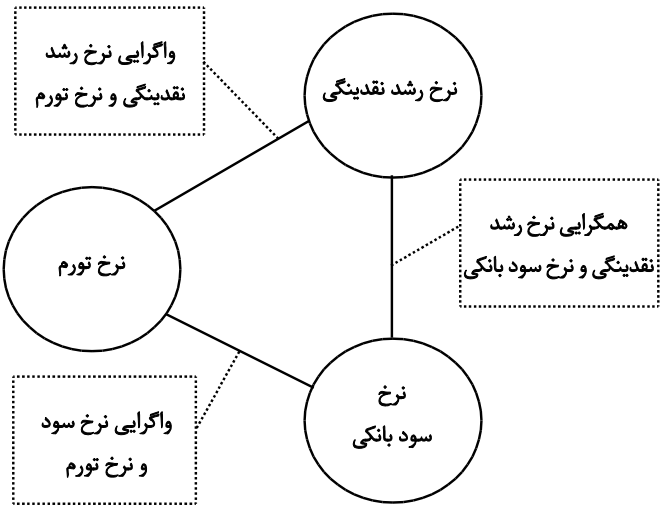
در ادامه و در بخش دوم به تشریح معمای سه ضلعی اقتصاد ایران میان نرخ رشد نقدینگی، نرخ سود بانکی و نرخ تورم خواهیم پرداخت. بخش سوم به بررسی روابط متقابل ترازنامه نظام بانکی با بخش اسمی و حقیقی اقتصاد می‌پردازد. در بخش چهارم رفتار ترازنامه نظام بانکی در خلق نقدینگی و جریان سالم و ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بخش پنجم به تفسیری جدید از رابطه مقداری پول و بررسی معمای انبساط نقدینگی، افزایش نرخ سود و کاهش تورم بر مبنای برآورد یک مدل تصحیح خطای برداری می‌پردازد. در بخش ششم، سازوکارهای اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی مورد بررسی قرار می‌گیرد و درنهایت بخش هفتم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری خواهد پرداخت.

۲ معمای سه ضلعی اقتصاد ایران: نرخ رشد نقدینگی، نرخ سود بانکی و نرخ تورم

تحلیل متغیرهای کلان اقتصاد ایران در شرایط کنونی نشان از ظهور معمایی دارد که افزایش نرخ رشد نقدینگی، کاهش نرخ تورم و چسبندگی نرخ سود بانکی سه ضلع آن را تشکیل می‌دهند (شکل ۱). از یک سو واگرایی تاریخی بین نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم بروز کرده است به نحوی که به‌رغم افزایش نرخ رشد نقدینگی، نرخ تورم کاهش قابل توجهی را تجربه نموده است. از سوی دیگر واگرایی تاریخی میان نرخ سود اسمی و نرخ تورم رخ داده است به نحوی که با وجود کاهش قابل توجه نرخ تورم در سال‌های اخیر، نرخ سود بانکی اسمی نه‌تنها در برابر کاهش مقاومت نموده، بلکه با افزایش نیز مواجه شده است و درنتیجه آن، نرخ سود بانکی حقیقی بالاترین سطوح تاریخی را در اقتصاد ایران تجربه کرده است و در پی آن بخش حقیقی با تنگنای اعتباری و فشارهای رکودی مواجه شده است. علاوه بر این، به‌طور هم‌زمان نرخ رشد نقدینگی و نرخ سود با افزایش مواجه شده است، این در حالی است که انتظار می‌رود، انبساط پولی به کاهش نرخ‌های سود بانکی بیانجامد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

مجموعه این روابط در شرایط کنونی نشان از ظهور معمایی دارد که نیازمند تبیینی روشن و قانع‌کننده است تا بر اساس آن بتوان رویکردی صحیح در سیاست‌گذاری اقتصادی به ویژه سیاست پولی و نظارتی بانک مرکزی اتخاذ نمود و برون‌رفت از وضع موجود را تسهیل نمود.



شکل ۱. معمای سه ضلعی اقتصاد ایران: نرخ رشد نقدینگی، نرخ سود و نرخ تورم

۳ روابط متقابل ترازنامه نظام بانکی با بخش اسمی و حقیقی اقتصاد

سمت چپ ترازنامه نظام بانکی، شامل حقوق صاحبان سهام (سرمایه، سود انباشته و ...)، بدهی به بانک مرکزی، سپرده‌های غیردیداری و سپرده‌های دیداری است[۱]. سپرده‌های غیردیداری نظام بانکی که بنا به مقاصد تحلیلی در این مطالعه به سپرده‌های باپشتوانه (نوع ۱) و سپرده‌های بی‌پشتوانه (نوع ۲) تقسیم شده[۲]، معادل شبه‌پول در سطح اقتصاد کلان است. همچنین سپرده‌های دیداری نظام بانکی به‌علاوه اسکناس و مسکوک نزد مردم، معادل

[۱] سپرده‌های غیردیداری که با اندکی جریمه و یا حتی بدون جریمه نقد می‌شود و با تغییرات نرخ سود قابل افزایش و کاهش است، اکنون پدیده رایج و تقریباً منحصربه‌فرد بانکداری ایران است که در تحلیل حاضر نقش مؤثری دارد.

[۲] منظور از سپرده‌های باپشتوانه، سپرده‌هایی است که به ازای دارایی‌های واقعی در سمت راست ترازنامه خلق شده است و منظور از سپرده‌های بی‌پشتوانه، سپرده‌هایی است که نه به ازای دارایی‌های واقعی بلکه به ازای دارایی‌های موهوم در طرف راست ترازنامه خلق شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

پول در سطح اقتصاد کلان است. درنهایت مجموع شبه‌پول و پول، نقدینگی اقتصاد کلان را شکل می‌دهد. با توجه به اینکه سپرده‌های غیردیداری و دیداری نظام بانکی به‌عنوان اجزای نقدینگی از درجات مختلف نقدشوندگی برخوردارند، حرکت بدهی‌های نظام بانکی از سپرده‌های غیردیداری به سمت سپرده‌های دیداری، درجه نقدشوندگی نقدینگی در سطح اقتصاد کلان را افزایش می‌دهد و بالعکس. در عین حال باید توجه داشت که وجود بدهی‌های نظام بانکی که نقدینگی اقتصاد را شکل می‌دهد، به‌طور ذاتی متکی به دارایی‌ها در سمت راست ترازنامه نظام بانکی است. در یک طبقه‌بندی، دارایی‌های نظام بانکی ایران[۱] را می‌توان به دارایی‌های ثابت (جهت اداره عملیات بانک)، دارایی‌های مولد جریان نقد (شامل تسهیلات جاری و سرمایه‌گذاری‌های مولد)، دارایی‌های منجمد[۲] (شامل مطالبات غیرجاری از دولت و دارایی‌هایی که از قابلیت نقدشوندگی برخوردار نیستند)، دارایی‌های موهوم[۳] (شامل تسهیلات سوخت شده و انباشت سودهای شناسایی شده از اساس موهوم نظیر سود معاملات صوری دارایی‌ها و سود و وجه التزام‌های شناسایی شده روی مطالبات در آستانه سوخت)، سپرده قانونی نزد بانک مرکزی و موجودی نقد (شامل سپرده‌های دیداری نظام بانکی نزد بانک مرکزی و اسکناس و مسکوکات نزد نظام بانکی) تفکیک نمود.

در سطح کلان، دارایی‌های نظام بانکی و تغییرات آن انعکاس‌دهنده تحولات بخش واقعی اقتصاد و بدهی‌های نظام بانکی و تغییرات آن، انعکاس‌دهنده تحولات بخش پولی اقتصاد است. ارتباط متقابل ترازنامه نظام بانکی، بخش اسمی و بخش حقیقی اقتصاد در شکل ۲ نشان داده شده است.

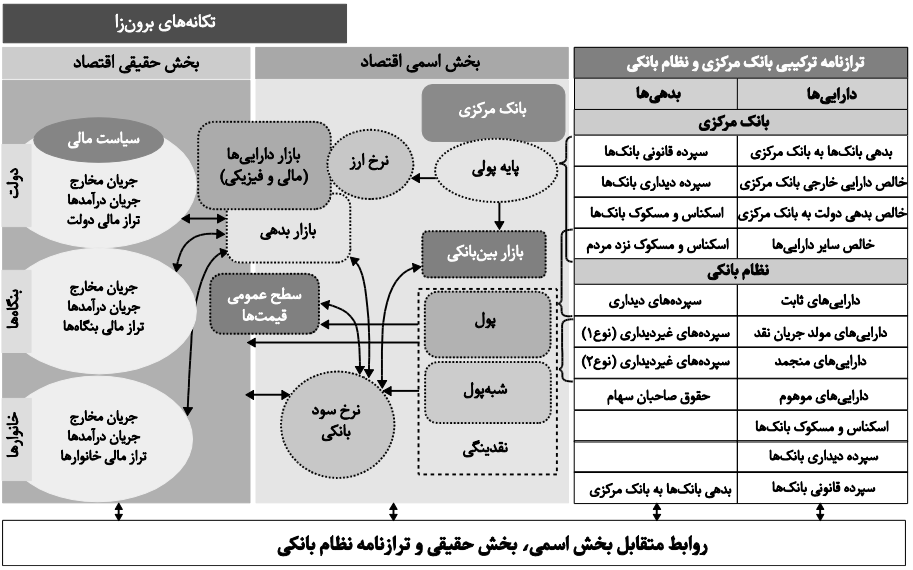
---

[۱] این طبقه‌بندی متناسب با وضعیت مالی بانک‌های ایران در شرایط کنونی انجام شده و به همین دلیل شاید طبقه‌بندی رایجی در ادبیات بانکداری دنیا نباشد. به‌عنوان‌مثال اندازه دارایی‌های موهوم در نظام بانکی بسیاری از کشورها، به دلیل حاکمیت مدیریت حرفه‌ای، نظارت‌های دقیق ناشی از حسابرسی‌های مستقل و حرفه‌ای و مراقبت‌های گسترده، پیوسته و سخت‌گیرانه مقام ناظر بر بانک‌ها، قابل مقایسه با وضعیت کنونی بانک‌های ایران نیست.

[۲] دارایی‌های منجمد، دارایی‌هایی هستند که در طول زمان به‌طور کامل یا مقطعی با قطع جریان نقدی مواجه می‌شوند.

[۳] در بسیاری از متون اقتصاد از طبقه‌ای به نام دارایی‌های سمی در ترازنامه بانک‌ها یاد می‌شود که عموماً منظور جمع دارایی‌های منجمد و دارایی‌های موهوم است. اگرچه این دو گروه از دارایی‌ها دارای آثار بعضاً مشابهی بر جریان نقدی بانک‌ها هستند، اما در ماهیت و از حیث سایر ویژگی‌ها بسیار متفاوت می‌باشند. درهرحال برای اهداف این مطالعه تفکیک آنها ضروری است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]



شکل ۲. ارتباط متقابل ترازنامه نظام بانکی، بخش اسمی و بخش حقیقی اقتصاد

۴ رفتار ترازنامه نظام بانکی در خلق نقدینگی

۱.۴ جریان سالم و ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی

منظور از جریان سالم خلق نقدینگی، جریانی است که در آن انبساط بدهی‌ها در سمت چپ ترازنامه نظام بانکی با انبساط دارایی‌های سالم (شامل دارایی‌های مولد جریان نقد، دارایی‌های ثابت و موجودی نقد) در سمت راست ترازنامه نظام بانکی پشتیبانی می‌شود. در مقابل اگر بخشی از جریان خلق نقدینگی در سمت چپ ترازنامه نظام بانکی با خلق و انباشت دارایی‌های ناسالم (به ویژه موهوم) در سمت راست ترازنامه نظام بانکی همراه شود، عملاً این بخش از جریان خلق نقدینگی، جریان ناسالمی را نشان می‌دهد که در حال خلق نقدینگی بی‌پشتوانه است.

انباشت غیرطبیعی دارایی‌های موهوم در نظام بانکی ایران، به دلیل فضای متفاوت اعطای تسهیلات به وقوع پیوسته است. از یک سو به دلیل عدم وجود نظام رتبه‌بندی اعتباری کارآمد، نرخ‌های سود تسهیلات با رتبه اعتباری تسهیلات گیرندگان ارتباطی ندارد و تمرکز عمدتاً بر وثیقه و ارزش آن است. از سوی دیگر در نظام بانکی ایران، مطالبات غیرجاری برخلاف روش‌های معمول در بانکداری دنیا، نه‌تنها با ذخیره‌گیری تدریجی از ترازنامه حذف

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

نمی‌شود، بلکه برای مدت طولانی روی آن سود شناسایی می‌شود و ذخیره کافی هم برای آن در نظر گرفته نمی‌شود. اگرچه بروز مطالبات غیرجاری ناشی از نکول بخش حقیقی است، اما رشد غیرطبیعی مطالبات غیرجاری در ایران (که در دنیا کم سابقه است) علاوه بر آن ناشی از به‌کارگیری روش‌های غلط حسابداری است که به انباشت دارایی‌های موهوم در ترازنامه بانک‌ها می‌انجامد. بنابراین طی زمان، افزایش سهم دارایی‌های موهوم در سمت راست ترازنامه نظام بانکی معادل افزایش سهم سپرده‌های بی‌پشتوانه در سمت چپ ترازنامه نظام بانکی است که در واقع ترازنامه ناترازی را شکل می‌دهد و به تبع آن سهم نقدینگی بی‌پشتوانه در اقتصاد کلان افزایش می‌یابد.

البته در یک جریان سالم خلق نقدینگی، ضروری نیست فرض شود، هیچ‌گونه نکول و سوختی در تسهیلات نظام بانکی وجود ندارد، بلکه در صورت عملکرد صحیح نظام بانکی، جریان سالم خلق نقدینگی در نظام بانکی می‌تواند بروز نکول و سوخت شدن تسهیلات نظام بانکی که ناشی از عملکرد بخش حقیقی اقتصاد است را در خود هضم نموده و همچنان به حرکت طبیعی خود ادامه دهد. این عملکرد زمانی محقق می‌شود که با به‌کارگیری رویکرد صحیح حسابداری، مطالبات سوخت شده به جای مخفی شدن در ترازنامه، در یک روند طبیعی از ردیف دارایی‌ها حذف شود. جریان سالم و ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی، به ترتیب در شکل‌های ۳ و ۴ نشان داده شده است. در این تحلیل، به روش مرسوم در نظریه‌پردازی، مفروضاتی به شرح زیر در نظر گرفته شده است[۱]:

- بانک جز واسطه‌گری وجوه و ارائه خدمات مالی، فعالیت دیگری ندارد.
- درآمد حاصل از ارائه خدمات مالی، هزینه‌های عملیاتی بانک را پوشش می‌دهد و مابه‌التفاوت نرخ سود تسهیلات و سپرده‌ها، حاشیه سود بانک را شکل می‌دهد.
- نرخ سود سپرده، ۱۵ درصد و نرخ سود تسهیلات، ۱۸ درصد است.
- ۱۰ درصد از سپرده‌ها به‌صورت دیداری نگه‌داری می‌شود.
- ۲ درصد از دارایی‌های بانک به‌صورت نقد نگه‌داری می‌شود.
- نرخ نکول دارایی‌های مولد، ۳ درصد در سال است.
- نرخ انجماد دارایی‌های مولد، ۱ درصد در سال است.
- ۶۰ درصد سود حاصله، بین سهامداران بانک تقسیم می‌شود.
- سایر دارایی‌ها و بدهی‌ها و سایر درآمدها و هزینه‌ها نادیده گرفته شده است.

---

[۱] در حد امکان سعی شده است مفروضات با شرایط واقعی نظام بانکی در وضعیت فعلی سازگار باشد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره (T_0)			
دارایی‌ها		**بدهی‌ها**	
دارایی‌های مولد جریان نقد*	۹۸۰۰	سپرده‌های دیداری	۹۰۰
دارایی‌های منجمد	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۸۱۰۰
دارایی‌های موهوم	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۰
موجودی نقد	۲۰۰	حقوق صاحبان سهام	۱۰۰۰
جمع	۱۰۰۰۰	جمع	۱۰۰۰۰
ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره اول (T_1)			
دارایی‌های مولد جریان نقد	۱۱۱۰۱	سپرده‌های دیداری	۱۰۵۴
دارایی‌های منجمد	۱۱۶	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۹۳۶۳
دارایی‌های موهوم	۳۴۷	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۱۲۷
موجودی نقد	۲۲۸	حقوق صاحبان سهام	۱۲۲۰
جمع	۱۱۷۶۴	جمع	۱۱۷۶۴
ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره دهم (T_{10})			
دارایی‌های مولد جریان نقد	۳۰۷۳۱	سپرده‌های دیداری	۴۱۸۹
دارایی‌های منجمد	۴۱۶۹	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۳۰۴۲۳
دارایی‌های موهوم	۱۲۵۰۶	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۷۲۷۶
موجودی نقد	۷۱۲	حقوق صاحبان سهام	۶۲۲۹
جمع	۴۸۱۱۷	جمع	۴۸۱۱۷

شکل ۳. خلق نقدینگی در سناریوی الف: جریان ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی در حالت عدم ذخیره‌گیری برای مطالبات غیرجاری

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره (T_0)			
دارایی‌ها		**بدهی‌ها**	
دارایی‌های مولد جریان نقد	۹۸۰۰	سپرده‌های دیداری	۹۰۰
دارایی‌های منجمد	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۸۱۰۰
دارایی‌های موهوم	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۰
موجودی نقد	۲۰۰	حقوق صاحبان سهام	۱۰۰۰
جمع	۱۰۰۰۰	جمع	۱۰۰۰۰
ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره اول (T_1)			
دارایی‌های مولد جریان نقد	۱۱۱۰۱	سپرده‌های دیداری	۱۰۳۴
دارایی‌های منجمد	۱۱۶	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۹۳۰۳
دارایی‌های موهوم	۳۴۷	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۰
موجودی نقد	۲۲۸	حقوق صاحبان سهام	۱۰۸۱
جمع	۱۱۴۱۷	جمع	۱۱۴۱۷
ترازنامه نظام بانکی در ابتدای دوره دهم (T_{10})			
دارایی‌های مولد جریان نقد	۳۰۷۳۱	سپرده‌های دیداری	۳۳۱۱
دارایی‌های منجمد	۴۱۶۹	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۲۹۸۰۲
دارایی‌های موهوم	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۰
موجودی نقد	۷۱۲	حقوق صاحبان سهام	۲۴۹۸
جمع	۳۵۶۱۱	جمع	۳۵۶۱۱

شکل ۴. خلق نقدینگی در سناریوی ب: جریان سالم خلق نقدینگی در نظام بانکی در حالت ذخیره‌گیری ۱۰۰ درصدی برای مطالبات غیرجاری

از مقایسه ترازنامه‌های نظام بانکی در دو سناریوی مذکور، نتایج ذیل قابل استنتاج است:

۱) همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، جمع ترازنامه نظام بانکی در سناریوی (الف)، در پایان دوره دهم، معادل ۴۸۱۱۷ واحد است که به خلق و تزریق ۳۲۸۸۸ واحد نقدینگی جدید به اقتصاد و افزایش نقدینگی از ۹۰۰۰ واحد به ۴۱۸۸۸ واحد (رشد ۳۶۵ درصد نقدینگی معادل رشد سالانه ۱۶/۶ درصد) منتج شده است[1]. این سناریو به انباشت ۱۲۵۰۶ واحد دارایی موهوم (معادل ۲۶ درصد دارایی‌های نظام بانکی) در پایان دوره دهم در سمت راست ترازنامه نظام بانکی انجامیده که بیانگر کاهش شدید کیفیت دارایی‌های نظام بانکی است. از سوی دیگر متناظر با دارایی‌های موهوم سمت راست، در سمت چپ ترازنامه، سپرده‌ای خلق شده است که در این تحلیل، سپرده بی‌پشتوانه (سپرده نوع ۲) نامیده می‌شود. همچنین سود انباشته در حقوق صاحبان سهام که ناشی از انباشت دارایی‌های موهومی است، نیز سود موهومی

[1] در این تحلیل پایه پولی ثابت فرض شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

است. به‌عبارت‌دیگر، معادل ۱۲۵۰۶ واحد دارایی موهوم، ۵۲۲۹ واحد سود انباشته موهومی و همچنین ۷۲۷۶ واحد نقدینگی بی‌پشتوانه خلق و به اقتصاد تزریق شده است.

۲) همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تفاوت جمع ترازنامه نظام بانکی در سناریوی (الف) و (ب)، در پایان دوره دهم، برابر ۱۲۵۰۶ واحد است. به‌عبارت‌دیگر در سناریوی (ب)، با ذخیره‌گیری ۱۰۰ درصدی بابت مطالبات نکول شده یا در آستانه سوخت (که معادل حذف آن از ترازنامه تلقی می‌شود[1])، از انباشت دارایی‌های موهوم جلوگیری می‌شود. به این ترتیب رشد نقدینگی در سناریوی (ب) به ۲۶۷ درصد در پایان دوره دهم (رشد سالانه ۱۳/۹ درصد) کاهش یافته و از خلق نقدینگی بی‌پشتوانه جلوگیری شده است.

۳) بررسی ترازنامه نظام بانکی در سناریوی (الف) آشکار می‌نماید به‌رغم اینکه ترازنامه نظام بانکی در پایان دوره دهم به لحاظ حسابداری تراز است، اما به لحاظ اقتصادی از ناترازی بالفعلی برخوردار است. منشأ این ناترازی دارایی‌های موهوم در سمت ترازنامه نظام بانکی است که به دلیل به‌کارگیری حسابداری بد انباشت شده است و با حذف آن از طرف دارایی‌ها، میزان ناترازی ترازنامه مشخص می‌شود که در مثال مورد بحث برابر ۱۲۵۰۶ واحد، معادل ۲۶ درصد ارزش کل ترازنامه است (شکل ۵).

ترازی ترازنامه حسابداری نظام بانکی در ابتدای دوره دهم (T_{10})			
دارایی‌ها		**بدهی‌ها**	
دارایی‌های مولد جریان نقد	۳۰۷۳۱	سپرده‌های دیداری	۴۱۸۹
دارایی‌های منجمد	۴۱۶۹	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۳۰۴۲۳
دارایی‌های موهوم	۱۲۵۰۶	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۷۲۷۶
موجودی نقد	۷۱۲	حقوق صاحبان سهام	۶۲۲۹
جمع	۴۸۱۱۷	جمع	۴۸۱۱۷
ناترازی ترازنامه اقتصادی ـ مالی نظام بانکی در ابتدای دوره دهم (T_{10})			
دارایی‌ها		**بدهی‌ها**	
دارایی‌های مولد جریان نقد	۳۰۷۳۱	سپرده‌های دیداری	۴۱۸۹
دارایی‌های منجمد	۴۱۶۹	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۱)	۳۰۴۲۳
دارایی‌های موهوم	۰	سپرده‌های غیردیداری (نوع ۲)	۷۲۷۶
موجودی نقد	۷۱۲	حقوق صاحبان سهام	۶۲۲۹
جمع	۳۵۶۱۱	جمع	۴۸۱۱۷
میزان ناترازی: معادل دارایی‌های موهوم (۱۲۵۰۶ واحد و برابر ۲۶ درصد کل ارزش ترازنامه)			

شکل ۵. بروز ناترازی در ترازنامه واقعی نظام بانکی در حالت نکول تسهیلات و عدم ذخیره‌گیری برای مطالبات غیرجاری

[1] Write off

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

در مجموع از مقایسه بین دو سناریوی مذکور خلق نقدینگی در نظام بانکی، روشن است که وضعیتی که در آن هیچ نکول تسهیلات در نظام بانکی ناشی از عملکرد بخش حقیقی، رخ ندهد، وضعیت مطلوب برای نظام بانکی و جریان خلق نقدینگی است. اما واقعیت این است که نکول تسهیلات ناشی از عملکرد بخش حقیقی، امری طبیعی در نظام بانکی است. نکته مهم این است که در چنین وضعیتی، عدم ذخیره‌گیری به خلق و تزریق نقدینگی بیشتری به اقتصاد می‌انجامد، و نتیجه آن جریان خلق نقدینگی است که در آن بخشی از نقدینگی متأثر از دارایی‌های موهوم نظام بانکی، یعنی نقدینگی بی‌پشتوانه است. این جریان ناسالم نقدینگی نه‌تنها تداوم عملکرد نظام بانکی را به مخاطره می‌افکند، بلکه پیامدهای اقتصادی متفاوتی را در بخش اسمی و حقیقی اقتصاد کلان نیز به دنبال دارد. در این مطالعه تأکید بر گزاره دوم است، یعنی آثار جریان نقدینگی بی‌پشتوانه در اقتصاد کلان که تاکنون آنچنان که باید تبیین نشده است.

در واقع حسابداری بد (عدم ذخیره‌گیری کافی و شناسایی سود موهوم (سناریوی الف))، حجم ترازنامه نظام بانکی و به تبع آن نقدینگی اقتصاد را منبسط نموده است. به این ترتیب روشن است که روش‌های حسابداری در نظام بانکی بر متغیرهای اسمی اقتصاد کلان و به تبع آن متغیرهای حقیقی اقتصاد کلان مؤثر واقع شده است.

۲.۴ دور باطل انباشت دارایی‌های موهوم و تشدید جریان ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی ایران

با انباشت دارایی‌های موهوم در سمت راست ترازنامه و به تبع آن خلق سپرده‌های بی‌پشتوانه در سمت چپ ترازنامه که به معنای خلق نقدینگی است، به دلیل افزایش فشار بالقوه جریان نقد خروجی، بانک‌ها تلاش می‌کند با اقدامات مختلف از یک سو ریسک نقدینگی را کنترل نموده و از سوی دیگر وضعیت ترازنامه بانک را خوب نشان دهند.

۱.۲.۴ شناسایی سود معاملات صوری، انباشت دارایی‌های موهوم و تشدید جریان ناسالم خلق نقدینگی در نظام بانکی ایران

با روند صعودی انباشت دارایی‌های موهوم و به تبع آن خلق سپرده‌های بی‌پشتوانه و افزایش فشار بالقوه جریان نقد خروجی، بانک‌ها برای آرایش صورت‌های مالی و رعایت مقررات، دست به اقداماتی مانند شناسایی سود موهوم از محل انجام معاملات صوری دارایی‌های حقیقی می‌زنند. در نتیجه این اقدامات، روند انباشت دارایی‌های موهوم، تخریب ترازنامه نظام بانکی و به تبع آن جریان ناسالم خلق نقدینگی، تشدید می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

۲.۲.۴ افزایش نرخ سود بانکی و اثرات آن بر رفتار دارایی‌ها و بدهی‌ها در ترازنامه نظام بانکی

با انباشت دارایی‌های موهوم در سمت راست ترازنامه و به تبع آن خلق سپرده‌های بی‌پشتوانه در سمت چپ ترازنامه که درهرحال به معنای خلق نقدینگی است، بانک‌ها به دلیل افزایش فشار بالقوه جریان نقد خروجی و عدم وجود ساختار مناسب قراردادی جهت حفظ سپرده‌های غیردیداری[۱] و همچنین در رقابت با یکدیگر، با استفاده از اهرم افزایش نرخ سود، تلاش می‌کنند از خروج سپرده‌ها ممانعت به عمل آورند.

در واقع اگرچه نرخ سود تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد، اما بدون تردید تغییرات ترازنامه‌ای بانک‌ها و رقابت آن‌ها برای جذب سپرده، یکی از مهم‌ترین عوامل افزایش نرخ‌های سود به ویژه نرخ‌های سود حقیقی بوده است. بررسی روند نرخ‌های سود حقیقی نشان می‌دهد که طی سال‌های اخیر، نرخ‌های سود حقیقی، بالاترین سطوح را تجربه کرده‌اند.

نرخ سود بانکی در یک رابطه دو طرفه با ترازنامه نظام بانکی قرار دارد، به نحوی که علاوه بر اثرات ترازنامه نظام بانکی بر نرخ سود، نرخ سود بانکی یکی از مهم‌ترین متغیرها در رفتار دارایی و بدهی در دو طرف ترازنامه نظام بانکی است. افزایش نرخ سود بانکی به سطحی فراتر از نرخ طبیعی[۲] آن، فرآیندی از نزول کیفیت دارایی‌های نظام بانکی از یک سو و انبساط بدهی‌ها همراه با تغییر ترکیب بدهی‌های نظام بانکی را از سوی دیگر موجب می‌گردد. در واقع با افزایش نرخ سود به ارقامی بالاتر از نرخ سود طبیعی، از مسیر سازوکارهای مختلف، روند انباشت دارایی‌های موهوم، تخریب ترازنامه نظام بانکی و به تبع آن جریان ناسالم خلق نقدینگی، تشدید می‌گردد. سازوکار این فرآیند در ادامه تشریح می‌گردد.

الف) افزایش نرخ سود بانکی و رفتار دارایی‌ها در ترازنامه نظام بانکی

در سمت دارایی‌های ترازنامه نظام بانکی، انتظار می‌رود افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی از مسیر افزایش درآمدهای حاصل از اعطای تسهیلات، به انبساط دارایی‌های نظام بانکی بیانجامد. اما با در نظرگرفتن پیامدهای تغییر نرخ سود در سطح اقتصاد کلان، افزایش نرخ

---

[۱] در بانکداری متعارف، مرز قراردادی روشنی میان انواع سپرده‌ها به لحاظ زمان سررسید وجود دارد، درحالی‌که در وضعیت کنونی بانکداری ایران این مرز حقوقی و قراردادی میان سپرده‌های غیردیداری و دیداری عملاً برداشته شده و یا به شدت تضعیف شده است. در عرف رایج بانکداری ایران، سپرده‌های غیردیداری در عمل غالباً کارکردی شبیه سپرده‌های دیداری و یا نزدیک به آن دارد که تقریباً در بانکداری متعارف بین‌الملل بی‌سابقه و یا کم‌سابقه است.

[۲] در رویکرد مرسوم اقتصاد، نرخ طبیعی بهره، نرخی است که هم‌زمان با ثبات نرخ تورم، تولید را در سطح تولید بالقوه نگه می‌دارد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

سود به سطحی بالاتر از نرخ طبیعی آن می‌تواند به انقباض واقعی دارایی‌های نظام بانکی یا افزایش سهم دارایی‌های موهوم و دارایی‌های منجمد و در نتیجه کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی بیانجامد.

الف ـ ۱) افزایش نرخ سود، رکود اقتصادی و افزایش مطالبات غیرجاری

از زاویه اقتصاد کلان، افزایش نرخ سود به سطحی بالاتر از نرخ طبیعی آن از یک سو به افزایش هزینه مالی بنگاه‌ها و در نتیجه کاهش عرضه تولیدکنندگان منجر خواهد شد. از سوی دیگر، افزایش نرخ سود منجر به تعویق مصرف از سوی مصرف‌کنندگان و در نتیجه کاهش تقاضا می‌شود. در مجموع افزایش نرخ سود از مسیر کاهش عرضه و افت تقاضا در سطح اقتصاد کلان به کاهش تولید منجر خواهد شد. علاوه بر این، افزایش نرخ سود به کاهش سرمایه‌گذاری خواهد انجامید. بنابراین افزایش نرخ سود به سطحی بالاتر از نرخ طبیعی آن از مسیر افزایش هزینه مالی بنگاه‌ها و خلق پیامدهای رکودی در سطح اقتصاد کلان، احتمال ناتوانی گیرندگان تسهیلات از نظام بانکی در بازپرداخت بدهی‌های خود را افزایش داده و به افزایش احتمال نکول تسهیلات در سطح نظام بانکی خواهد انجامید.

بنابراین درحالی‌که انتظار می‌رود افزایش غیرتعادلی نرخ سود تسهیلات بانکی از مسیر افزایش درآمدهای حاصل از اعطای تسهیلات، به انبساط دارایی‌های نظام بانکی بیانجامد، به افزایش نکول وام‌ها خواهد انجامید. در صورت ذخیره‌گیری کافی در نظام بانکی، چنین شرایطی به شناسایی زیان ناشی از مطالبات سوخت شده و در نتیجه انقباض دارایی‌های نظام بانکی خواهد انجامید. در مقابل و در صورت عدم ذخیره‌گیری کافی در نظام بانکی، تسهیلات نکول شده و سودهای شناسایی شده آن در ترازنامه نظام بانکی بدل به دارایی‌های موهوم و در نتیجه کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی می‌شود.

الف ـ ۲) افزایش نرخ سود، رکود بازارهای دارایی و افزایش دارایی‌های موهوم و منجمد

از زاویه اقتصاد کلان، نرخ سود به‌عنوان بازده سپرده‌های بانکی در بازار پول، رقیب سایر بازارهای دارایی اعم از مسکن، سهام، ارز و طلا است. بر این اساس، افزایش نرخ سود با توجه به میزان اثر جانشینی سپرده‌های بانکی در پرتفوی دارایی فعالان اقتصادی، به کاهش بازده سایر دارایی‌ها خواهد انجامید. بنابراین افزایش نرخ سود به بالاتر از نرخ طبیعی آن می‌تواند منجر به ایجاد شرایط رکودی در بازار دارایی‌ها گردد. رکود بازار دارایی‌ها در سطح کلان اقتصاد، به کاهش درجه نقدشوندگی دارایی‌های نظام بانکی و به تبع آن افزایش سهم دارایی‌های منجمد در ترازنامه بانک‌ها و در نتیجه کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی خواهد انجامید. علاوه بر آن، ایجاد شرایط رکودی در بازار دارایی‌ها می‌تواند به افزایش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

احتمال ناتوانی گیرندگان تسهیلات از نظام بانکی در بازپرداخت بدهی‌های خود و در پی آن انبساط دارایی‌های موهوم نظام بانکی منجر شود.

ب) افزایش نرخ سود بانکی، انبساط بدهی‌ها در ترازنامه نظام بانکی و ترکیب نقدینگی

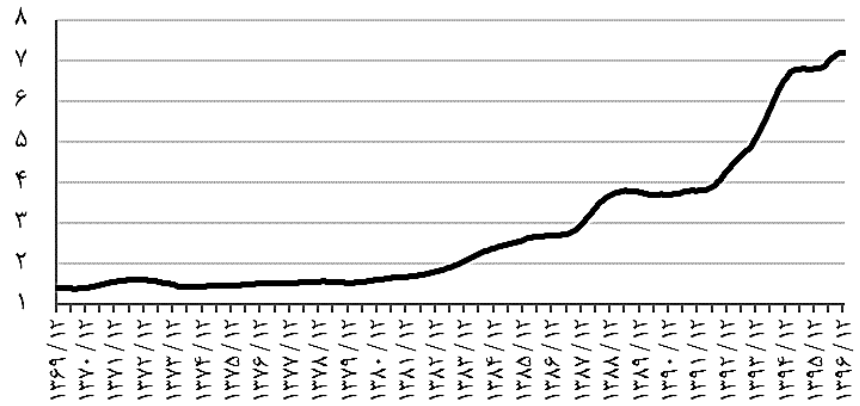
در سمت بدهی‌ها و با توجه به کارکرد نظام بانکی، افزایش نرخ سود بانکی از مسیر افزایش هزینه‌های ناشی از جذب سپرده‌های غیردیداری در نظام بانکی، بلافاصله به انبساط بدهی‌های نظام بانکی می‌انجامد.

در عین حال، نرخ سود بانکی یکی از متغیرهای کلیدی در تعیین رفتار مردم و فعالان اقتصادی در نحوه نگهداری نقدینگی در نظام بانکی است. افزایش نرخ سود موجب می‌شود مردم نقدینگی خود را از سپرده‌های دیداری به سمت سپرده‌های غیردیداری که عایدی بیشتری را نصیبشان می‌کند، منتقل نمایند. نتیجه این امر در سطح اقتصاد کلان، انقباض پول و انبساط شبه‌پول است و در سطح نظام بانکی افزایش بیشتر هزینه‌های جذب سپرده به دلیل ایجاد جریان حرکت سپرده‌ها از دیداری به غیردیداری و در نتیجه تقویت جریان انبساط بدهی‌های نظام بانکی را موجب می‌شود.

۳.۴ تغییرات بدهی‌های نظام بانکی و واگرایی متغیرهای پولی در اقتصاد کلان ایران: شواهد تجربی

بررسی روند بلندمدت بدهی‌های نظام بانکی و متغیرهای پولی اقتصاد ایران از اسفند ۱۳۷۰ تا اسفند ۱۳۹۵ حاکی از آن است که سهم پول از نقدینگی به تدریج کاهش یافته و از حدود ۴۲ درصد در اسفند ۱۳۷۰ به ۱۳ درصد در اسفند ۱۳۹۵ رسیده است که به معنای کاهش تدریجی درجه نقدشوندگی نقدینگی در اقتصاد ایران است، به نحوی که نسبت شبه‌پول به پول از حدود ۱/۵ در سال ۱۳۷۵ به بیش از ۷ در سال ۱۳۹۶ رسیده است (شکل ۶).

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]



شکل ۶. روند نسبت شبه‌پول به پول در اقتصاد ایران

روند صعودی ضریب فزاینده شبه‌پول و به تبع آن نسبت شبه‌پول به پول، عمدتاً ناشی از روند فزاینده ناترازی ترازنامه نظام بانکی است که در نتیجه آن، سودهای بالایی به سپرده‌های غیردیداری پرداخت می‌شود که این سودها عموماً به‌طور خودکار مجدداً سپرده‌گذاری می‌شود. این فرآیند به رشد بالا و غیرطبیعی سپرده‌های غیردیداری یا به‌عبارت‌دیگر شبه‌پول دامن می‌زند که با توجه به ناترازی ترازنامه نظام بانکی ناشی از انباشت دارایی‌های موهوم، این سپرده‌ها، سپرده‌هایی بی‌پشتوانه است.

۵ تفسیری جدید از رابطه مقداری پول: معمای انبساط نقدینگی، افزایش نرخ سود و کاهش تورم

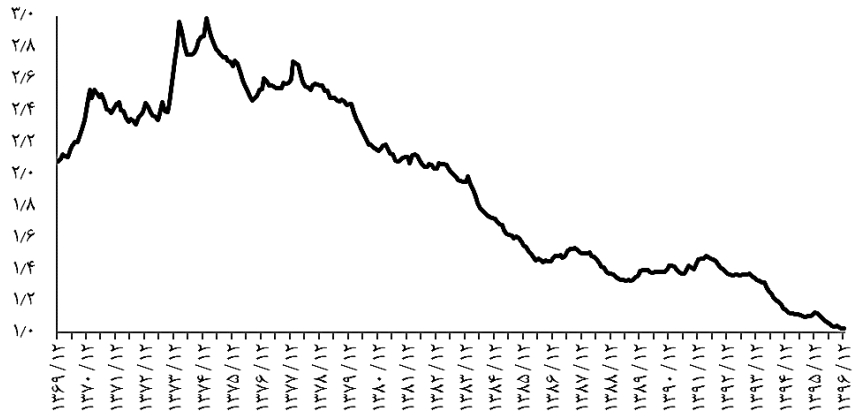
رابطه مقداری پول (که در ایران به رابطه فیشر نیز معروف است) در رویکردهای مختلف اقتصاد کلان به انحای مختلف در تحلیل تورم به کار می‌رود و بیانگر یک رابطه یک‌به‌یک میان نقدینگی و سطح عمومی قیمت‌ها در بلندمدت است:

$$M \times V = P \times Y \quad \rightarrow \quad \dot{P} = \dot{M} + \dot{V} - \dot{Y} \qquad (۱)$$

در واقع به فرض ثبات سرعت گردش پول در بلندمدت، نرخ تورم برابر نرخ رشد نقدینگی منهای رشد اقتصادی است. اما بررسی تجربه تاریخی اقتصاد ایران نشان می‌دهد سرعت گردش نقدینگی طی ۲۰ سال اخیر از روندی نزولی و نه باثبات برخوردار بوده است به نحوی که سرعت گردش نقدینگی از محدوده ۳/۵ در سال ۱۳۷۵ به حدود ۱/۲۵ در سال ۱۳۹۶ رسیده است (شکل ۷). با توجه به روند نزولی سرعت گردش نقدینگی طی بیش از دو دهه،

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

نباید انتظار داشت که رابطه‌ای یک‌به‌یک میان رشد نقدینگی و نرخ تورم در اقتصاد ایران حتی در بلندمدت وجود داشته باشد.



شکل ۷. روند سرعت گردش نقدینگی در اقتصاد ایران

اما سؤال مهم این است که عامل روند نزولی سرعت گردش نقدینگی در اقتصاد ایران چه بوده است؟ سرعت گردش پول (نقدینگی) یکی از مفاهیم مهم اقتصاد پولی است که هم به لحاظ نظری و هم به لحاظ تجربی مورد توجه رویکردهای مختلف اقتصادی بوده است. در رویکرد اقتصاد کلاسیک، سرعت گردش پول تابعی از متغیرهای حقیقی مانند کارآیی سیستم مالی، عادات اجتماعی و نحوه پرداخت حقوق‌ها است و از سیاست‌های اقتصادی تأثیر نمی‌پذیرد. در رویکرد اقتصادی نئوکلاسیک، اگرچه سرعت گردش پول در بلندمدت باثبات است، اما در کوتاه‌مدت تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی پیش‌بینی‌نشده، متغیر است. در رویکرد اقتصادی پولیون مانند فریدمن[1] نیز اگرچه سرعت گردش پول در کوتاه‌مدت می‌تواند متغیر باشد، اما در بلندمدت باثبات است. اما در رویکرد اقتصادی کینزی و کینزی جدید، سرعت گردش پول شدیداً تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی به ویژه سیاست‌های طرف تقاضا است و از بی‌ثباتی بالایی برخوردار است.

[1] Friedman

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

به لحاظ تجربی نیز مطالعات مختلفی در زمینه سرعت گردش پول انجام شده است. جونانگ[۱] (۱۹۸۳) و بوردو، جونانگ و سیکلوس[۲] (۱۹۹۷) به بررسی نوسانات سرعت گردش پول در کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، سوئد و نروژ پرداختند که در نتیجه آن فرضیه ثبات سرعت گردش پول مورد تأیید قرار نگرفت. رفتار بلندمدت سرعت گردش پول به متغیرهای پولی و حقیقی مانند تولید، نرخ بهره سپرده‌ها، حاشیه نرخ بهره سپرده و تسهیلات، تحولات ساختاری در بازار پول و سرمایه و توسعه نظام بانکی نسبت داده شد. اووی[۳] (۱۹۹۷) در مطالعه خود با استفاده از آزمون علیت انگل – گرنجر به بررسی عوامل مؤثر بر سرعت گردش پول در ۳۰ کشور درحال‌توسعه طی دوره ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۰ پرداخت که بر اساس نتایج آن، در ۲۱ کشور، نرخ تورم و در ۱۸ کشور، درآمد ملی مهم‌ترین عامل مؤثر بر سرعت گردش پول بوده است. بوگدان و آلتر[۴] (۲۰۰۲) عوامل مؤثر بر سرعت گردش پول را در رومانی با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که با تقویت ارزش پول ملی، سرعت گردش پول افزایش می‌یابد و حساسیت سرعت گردش پول نسبت به تولید پایین و نسبت به نرخ ارز و نرخ بهره بالا است. بر اساس مطالعه فیگ و جرز[۵] (۲۰۰۵)، در اثر بهبود تکنولوژی اطلاعات و پیدایش انواع کارت‌های اعتباری، بانکداری تلفنی و الکترونیک، سرعت گردش پول افزایش یافته است. بر اساس مطالعه کیم و سابرامانیان[۶] (۲۰۰۹) نیز تکانه‌های پولی و اعتباری، نرخ بهره و بهره‌وری محصول از عوامل مؤثر بر نوسانات سرعت گردش پول هستند. مله و استفانسکی[۷] (۲۰۱۶) نتیجه گرفتند که تغییر ترکیب تولید در بخش‌های اقتصادی، بر سرعت گردش پول موثر است.

در مطالعات تجربی مربوط به اقتصاد ایران، کمیجانی و نظریان (۲۰۰۴) به بررسی سرعت درآمدی پول با استفاده از مدل تصحیح خطا پرداخته و نتیجه گرفتند که سرعت گردش پول تحت تأثیر نرخ بهره سپرده‌ها، نرخ تورم، سطح توسعه نظام بانکی، نرخ ارز و کاهش ارزش پول بوده (به‌صورت U شکل) بوده است. معینی (۱۳۸۴) با رویکرد ARDL[۸] به این نتیجه

---

[1] Jonung
[2] Bordo, Jonung and Siklos
[3] Owoye
[4] Bogdan and Altar
[5] Faig and Jerez
[6] Kim and Subramanian
[7] Mele and Stefanski
[8] Auto Regressive Distributed Lag (ARDL)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

رسید که تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره اثر مثبت و معناداری بر سرعت گردش پول دارند. نجیبی اشکذری (۱۳۸۶) نیز با رویکرد ARDL به این نتیجه رسید که درآمد ملی و نرخ تورم اثرات معناداری بر سرعت گردش پول دارند، درحالی‌که اثرات نرخ ارز بازار آزاد و فراریت بازار سهام بر سرعت گردش پول اثرات معناداری ندارند. زارع‌نژاد، زارع و اکابری (۱۳۹۰) نیز با رویکرد ARDL به این نتیجه رسید که درآمد ملی حقیقی، نرخ بهره، توزیع درآمد و توسعه‌یافتگی نظام بانکی با سرعت گردش پول و نقدینگی رابطه مثبت و معناداری دارند، درحالی‌که نرخ ارز بر سرعت گردش نقدینگی اثر منفی و معنادار و بر سرعت گردش پول اثر معناداری ندارد. همچنین نرخ تورم انتظاری اثر معناداری بر سرعت گردش پول و نقدینگی ندارد. طیب‌نیا و تقی‌مولایی (۱۳۸۹) نیز با رویکرد VAR نتیجه گرفتند که پول و تورم در اقتصاد ایران از یک رابطه یک به یک برخوردار نمی‌باشد.

در مجموع اگرچه عوامل مختلف مانند نرخ سود، تولید، نرخ ارز و تکنولوژی نظام بانکی بر سرعت گردش پول مؤثرند، اما بر مبنای تحلیل حاضر، عامل اصلی و کلیدی روند نزولی سرعت گردش پول در اقتصاد ایران را باید در تغییرات ترازنامه نظام بانکی جست. روند صعودی انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد و به تبع آن سیر نزولی کاهش کیفیت دارایی‌ها در سمت راست ترازنامه نظام بانکی، عملاً به سیر صعودی نقدینگی بی‌پشتوانه (سپرده‌های غیردیداری نوع ۲) و به تبع آن سیر نزولی کیفیت نقدینگی انجامیده است.

در این چارچوب، در نظر گرفتن کیفیت نقدینگی در رابطه مقداری پول به‌عنوان عامل کلیدی در تعیین سرعت گردش نقدینگی ضرورت می‌یابد. در رابطه مقداری پول داریم:

$$LP_t = \alpha_1 LM2_t + \alpha_2 LY_t + \alpha_3 + \psi_t^p \qquad (۲)$$

که در آن LP_t لگاریتم شاخص قیمت‌ها، $LM2_t$ لگاریتم نقدینگی و LY_t لگاریتم تولید در دوره t است. ایده این مطالعه برای در نظر گرفتن کیفیت نقدینگی در رابطه مقداری پول این است که ضریب α_1 که بیانگر اثر بلندمدت نقدینگی بر سطح عمومی قیمت‌ها است، یک ضریب ثابت نبوده و تحت تأثیر شاخص کیفیت نقدینگی (MQI_t) است. بنابراین در رابطه مقداری پول تعدیل شده داریم:

$$LP_t = [\beta_1 + \beta_2 MQI_t]LM2_t + \beta_3 LY_t + \beta_4 + \psi_t^p \qquad (۳)$$

در این مطالعه شاخص کیفیت نقدینگی، یک منهای نسبت تسهیلات غیرجاری نظام بانکی به نقدینگی است که بر اساس مباحث طرح‌شده در بخش چهارم، این متغیر سهم نقدینگی باپشتوانه از نقدینگی را به‌عنوان شاخص کیفیت نقدینگی نمایندگی می‌کند. بنابراین

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

ضریب بلندمدت اثر نقدینگی بر سطح عمومی قیمت‌ها تحت تأثیر شاخص کیفیت نقدینگی (MQI_t) است. بنابراین می‌توان این استدلال را طرح نمود که ریشه کاهش سرعت گردش پول عملاً از مسیر کاهش کیفیت نقدینگی به ناترازی ترازنامه نظام بانکی ناشی از انباشت دارایی‌های موهوم و خلق نقدینگی بی‌پشتوانه بر می‌گردد.

در این مطالعه جهت برآورد رابطه تجربی مورد نظر، مدل اقتصادسنجی تصحیح خطای برداری[1] مورد استفاده قرار گرفته است. این مدل از یک مجموعه روابط بلندمدت که بیانگر وضعیت تعادلی بلندمدت است و یک مجموعه روابط کوتاه‌مدت که فرآیندهای انتقالی پویای متغیرها به سوی مقادیر بلندمدت را تصویر می‌نماید، تشکیل می‌شود.

روابط بلندمدت الگوی مورد نظر از سه رابطه بلندمدت شامل رابطه بلندمدت مقداری پول تعدیل‌یافته (رابطه ۳)، رابطه بلندمدت تولید (رابطه ۴) و رابطه بلندمدت برابری قدرت خرید تعدیل‌یافته (رابطه ۵) تشکیل شده است.

برای رابطه بلندمدت تولید داریم:

$$LY_t = \alpha_1 LO_t + \alpha_2 LY_t^f + \alpha_0 + \psi_t^y \qquad (۴)$$

که در آن LY_t لگاریتم تولید داخلی، LO_t لگاریتم درآمدهای نفتی، LY_t^f لگاریتم تولید خارجی در دوره t است. این رابطه بیانگر این است که تولید داخلی در بلندمدت تابعی از تولید خارجی و درآمدهای نفتی است.

و برای رابطه بلندمدت برابری قدرت خرید تعدیل‌یافته داریم:

$$LE_t - LP_t + LP_t^f = \delta_1 LO_t + \delta_0 + \psi_t^{ppp} \qquad (۵)$$

که در آن LE_t لگاریتم نرخ ارز، LP_t لگاریتم قیمت داخلی، LP_t^f لگاریتم قیمت خارجی و LO_t لگاریتم درآمدهای نفتی است.

برای روابط کوتاه‌مدت که فرآیندهای انتقالی پویای متغیرها به‌سوی مقادیر بلندمدت را تصویر می‌نماید نیز داریم:

[1] Vector Error Correction Model (VECM)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

$$\Delta Y_t = \alpha\psi_{t-1}^{p} + \sum_{i=1}^{s-1}\delta_i^{Y}\Delta Y_{t-i} + \gamma_1\Delta LG_t + \gamma_1 R_t + \varepsilon_t^{Y} \qquad (۶)$$

که در آن ΔY_t بیانگر نرخ رشد متغیرهای درون‌زای مدل است. همچنین متغیر ΔLG_t بیانگر نرخ رشد مخارج دولت و R_t بیانگر نرخ بهره (سود بانکی) است که متغیرهایی برون‌زا و مانا ($I(0)$) می‌باشند.

آزمون‌های دیکی فولر تعمیم‌یافته، تأیید می‌نماید که هر هشت متغیر درون‌زای مدل شامل تولید، شاخص قیمت‌ها، شاخص کیفیت نقدینگی، نقدینگی، نرخ ارز، درآمد نفت، تولید خارجی، شاخص قیمت‌های خارجی دارای ریشه واحد (نامانا) بوده و انباشته از مرتبه اول ($I(1)$) هستند. مدل تصحیح خطای برداری فوق با استفاده از داده‌های فصلی طی دوره فصل سوم ۱۳۷۴ تا فصل دوم ۱۳۹۶ مورد برآورد قرار گرفته است. بر اساس آزمون هم‌انباشتگی و نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل، وجود سه رابطه بلندمدت مورد نظر را تأیید می‌نماید. روابط بلندمدت برآورد شده عبارت است از:

$$\psi_t^{y} = -lnY_t + \underset{(۱۴/۶۱)}{۰/۲۲} * lnO_t + \underset{(۸/۰۴)}{۰/۸۴} * lnY_t^{f} + \underset{}{۵/۱۰}$$

$$\psi_t^{p} = -lnP_t - \underset{(-۱۳/۹۹)}{۱/۶۰} * lnY_t + \left[\underset{(۵۰/۶۷)}{۰/۹۱} + \underset{(-۲/۹۴)}{۰/۱۲} * MQI_t\right] * lnM2_t + ۱۳/۶۸ \qquad (۷)$$

$$\psi_t^{ppp} = -(lnE_t - lnP_t + lnP_t^{f}) - \underset{(-۱۴/۵۸)}{۰/۵۰} * (lnO_t) + ۱۲/۵۹$$

نتایج برآورد کمی رابطه بلندمدت تعدیل‌یافته مقداری پول بیانگر این است که ضریب رابطه میان نقدینگی و قیمت در بلندمدت درصورتی‌که شاخص کیفیت نقدینگی برابر ۱ باشد، برابر ۱/۰۳ می‌باشد که مبتنی بر نظریه برابری قدرت خرید یعنی نزدیک به ۱ است. اما نکته مهم اینجاست که با کاهش کیفیت نقدینگی، ضریب رابطه میان نقدینگی و قیمت در بلندمدت با توجه به ضریب ۰/۱۲، با کاهش مواجه شده و می‌تواند تا سطح ۰/۹۱ کاهش یابد. به‌عبارت‌دیگر کاهش کیفیت نقدینگی، اثرات تورمی آن را در بلندمدت کاهش می‌دهد.

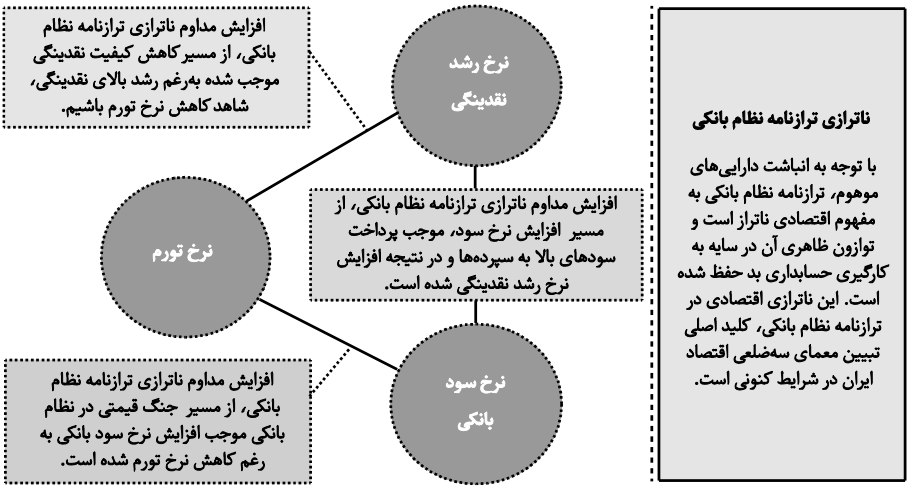
رابطه کوتاه‌مدت نرخ تورم نیز نشان می‌دهد که کاهش شاخص کیفیت نقدینگی در کوتاه‌مدت نیز با ضریب ۰/۰۷، اثرات قابل توجهی در جهت کاهش نرخ تورم بر جای می‌گذارد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

$$Inf_t = d(LP_t) = ۰/۰۵۴[\psi_t^y] - ۰/۰۵۲^{*}[\psi_t^p] + ۰/۰۲۴[\psi_t^{ppp}] + ۰/۶۰^{*} d(LP_{t-۱}) \quad (۸)$$
$$+۰/۰۱۰ d(LM2_{t-۱}) + ۰/۰۷^{*} d(MQI_{t-۱} * LM2_{t-۱}) - ۰/۰۰۲ d(LY_{t-۱})$$
$$+۰/۰۸^{*} d(LEr_{t-۱}) + ۰/۰۲۷^{*} d(LR_{t-۱}) - ۰/۰۰۶ d(LO_{t-۱})$$
$$-۰/۰۴ d(Lp_{t-۱}^f) + ۰/۰۷ d(Ly_{t-۱}^f) - ۰/۰۱ d(LG_t) + ۰/۰۱۸ + \varepsilon_t$$

ضریب تعدیل ۰/۰۵۲ واحدی انحراف رابطه بلندمدت مقداری پول نیز نشان می‌دهد که بروز هر انحرافی در رابطه بلندمدت مقداری پول تعدیل‌یافته بر اثر شوک‌های مختلف، با سرعت نسبتاً پایینی (حدود ۲۰ سال) تعدیل می‌گردد.

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که کاهش کیفیت نقدینگی تحت تأثیر کاهش کیفیت دارایی‌های نظام بانکی، موجب شده است با وجود رشدهای بالای نقدینگی، از یک سو نرخ‌های سود بانکی افزایش یابند و تولیدکنندگان از تنگنای اعتباری رنج ببرند و از سوی دیگر شاهد کاهش نرخ تورم در مقایسه با رشد نقدینگی باشیم. علاوه بر این نرخ‌های بالای سود بانکی، عامل اصلی افزایش رشد نقدینگی از محل پرداخت سودهای بالا به سپرده‌های بانکی است. بنابراین تحلیل وضعیت ترازنامه نظام بانکی کمک می‌کند تا دلیلی قانع‌کننده برای حل پارادوکس افزایش نرخ سود همراه با انبساط نقدینگی، پارادوکس افزایش نرخ سود به‌رغم کاهش شدید نرخ تورم و نیز پارادوکس کاهش نرخ تورم به‌رغم انبساط نقدینگی بیابیم.



شکل ۸. ناترازی ترازنامه نظام بانکی کلید حل معمای انبساط نقدینگی، افزایش نرخ سود و کاهش تورم

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

با توجه به پیامدهای منفی و مخاطره‌آمیز ناترازی ترازنامه بانک‌ها برای نظام بانکی و اقتصاد کلان کشور، ضروری است پس از تحلیل عوامل و پیامدهای بروز ناترازی ترازنامه نظام بانکی، راهکارهای اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی نیز مورد بررسی قرار گیرد که در ادامه مطرح خواهد شد.

۶ سازوکارهای اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی

تداوم روند جاری انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد، تشدید ناترازی و تخریب ترازنامه نظام بانکی و جریان ناسالم خلق نقدینگی، نه‌تنها برای نظام بانکی نامطلوب است، بلکه پیامدهای آن برای اقتصاد کلان کشور نیز مخاطره‌آمیز است. در واقع تداوم این روند یا به جریانی از ورشکستگی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری و به تبع آن بروز پیامدهای رکودی شدید برای اقتصاد کلان بدل می‌شود، یا به جریانی از سیال شدن موجودی نقدینگی ناسالم و به تبع آن بروز پیامدهای تورمی شدید برای اقتصاد کلان تبدیل می‌شود. بنابراین تدوین برنامه‌ای جامع برای اصلاح ساختار ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی یک ضرورت انکارناپذیر است. این برنامه اصلاح ساختار، برنامه عملیاتی ضربتی برای تعدیل جریان انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد در ترازنامه نظام بانکی و برنامه عملیاتی زمان‌بندی‌شده برای تعدیل دارایی‌های موهوم و منجمد انباشت‌شده در ترازنامه نظام بانکی را در بر می‌گیرد. در ادامه خلاصه راهکارهای عملی در این رابطه ارائه می‌شود:

۱.۶ همگرایی سیاست پولی و مالی برای کاهش نرخ سود در راستای اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی

واقعیت این است که مجموعه عوامل متعدد اقتصادی در بخش حقیقی و پولی دست‌به‌دست هم داده و شرایط پیچیده اقتصادی‌ای را رقم زده است که از مسیر کاهش عرضه منابع مالی از یک سو و افزایش تقاضا برای منابع مالی از سوی دیگر به بالارفتن نرخ‌های سود بانکی اسمی و حقیقی منجر شده است. در عین حال تحولات اخیر بخش حقیقی و پولی اقتصاد موجب شده تا منفعت فردی بانک‌ها به‌عنوان یکی از ارکان بازار پول برای حل موقت معضل نقدینگی، به تشدید رقابت بانک‌ها برای حفظ و جذب بیشتر سپرده‌های بانکی منجر شود. نتیجه تشدید چنین رقابتی، بروز جنگ قیمتی در تعیین نرخ سود سپرده‌ها و به‌عبارت‌دیگر تقویت فشار رو به بالا بر نرخ‌های سود بانکی بوده است. در واقع نفع فردی کوتاه‌مدت بانک‌ها

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

در چنین زمینه‌ای در تضاد با منافع جمعی کل نظام بانکی قرار گرفته به نحوی که فرآیند تخریب ترازنامه نظام بانکی را تشدید نموده است.

هم‌زمان با معضلات بازار پولی کشور که در افزایش نرخ‌های سود اسمی و به ویژه حقیقی نمود یافته است، شکل‌گیری بازار بدهی کم‌عمق و مبادله اوراق بدهی دولت مانند اسناد خزانه اسلامی در این بازار با نرخ‌های سود بالاتر از نرخ‌های سود رسمی (مصوب شورای پول و اعتبار) در بازار پول، فشارها بر نرخ سود بانکی را تشدید نموده است. در واقع علی‌رغم ادعاهای عنوان‌شده مبنی بر کوچک بودن اندازه نسبی حجم بازار بدهی در مقایسه با ابزار پول، نرخ‌های سود بالای اسناد خزانه اسلامی در بازار بدهی، سیگنال‌های قوی در جهت افزایش نرخ سود به بازار پول ارسال می‌نماید. بنابراین در این موضوع، اثر اندازه به شدت تحت تأثیر اثر علامت‌دهی قرار می‌گیرد.

همان‌گونه که در بخش قبل به تفصیل تشریح شد، بالابودن نرخ سود بانکی از یک سو، کیفیت دارایی‌های نظام بانکی را با افزایش آهنگ انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد، کاهش می‌دهد و از سوی دیگر، آهنگ انبساط بدهی‌های نظام بانکی را از مسیر افزایش سود سپرده‌ها سرعت می‌بخشد که هر دو مسیر به تخریب بیشتر ترازنامه نظام بانکی می‌انجامد. بر این اساس، کاهش نرخ سود اسمی در راستای کاهش نرخ سود حقیقی یکی از مهم‌ترین محورهای اصلاح ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی در اقتصاد کشور است.

اما سؤال اساسی این است که بهترین مسیر عملی سیاستی در شرایط موجود اقتصاد کشور برای کاهش نرخ سود چیست؟ به نظر می‌رسد در شرایطی که بودجه دولت در تنگنای مالی شدیدی به ویژه به دلیل کاهش قیمت نفت و به تبع آن درآمدهای نفتی قرار گرفته است، عملاً سیاست مالی از ابتکار عمل قابل توجهی برای کاهش فشار بدهی‌های دولت بر نرخ سود برخوردار نیست. در چنین شرایطی، اولویت و البته ابتکار عمل در اختیار سیاست پولی است. بهترین مسیر عملی سیاستی برای کاهش نرخ سود، تزریق منابع مالی از سوی بانک مرکزی برای کاهش فشارها بر نرخ سود است. اگرچه تزریق منابع مالی جدید از سوی بانک مرکزی بدون تردید موجب افزایش فشارهای تورمی خواهد شد، اما با توجه به شرایط اقتصادی و وضعیت اضطراری نظام بانکی، به نظر می‌رسد کاهش نرخ سود و کاهش فشارها بر نظام بانکی در اولویت قرار دارد.

بانک مرکزی به‌عنوان متولی سیاست پولی، می‌تواند از دو مسیر بازار بین‌بانکی و بازار بدهی، منابع مالی جدید را به اقتصاد تزریق نماید. درحالی‌که تصور برخی کارشناسان این است که تزریق منابع مالی از مسیر بازار بین بانکی راه‌حل بهتری برای کاهش فشارها بر نرخ

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

سود است، به نظر می‌رسد با توجه به شرایط اقتصادی و وضعیت نظام بانکی، تزریق منابع مالی از مسیر بازار بدهی می‌تواند کارآیی بیشتر برای کاهش فشارها بر نرخ سود در بازار پول و پیامدهای منفی کمتری برای اقتصاد به لحاظ فشارهای تورمی از یک سو و کارآیی نظام بانکی از سوی دیگر در بر داشته باشد.

الف) تزریق منابع مالی توسط بانک مرکزی از مسیر بازار بین‌بانکی به بانک‌ها

در این روش بانک مرکزی با تزریق منابع مالی جدید در بازار بین‌بانکی، نرخ سود بازار بین‌بانکی را کاهش داده و موجودی نقد در اختیار بانک‌ها قرار می‌دهد. هم‌زمان با عرضه منابع مالی جدید و افزایش موجودی نقد بانک‌ها، فشار بر نرخ سود کاهش می‌یابد (شکل ۹).



شکل ۹. سازوکار کاهش نرخ سود از طریق تزریق منابع مالی از مسیر بازار بین‌بانکی به بانک‌ها

اما مهم‌ترین ریسک سازوکار تزریق منابع مالی جدید در بازار بین‌بانکی این است که در این سازوکار منابع مالی جدید عمدتاً به بانک‌هایی تزریق می‌شود که از پایین‌ترین کیفیت در مدیریت منابع مالی و ریسک برخوردار بوده و بیشترین عطش را برای جذب منابع مالی جدید دارند. در نتیجه احتمال آنکه منابع مالی جدید در جریان خلق نقدینگی ناسالم قرار گیرد و در زمانی کوتاه به تضعیف بیشتر ترازنامه بانک‌های بد و به تبع آن کل نظام بانکی بیانجامد، بالا است. بنابراین حرکت در مسیر تزریق منابع مالی جدید در بازار بین‌بانکی از سوی بانک مرکزی، اگرچه می‌تواند در کوتاه‌مدت به کاهش نرخ سود و اثرات مثبت آن برای نظام بانکی بیانجامد، اما برای اصلاح ترازنامه بانک‌ها نمی‌تواند چندان مفید واقع شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

ب) تزریق منابع مالی توسط بانک مرکزی از مسیر خرید اوراق بدهی دولت در بازار بدهی

در این روش بانک مرکزی با تزریق منابع مالی جدید در بازار بدهی، اوراق بدهی دولت اعم از اوراق مشارکت و اسناد خزانه را خریداری می‌نماید. در عین حال ضروری است بانک مرکزی این اقدام را مشروط به آن نماید که منابع مالی جدید صرفاً صرف پرداخت بدهی جاری دولت به پیمانکاران در مرحله اول و سپس صرف پرداخت بدهی جاری پیمانکاران به نظام بانکی شود. به این ترتیب منابع مالی جدید، چرخه انباشت بدهی دولت به پیمانکاران و بدهی پیمانکاران به نظام بانکی را خواهد شکست و موجودی نقد جدیدی را در اختیار نظام بانکی قرار خواهد داد. هم‌زمان با عرضه منابع مالی جدید و افزایش موجودی نقد بانک‌ها، فشار بر نرخ سود نیز کاهش می‌یابد (شکل ۱۰).

مهم‌ترین مزیت سازوکار تزریق منابع مالی جدید در بازار بدهی نسبت به بازار بین‌بانکی این است که در این سازوکار، منابع مالی جدید به‌صورت خودکار به بانک‌هایی تزریق می‌شود که بیشترین سهم را در اعطای تسهیلات به بخش تولید (به‌طور مشخص پیمانکاران) داشته‌اند. در نتیجه احتمال آنکه منابع مالی جدید در جریان خلق نقدینگی سالم قرار گیرد و به تقویت بیشتر ترازنامه بانک‌های خوب و به تبع آن کل نظام بانکی بیانجامد، بیشتر است. در عین حال با افزایش منابع مالی نظام بانکی، عرضه منابع در بازار بین‌بانکی نیز افزایش و به تبع آن نرخ سود بین‌بانکی نیز کاهش خواهد یافت. علاوه بر این، بدهی دولت به نظام بانکی چه به‌صورت مستقیم و چه به‌صورت غیرمستقیم، یکی از مهم‌ترین اجزای دارایی‌های منجمد نظام بانکی است و خرید بدهی‌های دولت از نظام بانکی توسط بانک مرکزی، گام مهمی در سیال نمودن دارایی‌های منجمد نظام بانکی است. بنابراین حرکت در مسیر تزریق منابع مالی در بازار بدهی از سوی بانک مرکزی، نه‌تنها می‌تواند در کوتاه‌مدت از مسیر کاهش نرخ سود و تعدیل دارایی‌های موهوم و منجمد، به اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی کمک شایانی نماید.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]



شکل ۱۰. سازوکار کاهش نرخ سود از طریق تزریق منابع مالی از مسیر بازار بدهی

۲.۶ تعدیل خودکار و تدریجی ناترازی ترازنامه بانک‌ها از مسیر افزایش سرعت گردش نقدینگی

درحالی‌که همه اقلام بدهی نظام بانکی در سمت چپ و تسهیلات در سمت راست ترازنامه، اقلام اسمی است و به‌طور مستقیم از تغییر سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر نمی‌پذیرد[1]، سهم قابل توجهی از دارایی‌های نظام بانکی، دارایی‌های حقیقی مانند املاک و مستغلات، ارز، طلا و سهام است که به‌طور مستقیم متأثر از سطح عمومی قیمت‌ها است. بنابراین هر تغییری در شرایط اقتصادی که منجر به افزایش سرعت گردش نقدینگی موجود شود، می‌تواند از مسیر افزایش درجه نقدشوندگی و بازدهی دارایی‌های حقیقی منجمد، به تعدیل دارایی‌های منجمد نظام بانکی کمک نماید.

[1] تغییر نرخ تورم از مسیر افزایش نرخ سود اسمی می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم بر برخی اقلام بدهی‌ها از جمله سپرده‌های غیردیداری مؤثر واقع شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

علاوه بر این باید توجه داشت که بخشی از تسهیلات غیرجاری نظام بانکی ناشی از رکود بازارهای دارایی مانند مسکن است. بنابراین افزایش درجه نقدشوندگی و بازدهی بازارهای دارایی، می‌تواند به بازپرداخت تسهیلات غیرجاری و به تبع آن تعدیل خودکار ناترازی ترازنامه نظام بانکی کمک نماید.

۳.۶ تعدیل آنی دارایی‌های موهوم و منجمد در ترازنامه نظام بانکی

۱.۳.۶ تقبل بخشی از دارایی‌های موهوم و منجمد توسط سهامداران عمده بانک‌ها

یکی از روش‌های تعدیل ترازنامه، الزام سهامداران عمده بانک‌ها به تقبل دارایی‌های موهوم است. توجیه منطقی این راهکار، نقش مؤثر این سهامداران در اداره امور بانک و طبیعتاً ایجاد این دارایی‌ها است. در این مسیر، بخشی از دارایی‌های موهوم به سهامداران عمده منتقل شده و معادل آن از منابع این سهامداران تأمین می‌شود و ترازنامه بانک‌ها به‌صورت آنی تعدیل می‌شود. در این روش معادل ارزش اسمی دارایی‌های موهوم، از نقدینگی اقتصاد کلان کاسته خواهد شد و سپرده‌های بی‌پشتوانه نیز حذف خواهد شد.

۲.۳.۶ تقبل بخشی از دارایی‌های موهوم توسط سپرده‌گذاران عمده بانک‌ها

یکی از روش‌های تعدیل ترازنامه، پالایش سپرده‌ها از طریق تهاتر بخشی از سودهای ترجیحی غیرمتعارف سپرده‌گذاران عمده بانک‌ها در قبال دارایی‌های موهوم است. از آنجا که در سال‌های اخیر، بخشی از سپرده‌گذاران عمده، سودهایی با نرخ غیرمتعارف دریافت کرده‌اند که غالباً مجدداً در همان محل سرمایه‌گذاری شده است، به لحاظ حقوقی تهاتر این سودهای غیرمتعارف با بخشی از مطالبات آن‌ها (سپرده‌ها) توجیه‌پذیر و ممکن خواهد بود. در این روش معادل ارزش اسمی سودهای ترجیحی غیرمتعارف که به سپرده‌گذاران عمده بانک‌ها تعلق گرفته است، از دارایی‌های موهوم کاسته خواهد شد.

۳.۳.۶ تقبل دارایی‌های منجمد توسط دولت

یکی دیگر از روش‌های تعدیل آنی ترازنامه به‌عنوان آخرین راه، خرید دارایی‌های منجمد توسط دولت/ بانک مرکزی می‌باشد. این روش اگرچه نظام بانکی را به سرعت از معضل دارایی‌های منجمد رهایی می‌بخشد اما دارای دو ایراد بزرگ است. اولین ایراد آن، بار مالی سنگین و تزریق حجم بزرگی از پول پرقدرت بانک مرکزی به اقتصاد است که اثرات تورمی شدیدی را در پی خواهد داشت. دومین ایراد آن، ارسال سیگنال‌های غلط به بازار پول و تقویت بازیگران بد نظام بانکی در مقابل بازیگران خوب است که می‌تواند نظام بانکی را در مسیر پرمخاطره‌ای قرار دهد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

۴.۶ اصلاح ساختار نظام نظارت بانکی در راستای تعدیل دارایی‌های موهوم و منجمد

با توجه به اثرات متقابل دو طرف دارایی‌ها و بدهی‌های نظام بانکی بر یکدیگر، برنامه اصلاح ساختار نظام نظارت بانکی باید به نحوی تدوین و اجرا شود که نه‌تنها ساماندهی طرف دارایی‌ها در ترازنامه نظام بانکی حاصل گردد، بلکه هم‌زمان ساماندهی طرف بدهی‌ها در ترازنامه نظام بانکی را نیز هدف‌گیری نماید.

۱.۴.۶ اصلاح ساختار نظام نظارت بانکی در راستای ساماندهی بدهی‌ها

جهت اصلاح ساختار نظام نظارت بانکی در راستای ساماندهی بدهی‌ها، نظام نظارت باید چارچوب حقوقی را تدوین و اجرا نماید که تحت آن اهداف زیر تأمین گردد:

- شناورسازی نرخ سود سپرده‌ها بر اساس قانون بانکداری بدون ربا در راستای کاهش ریسک نظام بانکی در برابر نوسانات اقتصاد کلان به ویژه نوسانات نرخ سود و نرخ تورم.
- کاهش تدریجی نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های بانکی و پررنگ شدن موضوع مابه‌التفاوت سود قطعی و علی‌الحساب بر اساس قانون بانکداری بدون ربا و پرداخت آن پس از تعیین سود قطعی در پایان دوره مالی و انجام حسابرسی.
- احیای مرزهای قراردادی روشن میان سپرده‌ها با سررسیدهای مختلف مطابق با جریان رایج بانکداری بین‌الملل (اجرای این اقدام، نیازمند تدوین چارچوب نهادی لازم برای ایجاد بازار ثانویه جهت انجام معاملات گواهی سپرده است تا به این ترتیب دارندگان گواهی سپرده بتوانند در صورت تمایل برای نقد نمودن سپرده خود، آن را در بازار ثانویه عرضه نمایند. در کوتاه‌مدت، مقرر نمودن نرخ جریمه بالا بر سود سپرده‌هایی که پیش از سررسید برداشت شوند، می‌تواند نظم بیشتری به سررسید سپرده‌ها ببخشد.)
- توقف کامل تقسیم سودهای بی‌کیفیت (فاقد پشتوانه جریان نقد).

۲.۴.۶ اصلاح ساختار نظام نظارت بانک مرکزی بر بانک‌ها در راستای ساماندهی دارایی‌ها

در راستای ساماندهی دارایی‌ها، نظام نظارت باید در حد لازم از کارآیی و اثربخشی قرارگیرد و به نحوی عمل نماید که اهداف زیر تأمین گردد:

الف) تعدیل جریان انباشت دارایی‌های منجمد از مسیر توقف خرید و انباشت دارایی‌هایی که در راستای مأموریت بانک قرار ندارد.

ب) شناسایی سود روی مطالبات از دولت، صرفاً مشروط به کسب مجوز از سازمان برنامه و بودجه شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

ج) توقف شناسایی سود ناشی از معاملات صوری املاک و مستغلات، سهام و ... که غالباً به‌صورت معاملات ضربدری بین بانک‌ها و شرکت‌های زیرمجموعه آنها (شامل شرکت‌های ابزاری و کاغذی) انجام می‌شود.

د) ذخیره‌گیری روی دارایی‌های موهوم در راستای تعدیل تدریجی ترازنامه نظام بانکی

یکی از راه‌های حذف دارایی‌های موهوم از ترازنامه نظام بانکی، ذخیره‌گیری روی این دارایی‌ها و حذف تدریجی آن از ترازنامه نظام بانکی است. با توجه به حجم بالای این دارایی‌ها، به لحاظ عملی این مسیر در دو گام قابل تحقق است:

گام اول: توقف شناسایی سود و وجه التزام روی تسهیلات غیرجاری

راهکار عملی و تکنیکی توقف شناسایی سود و وجه التزام روی تسهیلات غیرجاری، لحاظ کردن ذخیره ۱۰۰ درصدی برای سودهای موهوم است که از مسیر آن، شناسایی سود روی دارایی‌های موهوم متوقف شده و جریان انباشت دارایی‌های موهوم تحت کنترل قرار خواهد گرفت. در سناریوی فرضی ارائه شده در بخش ۴/۱، در صورت عدم ذخیره‌گیری روی دارایی‌های موهوم، سهم دارایی‌های موهوم نظام بانکی به مسیر صعودی خود ادامه خواهد داد به نحوی که سهم دارایی‌های موهوم از ۲۶ درصد در دوره دهم به بیش از ۶۴ درصد در دوره سی‌وپنجم خواهد رسید (شکل ۱۱). در این سناریو، کیفیت دارایی‌های نظام بانکی و به تبع آن کیفیت نقدینگی نیز به مسیر نزولی خود ادامه خواهد داد به نحوی که شاخص کیفیت دارایی‌ها[1] از ۷۴ به ۳۵/۷ و شاخص کیفیت نقدینگی[2] از ۸۲/۶ به ۴۱/۹ خواهد رسید (شکل ۱۲). طبیعتاً حرکت در چنین مسیری، در نقطه‌ای از زمان منجر به ظهور بحران بانکی و توقف فعالیت خواهد شد.

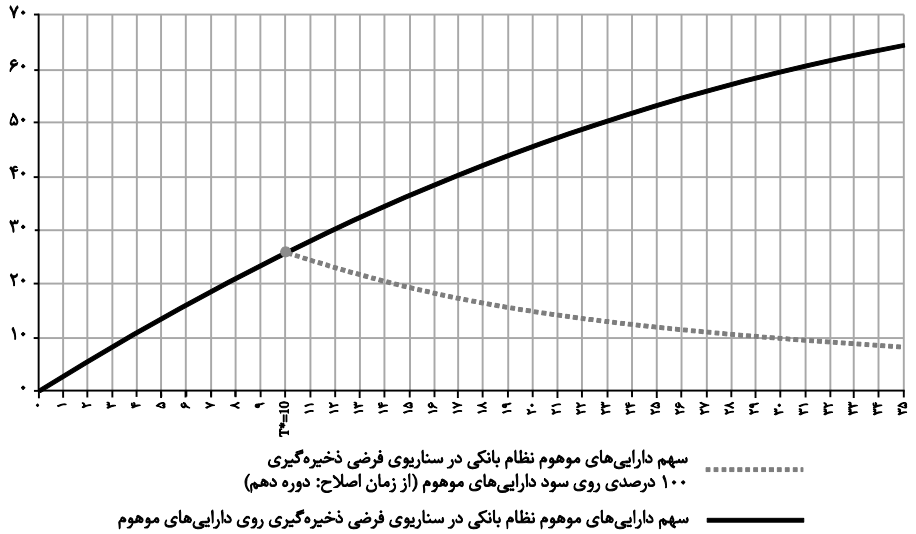
این در حالی است که ذخیره‌گیری کامل روی سود دارایی‌های موهوم، جریان انباشت دارایی‌های موهوم را تحت کنترل در خواهد آورد. در سناریوی فرضی، در صورت ذخیره‌گیری کامل روی سود دارایی‌های موهوم از دوره دهم، سهم دارایی‌های موهوم نظام بانکی با تغییر مسیر، با روندی نزولی مواجه خواهد شد و به کمتر از ۱۰ درصد در دوره سی‌وپنجم خواهد رسید (شکل ۱۱). در این سناریو، شاخص کیفیت دارایی‌های نظام بانکی و شاخص کیفیت نقدینگی در مسیر بهبودی قرار خواهد گرفت به نحوی که شاخص کیفیت دارایی‌ها به ۹۱/۸ و شاخص کیفیت نقدینگی به ۹۶/۳ خواهد رسید (شکل ۱۲).

---

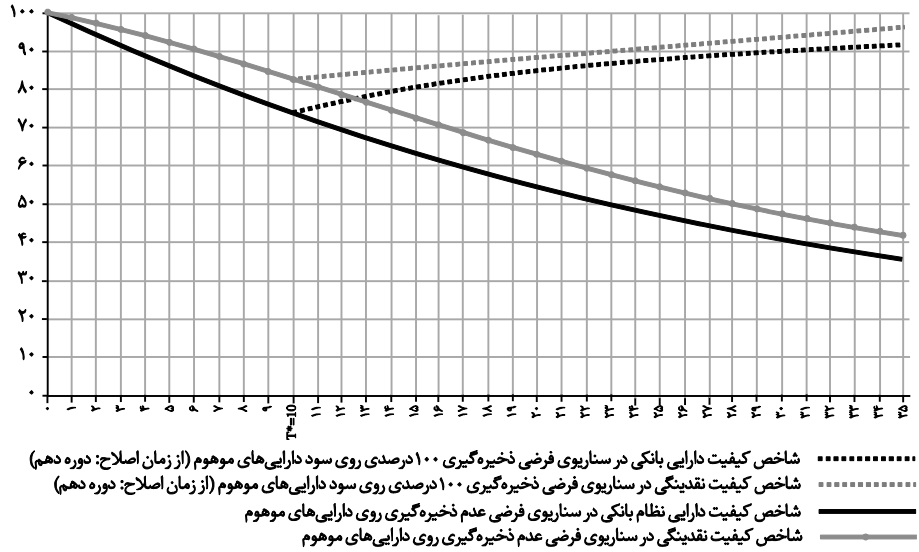
[1] شاخص کیفیت دارایی‌ها، بیانگر درصد دارایی‌های واقعی به کل دارایی‌های بانکی است که حداقل آن ۰ و حداکثر آن ۱۰۰ است.

[2] شاخص کیفیت نقدینگی، بیانگر درصد سپرده‌های باپشتوانه به کل سپرده‌های بانکی است که حداقل آن ۰ و حداکثر آن ۱۰۰ است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]



شکل ۱۱. روند سهم دارایی‌های موهوم نظام بانکی در دو سناریوی فرضی ذخیره‌گیری کامل و عدم ذخیره‌گیری روی سود دارایی‌های موهوم



شکل ۱۲. روند شاخص کیفیت نقدینگی و شاخص کیفیت دارایی نظام بانکی در دو سناریوی فرضی ذخیره‌گیری کامل و عدم ذخیره‌گیری روی سود دارایی‌های موهوم

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

گام دوم: ذخیره‌گیری روی اصل دارایی‌های موهوم

طبیعتاً اجرای گام اول یعنی ذخیره‌گیری کامل روی سود دارایی‌های موهوم، به تدریج وضعیت ترازنامه بانک را بهبود می‌بخشد. پس از آن، زمان اجرای گام دوم، یعنی ذخیره‌گیری تدریجی روی اصل دارایی‌های موهوم و حذف آن از ترازنامه است. در این مرحله با توجه به وضعیت سودآوری بانک در هر دوره، بخشی از دارایی‌های موهوم به‌عنوان دارایی سوخت‌شده در صورت زیان شناسایی شده و از ترازنامه خارج می‌گردد تا در یک دوره برنامه‌ریزی شده، کل دارایی‌های موهوم از ترازنامه بانک خارج شود.

۵.۶ اصلاح ساختار سهامداری بانک‌ها و استقرار مدیریت حرفه‌ای در بانک‌ها

اصولاً خصوصی‌سازی بانک‌ها در ایران، در مقایسه با خصوصی‌سازی اقتصاد در نرم‌های جهانی، زودهنگام انجام شده است، زیرا درحالی‌که هنوز بخش عمده‌ای از اقتصاد ملی در اختیار دولت است، بانکداری خصوصی به‌طور نامتوازن رشد کرده است. نکته مهم‌تر در این رابطه ورود بی‌رویه نهادهای عمومی و حاکمیتی و همچنین گروه‌هایی از بخش خصوصی است که با هدف تأمین مالی کسب‌وکارهای خود وارد ساختار سهامداری بانک‌ها شده‌اند. چنین ساختاری عملاً موجب اختلاط مدیریت و مالکیت و در نتیجه شکل‌گیری مدیریت غیرحرفه‌ای در بانک‌ها شده است. آنچه امروز شواهد مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد، سلطه این ساختار سهامداری غیرمتعارف بر مدیریت بانک‌هاست. از آنجایی‌که استقرار مدیریت حرفه‌ای در بانکداری امروز، بدون تردید اولین رکن در ایجاد و حفظ سلامت بانک‌هاست، به نظر می‌رسد هر نوع برنامه اصلاح ساختار نظام بانکی باید دربردارنده اصلاح ساختار سهامداری بانک‌ها نیز باشد.

۶.۶ اصلاح نظام حسابداری و حسابرسی کشور

امروز شواهد کافی مبنی بر ضعف حرفه حسابداری و حسابرسی و تأثیر نامطلوب آن بر نابسامانی وضعیت مالی بانک‌ها در دسترس است. نگاهی اجمالی به گزارش‌های حسابرسی مستقل به ویژه نحوه تحریر بندهای گزارش که بخش قابل ملاحظه‌ای از آن‌ها برخلاف عرف رایج بین‌المللی، مبهم و غیرشفاف است و نهایتاً اظهارنظر یکسان از نوع مشروط روی تمامی این گزارش‌ها (بدون ورود به محتوی و تحلیل عمیق گزارش‌های مالی) برای تأیید ادعای مذکور کفایت می‌کند. به‌طور مشخص، مسئولیت انباشت دارایی‌های موهوم (ناشی از شناسایی سودهای موهوم) در ترازنامه بانک‌ها، از جمله ضعف‌های فرآیند حسابرسی است که مسئولیت آن متوجه حسابرسان مستقل بانک‌ها است. ریشه این نقصان را باید در فقدان

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

نظام حسابداری و حسابرسی مستقل در کشور جستجو کرد. نقش سازمان حسابرسی به دو دلیل در این نقیصه برجسته‌تر است. اول اینکه حدود دو سوم دارایی‌های نظام بانکی توسط این سازمان حسابرسی می‌شود و دوم اینکه به نظر می‌رسد حسابرسان بخش خصوصی هم عملاً تحت تأثیر رویکرد رفتاری این سازمان در نحوه رسیدگی و تنظیم گزارش‌های خود در مورد بانک‌ها عمل کرده‌اند.

محول کردن دو وظیفه ناسازگار، یعنی تدوین استانداردهای حسابداری و حسابرسی و نیز ارائه خدمات حسابرسی مستقل بخش وسیعی از اقتصاد کشور به سازمان حسابرسی، تصمیم ناصوابی بوده است که به هر ترتیب، اتخاذ شده است و علاوه بر آن، این سازمان عملاً به نوعی از نظارت کیفی بر عملکرد نیز معاف شده است. بنابراین به نظر می‌رسد هر نوع برنامه اصلاح ساختار نظام بانکی باید در بر دارنده اصلاح نظام حسابداری و حسابرسی کشور نیز باشد.

۷ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این مطالعه در راستای تبیین معمای سه ضلعی اقتصاد ایران در شرایط کنونی که افزایش نرخ رشد نقدینگی، کاهش معنادار نرخ تورم و افزایش نرخ سود بانکی را در بر می‌گیرد، مدلی را طراحی نمود که با پیوند زدن اقتصاد خرد بانک‌ها به اقتصاد کلان، نشان داد که ریشه و عامل اصلی شکل‌گیری این معما در سطوح کلان اقتصاد، در وضعیت ترازنامه نظام بانکی کشور نهفته است. مهم‌ترین نتایج این مطالعه عبارتند از:

۱) تحلیل واشکافانه وضعیت دارایی‌ها و بدهی‌ها در ترازنامه نظام بانکی حاکی از آن است که با توجه به انباشت قابل ملاحظه دارایی‌های موهوم، ترازنامه بانک‌ها به مفهوم اقتصادی ناتراز است و توازن ظاهری آن در سایه حسابداری بد حفظ شده است. این ناترازی اقتصادی در ترازنامه نظام بانکی، کلید اصلی تبیین معمای سه ضلعی اقتصاد ایران در شرایط کنونی است.

۲) کیفیت دارایی‌های نظام بانکی بر کیفیت بدهی‌های آن و در نتیجه کیفیت نقدینگی مؤثر است. در واقع انباشت دارایی‌های موهوم و منجمد در سمت دارایی‌های ترازنامه نظام بانکی، جریان ناسالمی از خلق نقدینگی را ایجاد کرده است که در آن بخشی از نقدینگی متأثر از دارایی‌های موهوم نظام بانکی است که در این مطالعه نقدینگی بی‌پشتوانه نامیده شده است.

۳) حجم بالای دارایی‌های موهوم و منجمد در ترازنامه نظام بانکی، موجب شده است دارایی‌های موجود نتوانند جریان نقد کافی (متعادل) در نظام بانکی ایجاد نمایند که در

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

نتیجه آن عطش تقاضای نقدینگی افزایش یافته و بانک‌ها عملاً چاره‌ای جز رقابت عنان‌گسیخته برای حفظ و جذب سپرده‌ها به هر قیمتی ندارند که این جنگ قیمتی خود به افزایش نرخ سود بانکی منتهی شده است.

۴) نرخ‌های بالای سود سپرده‌ها ناشی از انباشت دارایی‌های موهوم و ناترازی ترازنامه نظام بانکی، موجب رشد غیرعادی سپرده‌های غیردیداری از محل پرداخت سودهای بالا به سپرده‌های غیردیداری و سپرده‌گذاری مجدد این سودها است که نتیجه آن وقوع هم‌زمان نرخ رشد بالای نقدینگی (که بخش بزرگی از آن بی‌پشتوانه است) و نرخ‌های بالای سود بانکی است.

۵) کاهش مداوم کیفیت دارایی‌های نظام بانکی و شیب ناترازی ترازنامه نظام بانکی، از مسیر کاهش کیفیت نقدینگی موجب شده است به‌رغم رشدهای بالای نقدینگی در سطح کلان، شاهد تنگنای اعتباری تولیدکنندگان از یک سو و کاهش نرخ تورم در مقایسه با نرخ رشد نقدینگی از سوی دیگر باشیم. تغییر کیفیت نقدینگی، اثرات آشکاری بر سرعت گردش نقدینگی و پیامدهای تورمی آن دارد. بر همین اساس در این مطالعه رابطه بلندمدت مقداری پول با اضافه نمودن متغیر شاخص کیفیت نقدینگی، تعدیل شد. برآورد این رابطه بر اساس مدل اقتصادسنجی تصحیح خطای برداری، حاکی است با کاهش کیفیت نقدینگی، ضریب رابطه میان نقدینگی و قیمت در بلندمدت با کاهش مواجه خواهد شد. بنابراین با توجه به این نتایج، روند نزولی کیفیت نقدینگی تحت تأثیر ناترازی فزاینده ترازنامه نظام بانکی و خلق نقدینگی بی‌پشتوانه، عدم تناسب بین نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم به ویژه در دوره‌های اخیر را به روشنی توضیح می‌دهد.

۶) ***ضرورت اتخاذ راهبرد ترکیبی با تکیه بر تعدیل تدریجی ناترازی ترازنامه نظام بانکی؛ راه‌حل معجزه‌آسایی وجود ندارد!*** با توجه به پیامدهای منفی و مخاطره‌آمیز ناترازی ترازنامه بانک‌ها برای نظام بانکی و اقتصاد کلان کشور، این مطالعه علاوه بر تحلیل عوامل و پیامدهای بروز ناترازی ترازنامه نظام بانکی، راهکارهای اصلاح ناترازی ترازنامه نظام بانکی و سالم‌سازی جریان خلق نقدینگی را نیز مورد بررسی قرار داده است و به این نتیجه رسیده است که با توجه به حجم بالای دارایی‌های منجمد و موهوم نظام بانکی و ناترازی قابل توجه ترازنامه نظام بانکی، راه‌حل معجزه‌آسایی برای رفع ناترازی ترازنامه وجود ندارد. هر یک از راهکارهای پیشنهادی مجموعه‌ای از اثرات مثبت و منفی را در نظام بانکی و اقتصاد کلان برجای خواهد گذاشت و از درجه معینی از قابلیت اعمال برخوردار است که آن را در یکی از سطوح اولویت برای اجرا قرار می‌دهد. در مجموع، راهکارهای مختلف مطرح شده، به تنهایی نمی‌توانند اصلاح ترازنامه نظام بانکی را به ارمغان آورد

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

و اتخاذ یک راهبرد ترکیبی عملاً گریزناپذیر است و در اتخاذ این راهبرد ترکیبی، باید تکیه اصلی بر راهکارهای تعدیل تدریجی ناترازی ترازنامه نظام بانکی از مسیر اجرای سیاست‌های اقتصاد کلان در جهت تعدیل نرخ سود بانکی از یک طرف و اجرای اقدامات اصلاحی ساختار مالی و عملیاتی نظام بانکی جهت ساماندهی تدریجی دارایی‌ها و بدهی‌های نظام بانکی از طرف دیگر باشد.

فهرست منابع

کمیجانی ا.، و نظریان ر. (۱۳۷۰). سنجش درجه جانشینی میان پول و شبه پول در اقتصاد ایران، *فصلنامه آینده پژوهشی مدیریت*. دوره ۳، شماره ۲ (پیاپی ۱۰ و ۱۱)، زمستان ۱۳۷۰، ۴۲ـ۱۵.

زراع‌نژاد، م.، زارع، م.، و اکابری، م. (۱۳۹۰). تخمین تابع سرعت گردش پول در اقتصاد ایران، *فصلنامه اقتصاد مقداری*. دوره ۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰، ۱۴۵ـ۱۲۳.

معینی، م. (۱۳۷۴). *بررسی رفتار سرعت گردش پول در اقتصاد ایران (۱۳۷۰ـ۱۳۴۷)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، موسسه عالی بانکداری.

نجیبی اشکذری، م. (۱۳۸۶). *فراریت بازار سهام بر سرعت گردش و تقاضای پول در ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان.

طیب‌نیا، ع.، و تقی ملایی، س. (۱۳۸۹). پول و تورم در ایران: رویکرد خود رگرسیونی برداری، *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*. ۱۵، ۱۱۰ (۱۳۸۹)، ۲۹ـ۳.

Bogdan, M., & Altar, M. (2002). *Determinants of the Velocity of Money: The Case of Romanian Economy*. The Academy of Economic Studies, School of Banking & Finance, Bucharest, Working papers.

Bordo, M. D., Jonung, L., & Siklos, P. (1997). Institutional Change and the Velocity of Money: A Century of Evidence, *Economic Inquiry*. 35(4), 710-724.

Faig, M. & Jerez, B. (2005). *Precautionary Balance and the Velocity of Circulation of Money*. University of Toronto, Department of Economics. Working papers. Series data maintained by RePEc Maintainer.

Jonung, L. (1983). Monetization and the Behavior of Velocity in Sweden, 1871-1913, *Explorations in Economic History*. 20(4), 418-439.

Kim, H., & Subramanian, C. (2009). Velocity of Money and Inflation Dynamics, *Applied Economics Letters*. 16(18), 1777-1781.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

Mele, A., & Stefanski, R. (2016). Velocity in the Long Run: Money and Structural Transformation. School of Economics and Finance Discussion Paper No. 1610, University of St Andrews.

Owoye, O. (1997). Income Velocity and the Variability of Money Growth: Evidence from Less Developed Countries, *Applied Economics*. 29, 485- 496.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-07]