

## بررسی اثربخشی سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی و ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای آن در شبکه بانکی کشور

محمد رضا قلی بگلو \*

### چکیده

در حوزه سیاست‌گذاری پولی نسبت ذخیره قانونی از جمله ابزارهای غیرمستقیم پولی است که به صورت دستوری از سوی مقامات پولی به نظام بانکی ابلاغ شده و معمولاً با هدف مدیریت کوتاه‌مدت پولی، رفتار مؤسسات مالی از جمله بانک‌ها را متأثر می‌سازد. در این پژوهش، عملکرد ابزار سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی و اثرات ترازنامه‌ای آن براساس اطلاعات صورت‌های مالی شبکه بانکی کشور در یک الگوی سیستمی ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفته است. ردیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی (افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی) از کانال اعتباری<sup>۲</sup> براساس روابط رفتاری در سناریوهای مختلف نشان می‌دهد که اقلام عمده ترازنامه شبکه بانکی در سمت دارایی و بدهی کاهش یافته و در مقابل مانده حساب سود و زیان افزایش می‌یابد. در واقع، در شرایط فعلی بانکداری کشور بالا بودن نسبت مطالبات غیرجاری و هزینه بدهی‌های مالی در ترکیب با هزینه بالای پوشش مطالبات غیرجاری و هزینه فرصت (بار مالیاتی) منابع مسدودی در بانک مرکزی باعث شده تا در نتیجه اجرای سیاست پولی، هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی بیشتر از درآمدهای عملیاتی و غیرعملیاتی کاهش و مانده حساب سود ناخالص افزایش یابد. بنابراین، با ساختار و شرایط فعلی بانک‌های کشور، اجرای سیاست پولی انقباضی و تکمیل اثرات وقفه‌ای این سیاست با مکانیزم ضریب فزاینده نقدینگی، به‌رغم کاهش منابع و مصارف، با افزایش خالص درآمدهای بانکی، وضعیت شاخص‌های اصلی سلامت بانکی<sup>۳</sup> به ویژه سودآوری را بهبود می‌دهد. در مجموع، ارزیابی‌های سیاستی نشان می‌دهد با ساختار فعلی ترازنامه کل شبکه و با فرض ثبات سایر شرایط ارزیابی، نقطه عطف نتایج سود و زیان در نسبت مطالبات غیرجاری کمتر از ۷ درصد محتمل است.

واژگان کلیدی: سیاست پولی، نسبت ذخیره قانونی، اثرات ترازنامه‌ای، مکانیزم انتقال، کانال اعتباری.

طبقه‌بندی JEL : E510، E520، E580، E590.

<sup>۱</sup>. Balance Sheet-Effect

m.baglo@cbi.ir

\* کارشناس اداره نظارت بر موقعیت مالی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری بانک مرکزی ج.ا.

<sup>۲</sup>. Credit Channel

<sup>۳</sup>. Core Financial Soundness Indicators

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۸/۲۴

## ۱. مقدمه

سیاست‌های پولی مجموعه اقداماتی است که بانک‌های مرکزی (سیاستگذاران پولی) به منظور کنترل فعالیت‌های اقتصادی جامعه به کار می‌برند؛ اگر چه اهداف مقطعی و کوتاه‌مدت سیاست‌های پولی کنترل نقدینگی و کارایی هرچه بیشتر نظام بانکی است. سیاست‌های پولی با اثرگذاری بر عرضه پول و نرخ بهره (نرخ سود) بسیاری از اهداف اقتصادی مانند اشتغال، ثبات قیمت‌ها و رشد اقتصادی را متأثر می‌سازند. بانک‌های مرکزی برای دستیابی به اهداف اقتصادی به ابزارها و ساز و کارهایی نیاز دارند که با عنوان ابزارهای سیاست پولی تعریف می‌شوند. معمولاً ابزارهای سیاست پولی به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم شده و از کانال‌های مختلفی مانند نرخ بهره، نرخ ارز و کانال اعتباری و غیره بر اقتصاد کشور تأثیر می‌گذارند. مقامات پولی با استفاده از این ابزارها بر چگونگی مصرف پول در اقتصاد تأثیر گذاشته و حجم پول را در اقتصاد تغییر می‌دهند. در تعدادی از ابزارهای پولی، سیاستگذاری بر پایه قدرت قانونی بانک مرکزی اعمال شده و عموماً به صورت بخشنامه و یا دستورالعمل‌های بانک مرکزی برای کنترل حجم یا قیمت (نرخ بهره یا سود) سپرده‌ها و تسهیلات در مقررات مالی و اعتباری صادر می‌شوند. تحت این دامنه گسترده از ابزارها، مقامات پولی می‌بایست اهداف خاصی را هدف‌گذاری کرده و ابزارهای سیاستی مناسب را برای تحقق آنها به کار گیرند. همچنین، نهاد سیاست‌گذاری پولی، اثربخشی ابزارهای سیاستی را از مسیرهای مختلف بر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان ارزیابی نموده و امکان پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از اثرات سیاستی را فراهم می‌نماید.

با این توصیف، هدف این پژوهش، بررسی عملکرد ابزار سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی و ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای آن بر وضعیت مالی و اعتباری شبکه بانکی کشور است. بدین روی، ابتدا اثربخشی ابزار سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی در شبکه بانکی و گروه‌های بانکی از نظر عملکردی، سیاستی و مؤثر بودن مورد بررسی قرار گرفته و سپس، مکانیزم اثرگذاری اعمال سیاست پولی توسط بانک مرکزی از طریق تغییر نسبت ذخیره قانونی بر ترازنامه و حساب سود و زیان بانک‌ها تحلیل می‌شود. در این پژوهش، اثر ترازنامه‌ای سیاست پولی انقباضی از طریق تغییر نسبت ذخیره قانونی بر شبکه بانکی کشور در قالب چهار سناریوی تأمین ذخایر قانونی جدید و یا کسری ذخایر تودیی

(کاهش مصارف، اضافه برداشت از بانک مرکزی، تأمین از بازار بین بانکی و جزاینها) شبیه‌سازی می‌شود. در ارزیابی اثر سیاست پولی بر ساختار مالی و اعتباری و شاخص‌های سلامت بانکی<sup>۱</sup> از اطلاعات صورت‌های مالی (ترازنامه) سال ۱۳۸۷ بانک‌های کشور استفاده شده است. در خاتمه به منظور ردیابی اثرات سناریوهای مختلف سیاست پولی، فروض مقرراتی، نظارتی و عملکردی قانون بانکداری و بسته سیاستی و نظارتی بانک مرکزی ملاک عمل قرار گرفته است.

## ۲. ابزارهای سیاست پولی

معمولاً سه ابزار سیاستی وجود دارد که بانک‌های مرکزی برای تغییر عرضه پول و نرخ‌های بهره از آن استفاده می‌نمایند؛ عملیات بازار باز که کمیت ذخایر و پایه پولی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، تغییر ذخایر قانونی که ضریب فزاینده را متأثر می‌سازد و تغییر در ذخایر قرض گرفته شده که پایه پولی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌کارگیری این ابزارها توسط بانک مرکزی بر نرخ بهره و فعالیت‌های اقتصادی اثر قابل ملاحظه‌ای دارد، ولی مهم این است که بدانیم در عمل، بانک‌های مرکزی چگونه از این ابزارها استفاده می‌نمایند و میزان تأثیرگذاری هر کدام از آنها تا چه میزان بوده و به طور نسبی تا چه حد مفید هستند. در اجرای سیاست‌های پولی، بانک‌های مرکزی و مسئولان پولی کشورها برای اثرگذاری بر متغیرهای هدف می‌توانند مستقیم یا غیرمستقیم از ابزارهای پولی استفاده نمایند. بر همین اساس، ابزارهای پولی به دو بخش مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند.

ابزارهای مستقیم بر پایه قدرت قانونی بانک مرکزی اعمال شده و عموماً به صورت بخشنامه و یا دستورالعمل‌های بانک مرکزی برای کنترل حجم یا قیمت (نرخ بهره یا سود) سپرده‌ها و تسهیلات در مقررات مالی و اعتباری صادر می‌شوند. در واقع، بانک‌های مرکزی برای تنظیم شرایط بازار پول به‌طور مستقیم از قدرت تنظیم‌کنندگی خود بدون اتکا به شرایط بازار استفاده می‌نمایند. تعیین حداقل و حداکثر نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، تعیین حداقل و حداکثر نرخ سود عقود مبادله‌ای، تعیین نرخ حداقل عقود مشارکتی و سقف تسهیلات در بخش‌های مختلف اقتصادی نمونه‌هایی از کنترل‌های قیمتی و مقرراتی هستند. تعیین سقف‌های اعتباری با ایجاد محدودیت‌های

<sup>۱</sup>. Financial Soundness Indicators

اعتباری و اعطای اعتبارات مستقیم به همراه منظور کردن اولویت در امر اعطای تسهیلات بانکی در مورد بخش‌های خاص اقتصادی، در عمل اقدام به جهت‌دهی اعتبارات به سمت بخش‌های مورد نظر می‌نماید.

ابزارهای غیرمستقیم نظیر نسبت ذخیره قانونی، نرخ تنزیل مجدد و عملیات بازار باز (آزاد) به طور غیرمستقیم می‌توانند حجم پول را در اقتصاد تغییر دهند. نسبت ذخیره قانونی از جمله ابزارهای غیرمستقیم پولی است که به صورت دستوری از سوی مقامات پولی به نظام بانکی ابلاغ می‌شود. در گذشته از این ابزار پولی بیشتر به منظور تأمین امنیت بخشی از سپرده‌های مردم و جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها استفاده می‌شد، ولی امروزه هدف اصلی از وضع و رعایت این ضابطه، کنترل حجم پول و نقدینگی است. بانک‌های مرکزی با تغییر نسبت ذخیره قانونی، حجم مصارف بانک‌ها به‌ویژه تسهیلات اعطایی آنها را کاهش و یا افزایش می‌دهند. در واقع، ذخایر قانونی درصدی از بدهی‌های بانک‌های تجاری و تخصصی به‌ویژه سپرده‌های اشخاص است که بانک‌ها ملزم به نگهداری آنها نزد بانک‌های مرکزی هستند. در حوزه سیاست‌گذاری، نرخ ذخایر قانونی برای مدیریت کوتاه‌مدت پولی و مقاصد سیاست پولی به کار می‌رود. در یک نظام مبتنی بر بازار وقتی بانک مرکزی نسبت ذخایر قانونی را افزایش می‌دهد، نرخ وجوه (نرخ بهره بین بانکی) بالا می‌رود. افزایش نسبت ذخایر قانونی باعث انقباض عرضه پول شده و در نتیجه، در هر سطحی از نرخ بهره، تقاضا برای ذخایر افزایش‌یافته و نرخ‌های بهره بین بانکی افزایش می‌یابد. برعکس، با کاهش نسبت ذخیره قانونی تقاضا برای نگهداری ذخایر کاهش یافته و با انبساط عرضه پول، نرخ‌های بهره بین بانکی نیز کاهش می‌یابد. البته در کوتاه‌مدت افزایش ذخایر قانونی با خارج کردن نقدینگی از بازار پول ممکن است باعث کمبود ساختاری نقدینگی بانک‌ها شود، ولی در دوره‌های بلندمدت تغییر نسبت ذخیره قانونی می‌تواند به عنوان ابزاری برای اثرگذاری بر سطح نرخ‌های وام‌دهی و سپرده‌گذاری و همچنین، حجم تسهیلات و سپرده‌ها استفاده شود. البته استفاده از نسبت ذخایر قانونی به عنوان ابزار سیاست پولی حکم مالیات بر درآمد بانک‌ها را نیز دارد. بدین معنی که بانک‌های مرکزی معمولاً روی ذخایر قانونی نرخ بهره نمی‌پردازند و یا در صورت پرداخت، نرخ بهره پرداختی به سپرده‌های قانونی بسیار پائین‌تر از نرخ بهره

بازار است. در واقع، هزینه فرصت بانکها برای ذخایر قانونی اجباری نزد بانک مرکزی به طور کلی جبران نمی‌شود. به بیان دیگر، اگر بانکها مجبور به نگهداری ذخایر قانونی نزد بانکهای مرکزی نباشند، می‌توانند از بابت اعطای تسهیلات از محل همین منابع درآمدزایی نمایند. بنابراین، هزینه تأمین وجوه یا بدهی‌های مالی سپرده‌ای برای بانکهای تحت شمول ذخیره قانونی یا بانکهای با نسبت ذخیره قانونی بالاتر بیشتر از هزینه تجهیز منابع برای بانکهای آزاد از قیود یاد شده است. بنابراین، اعمال این قیود سیاستی از سوی مقام پولی رقابت‌پذیری بین بانکها را تحت تأثیر قرار داده و به نوعی مالیات مضاعف بر آنها تحمیل می‌نماید.<sup>۱</sup>

دومین ابزار غیرمستقیم سیاست پولی عملیات بازار باز است که از طریق دخالت مقامات پولی و بانکی در بازار اوراق بهادار دولتی به منظور تنظیم حجم نقدینگی استفاده می‌شود. در واقع، عملیات بازار باز عملیات پولی مبتنی بر بازار است که توسط بانکهای مرکزی با مشارکت اختیاری افراد در نظام بانکی انجام می‌شود. بانکهای مرکزی به منظور اثرگذاری بر نرخهای بهره، سطح ذخایر بانکی و علامت دادن در مورد وضعیت پولی اقدام به خرید و فروش اوراق بهادار دولتی (عملیات بازار باز) می‌نمایند.

بانکها در شرایطی نیز می‌توانند ذخایر اضافی را از طریق استقراض از بانک مرکزی، با ابزار نرخ تنزیل (نرخ جریمه در ایران) کسب کنند. این نرخ معمولاً پایین‌تر از نرخهای کوتاه‌مدت بازار است و در شرایط تورمی بانک مرکزی اقدام به افزایش نرخ تنزیل می‌نماید. با افزایش نرخ تنزیل، بانکهای تجاری و تخصصی حجم اعتبارات دریافتی از بانک مرکزی را کاهش می‌دهند و در این شرایط قدرت بانکها برای دادن اعتبار به مردم کاسته شده و حجم پول کاهش می‌یابد.

### ۳. مبانی نظری مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی بر ترازنامه و سود و زیان بانکها

سیستم بانکی تمام کشورها بازیگران اصلی بازارهای مالی به شمار می‌روند. در واقع، یک نظام بانکی سالم و کارآمد برای کشورها یک پیش‌نیاز عمده و عامل اصلی رشد پایدار اقتصادی به شمار می‌رود. در یک نظام اقتصادی مبتنی بر بازار، وظیفه اصلی مؤسسات پولی و اعتباری، جمع‌آوری سپرده‌های

<sup>۱</sup>. نیلی و قریشی. (۱۳۸۸).

سرگردان، تخصیص اعتبار و حفظ انضباط مالی استقراض کنندگان، تسهیل جریان پرداخت‌ها، فراهم‌نمودن اطلاعات لازم برای واسطه‌گری، کاهش ریسک و کمک به نظارت یکپارچه و همچنین تکیه‌گاهی برای اجرای سیاست‌های پولی است. از سوی دیگر در یک نظام بانکی کارآمد بانک‌های مرکزی نیز کنترل تورم در سطح پایین و ثبات آن در شرایط مختلف اقتصادی را هدف اصلی سیاست‌های پولی تعریف می‌نمایند. برای دستیابی به این اهداف، بانک‌های مرکزی به طور مستقیم نمی‌توانند با استفاده از ابزارهای در اختیار خود مانند نرخ بهره، نسبت ذخیره قانونی و غیره ثبات تورم و سلامت نظام بانکی را تأمین نمایند؛ بلکه نهاد سیاستگذاری پولی نیاز به ارزیابی کانال‌های مختلف اثرگذاری سیاست پولی بر متغیرهای اصلی کلان اقتصادی در بخش‌های واقعی، مالی، ارزی و جز اینها دارد که به این فرایند مکانیزم انتقال پولی گفته می‌شود. در مباحث اقتصاد کلان، چندین سازوکار انتقال نظیر نرخ بهره، نرخ ارز، ثروت، وام‌دهی بانکی، کانال ترازنامه و جز اینها وجود دارد که اثرات سیاست پولی را به بخش‌های مختلف منتقل می‌کند<sup>۱</sup>. در واقع، مکانیزم انتقال سیاست پولی فرایند چند مرحله‌ای (لایه‌ای) بوده و در هر مرحله از این فرایند، اثرگذاری نهایی سیاست پولی توسط متغیرها و یا بخش‌های (بازارها) مختلف اقتصادی انتقال یافته و تکمیل می‌شود. به طور مثال فرایند اثرگذاری سیاست پولی از طریق مکانیزم کانال وام‌دهی بانکی بدین صورت است که اعمال سیاست پولی انبساطی ابتدا موجب افزایش ذخایر و سپرده‌های بانکی شده و به دنبال آن، وام‌ها و اعتبارات بانکی در دسترس افزایش می‌یابد. افزایش اعتبارات بانکی به فعالیت‌های مختلف اقتصادی باعث رشد سرمایه‌گذاری و تولید واقعی می‌شود. به بیان دیگر، با اتخاذ سیاست‌های پولی انبساطی، سپرده‌های بانکی افزایش یافته و بانک‌ها تعداد زیادی از پروژه‌ها و طرح‌های متقاضیان دریافت اعتبار را پذیرش نموده که در نتیجه آن مخارج سرمایه‌گذاری و احتمالاً مصرفی افزایش یافته و باعث تغییر رشد اقتصادی و یا سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود.

بنابراین عملیات سیاست پولی بانک مرکزی از کانال‌های مختلف بازارهای مالی را تحت تأثیر قرار داده و تغییرات ناشی از این سیاست‌ها در بازارهای مالی رفتار مؤسسات مالی از جمله بانک‌ها را

<sup>۱</sup>. Mishkin. (2004).

متأثر می‌سازد. در این پژوهش با توجه به سهم قابل ملاحظه بانک‌ها در بازارهای مالی و اقتصادی کشور، ارزیابی کمی اثرات سیاست پولی بر عملیات ترازنامه‌ای و سود و زیان بانک‌ها و مؤسسات اعتباری اهمیت ویژه‌ای دارد. بر این اساس سازوکار اثرگذاری عملیاتی سیاست پولی (تغییر نسبت ذخیره قانونی) از دیدگاه اعتباری بر ترازنامه و حساب سود و زیان بانک‌های کشور در چارچوب الگوی سیستمی نمودار ۱، ارائه شده است. اما از آنجا که هدف این پژوهش بررسی اثر ترازنامه‌ای سیاست پولی است در الگوی مذکور اثرات تغییر نسبت ذخیره قانونی بر دارایی‌ها، بدهی‌ها و سود و زیان شبکه بانکی از کانال وام‌دهی تا دو مرحله (لایه) ارزیابی می‌شود.

در الگوی سیستمی نمودار ۱، حساب ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی شامل ذخیره قانونی و ذخایر مازاد است. ذخایر قانونی از حاصل ضرب نسبت ذخیره قانونی ( $r_f$ ) در کل سپرده‌های (TOD) مشمول نظیر دیداری (DD)، قرض‌الحسنه پس انداز (SD) و سرمایه‌گذاری مدت‌دار (TD) حاصل شده و بانک‌ها به طور اجباری نزد بانک مرکزی نگهداری می‌نمایند. در مرحله اول با اتخاذ سیاست پولی انقباضی (افزایش نسبت ذخیره قانونی) مانده حساب سپرده قانونی (RD) بانک‌ها افزایش یافته و معادل همین افزایش مانده حساب جاری نزد بانک مرکزی (CAC) کاهش می‌یابد:

$$\Delta RD = \Delta r_f \cdot TOD \quad (1)$$

$$\Delta RD = \Delta r_f (DD + SD + TD) \Rightarrow RD = \Delta r_d \cdot DD + \Delta r_s \cdot SD + \Delta r_t \cdot TD \quad (2)$$

با تغییر نسبت ذخیره قانونی سپرده‌های مشمول، مانده حساب جاری نزد بانک مرکزی و حساب سپرده قانونی بانک‌ها در سمت دارایی‌ها تحت تأثیر قرار گرفته، در نتیجه، خالص تغییرات سیاستی در حساب مطالبات از بانک مرکزی (CCBI) انعکاس می‌یابد.

$$\Delta CCBI = \Delta RD + \Delta CAC \quad (3)$$





اگر در این الگو با اجرای سیاست پولی انقباضی افزایش ذخایر قانونی تودیدی از ذخایر اضافی بانکها ( $CAC \geq 0$ ) تأمین شود، میزان کاهش و افزایش حساب سپرده قانونی و حساب جاری نزد بانک مرکزی در سمت راست ترازنامه بانکها یکسان بوده، در نتیجه، مانده حساب مطالبات از بانک مرکزی بدون تغییر می‌ماند؛ ولی بایستی توجه داشت با وجود عدم تغییر در مانده حساب مطالبات از بانک مرکزی و سطح دارایی‌های شبکه بانکی، تغییر در مانده حساب جاری و حساب سپرده قانونی در جهت معکوس به معنای بلوکه کردن ذخایر مازاد نزد بانک مرکزی برای سرمایه‌گذاری یا مصارف تسهیلاتی در بانکهای تجاری است. همان‌طور که در الگوی سیستمی مشاهده می‌شود، تمام ارقام ترازنامه در سمت دارایی‌ها در نتیجه اجرای سیاست پولی می‌تواند دچار تغییر شود، اما با توجه به ماهیت واسطه‌گری عملیات بانکداری و اصل سودآوری در واسطه‌گری وجوه، حساب تسهیلات (TF) و سرمایه‌گذاری‌ها (IP) بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. به بیان دیگر، تخصیص منابع آزاد به ارقام دیگر دارایی از یک سوی به دلیل وجود محدودیت‌های قانونی و مقرراتی، نظیر خرید و توسعه اموال منقول و غیرمنقول (FA) (حداکثر ۳۰ درصد سرمایه پایه بانکها) و یا دارایی‌های ارزی (مقررات باز ارزی)<sup>۱</sup> سقف‌های مشخصی داشته و بانکها برای این مصارف از محل منابع سپرده‌ای با محدودیت‌های مقرراتی مواجه‌اند. از سوی دیگر، بانکها به دلیل کاهش هزینه فرصت منابع و سودآوری فعالیت‌ها، سقف‌های مشخصی برای مدیریت نقدینگی موجودی‌های نقد (CA) و سایر دارایی‌ها (OTH) دارند.

با در نظر گرفتن مطالب پیش‌گفته و واقعیت‌های نظام بانکداری ایران که تقریباً نسبت تسهیلات به سپرده‌های آزاد معادل واحد است، در فرایند اثرگذاری سیاست پولی بر وضعیت مالی بانکها در الگوی سیستمی ۱، فرض شده است که اثرات سیاست پولی بر روی مصارف تسهیلاتی (TF) تخلیه (تصفیه) می‌شود. بنابراین، پس از کسر سپرده قانونی از کل سپرده‌های شبکه بانکی، سپرده‌های آزاد (ED) به دست می‌آید که بانکها این منابع آزاد را به اعطای وام و سرمایه‌گذاری تخصیص داده و بخشی را به اختیار خود برای پوشش خروج سپرده‌ها در ترازنامه نگهداری می‌نمایند.

$$ED = \Delta TOD - \Delta RD \quad (۴)$$

<sup>۱</sup>. Net-Open Position Regulation

در واقع، در رابطه ۵، تغییر در وجوه قابل وام‌دهی، معادل تغییر در تسهیلات در نظر گرفته می‌شود:

$$ED = \Delta TOD - \Delta RD \Rightarrow ED = TF \quad (5)$$

بر اساس قانون بانکداری اسلامی بدون ربا در نظام بانکی کشور، کل منابع قابل وام‌دهی متناسب با نوع و ماهیت طرح‌ها و بازدهی مورد انتظار بر حسب عقود مختلف تخصیص داده می‌شود. در این الگو، کل تسهیلات اعطایی (TF) به تفکیک عقود مشارکتی (MF)، مبادله‌ای (FF) و قرض‌الحسنه (QF) با نرخ سود و ریسک‌های مالی متفاوت حجم ترازنامه و حساب سود و زیان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. البته، همواره بخشی از تسهیلات و مشارکت‌ها به دلیل شرایط اقتصاد کلان، وضعیت ترازنامه خانوار و بنگاه، عدم ارزیابی و اعتبارسنجی دقیق از طریق مشتریان نکول می‌شود. با فرض این که بخشی از تسهیلات با نرخ مشخصی (nplr) نکول شده و کاهش در منابع آزاد از طریق کاهش منابع قابل وام‌دهی جبران شود، تغییر در تسهیلات جاری (CF) و غیرجاری (NF) و ترکیب آنها به شکل روابط زیر خواهد بود:

$$\Delta TF = \Delta CF + \Delta NF \quad (6)$$

$$\Delta CF = \Delta MF + \Delta FF + \Delta QF \quad (7)$$

$$\Delta NF = nplr \cdot \Delta TF \quad (8)$$

$$\Delta NF = \Delta OL + \Delta NL + \Delta DL \quad (9)$$

بر اساس دستورالعمل طبقه‌بندی دارایی‌ها، تسهیلات و مطالبات غیرجاری به سه طبقه سررسید گذشته (OL)، معوق (NL) و مشکوک الوصول (DL) تقسیم‌بندی شده‌اند.

در الگوی سیستمی شماره ۱، سود تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی در قالب عقود اسلامی که در تعهد مشتریان بوده و وصول آن مربوط به آینده است، در حساب سود سال‌های آینده (PTF) ثبت می‌شود. بدیهی است تغییرات این حساب در سررسید اقساط برحسب مورد در حساب سود دریافتی تسهیلات یا سود معوق تسهیلات (POF) منظور می‌شود:

$$\Delta PTF = [r_m \cdot \Delta MF + r_f \cdot \Delta FF + r_q \cdot \Delta QF + r_n \cdot \Delta NF] \cdot [(n+1)/(12 \times 2)] \quad (10)$$

$$\Delta POF = nplr (r_m \cdot \Delta MF + r_f \cdot \Delta FF + r_q \cdot \Delta QF) \quad (11)$$

در رابطه ۱۰، عبارت  $[(n+1)/(12 \times 2)]$  متوسط دوره مستهلک (سررسید) شدن تسهیلات به صورت ماهانه است. مانده این حساب پس از کسر سود معوق در ترکیب با تسهیلات جاری و غیرجاری کل تسهیلات اعطایی ناخالص را تشکیل می‌دهد:

$$\Delta TF = \Delta(MF + FF + QF + NF) + \Delta PTF \quad (12)$$

در الگوی طراحی شده در شرایطی که مانده حساب جاری نزد بانک مرکزی و یا سایر منابع نقد (ذخایر مازاد) در نتیجه اعمال سیاست پولی انقباضی میزان افزایش در سپرده تودیدی نزد بانک مرکزی را تأمین نکند، بانکها می‌توانند کسری ذخایر تودیدی را از طریق فروش دارایی‌های نقدپذیر (IP) یا استقراض از بانک مرکزی و بازار بین بانکی تأمین نمایند. تأمین کسری ذخایر تودیدی از طریق استقراض، حساب بدهی بانکها به بانک مرکزی (DCBI) یا حساب بدهی آنها به بانکها و مؤسسات اعتباری (DB) را بدهکار می‌نماید:

$$\text{if}(CAC+ED) < 0 \Rightarrow (DCBI - CAC - ED) \geq 0 \quad (13)$$

$$\text{if}(CAC+ED) < 0 \Rightarrow (IP + DB - CAC - ED) \geq 0 \quad (14)$$

در واقع، در چنین شرایطی سمت چپ ترازنامه بانکها در نتیجه اجرای سیاست پولی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و میزان تغییر در بدهی بانکها به بانک مرکزی یا بدهی به بانکها و مؤسسات اعتباری به چگونگی تأمین کسری ذخایر قانونی مورد نیاز بستگی دارد. در صورت استفاده از ذخایر مازاد و یا فروش دارایی‌های نقدپذیر، هزینه فرصت معادل نرخ سودی (بهره) است که بانک می‌توانست با قرض‌دادن یا سرمایه‌گذاری آنها به دست آورد. معمولاً هزینه فرصت این منابع معادل نرخ سودی (بهره) است که بانکها در بازار بین بانکی سپرده‌گذاری یا به بیان دیگر، به یکدیگر وام می‌دهند، اما در صورت نبود منابع مازاد در حساب جاری و استفاده از منابع بانکهای دیگر، هزینه تأمین کسری ذخایر قانونی (CBP) بر حسب میزان و نرخهای سود بین بانکی  $(c_{ib})$ ، نرخ تنزیل بانک مرکزی  $(c_{cb})$  و هزینه فرصت دارایی‌های فروش‌رفته  $(c_{ip})$  حساب سود و زیان را به صورت زیر متأثر می‌نماید:

$$\Delta CBP = c_{cb} \cdot \Delta DCBI + c_{ib} \cdot \Delta DB + c_{ip} \cdot \Delta IP \quad (15)$$

در مرحله دوم با تغییر در نسبت ذخیره قانونی ضریب فزاینده پولی دچار تغییر شده و بر فرایند خلق اعتبار و سپرده در نظام بانکی تأثیر می‌گذارد. به بیان دیگر، با افزایش نسبت ذخیره قانونی ذخایر مازاد بانک‌ها نزد بانک مرکزی بلوکه شده و با کاهش ضریب فزاینده ترازنامه بانک‌ها در سمت دارایی و بدهی منقبض می‌شود. در سمت چپ ترازنامه، ابتدا هزینه‌های عملیاتی بانک با کاهش منابع سپرده‌ای کاهش یافته، سپس حساب‌های درآمدی بانک به دلیل کاهش دارایی‌های درآمدزا سطح سودآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهند. سود پرداختی به سپرده‌ها اصلی‌ترین هزینه عملیاتی بانک‌ها محسوب شده و به منابع جذب شده پرداخت می‌شود. در مقابل، تمام وجوهی که با عنوان سود در ازای تسهیلات در قالب عقود اسلامی از مشتریان دریافت می‌شود، در حساب سود دریافتی ثبت شده و هر دو این حساب‌ها در پایان دوره مالی به حساب سود و زیان بسته و تسویه می‌شوند. بنابراین، در این الگو ابتدا با کاهش منابع قابل وام‌دهی، حساب سود دریافتی تسهیلات (PF) از محل عقود مختلف کاهش یافته، سپس از کانال ضریب فزاینده پولی به دلیل کاهش منابع مختلف سپرده‌ای، سود پرداختی به سپرده‌ها (PD) نیز کاهش می‌یابد. البته بخش ناچیزی از هزینه فرصت منابع بلوکه شده بانک‌ها نزد بانک مرکزی به صورت جایزه سپرده قانونی (PRD) بر حسب انواع مختلف سپرده جبران می‌شود.

$$\Delta PF = r_m \cdot \Delta MF + r_f \cdot \Delta FF + r_q \cdot \Delta QF \quad (16)$$

$$\Delta PD = r_d \cdot \Delta DD + r_s \cdot \Delta DS + r_t \cdot \Delta TD \quad (17)$$

$$\Delta PRD = p_d \cdot \Delta RDD + p_s \cdot \Delta RDS + p_t \cdot \Delta RTD \quad (18)$$

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، درصدی از تسهیلات اعطایی بانک‌ها به دلیل شرایط اقتصاد کلان، وضعیت ترازنامه خانوار و بنگاه، عدم ارزیابی و اعتبارسنجی دقیق از سوی مشتریان نکول می‌شود. در چنین شرایطی بانک‌ها موظفند برای پوشش ریسک تسهیلات اعطایی جاری ذخیره عام ( $C_{cf}$ ) و برای تسهیلات و مطالبات غیرجاری سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول به ترتیب با نرخ  $C_{no}$ ،  $C_{nn}$  و  $C_{nd}$ ، ذخیره خاص در نظر بگیرند. ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول (CUD) در پایان هر سال با توجه به ترکیب و سررسید تسهیلات طبق دستورالعمل‌های بانک مرکزی و مصوبات داخلی

هر بانک به صورت عام و خاص محاسبه شده و در قالب هزینه پوشش ریسک مطالبات در حساب سود و زیان (PLA) سالانه انعکاس می‌یابد:

$$\Delta CDU = c_{cf} \cdot \Delta CF + c_{no} \cdot \Delta OL + c_{nn} \cdot \Delta NL + c_{nd} \cdot \Delta dL \quad (19)$$

$$\Delta PLA = \Delta PF + \Delta PRD - \Delta PD - \Delta CBP - \Delta CDU \quad (20)$$

در نهایت، در پایان سال مالی، مانده حساب سود و زیان بانکها پس از کسر کسورات قانونی و تقسیم سود به حساب سود (زیان) انباشته منتقل شده و جزء حقوق صاحبان سهام (OEQ) قرار می‌گیرد:

$$\Delta OEQ = CAP + \Delta PLA \quad (21)$$

در بخش دوم الگوی سیستمی، به فرایند و چگونگی اثرگذاری سیاست پولی از طریق مکانیزم خلق چند برابری سپرده و تسهیلات در شبکه بانکی پرداخته شده است. وقتی بانک مرکزی ذخایر مازاد بانکها را آزاد و یا بلوکه می‌نماید، تسهیلات و سپرده‌های نظام بانکی چندین برابر کاهش یا افزایش می‌یابد که به این فرایند خلق چند برابری، ضریب فزاینده گفته می‌شود. در الگوی ۱، فرایند اثرگذاری سیاست پولی از طریق ضریب فزاینده بین منابع و مصارف (تسهیلات و سپرده‌ها) بانکها به صورت خط چین مشاهده می‌شود. با فرض این که بانک مرکزی با اتخاذ سیاست پولی انبساطی (کاهش نسبت ذخیره قانونی)  $x$  ریال از منابع بلوکه شده بانکها نزد خود را (کاهش حساب سپرده قانونی) آزاد نماید، در ترازنامه بانکها ذخایر مازاد افزایش می‌یابد، ولی بانکها به دلیل کاهش هزینه فرصت منابع و افزایش سودآوری، این منابع را به مصارف تسهیلاتی اختصاص می‌دهند. در مرحله اول حساب سپرده جاری مشتری بابت دریافت وام به میزان  $x$  واحد در نزد بانک خود افزایش یافته و معادل آن در سمت داراییها به عنوان حساب وام ثبت می‌شود. بنابراین، ترازنامه بانک در هر دو طرف معادل  $x$  واحد افزایش یافته و ترکیب آن نیز تغییر می‌نماید. حال، مشتری وام خود را برای خرید کالا و خدمات از طریق نوشتن چک وصول نموده و به فروشنده ارائه می‌نماید. دریافت کننده (فروشنده) چک را نزد بانک خود سپرده‌گذاری می‌نماید. این بانک (بانک دوم) نیز مشابه بانکهای دیگر پس از تودیع سپرده قانونی (۱۰ درصد  $x$ ) نزد بانک مرکزی معادل  $x - 10\%$  ریال ذخایر مازاد خواهد داشت که

می‌تواند به مصارف تسهیلاتی اختصاص دهد. خالص عملیات در بانک دوم افزایش سمت چپ و راست ترازنامه معادل  $x-10\%$  ریال است. بر اساس همین استدلال و با فرض اینکه تمام افراد پول‌های خود را نزد بانک‌ها نگهداری می‌نمایند و بانک‌ها نیز ذخایر مازادشان را تسهیلات می‌دهند فرایند خلق سپرده در نظام بانکی به عنوان یک کل متشکل تا زمانی که تمامی ذخایر مازاد مستهلک شود، تداوم می‌یابد. به بیان دیگر، نظام بانکی هنگامی در تعادل خواهد بود که کل ذخایر قانونی با کل ذخایر برابری نماید و سطح معینی از ذخایر از سطح معینی از سپرده‌ها حمایت کند.

در نهایت با توجه به مطالب پیش گفته می‌توان اثرات ترازنامه‌ای این سیاست را در خلق تکاثری سپرده‌ها و در نتیجه، وام‌ها از روابط جبری به دست آورد. با فرض اینکه بانک‌ها ذخایر مازاد نگهداری ننموده و افراد نیز وجوه خود را نزد بانک‌ها سپرده‌گذاری می‌نمایند، کل سپرده قانونی برابر با نسبت ذخیره قانونی ( $r_1=10\%$ ) ضرب در کل سپرده‌ها (TOD) خواهد بود  $(RD = r_1 \cdot TOD)$ . حال، اگر طرفین تساوی را بر  $r_1$  تقسیم نماییم، رابطه  $TOD = \frac{1}{r_1} \cdot RD$  حاصل خواهد شد که برای لحاظ کردن تغییرات از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\Delta TOD = \frac{1}{r_1} \cdot \Delta RD \quad (22)$$

در این رابطه  $m = \frac{1}{r_1}$  ضریب فزاینده ساده برای خلق سپرده‌هاست، اما در دنیای واقعی رفتار مردم، بانک‌ها و بانک مرکزی بر خلق پول اثر دارد. بانک‌ها علاوه بر ذخایر قانونی به منظور کاهش ریسک نقدینگی و مواجهه با شرایط نامطمئن بخشی از منابع خود را به صورت ذخایر احتیاطی و مازاد نگهداری (RE) می‌نمایند. از سوی دیگر، عامل‌های اقتصادی (بنگاهها، خانوارها و جزاینها) هر روز بخشی از مبادلات خود را به صورت نقد تسویه نموده و بخشی از منابع خود را به صورت اسکناس و مسکوک (CP) نگهداری می‌نمایند. بدین ترتیب دو جزء نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌ها  $(c_c = \frac{CP}{TOD})$  و نسبت ذخایر آزاد به سپرده‌ها  $(r_e = \frac{RE}{TOD})$  به ضریب فزاینده خلق سپرده‌های شبکه بانکی اضافه می‌شود که بیانگر تاثیرگذاری رفتار مردم و بانک‌ها بر میزان خلق پول یا نقدینگی است.

بنابراین با در نظر گرفتن واقعیات موجود، در الگوی سیستمی طراحی شده ضریب فزاینده نقدینگی مبنای خلق سپرده یا تسهیلات در نظام بانکی به شرح ذیل است:

$$\Delta TF = \left( \frac{1 + c_c}{c_c + r_i + r_e} \right) \cdot \Delta TOD \quad (23)$$

در مجموع، اثرات کمی سیاست پولی (تغییر نسبت ذخیره قانونی) در چارچوب الگوی سیستمی از طریق روابط زیر در عملیات ترازنامه‌ای بانکها و مؤسسات اعتباری انعکاس می‌یابد. در نهایت، خالص اثر سیاست پس از اعمال ضریب فزاینده پولی اقلام عمده دارایی (TOA) و بدهی‌های (TOL) ترازنامه را به شکل زیر تغییر داده و مجدداً تراز منابع و مصارف برقرار می‌شود:

$$\Delta TOA = CA + \Delta CCBI + FB + \Delta IP + FA + \Delta TF + \Delta OTH \quad (24)$$

$$\Delta TOL = \Delta OEQ + \Delta DCBI + \Delta DB + \Delta TOD + \Delta OTH \quad (25)$$

$$\Delta TOA = \Delta TOL \quad (26)$$

#### ۴. بررسی نرخ سیاستی، عملکردی و مؤثر ابزار سیاست پولی در نظام بانکی کشور

بر اساس بند ۳ ماده ۱۴ قانونی پولی و بانکی کشور، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به منظور حسن اجرای نظام پولی کشور می‌تواند نسبت سپرده قانونی بانکها نزد خودش را برحسب ترکیب و نوع فعالیت بانکها به صورت متفاوت برای آنها تعیین نماید، ولی در هر حال این نسبت از ۱۰ درصد کمتر و از ۳۰ درصد بیشتر نخواهد بود. بر اساس قانون یاد شده، بانکهای تجاری و تخصصی کشور موظفانند همواره نسبتی از بدهی‌های ایجادشده به ویژه سپرده‌های اشخاص نزد خود را در بانک مرکزی نگهداری نمایند. بانک مرکزی نیز از طریق تغییر این نرخ در دامنه مجاز می‌تواند حجم ترازنامه بانکها و در نهایت، میزان نقدینگی کشور را کاهش یا افزایش دهد. نکته قابل توجه در به‌کارگیری این ابزار سیاست پولی، عدم تقارن اثربخشی افزایش یا کاهش آن است. افزایش نسبت ذخیره قانونی بر روی سپرده‌های نظام بانکی و تأمین این منابع از اقلام مختلف ترازنامه به منظور تودیع نزد بانک مرکزی معمولاً با لختی صورت می‌پذیرد، در نتیجه، اثرگذاری سیاست پولی انقباضی با وقفه زمانی همراه می‌شود. در حالی که با کاهش نسبت ذخیره قانونی، منابع بلوکه شده نزد بانک مرکزی پس از تصفیه اضافه برداشت بانکها آزادشده و این منابع به شکل یک ابزار انبساطی سریع‌تر عمل می‌نمایند.

## جدول ۱. نرخ سیاستی ذخیره قانونی بانک‌های تجاری و تخصصی به تفکیک سپرده‌ها در دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۸

(درصد)

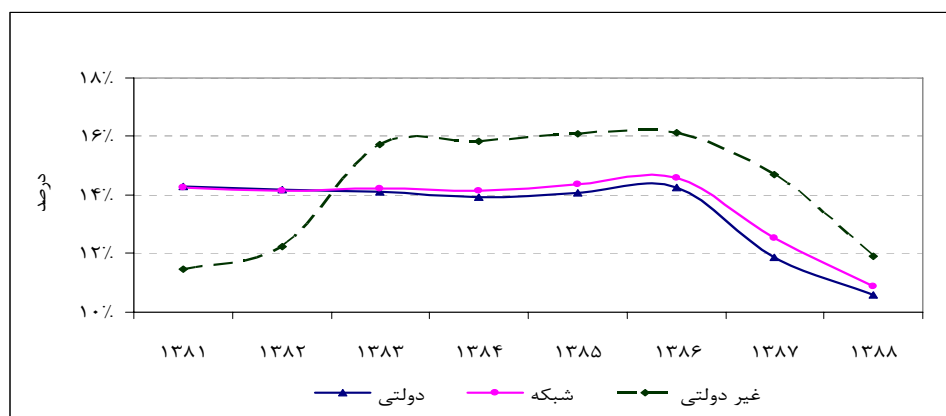
تاریخ	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	ترکیب سپرده‌های مشمول نسبت ذخیره قانونی (درصد)
۰/۰۸	۱۷	۲۰	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۲۰	۲۰	دیداری
۰/۱۹	۱۰	۱۰	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۲۰	۲۰	قرض الحسنه پس انداز
۰/۰۷	۱۶	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۲۰	۲۰	سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و یک‌ساله
۰/۱۸	۱۳	۱۵	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۰	۱۰	سرمایه‌گذاری بلندمدت دو ساله و سه ساله
۰/۲۰	۱۲	۱۳	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۰	۱۰	سرمایه‌گذاری بلندمدت چهار ساله
۰/۲۵	۱۰	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۰	۱۰	سرمایه‌گذاری بلندمدت پنج ساله
۰/۲۳	۱۷	۲۰	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۳۰	۳۰	پیش دریافت‌ها و ضمانت نامه‌ها
۰/۰۴	۱۷	۲۰	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	سایر سپرده‌ها
۰/۰۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	نسبت سپرده قانونی در بانک‌های تخصصی و مناطق آزاد تجاری

مأخذ: بسته‌های سیاستی و نظارتی، گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی و بانک‌ها در سال‌های مختلف

بررسی روند زمانی این ابزار سیاست پولی در جدول ۱ نشان می‌دهد، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران با هدف اعطای تسهیلات به واحدهای اقتصادی به منظور دستیابی به اهداف رشد اقتصادی، کاهش نرخ بیکاری و همچنین افزایش رقابت پذیری نظام بانکی سیاست پولی انبساطی اتخاذ نموده است، به طوری که حداکثر نرخ بعضی از سپرده‌ها در سال ۱۳۸۱ به میزان ۳۰ درصد بوده که در سال ۱۳۸۸ به سطح ۱۷ درصد کاهش یافته است. در دوره ۱۳۸۶-۱۳۸۸ بانک مرکزی با هدف کاهش بار هزینه‌ای ناشی از سپرده قانونی، تشویق نظام بانکی به جذب سپرده‌های بلندمدت‌تر و آزادسازی منابع بانک‌ها برای اعطای تسهیلات به بنگاه‌های کوچک و زودبازده نسبت ذخیره قانونی را برای سپرده‌های قرض‌الحسنه و بلندمدت تا سطح ۱۰ درصد کاهش داد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود، در دوره مورد بررسی دامنه تغییرات سیاست پولی نیز در بین انواع مختلف سپرده‌ها تفاوت معناداری داشته است. میزان تغییرات این ابزار سیاستی در گروه پیش دریافت‌ها و ضمانت حداکثر ۱۳ واحد درصد بوده است، در حالی که گروه سپرده‌های دیداری با ۳ واحد درصد نوسان در نسبت ذخیره قانونی تعیین شده از بیشترین ثبات برخوردار بوده است.



نمودار ۲. متوسط نسبت ذخیره قانونی به تفکیک گروه‌های بانکی در دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۸



بررسی عملکرد این ابزار سیاست پولی در شبکه بانکی کشور به تفکیک گروه‌های بانکی در نمودار ۲، نشان می‌دهد در سال‌های قبل از سال ۱۳۸۳ نرخ عملکرد موزون سپرده قانونی برای بانک‌های غیردولتی به دلیل سهم بالای سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت کمتر از نرخ متوسط شبکه و بانک‌های دولتی است؛ اما در سال‌های بعد از یک سو کاهش نرخ‌های سیاستی ذخیره قانونی و محدود شدن دامنه نوسان نرخ حساب‌های مشمول سپرده قانونی و از سوی دیگر، افزایش سهم سپرده‌های دیداری و قرض‌الحسنه بانک‌های غیردولتی باعث شده است که نرخ عملکرد موزون سپرده قانونی این بانک‌ها بالاتر از میانگین شبکه بانکی کشور باشد. در مجموع، بررسی متوسط نرخ عملکرد ذخیره قانونی در شبکه بانکی نشان می‌دهد که نسبت ذخیره قانونی موزون تا سال ۱۳۸۶ در حدود ۱۴ درصد بوده و با اجرای سیاست‌های پولی انبساطی به سطح ۱۰/۹ درصد در پایان اسفند ماه ۱۳۸۸ کاهش یافته است.

بانک مرکزی با هدف کاهش و کنترل قدرت وام‌دهی بانک‌ها با افزایش نسبت ذخیره قانونی بخشی از منابع سپرده‌ای بانک‌ها نزد خود را مسدود می‌نماید، اما چنانچه بانک مرکزی برای تأمین کسری منابع شبکه بانکی به منظور اعطای تسهیلات، اضافه برداشت یا هرگونه پرداختی را (به هر عنوان) در اختیار آنها قرار دهد، کارایی سیاست پولی یاد شده را کاهش می‌دهد. اندازه‌گیری خالص اثر سیاست پولی و بررسی چگونگی واکنش شبکه بانکی به این ابزار سیاست پولی نشان می‌دهد نرخ مؤثر

ذخیره قانونی<sup>۱</sup> برای سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۸ برای بانک‌های دولتی همواره کمتر از میزان عملکرد است. روند این نرخ نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر فشار بر منابع این بانک‌ها به رشد اضافه برداشت و تسهیلات دریافتی از بانک مرکزی منجر شده است، به طوری که در پایان سال ۱۳۸۸ اضافه برداشت‌ها و تسهیلات دریافتی آن‌ها از بانک مرکزی فراتر از مبالغ سپرده قانونی تودیع شده نزد این بانک شده است، به گونه‌ای که نرخ مؤثر ذخیره قانونی این بانک‌ها منفی شده است. این نتیجه به طور ضمنی نشان می‌دهد که علاوه بر بازپرداخت منابع مسدود از محل سپرده‌های قانونی بانک‌های غیردولتی و دولتی، منابع دیگری نیز به صورت اضافه برداشت و تسهیلات به منظور جبران کسری منابع آنها پرداخت شده است.

##### ۵. ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی افزایش نسبت ذخیره قانونی در شبکه بانکی کشور

در این بخش از مطالعه با توجه به سهم قابل ملاحظه بانک‌های کشور در بازارهای مالی و پولی، اثر سیاست پولی انقباضی (افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی) از دیدگاه اعتباری بر ترازنامه و حساب سود و زیان شبکه بانکی کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد. به منظور بررسی و ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی، معادلات (۱-۲۶) الگوی سیستمی ساختاری مبنا قرار گرفته و در ردیابی اثرات آن از روش آماری - حسابداری استفاده شده است. در این الگو مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی از کانال اعتباری بر ترازنامه و حساب سود و زیان بانک‌ها در قالب چهار سناریوی تأمین ذخایر قانونی جدید (کاهش مصارف، اضافه برداشت از بانک مرکزی، تأمین از بازار بین بانکی و ترکیبی) شبیه‌سازی شده است. ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی انقباضی با استفاده از اطلاعات صورت‌های مالی (ترازنامه) سال ۱۳۸۷ شبکه بانکی کشور بر اقلام عمده دارایی‌ها و بدهی‌های شبکه بانکی به ویژه تسهیلات و سپرده‌ها به تفکیک عقود بلندمدت و کوتاه‌مدت، جاری و غیرجاری صورت گرفته است. همچنین، در بررسی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی بر ساختار مالی و اعتبارات شبکه بانکی کشور و نیز ردیابی مکانیزم انتقال پولی در الگوی سیستمی، فروض مقررانی نظارتی و عملکردی در جدول یک

<sup>۱</sup> نرخ مؤثر ذخیره قانونی با لحاظ نمودن بدهی در حساب جاری نزد بانک مرکزی و تسهیلات دریافتی از بانک مرکزی محاسبه شده است.

پیوست مبنای ارزیابی قرار گرفته است.

در بررسی اثرات سیاست پولی انقباضی (افزایش نسبت ذخیره قانونی) بر ترازنامه و حساب

سود و زیان بانکها، چهار سناریوی تأمین ذخایر قانونی جدید به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

۱. در سناریوی اول فرض شده در صورت اجرای سیاست پولی انقباضی، شبکه بانکی میزان افزایش در ذخایر قانونی را از طریق کاهش مصارف (کاهش تسهیلات، سرمایه‌گذاری‌ها و جزاینها) و منابع خود به بانک مرکزی تودیع نماید.

۲. در سناریوی دوم فرض شده است با اعمال سیاست پولی انقباضی ذخایر اضافی بانکها نزد بانک مرکزی (مانده حساب جاری نزد بانک مرکزی) افزایش در ذخایر قانونی را تأمین می‌نماید. در صورت عدم کفایت ذخایر اضافی، حساب بدهی بانکها به بانک مرکزی افزایش می‌یابد. در واقع، کسری ذخایر قانونی تودיעی نزد بانک مرکزی از کانال اضافه برداشت از بانک مرکزی تأمین شده و در این زمینه محدودیت قانونی در استفاده از منابع بانک مرکزی برای بانکها وجود ندارد.

۳. در سناریوی سوم، بانکها ذخایر اضافی خود (مانده حساب جاری نزد بانک مرکزی) را برای تأمین سقف ذخایر قانونی تودיעی اختصاص می‌دهند. در صورت کسری منابع در حساب جاری نزد بانک مرکزی و عدم کفایت آن برای ذخایر قانونی جدید مازاد تقاضای خود برای ذخایر را از بازار بین بانکی تأمین می‌نمایند. در این سناریو فرض بر آن است که در شبکه بانکی تعدادی از بانکها دارای منابع مازاد بوده و تمایل به وام‌دهی در بازار بین بانکی با نرخهای موجود را دارند.

۴. در سناریوی چهارم، در صورتی که ذخایر اضافی موجود در حساب جاری نزد بانک مرکزی میزان افزایش در ذخایر قانونی جدید را تأمین ننماید، بانکها مازاد تقاضای ذخایر را از بازار بین بانکی و بانک مرکزی استقراض می‌نمایند. در واقع، این گزینه سیاستی، ترکیبی از سناریوهای دوم و سوم بوده و فرض می‌نماید که کسری ذخایر تودיעی به طور مساوی از طریق بانکهای دارای مازاد منابع و اضافه برداشت از بانک مرکزی تأمین می‌شود.

همان‌طور که در مبانی نظری اشاره شد، در این الگو با اتخاذ سیاست پولی انقباضی (افزایش نسبت ذخیره قانونی) مکانیزم اثرگذاری از کانال اعتباری (ترازنامه، وام‌دهی بانکی و جریان نقد) بدین صورت است که ذخایر آزاد (اضافی) بانک‌ها کاهش یافته و با مسدودی وجوه قابل وام‌دهی باعث انقباض ترازنامه در بانک‌ها می‌شود. در مراحل بعد با تأثیرپذیری از فرایند ضریب فزاینده نقدینگی، سپرده‌های نظام بانکی کاهش یافته و بدین ترتیب قدرت وام‌دهی و سرمایه‌گذاری بانک‌ها نیز کاهش می‌یابد. با کاهش وام‌ها و محدودیت در ایجاد سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌های بانکی، حجم ترازنامه در سمت منابع و مصارف کم شده و در نتیجه، با تأثیرگذاری بر درآمدها و هزینه‌های واسطه‌گری و غیرواسطه‌گری، حساب سود و زیان بانک‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به منظور ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی انقباضی، ابتدا نسبت ذخیره قانونی برای تمام سپرده‌های ریالی مشمول سپرده قانونی، ۳ واحد درصد مطابق جدول ۲ افزایش می‌یابد. در ترکیب سپرده‌های سرمایه‌گذاری، سقف این نرخ با توجه به کوتاه‌مدت و بلندمدت بودن در دامنه ۱۳-۱۹ درصد قرار دارد.

#### جدول ۲. میزان تغییر در ذخایر قانونی و اضافی شبکه بانکی پیش و پس از اجرای سیاست پولی

(میلیون ریال)

کاهش ذخایر اضافی پس از اجرای سیاست پولی انقباضی	سپرده قانونی متعلقه پس از اجرای سیاست	سپرده قانونی متعلقه پیش از اجرای سیاست	نسبت ذخیره قانونی (درصد)		سپرده‌های مشمول نسبت ذخیره قانونی
			پس از اجرای سیاست پولی	پیش از اجرای سیاست پولی	
-۱۳.۴۵۷.۸۱۳	۸۹.۷۱۸.۷۵۴	۷۶.۲۶۰.۹۴۱	۲۰	۱۷	دیداری
-۴.۶۳۷.۷۷۲	۲۲.۴۴۲.۳۵۷	۱۷.۸۰۴.۵۸۶	۲۰ تا ۱۳	۱۷ تا ۱۰	پس انداز
-۳۵.۹۳۹.۳۵۷	۲۰۳.۱۶۷.۴۸۳	۱۶۷.۲۲۸.۱۲۶	۱۹ تا ۱۳	۱۶ تا ۱۰	مدتدار
-۹۰۲.۲۲۵	۶۰۲۱.۴۹۸	۵.۱۱۸.۲۷۳	۲۰	۱۷	سایر سپرده‌ها
-۵۴.۹۳۸.۱۶۷	۳۲۱.۳۵۰.۰۹۲	۲۶۶.۴۱۱.۹۲۶	-	-	جمع

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس اطلاعات صورت‌های مالی سال ۱۳۸۷، ذخایر قانونی متعلقه به کل سپرده‌های شبکه بانکی برابر ۲۶۶/۴ هزار میلیارد ریال است که با اجرای سیاست پولی انقباضی (افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی) میزان ذخایر قانونی تودییی بانک‌ها نزد بانک مرکزی به ۳۲۱/۳ هزار میلیارد ریال افزایش می‌یابد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، سیاستگذار پولی کشور با اعمال این سیاست ۵۴/۹ هزار میلیارد ریال از وجوه قابل وام‌دهی شبکه بانکی - یا ذخایر اضافی - را نزد بانک مرکزی به عنوان ذخایر قانونی مسدود می‌نماید. ترکیب منابع مسدودی نشان می‌دهد اتخاذ سیاست پولی انقباضی بانک مرکزی از طریق ابزار سیاستی یاد شده باعث می‌شود مانده سپرده‌های مسدودی دیداری، پس‌انداز، مدت‌دار و سایر به ترتیب ۲۴، ۸/۴، ۶۵/۴ و ۲ درصد شبکه بانکی در مقایسه با حالت مبنا (اولیه)<sup>۱</sup> افزایش یافته و به صورت منابع غیرفعال نزد بانک مرکزی نگهداری شود. سهم ۶۵/۴ درصدی سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار از منابع مسدودی شبکه بانکی نزد بانک مرکزی حکایت از آن دارد که اجرای این سیاست برای شبکه بانکی به دلیل نرخ بالای بدهی‌های مالی بلندمدت هزینه‌زا بوده و بار مالیاتی زیادی بر شبکه بانکی تحمیل می‌نماید. با اجرای این سیاست ۸/۴ درصد از منابع مسدودی از محل سپرده‌های قرض‌الحسنه است که بر اساس ماده ۹ بسته سیاستی - نظارتی بانک مرکزی فقط می‌تواند میزان تسهیلات قرض‌الحسنه را کاهش دهد.

در سناریوهای مورد ارزیابی با توجه به واقعیت‌های نظام بانکی کشور و عملکردهای گذشته این فرض ضمنی وجود دارد که کاهش ذخایر اضافی و منابع مسدودی ناشی از اجرای سیاست پولی در سمت دارایی‌ها فقط مصارف تسهیلاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و ساختار ترازنامه در سمت دارایی‌ها و بدهی همانند حالت میناست. به بیان دیگر، قوانین مقرراتی، احتیاطی و سیاست‌های بانک مرکزی در بسته‌های سیاستی - نظارتی و جزیینها اجازه تغییرات ساختاری در اجرای ترازنامه را محدود نموده و در کوتاه‌مدت، امکان تغییر در سهم سرفصل‌های مختلف ترازنامه تقریباً وجود ندارد. بنابراین، در

<sup>۱</sup> حالت مبنا (اولیه) وضعیت اجزای ترازنامه و سود زیان بانک‌ها پیش از اجرای سیاست پولی انقباضی (افزایش نرخ ذخیره قانونی) است.

استخراج اثرات سیاست پولی و توزیع میزان اثرگذاری آن بر دارایی و بدهی بانک‌ها، سهم و ترکیب اقلام ترانزنامه نظیر تسهیلات و سپرده‌ها مشابه حالت مبنا (اولیه) در نظر گرفته شده است.

### جدول ۳. خالص اثرات ترانزنامه‌ای سیاست پولی انقباضی در سناریوهای مختلف

(میلیون ریال - درصد)

اقدام دارایی و بدهی	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع و مصارف ترانزنامه	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع بانک مرکزی	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از بازار بین بانکی	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع بانک مرکزی و بازار بین بانکی	اثر سیاست اول نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست دوم نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست در سناریوی سوم نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست در سناریوی چهارم نسبت به حالت مبنا
موجودی‌های نقدی	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۰۲۷	۲۴/۹	۱/۱	۲۴/۹	۱۱/۴
مطالبات از بانک مرکزی	۲۲,۶۵۲,۳۶۵	۲۲,۶۵۲,۳۶۵	۲۲,۶۵۲,۳۶۵	۲۲,۶۵۲,۳۶۵	۷/۱	۷/۱	۷/۱	۷/۱
مطالبات از بانک‌ها و موسسات اعتباری	-۱۱,۳۳۶,۱۸۳	۰	۰	۰	-۵/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰
اوراق مشارکت و سایر اوراق مشابه	-۱۱,۳۳۶,۱۸۳	۰	۰	۰	-۲۴/۷	۰/۰	۰/۰	۰/۰
تسهیلات جاری	-۱۵۸۸,۰۶۹۵۷	-۹۳,۳۲۶,۹۲۰	-۱۵۸۸,۰۶۹۵۷	-۱۲۶,۰۱۲,۲۹۰	-۱۰/۷	-۶/۳	-۱۰/۷	-۸/۵
مطالبات غیرجاری	-۳۱,۹۱۲,۴۷۷	-۱۸,۷۵۴,۱۷۳	-۳۱,۹۱۲,۴۷۷	-۲۵,۶۰۶,۵۶۹	-۸/۲	-۴/۸	-۸/۲	-۶/۶
جمع تسهیلات	-۱۹,۰۷۱۹,۴۳۴	-۱۱۲,۰۸۱,۰۹۴	-۱۹,۰۷۱۹,۴۳۴	-۱۵۱,۶۱۸,۵۵۹	-۱۰/۲	-۶/۰	-۱۰/۲	-۸/۱
جمع دارایی‌ها	-۱۷۹,۷۶۴,۲۷۸	-۸۸,۹۵۱,۳۶۴	-۱۵۷,۳۶۰,۴۱	-۱۲۴,۰۶۶,۳۵۷	-۶/۲	-۲/۱	-۵/۴	-۴/۳
بدهی به بانک مرکزی	۰	۲۲,۶۵۲,۳۶۵	۰	۱۱,۳۳۶,۱۸۳	۰/۰	۷/۶	۰/۰	۳/۸
بدهی به بانک‌ها و موسسات اعتباری	۰	۰	۰	۱۱,۳۳۶,۱۸۳	۰/۰	۰/۰	۲۱/۲	۱۰/۶
جمع سپرده‌ها	-۱۹۳,۶۵۷,۰۳۷	-۱۱۳,۸۰۷,۴۵۰	-۱۹۳,۶۵۷,۰۳۷	-۱۵۳,۷۳۲,۲۴۴	-۹/۶	-۵/۷	-۹/۶	-۷/۶
ذخایر و سایر بدهی‌ها	-۶۵۰,۲۰۷۲۷	-۵,۳۳۲,۱۵۲	-۶۵۰,۲۰۷۲۷	-۵,۳۹۱,۸۰۲	-۲/۶	-۲/۲	-۲/۶	-۲/۲
جمع بدهی‌ها	-۲۰۰,۱۵۹,۷۶۵	-۹۶,۴۷۸,۲۳۷	-۱۷۷,۵۰۷,۳۹۹	-۱۳۶,۴۷۱,۶۸۱	-۷/۵	-۳/۶	-۶/۷	-۵/۱
حقوق صاحبان سهام	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۰۲۷	۴/۷	۰/۲	۴/۶	۲/۱
سود و زیان ناخالص	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۰۲۷	۳۵/۸	۱/۶	۳۵/۰	۱۶/۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در سناریوی اول با فرض کاهش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی، ۵۴/۹ هزار میلیارد ریال از منابع یا ذخایر اضافی بانک‌ها بابت ذخایر قانونی بایستی نزد بانک مرکزی بلوکه شود. به منظور تأمین منابع و تودیع آن نزد بانک مرکزی ابتدا کل مانده حساب جاری بانک‌ها نزد بانک مرکزی (ذخایر اضافی) به میزان ۳۲/۳ هزار میلیارد ریال کاهش می‌یابد، سپس، کسری ذخایر قانونی تودיעی به میزان ۲۲/۶ هزار میلیارد ریال (معادل ۴۱ درصد منابع مسدودی) از محل کاهش دارایی‌های شبه نقد نظیر برداشت از حساب سپرده‌های ارزی دیداری نزد بانک‌های داخلی و فروش اوراق مشارکت دولتی به طور مساوی تأمین می‌شود. در این گزینه سیاستی با تأمین این منابع از محل ذخایر اضافی و کاهش مصارف، کل دارایی‌های شبکه بانکی کشور پس از تخلیه کامل اثرات سیاستی ۶/۲ درصد در مقایسه با حالت مبنا کاهش می‌یابد. در این سناریو تسهیلات اعطایی شبکه بانکی در مقایسه با حالت مبنا (اولیه) ۱۹۰/۷ هزار میلیارد ریال منقبض شده و رشد آن ۱۰/۲ درصد کاهش می‌یابد. توزیع

تسهیلات به تفکیک جاری و غیرجاری نشان می‌دهد کاهش تسهیلات غیرجاری کمتر از تسهیلات جاری بوده و هر کدام به ترتیب از رشد منفی ۸/۲ و ۱۰/۷ درصد، برخوردارند. در این گزینه سیاستی، به دلیل عدم کفایت ذخایر اضافی در تأمین ذخایر قانونی تودיעی، مطالبات از بانک‌ها و مؤسسات اعتباری (کاهش سپرده‌های ارزی دیداری) و اوراق مشارکت (فروش اوراق مشارکت دولتی) به ترتیب ۵/۶ و ۲۴/۷ درصد کاهش نشان می‌دهد. در طرف بدهی‌های ترازنامه، بیشترین کاهش مربوط به سپرده‌های شبکه بانکی است، به طوری که در مقایسه با حالت مبنا ۹/۶ درصد تغییر یافته و در مجموع بدهی‌های شبکه بانکی ۷/۵ درصد کاهش می‌یابد، اما مانده حساب صاحبان سهام از محل افزایش سود انباشته رشد مثبت داشته است (جدول ۳).

ترکیب اجزای حساب سود و زیان بانک‌ها نشان می‌دهد با اعمال سیاست پولی انقباضی درآمدهای (سود) حاصل از اعطای تسهیلات ۵/۹ درصد کاهش می‌یابد، در حالی که هزینه‌های (سود پرداختی) منابع سپرده‌ای ۱۱/۹ درصد نسبت به حالت مبنا کاهش نشان می‌دهد. بنابراین، در نتیجه اجرای این سیاست، خالص درآمد واسطه‌گری شبکه بانکی ۲۴/۱ درصد افزایش یافته و در ترکیب با کاهش ۱۶/۲ درصد درآمد سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت‌ها (برداشت سپرده‌های ارزی و فروش اوراق) درآمد بانکی ۱۲/۲ درصد افزایش می‌یابد. با فرض ثبات هزینه‌های غیرعملیاتی و سربار (هزینه‌های اداری و پرسنلی) سود ناخالص در مقایسه با حالت مبنا ۳۵/۸ درصد رشد می‌یابد.

در سناریوی دوم در صورت عدم کفایت ذخایر اضافی بانک (حساب جاری نزد بانک مرکزی) برای تودیع ذخایر قانونی جدید، بانک مرکزی حساب بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی را بدهکار می‌نماید. به بیان دیگر، شبکه بانکی کسری ذخایر قانونی خود را به میزان ۲۲/۶ هزار میلیارد ریال از طریق اضافه برداشت از بانک مرکزی تأمین می‌نماید. با اتخاذ این سیاست، بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی ۷/۶ درصد افزایش یافته و هزینه بدهی‌های مالی ناشی از استقراض نیز ۴۰/۹ درصد در مقایسه با شرایط پیش از سیاست افزایش می‌یابد. در سناریوی تأمین کسری ذخایر تودיעی از منابع بانک مرکزی، خالص حجم منابع مسدودی در مقایسه با حالت اول کاهش یافته و وجوه قابل وام‌دهی بیشتری در اختیار شبکه بانکی قرار می‌گیرد. بنابراین، تسهیلات جاری و غیرجاری به ترتیب برابر ۶/۳ و ۴/۸ درصد نسبت به

حالت مبنا کاهش یافته و در مجموع کل تسهیلات اعطایی نیز ۶ درصد کاهش می‌یابد. در این سناریو، وضعیت ترازنامه شبکه بانکی در سمت منابع و مصارف کمتر از سناریوی اول منقبض شده و تفاوت سود دریافتی و پرداختی بانک‌ها به تسهیلات و سپرده‌ها کاهش یافته و در نهایت، خالص درآمد واسطه‌گری در حدود یک درصد افزایش می‌یابد. بنابراین، زمانی که مدیران شبکه بانکی تامین کسری ذخایر تودיעی بانک مرکزی را از طریق اضافه برداشت جایگزین کاهش مصارف خود نماید، هزینه‌های بالای این نحوه تامین کسری ذخایر در کنار بازدهی پایین تر مصارف، خالص درآمدهای بانکی را در مقایسه با سناریوی اول به شدت کاهش داده، در نتیجه سود ناخالص را  $1/6$  درصد افزایش می‌دهد (جدول ۴).

در سناریوی سوم که تامین کسری منابع ناشی از اجرای سیاست پولی از بازار بین بانکی ریالی انجام می‌پذیرد، کل منابع مسدودی برابر  $54/9$  هزار میلیارد ریال بوده که در مقایسه با گزینه دوم (تأمین از طریق اضافه برداشت)  $22$  هزار میلیارد ریال انقباضی تر است. اثرگذاری سیاست پولی در صورت تامین منابع از بازار بین بانکی بر ارقام عمده دارایی و بدهی شبکه بانکی مشابه سناریوی اول است، اما در سمت چپ ترازنامه استفاده از منابع بین بانکی باعث افزایش حساب بدهی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری شده و سطح آن را در مقایسه با حالت مبنا  $21/2$  درصد افزایش می‌دهد. در این سناریو، کل تسهیلات جاری و غیرجاری  $10/2$  درصد کاهش یافته و کل دارایی‌های شبکه بانکی  $5/4$  درصد نسبت به حالت مبنا کاهش می‌یابد. در سناریوی سوم هزینه پایین تامین کسری ذخایر تودיעی سود پرداختی به بدهی‌های مالی مبتنی بر نرخ را در مقایسه با حالت اضافه برداشت به شدت کاهش داده و باعث افزایش خالص درآمدهای واسطه‌گری تا سطح  $20/2$  درصد، نسبت به حالت مبنا شده است. نرخ پایین منابع مالی بازار بین بانکی در مقایسه با نرخ جریمه بالای منابع بانک مرکزی خالص درآمدهای عملیاتی بانک را افزایش داده، در نتیجه، سود ناخالص را  $35$  درصد افزایش می‌دهد.

در سناریوی چهارم، مکانیزم تامین کسری ذخایر ناشی از اتخاذ سیاست پولی انقباضی بر ترازنامه شبکه بانکی کشور به صورت ترکیبی مورد ارزیابی قرار گرفته است. به بیان دیگر، کسری ذخایر قانونی پس از تودیع ذخایر اضافی به طور مساوی از منابع بانک مرکزی (بدهکاری حساب بدهی به بانک مرکزی) و بازار بین بانکی (بدهکاری حساب بدهی به بانک‌ها) تامین شده است. در این سناریو،  $50$  درصد از کسری  $22/6$



هزار میلیارد ریالی ذخایر قانونی از طریق اضافه برداشت با نرخ ۳۴ درصد و باقی آن نیز با نرخ ۱۲ درصد از منابع بازار بین بانکی ریالی استقراض شده است. در این نحوه تأمین کسری ذخایر قانونی اثر اولیه سیاست پولی کاهش ۴۳ هزار میلیارد ریال وجوه قابل وام‌دهی شبکه بانکی است. در روش ترکیبی تأمین کسری ذخایر در جدول ۳ نشان می‌دهد کل تسهیلات شبکه بانکی ۸/۱ درصد کاهش یافته و همانند سناریوهای پیشین، آهنگ کاهش تسهیلات غیر جاری کمتر از تسهیلات جاری است. در این سناریو خالص اثر سیاست پولی انقباضی بر وضعیت مالی و اعتباری شبکه بانکی کشور در مقایسه با سناریوی بازار بین بانکی و سناریوی کاهش منابع و مصارف ملایم‌تر است، به طوری که کل دارایی‌های شبکه بانکی ۴/۳ درصد کاهش می‌یابد، تأمین کسری ذخایر قانونی تودיעی حساب بدهی به بانک مرکزی و حساب بدهی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری را به ترتیب ۳/۸ و ۱۰/۶ درصد نسبت به حالت مبنا رشد داده و در نهایت، با افزایش هزینه بدهی‌های مالی مبتنی بر نرخ، خالص درآمدهای واسطه‌گری را تا سطح ۹/۳ درصد افزایش می‌دهد. ارزیابی سیاست افزایش نسبت ذخیره قانونی و چگونگی تأمین کسری ذخایر تودיעی در سناریوی ترکیبی نشان داد که درآمد حاصل از اعطای تسهیلات نسبت به حالت مبنا ۵ درصد کاهش می‌یابد، در حالی که سود پرداختی به تمام سپرده‌های شبکه بانکی ۹/۵ درصد کاهش می‌یابد.

Archive of SID

## جدول ۴. خالص اثرات سیاست پولی انقباضی بر حساب سود و زیان در سناریوهای مختلف

(میلیون ریال - درصد)

اقدام اصلی حساب سود و زیان	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع و مصارف ترازنامه	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع بانک مرکزی	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از بازار بین بانکی	اثر سیاست در صورت تأمین کسری ذخایر از منابع بانک مرکزی و بازار بین بانکی	اثر سیاست در سناریوی اول نسبت به حالت مینا	اثر سیاست در سناریوی دوم نسبت به حالت مینا	اثر سیاست در سناریوی سوم نسبت به حالت مینا	اثر سیاست در سناریوی چهارم نسبت به حالت مینا
سود دریافتی از اعطای تسهیلات	-۱۴,۱۲۱,۵۷۳	-۸,۲۹۸,۸۹۹	-۱۴,۱۲۱,۵۷۳	-۱۲,۰۲۷,۶۵۷	-۵/۹	-۳/۴	-۵/۹	-۵/۰
سود پرداختی به سیردها	-۱۷,۹۲۸,۷۰۱	-۱۰,۵۳۶,۲۵۴	-۱۷,۹۲۸,۷۰۱	-۱۴,۲۳۲,۴۷۸	-۱۱/۹	-۷/۰	-۱۱/۹	-۹/۵
سود حاصل از سایر مطالبات (مبتنی بر نرخ)	-۲۸۳,۰۷۰	۵۰۹,۷۶۳	۳۷۱,۸۹۷	۵۰۹,۷۶۳	-۳/۱	۵/۶	۴/۱	۵/۶
سود پرداختی به سایر منابع (مبتنی بر نرخ)	۰	۷,۷۰۱,۸۰۴	۲,۷۱۸,۲۸۴	۵,۲۱۰,۰۴۴	-/۰	۴۰/۹	۱۴/۴	۲۷/۶
کسر می شود هزینه مشکوک‌الوصول	-۹,۲۴۳,۲۸۷	-۵,۴۳۲,۰۵۱	-۹,۲۴۳,۲۸۷	-۷,۳۹۵,۵۹۷	-۳۲/۸	-۱۹/۳	-۳۲/۸	-۲۶/۳
خالص درآمد واسطه‌گری	۱۲,۷۶۷,۳۴۵	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۱۳۷	۲۴/۱	-/۹	۲۰/۲	۹/۳
درآمد (زیان) سرمایه‌گذاری‌ها	-۱,۸۱۳,۱۸۹	۰	۰	۰	-۱۶/۳	-/۰	-/۰	-/۰
جمع درآمد (زیان) بانکی	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۱۳۷	۱۲/۲	-/۵	۱۱/۹	۵/۴
خالص درآمدهای عملیاتی	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۱۳۷	۳۳/۰	۱/۴	۳۲/۳	۱۴/۸
سود و زیان ناخالص	۱۰,۹۵۵,۱۵۶	۴۷۷,۳۶۵	۱۰,۷۰۴,۰۲۸	۴,۹۰۰,۱۳۷	۳۵/۸	۱/۶	۳۵/۰	۱۶/۰

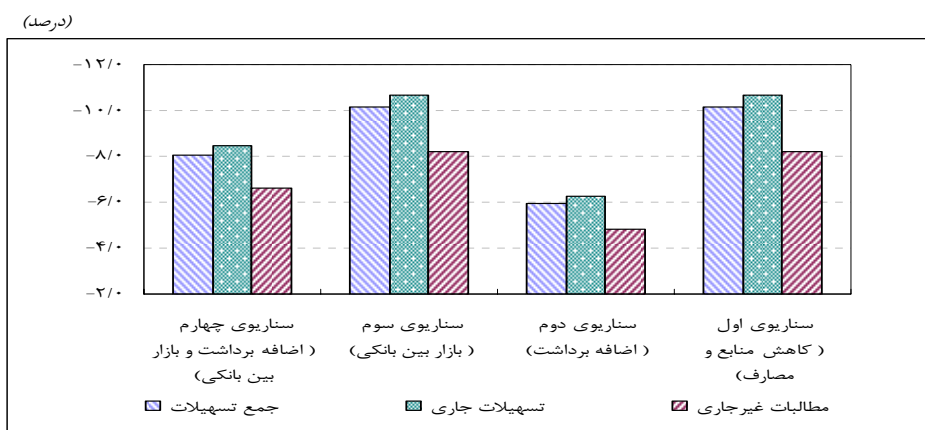
مأخذ: یافته‌های پژوهش

ردیابی خالص اثرات سیاست پولی بر اجزای حساب سود و زیان شبکه بانکی در جدول ۴، نشان می‌دهد که در تأمین مالی ترکیبی، سود ناخالص ۱۶ درصد افزایش می‌یابد. در مجموع، ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی انقباضی بر منابع و مصارف و حساب سود و زیان شبکه بانکی نشان داد با افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی سپرده‌های ریالی مشمول، در حدود ۵۴/۹ هزار میلیارد ریال از وجوه قابل وام‌دهی بانک‌ها نزد بانک مرکزی مسدود می‌شود. ردیابی اثرات این سیاست و چگونگی تأمین ذخایر قانونی مازاد بر ذخایر اضافی (حساب جاری نزد بانک مرکزی) در چهار سناریوی مورد ارزیابی نشان می‌دهد که خالص اثر سیاست پولی، کاهش حجم ترازنامه در سمت دارایی و بدهی و برعکس افزایش مانده حساب سود و زیان است.

مقایسه چگونگی تأمین کسری ذخایر قانونی تودییی در سناریوهای مختلف نشان می‌دهد زمانی که مدیران شبکه بانکی سیاست کاهش منابع و مصارف یا استقراض از بازار بین بانکی را اتخاذ

نمایند، سیاست پولی بیشترین اثرگذاری را بر حجم ترانزنامه شبکه بانکی می‌گذارد. همان طور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود، کاهش وجوه قابل وام‌دهی در دو گزینه یاد شده تقریباً اثر یکسانی بر ترانزنامه شبکه بانکی و در نهایت نقدینگی دارد، به طوری که کل تسهیلات اعطایی ۱۰/۲ واحد درصد کاهش می‌یابد.

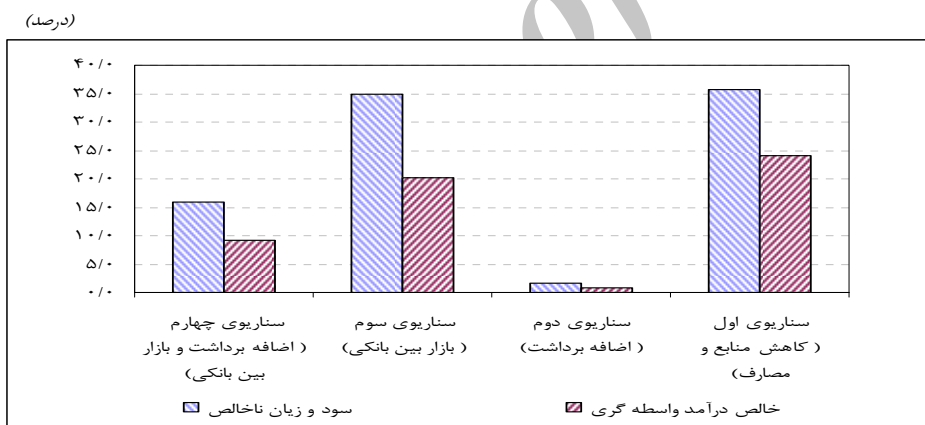
نمودار ۳. خالص اثرات سیاست پولی انقباضی بر تسهیلات در سناریوهای مختلف



اما در شرایطی که بانکها با محدودیت منابع و مصارف یا با محدودیت‌های بازار بین بانکی برای تأمین کل کسری ذخایر تودיעی مواجه باشند، ناگزیر اضافه برداشت از بانک مرکزی یا ترکیبی از اضافه برداشت و بازار بین بانکی را انتخاب می‌نمایند. بر اساس اطلاعات صورت‌های مالی سال ۱۳۸۷ شبکه بانکی کشور، ردیابی اثرات سیاست پولی و روش‌های تأمین کسری ذخایر قانونی بر ترانزنامه شبکه بانکی از طریق بانک مرکزی در جدول ۳ نشان می‌دهد، زمانی که حساب بدهی به بانک مرکزی بدهکار می‌شود (استفاده از منابع بانک مرکزی) بخش قابل ملاحظه‌ای از اثرات انقباضی سیاست پولی خنثی شده و حجم ترانزنامه شبکه بانکی در مقایسه با حالت مبنا در حدود ۳ درصد کاهش می‌یابد. اتخاذ سیاست ترکیبی تأمین کسری ذخایر قانونی در سناریوی چهارم یک روش میانی بوده و در چنین شرایطی اثرات سیاستی بر حجم ترانزنامه شدیدتر است، به طوری که دارایی‌های شبکه بانکی به طور خالص ۴/۳ درصد نسبت به حالت مبنا کاهش می‌یابد.

فرایند اثرگذاری سیاست پولی بر حساب سود و زیان شبکه بانکی نیز با استفاده از الگوی سیستمی نمودار ۱، در قالب چهار سناریو ارزیابی شده است. نتایج ارزیابی گزینه‌های مختلف سیاست پولی و چگونگی تأمین کسری ذخایر در جدول ۴، نشان می‌دهد با افزایش نسبت ذخیره قانونی به میزان ۳ واحد درصد، مانده حساب سود و زیان در تمام سناریوها نسبت به حالت مبنا بهبود می‌یابد. در واقع، سیاستگذار پولی کشور با اتخاذ این سیاست پولی انقباضی و محدود نمودن حجم ترازنامه بانک‌ها در سمت منابع و مصارف به ویژه در اقلام تسهیلاتی، وضعیت سودآوری بانک‌ها را بهبود بخشیده است. در سناریوهای اول و سوم که ذخایر قانونی تودیی و کسری آن از طریق کاهش منابع و مصارف و بازار بین بانکی تأمین می‌شود، نرخ پایین منابع استقرای شاخص‌های سودآوری را در مقایسه با سناریوی دوم (اضافه برداشت از بانک مرکزی) بیشتر تحت تأثیر مثبت قرار داده است. خالص اثرات سیاستی بر حاشیه بازدهی کل و حاشیه بازدهی از محل واسطه‌گری در گزینه‌های تأمین کسری از طریق اضافه برداشت و یا ترکیبی با بازار بین بانکی به دلیل نرخ جریمه بالای منابع بانک مرکزی در کمترین میزان قرار گرفته است.

#### نمودار ۴. خالص اثرات سیاست پولی انقباضی بر حساب سود و زیان در سناریوهای مختلف

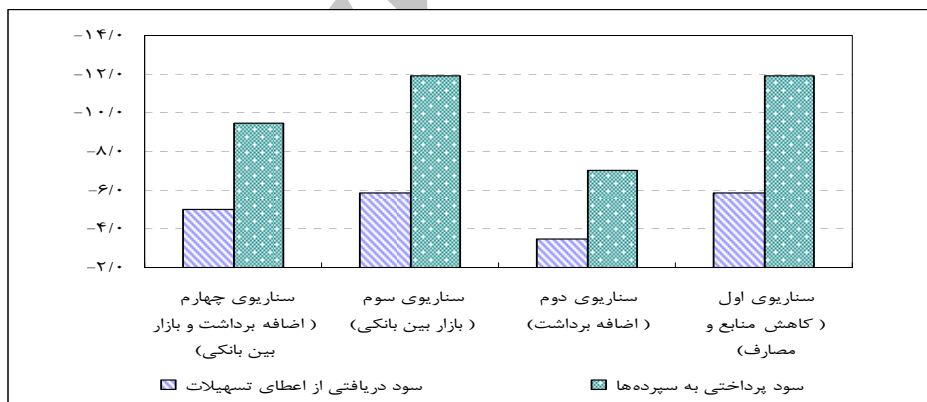


در تفسیر این یافته‌ها بایستی به این نکته توجه شود که در سمت مصارف ترازنامه شبکه بانکی، اقلام مختلفی از دارایی وجود دارد که بخش قابل توجهی از آنها با هدف ایجاد درآمدهای واسطه‌گری ایجاد شده‌اند. اما در شرایط فعلی نسبت دارایی‌های درآمدزای بی کیفیت نظیر مطالبات

سررسید گذشته، معوق، مشکوک الوصول سهم بالایی از کل دارایی‌های بانک‌های تجاری و تخصصی را به خود اختصاص داده است. این قبیل دارایی‌ها نه تنها تأثیر چندانی بر نرخ بازدهی و سودآوری بانک‌ها ندارند، بلکه هزینه‌های کاهش ریسک را در قالب هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول عام و خاص بر بانک‌ها تحمیل می‌نمایند. بنابراین، در صورت انبساط ترازنامه هر چقدر که سهم طبقات مختلف تسهیلات و مطالبات غیرجاری در ترکیب دارایی‌ها افزایش یابد، وضعیت شاخص‌های سودآوری بانک‌ها به دلیل افزایش هزینه‌های غیرعملیاتی و کاهش درآمدهای واسطه‌گری وضعیت نامناسب‌تری خواهند داشت؛ اگرچه سهم و نرخ سود عقود مشارکتی، مبادله‌ای و قرض‌الحسنه بانک‌ها از کل مصارف تسهیلاتی در نوسانات درآمدهای بانکی نیز مؤثرتر هستند. در طرف منابع ترازنامه نیز سپرده‌ها به ویژه سپرده‌های سرمایه‌گذاری بیشترین هزینه بدهی‌های مالی را تشکیل داده و سود علی‌الحساب یا قطعی آنها طبق قرارداد در سررسید مقرر بدون هیچ نکولی از سوی بانک‌ها پرداخت می‌شود. همچنین، در سمت بدهی‌های ترازنامه، بانک‌ها طبق مقررات به ازای هر واحد سپرده درصدی را به عنوان سپرده قانونی نزد بانک مرکزی تودیع می‌نمایند که خود این امر هزینه وجوه قابل وام‌دهی را افزایش داده و بار مالیاتی اضافی بر بانک‌ها تحمیل می‌نماید. البته، بخش ناچیزی از هزینه منابع مسدودی نزد بانک مرکزی به عنوان جایزه ویژه (معادل یک درصد کل سپرده‌های قانونی) توسط بانک مرکزی جبران می‌شود.

نمودار ۵. خالص اثرات سیاست پولی انقباضی بر سود دریافتی و پرداختی در سناریوهای مختلف

(درصد)



بنابراین، با توجه به مطالب پیش‌گفته و آنچه که در نمودار ۵ مشاهده می‌شود، زمانی که افزایش نسبت ذخیره قانونی به عنوان ابزار سیاست پولی انقباضی اتخاذ شود، با کاهش نسبتاً یکسان حجم تسهیلات و سپرده‌ها، سود پرداختی به سپرده‌ها در حدود دو برابر سود حاصل از اعطای تسهیلات کاهش می‌یابد. در واقع، مسدودی وجوه قابل وام‌دهی شبکه بانکی و به دنبال آن کاهش چند برابری مصارف تسهیلاتی با مکانیزم ضریب فزاینده نقدینگی باعث می‌شود هزینه بدهی‌های مالی به ویژه سود پرداختی به سپرده‌ها بسیار بیشتر از درآمدهای حاصل از تسهیلات کاهش یابد. در نتیجه صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای ناشی از کاهش بار بدهی‌های مالی (به ویژه کاهش چند برابری منابع سپرده‌ای)، کاهش هزینه پوشش مطالبات غیرجاری و کاهش هزینه فرصت منابع مسدودی در بانک مرکزی بالاتر از کاهش درآمدهای تسهیلات اعطایی بوده، در نتیجه خالص درآمدهای واسطه‌گری افزایش می‌یابد.

در شرایط فعلی بانکداری ایران با نسبت مطالبات غیرجاری (NPL)<sup>۱</sup> بالای ۲۰ درصد، نرخ موزون ذخیره قانونی ۱۲/۶ درصد (بار مالیاتی) و هزینه بالای بدهی‌های مالی، صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای ناشی از انقباض ترازنامه بسیار بیشتر از کاهش درآمدهای واسطه‌گری است. در همین راستا، ارزیابی اثرات سیاست پولی انقباضی بر شاخص‌های عمده سلامت مالی در جدول ۵ نشان می‌دهد، با منقبض شدن حجم ترازنامه بانک‌ها و کاهش سهم دارایی‌های نامطلوب، نسبت کفایت سرمایه به دلیل کاهش دارایی‌های موزون به ریسک بهبود می‌یابد. همچنین، صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای ناشی از انقباض ترازنامه در مقایسه با افت درآمدهای واسطه‌گری، خالص درآمدهای واسطه‌گری را افزایش داده و در نهایت، وضعیت شاخص‌های سودآوری بانکی نظیر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)<sup>۲</sup> و بازدهی دارایی‌ها (ROA)<sup>۳</sup> و حاشیه بازدهی<sup>۴</sup> بهبود بخشیده است. در مجموع، به نظر می‌رسد در شرایط فعلی بانکداری کشور، بر اساس فرض پیش‌گفته، اتخاذ سیاست پولی انقباضی از طریق ابزار افزایش نسبت ذخیره قانونی بر شاخص‌های سودآوری اثر مثبت گذاشته و میزان اثرگذاری آن بر منابع و مصارف

<sup>۱</sup> Non Performing Loan

<sup>۲</sup> Return On Equities

<sup>۳</sup> Return On Assets

<sup>۴</sup> Spread

بانکی به چگونگی تأمین کسری ذخایر قانونی بستگی دارد. در واقع، با افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی و تکمیل اثرات وقفه‌ای این سیاست با مکانیزم ضریب فزاینده نقدینگی، در اجزای حساب سود و زیان بانک‌ها کاهش هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی بیشتر از کاهش درآمدهای عملیاتی و غیرعملیاتی بوده، در نتیجه، خالص درآمدهای بانکی افزایش می‌یابد.

**جدول ۵. خالص اثرات سیاست پولی انقباضی بر شاخص‌های عمده سلامت بانکی**

(درصد)

شاخص‌های اصلی سلامت بانکی	اثر سیاست در سناریوی اول نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست در سناریوی دوم نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست در سناریوی سوم نسبت به حالت مبنا	اثر سیاست در سناریوی چهارم نسبت به حالت مبنا
نسبت کفایت سرمایه	۰/۵	۰/۲	۰/۴	۰/۳
نسبت تسهیلات غیرجاری	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۳
نسبت پوشش تسهیلات غیر جاری	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۲
تسهیلات به سپرده‌های آزاد	۳/۸	۳/۷	۳/۸	۳/۷
دارائی‌های درآمدزا به کل دارائی‌ها	-۲/۷	-۱/۸	-۲/۹	-۲/۳
نسبت دارائی‌های نقدینه	-۰/۴	-۱/۱	۱/۶	۰/۱
بازده دارائی‌ها	۰/۹	۰/۳	۰/۹	۰/۵
بازده حقوق صاحبان سهام	۴/۰	۰/۲	۳/۹	۱/۸
حاشیه عملیات NOM	۰/۶	۰/۱	۰/۶	۰/۳
درآمد دارائی‌های درآمدزا	۰/۵	۰/۳	۰/۵	۰/۴
هزینه بدهی‌های مالی	-۰/۲	۰/۲	-۰/۱	۰/۰
حاشیه بازدهی (Yield Spread)	۰/۷	۰/۱	۰/۷	۰/۴
تفاوت بازدهی از محل واسطه‌گری	۰/۷	۰/۴	۰/۷	۰/۵
نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی	۰/۹	۱/۳	۰/۸	۱/۱
نسبت تسهیلات به دارائی‌ها	-۲/۷	-۱/۹	-۲/۲	-۲/۶
نرخ موثر نسبت قانونی	۱/۸	۱/۰	۱/۸	۱/۴
نرخ موزون نسبت قانونی	۳/۴	۳/۲	۳/۴	۳/۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

**۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها**

هدف این پژوهش، بررسی عملکرد ابزار سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی و ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای آن بر وضعیت مالی و اعتباری شبکه بانکی کشور است. در بخش اول، اثربخشی ابزار سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی در شبکه بانکی و گروه‌های بانکی از نظر عملکردی، سیاستی و مؤثر بودن مورد بررسی قرار گرفت. بررسی روند زمانی این ابزار سیاست پولی در دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۸ نشان داد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در این دوره به طور متوسط با کاهش نسبت ذخیره قانونی سیاست

پولی انبساطی اتخاذ نموده است. بررسی روند نرخ مؤثر ذخیره قانونی نشان داد در سال‌های اخیر فشار بر منابع بانک‌ها به رشد بدهی به بانک مرکزی و تسهیلات دریافتی از بانک مرکزی منجر شده، در نتیجه، کسری منابع بانک‌های دولتی باعث شده است اضافه برداشت‌ها و تسهیلات دریافتی از بانک مرکزی فراتر از مبالغ سپرده قانونی تودیع‌شده نزد این بانک‌ها باشد، به طوری که نرخ مؤثر ذخیره قانونی در حداقل ممکن قرار گرفته است.

در بخش دوم، مکانیزم اثرگذاری اعمال سیاست پولی توسط بانک مرکزی از طریق افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی بر ترازنامه و حساب سود و زیان بانک‌ها تحلیل شد. در الگوی یاد شده با اتخاذ سیاست پولی انقباضی (افزایش ۳ واحد درصد نسبت ذخیره قانونی) مکانیزم اثرگذاری از مسیر اعتباری بر ترازنامه و حساب سود و زیان بانک‌ها در قالب چهار سناریوی تأمین ذخایر قانونی جدید و کسری ذخایر تودיעی مورد ارزیابی قرار گرفت. ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست پولی انقباضی بر منابع و مصارف و حساب سود و زیان شبکه بانکی براساس فروض مقرراتی، نظارتی و عملکردی قانون بانکداری و بسته سیاستی و نظارتی بانک مرکزی نشان داد، با افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی سپرده‌های ریالی مشمول، در حدود ۵۴/۹ هزار میلیارد ریال از وجوه قابل وام‌دهی بانک‌ها نزد بانک مرکزی مسدود می‌شود. ردیابی اثرات این سیاست و چگونگی تأمین ذخایر قانونی در چهار سناریوی ارزیابی شده نشان می‌دهد که خالص اثر سیاست پولی کاهش حجم ترازنامه در سمت دارایی و بدهی و برعکس افزایش مانده حساب سود و زیان شبکه بانکی است. مقایسه چگونگی تأمین کسری ذخایر قانونی تودיעی در سناریوهای مختلف نشان می‌دهد زمانی که مدیران شبکه بانکی سیاست کاهش منابع و مصارف یا استقراض از بازار بین بانکی را اتخاذ نمایند، سیاست پولی بیشترین اثرگذاری را بر حجم ترازنامه شبکه بانکی می‌گذارد. کاهش وجوه قابل وام‌دهی در دو گزینه یاد شده تقریباً اثر یکسانی بر ترازنامه شبکه بانکی و در نهایت نقدینگی دارد، به طوری که کل تسهیلات اعطایی ۱۰/۲ واحد درصد کاهش می‌یابد؛ اما در شرایطی که بانک‌ها به دلیل محدودیت منابع و مصارف یا محدودیت‌های بازار بین بانکی برای تأمین کل کسری ذخایر تودיעی ناگزیرند اضافه برداشت از بانک مرکزی یا ترکیبی از اضافه برداشت و بازار بین بانکی را انتخاب نمایند، بخش قابل ملاحظه‌ای از اثرات



انقباضی سیاست پولی خنثی شده و حجم ترازنامه شبکه بانکی در مقایسه با حالت مبنا در حدود ۳ درصد کاهش می‌یابد. اتخاذ سیاست ترکیبی تأمین کسری ذخایر قانونی یک روش میانی بوده و در چنین شرایطی اثرات سیاستی بر حجم ترازنامه تا حدودی شدیدتر شده و دارایی‌های شبکه بانکی به طور خالص ۴/۳ درصد نسبت به حالت مبنا کاهش می‌یابد.

نتایج ارزیابی گزینه‌های مختلف سیاست پولی و چگونگی تأمین کسری ذخایر نشان می‌دهد، با افزایش نسبت ذخیره قانونی به میزان ۳ واحد درصد، مانده حساب سود و زیان شبکه بانکی در تمام سناریوها نسبت به حالت مبنا بهبود می‌یابد. در واقع، سیاستگذار پولی کشور با اتخاذ سیاست پولی انقباضی یاد شده و محدود نمودن حجم ترازنامه بانک‌ها در سمت منابع و مصارف به ویژه در ارقام تسهیلاتی، وضعیت سودآوری بانک‌ها را بهبود بخشیده است. در سناریوهای اول و سوم که ذخایر قانونی تودیی و کسری آن از طریق کاهش منابع و مصارف و بازار بین بانکی تأمین می‌شود، نرخ پایین منابع استقراری شاخص‌های سودآوری را در مقایسه با سناریوی دوم (اضافه برداشت از بانک مرکزی) بیشتر تحت تأثیر مثبت قرار داده است. خالص اثرات سیاستی بر حاشیه بازدهی کل و حاشیه بازدهی از محل واسطه‌گری در گزینه‌های تأمین کسری از طریق اضافه برداشت یا ترکیبی با بازار بین بانکی به دلیل نرخ جریمه بالای منابع بانک مرکزی در کمترین میزان قرار گرفته است. بنابراین، با ساختار و شرایط فعلی بانک‌های کشور، صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای ناشی از انقباض ترازنامه بسیار بیشتر از کاهش درآمدهای واسطه‌گری است. در نتیجه، با افزایش خالص درآمدهای واسطه‌گری وضعیت شاخص‌های سودآوری بانکی نظیر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و بازدهی دارایی‌ها (ROA) و حاشیه بازدهی بهبود یافته است. در مجموع، به نظر می‌رسد در شرایط فعلی بانکداری کشور بر اساس فروض پیش‌گفته با افزایش ۳ واحد درصد در نسبت ذخیره قانونی و تکمیل اثرات وقفه‌ای این سیاست با سازوکار ضریب فزاینده نقدینگی، میزان اثرگذاری آن بر منابع و مصارف بانکی به چگونگی تأمین کسری ذخایر قانونی بستگی دارد؛ اما در اجزای حساب سود و زیان بانک‌ها بالا بودن نسبت مطالبات غیرجاری، هزینه بدهی‌های مالی، هزینه پوشش مطالبات غیرجاری و هزینه فرصت (بار مالیاتی) منابع مسدودی در بانک مرکزی باعث شده، در نتیجه اجرای سیاست، هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی بیشتر از درآمدهای عملیاتی و غیرعملیاتی کاهش یافته، در نتیجه، مانده

حساب سود ناخالص نیز افزایش یابد.

Archive of SID

## منابع

- ۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۵). دستورالعمل طبقه‌بندی دارایی‌های مؤسسات اعتباری.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. صورت‌های مالی سال‌های مختلف بانک‌های کشور.
- ۳- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۷). گزارش وضعیت اقلام عمده پولی و اعتباری. اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی.
- ۴- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۷). مجموعه سیاست‌های پولی، اعتباری و نظارتی نظام بانکی کشور.
- ۵- قانون عملیات بانکی بدون ربا.
- ۶- نیلی، فرهاد و قریشی، نیره سادات. (۱۳۸۸). سیاست‌گذاری پولی: مبانی نظری و تجربه عملی در ایران. مدیریت کل اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- 7- Alfaro, R., Franken, Helmut and García, Carlos. (2003). Bank Lending Channel and the Monetary Transmission Mechanism: the Case of CHILE. Central Bank of Chile. Working Papers.
- 8- Hung, Leviet and Pfau, Wade. (2008). Var Analysis of the Monetary Transmission Mechanism. Working Paper Series. Vietnam Development Forum.
- 9- Leo De Hann. (2001). The Credit Channel in the Netherlands: Evidence from Bank Balance Sheets.
- 10- Mishkin, Frederic, S. (2004). The Economics of Money, Banking and Financial Markets. 7th ed.
- 11- Poddar, Tushar. Sab, Randa and Khachatryan, Hasmik. (2006). The Monetary Transmission Mechanism in Jordan. IMF Working Paper.
- 12- Tamborini, Roberto and Fiorentini, Ricardo. (2001). The Monetary Transmission Mechanism in Italy: The Credit Channel and a Missing Ring.

## پیوست:

فروض مقرراتی، نظارتی و عملکردی در ارزیابی اثرات سیاست پولی  
(تغییر ۳ واحد درصد نسبت ذخیره قانونی)

مستندات مقرراتی، نظارتی و عملکردی فروض ارزیابی	فروض ارزیابی در الگوی سیستمی
ماده ۲۰ بسته سیاستی - نظارتی بانک مرکزی ماده ۹ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی	- نسبت ذخیره قانونی فقط مشمول سپرده‌های ریالی سیستم بانکی است. - استفاده از سپرده‌های پس انداز قرض الحسنه بانکها صرفاً برای تسهیلات قرض الحسنه بوده و مصرف آن برای تسهیلات سرمایه‌گذاری ممنوع است.
براساس قانون عملیات بانکی بدون ربا، تخصیص منابع برحسب عقود صورت می‌پذیرد.	در ارزیابی اثرات ترانزنامهای سیاست پولی، ساختار ترانزنامه و حساب سود و زیان بانکها در تمام سرفصل‌های حسابداری برحسب سال ۱۳۸۷ در نظر گرفته شده است.
نسبت تسهیلات به سپرده‌های آزاد نظام بانکی در سال ۱۳۸۷ معادل ۱۰۶/۵ درصد است.	- کاهش (افزایش) منابع ناشی از اجرای سیاست پولی فقط به تسهیلات اختصاص یافته است.
ماده ۶ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی.	- نرخ سود تسهیلات بانکی در عقود مبادله‌ای ۱۲ درصد فرض شده است.
ماده‌های ۶ و ۱۴ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی.	- حداقل نرخ سود عقود مشارکتی برابر با نرخ سود عقود مبادله‌ای و حداکثر نرخ سود این تسهیلات به میزان سود واقعی بستگی دارد. در این ارزیابی براساس عملکرد گذشته میانگین نرخ آن ۲۲ درصد فرض شده است.
ماده ۱۶ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی.	- حق الوکاله عقود و سپرده‌های سرمایه‌گذاری حداکثر ۳ درصد در نظر گرفته شده است.
ماده ۸ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی.	- کارمزد تسهیلات قرض الحسنه حداکثر ۳ درصد در نظر گرفته شده است.
ماده ۷ بسته سیاستی - نظارتی نظام بانکی.	- نرخ تنزیل (نرخ جریمه اضافه برداشت) از بانک مرکزی معادل ۳۴ درصد در نظر گرفته شده است.
قانون عملیات بانکی بدون ربا.	- هزینه جواز سپرده‌های قرض الحسنه معادل ۲/۵ درصد متوسط مانده سپرده‌های قرض الحسنه در سال مورد ارزیابی است.
متوسط عملکرد بازار بین بانکی کشور در دوازده ماهه سال ۱۳۸۷ است.	- متوسط نرخ بازار بین بانکی برای تأمین وجوه معادل ۱۲ درصد در نظر گرفته شده است.
مصوبه شورای پول و اعتبار مبنی بر پرداخت کارمزد به سپرده‌های تودییی حداکثر معادل یک درصد مانده سپرده‌های قانونی بانکها بسته سیاستی نظارتی سیستم بانکی و عملکرد سال ۱۳۸۷.	- نرخ جایزه سپرده‌های قانونی به تفکیک انواع سپرده‌ها بر حسب عملکرد ۱۳۸۷ محاسبه شده است.
به دلیل بالا بودن آن در سال مورد بررسی و هموار نمودن نوسانات آن متوسط سه ساله اخیر منبأ قرار گرفته است.	- نرخ سود موزون سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت و ویژه و سایر سپرده‌ها به ترتیب معادل ۱۴/۴ و ۷ درصد در نظر گرفته شده است.
برحسب بخشنامه طبقه‌بندی دارایی‌های مؤسسات اعتباری.	- نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات (NPL) معادل ۱۴/۷ درصد فرض شده است.
برحسب بخشنامه طبقه‌بندی دارایی‌های مؤسسات اعتباری.	- نسبت ذخیره‌گیری عام به کل تسهیلات معادل ۱/۵ درصد است.
عملکرد سال ۱۳۸۷، گزارش پولی اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی.	- متوسط نسبت ذخیره‌گیری خاص به کل تسهیلات غیرجاری (سررسید گذشته، معوق، مشکوک الوصول) معادل ۲۰ درصد در نظر گرفته شده است.
برحسب عملکرد گزارش‌های کارشناسی اداره اعتبارات بانک مرکزی.	- ضریب تکاثر خلق سپرده و تسهیلات در شبکه بانکی معادل ضریب فزاینده نقدینگی سال ۱۳۸۷ برابر با ۳/۵۲۵ فرض شده است.
	- متوسط دوره بازپرداخت تسهیلات برحسب عقود برای کل شبکه و بخش‌های اقتصادی ۳۰ ماه در نظر گرفته شده است.