

## ساز و کار انتقال سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها از طریق اقلام زیرخط ترازنامه

مهشید شاهچرا

استادیار گروه بانکی پژوهشکده پولی و بانکی

mahshidshahchera@yahoo.com

ماندانا طاهری

کارشناس ارشد گروه بانکی پژوهشکده پولی و بانکی (نویسنده مسئول)

taherim66@yahoo.com

### چکیده

بانک‌ها از طریق انتقال وجوه از واحدهای دارای مازاد به واحدهای اقتصادی دارای کسری، نقش منحصر به فردی در انتقال اثرات سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی دارند. کانال وام‌دهی بانک بر آثار سیاست پولی بر عرضه اعتبارات و تسهیلات بانکی تمرکز دارد. هنگامی که بانک‌ها با یک سیاست پولی انقباضی روبه‌رو هستند نمی‌توانند وجوه قابل وام‌دادن از دست رفته خود را به طور کامل جایگزین کنند، عرضه وام را کاهش می‌دهند. این کاهش در عرضه وام‌ها هزینه دریافت اعتبار را برای بنگاه‌ها و خانوارها افزایش داده و، به طور معکوس، بر فعالیت‌های واقعی اقتصاد اثر خواهد گذاشت. بدین ترتیب، کانال وام‌دهی بانک از کانال‌های انتقال سیاست پول به بخش واقعی اقتصاد است. سیاست پولی توان مؤثری برای اثرگذاری بر فعالیت‌های خارج از واسطه‌گری پولی بانک‌ها دارد. فعالیت‌های خارج از واسطه‌گری پولی بانک اختصاً تأکیدی بر عملیات زیرخط ترازنامه بانک‌هاست که به شکل‌های مختلف با تأکید بر بازار سرمایه و ارائه خدمات غیرمالی رخ می‌دهد. اقلام زیرخط ترازنامه بانک‌ها برای مشتریان بانک توان خلق نقدینگی را دارد. در این ارتباط از داده‌های پنل شبکه بانکی ایران برای ۱۸ بانک، در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲، استفاده شده است. در این مقاله به بررسی اثرات مثبت میان اقلام زیرخط ترازنامه و وام‌دهی بانک‌ها در شبکه بانکی کشور پرداخته و تأثیرگذاری کم سیاست پولی روی کانال وام‌دهی بانک‌ها، از طریق اقلام زیرخط، بررسی می‌شود. مطابق با نتایج به دست آمده، در ایران اقلام زیرخط اثرات سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها را کاهش می‌دهد و موجب تضعیف سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی بانک‌ها خواهد شد. فعالیت‌های زیرخط ترازنامه بانک‌ها می‌تواند دسترسی وام را برای مشتریان تحت تأثیر قرار داده و از این طریق تأثیرگذاری و کارایی سیاست پولی را کاهش دهد.

طبقه‌بندی JEL: G32, G21, E5, E44.

واژه‌های کلیدی: اقلام زیرخط ترازنامه، بانکداری، سیاست پولی، داده تابلویی پویا.

\* تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۴

## ۱. مقدمه

اجماع گسترده‌ای در خصوص تغییر در سیستم مالی و اثر آن بر توانایی شبکه بانکی بر اقتصاد و انتقال پول وجود دارد. به عبارتی بخش مالی در حال تغییر و اصلاح است که این تغییرات شامل قانون‌گذاری مجدد، خلاقیت مالی، افزایش سطح رقابت در عملیات واسطه‌گری و اثرگذاری بر کانال‌های وام‌دهی و اعتبارات است (آلتونباس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹ و الیور و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). مدیریت ارقام داخل و خارج ترازنامه در وضعیت اقتصادی فعلی یک عنصر کلیدی برای موفقیت بانک‌ها و دیگر مؤسسات مالی است که بر کانال‌های وام‌دهی و اعتبارات مؤثر است. ارقام خارج از ترازنامه شامل ارقام زیرخط، جزء با اهمیتی از عملیات غیرنقدی بانک‌هاست. در ایران این ارقام عمدتاً حول محور اعتبار و ضمانت مشتری شکل می‌گیرد که به شکل غیرمستقیم بر وام‌دهی بانک‌ها مؤثرند. با توجه به ماهیت تعهدی ارقام زیرخط، در صورتی که مشتری از پرداخت بدهی خود سر باز زند آنگاه در ارقام بالای خط انعکاس می‌یابد. به عبارتی مجموعه‌ای از دارایی و بدهی احتمالی وجود دارد که منطبق بر اصل محافظه‌کاری حسابداری زیر خط ترازنامه بانک‌ها گزارش می‌گردد و البته به ازای هر یک ریال آن بانک نقدینگی اعتباری در سطح کلان و خرد اقتصاد ایجاد کرده است که اثر آن بر سیاست پولی به‌طور مستقیم معمولاً مشاهده نمی‌شود.

در حال حاضر کانال وام‌دهی بانک‌ها نقش مؤثری بر سیاست پولی دارد، هر چند که این اثر با تمرکز بر توسعه بازار مالی در حال تغییر است (بریسیمیس و دلیز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). با توجه به اهمیت ارقام زیرخط بایستی اثرات آنها بر سیاست پولی مورد توجه قرار گیرد. ارقام زیرخط با توجه به تأثیراتی که بر روی رفتار بانک‌ها دارند می‌توانند کارایی سیاست پولی را تغییر دهند. در این مقاله سعی بر آن است که به بررسی تأثیر سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها از طریق ارقام زیرخط پرداخته شود.

در این مقاله به بررسی اثر ارقام زیرخط ترازنامه بر کانال وام‌دهی بانک و کارایی سیاست پولی از این کانال پرداخته شده است. در این ارتباط از داده‌های پنل شبکه بانکی ایران، برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ش، استفاده شده است. بر این اساس، در بخش دوم مبانی نظری اثرگذاری ارقام بالا و زیرخط ترازنامه بر تسهیلات شبکه بانکی ارائه شده و بخش سوم به ارائه مطالعات تجربی مرتبط با موضوع پرداخته شده است. در بخش چهارم روش تحقیق و مدل مورد بررسی بیان شده و بخش‌های بعدی به تخمین و تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده اختصاص دارد.

1. Altunbas, et al.
2. Olivero, et al.
3. Brissimis and Delis

## ۲. اقلام زیرخط ترازنامه در شبکه بانکی کشور

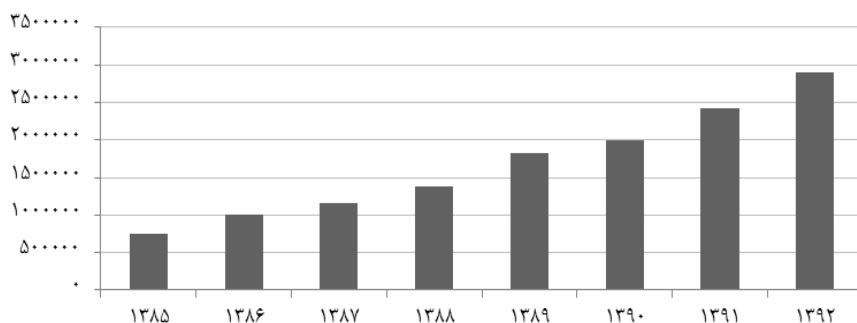
اقلام زیرخط در ایران از تعهدات مشتریان بابت اعتبارات اسنادی، تعهدات مشتریان بابت ضمانت‌نامه‌ها، سایر تعهدات، وجوه اداره‌شده و موارد مشابه، سایر موارد خارج از ترازنامه تشکیل شده است. تعهدات مشتریان بابت اعتبارات اسنادی شامل اعتبارات ارزی است که دارای مانده از سال قبل یا گشایش یافته در سال جاری است. این اعتبارات به ۳ بخش دیداری، مدت‌دار و صادراتی تقسیم شده است. اعتبارات اسنادی به هرگونه ترتیبی که دربرگیرنده تعهد قطعی و برگشت‌ناپذیر بانک گشایشگر مبنی بر پذیرش پرداخت در قبال ارائه اسناد است اطلاق می‌شود. اعتبار اسنادی ریالی به ریال ایران گشایش یافته و مقصد کالا و یا خدمت و اقامتگاه بانک‌های مرتبط و ذینفع آن در داخل مرزهای ایران صورت می‌گیرد. منظور از اسناد نیز قوانین متحدالشکل اعتبار اسنادی (ucp)<sup>۱</sup> است. بانک گشایشگر اعتبار اسنادی با توجه به اصول اعتبار سنجی پس از اعتبار سنجی کامل مشتری، اقدام به اخذ پیش دریافت می‌کند.

ضمانت‌نامه‌های بانکی دارای اهمیت بالایی برای بانک‌ها هستند و با توجه به شرایط خاص ضمانت‌نامه‌ها برای بانک‌ها از جمله ریسک پایین آنها و دریافت مبالغی به عنوان سپرده نقدی، انگیزه بیشتری برای آنها برای ارائه چنین خدمات بانکی وجود دارد. بانک‌ها برخلاف اعطای تسهیلات که نیازمند جذب منابع و سپرده است، با ارائه خدمات ضمانت‌نامه برای مشتریان، منابع فاقد هزینه‌ای را جذب می‌کنند. ضمانت‌نامه بانکی براساس عقد ضمان در فقه اسلامی انجام شده و به موجب این عقد شخصی در برابر طلبکار و با موافقت او دین دیگری را به عهده می‌گیرد. ضمانت‌نامه‌های بانکی براساس موضوع آنها به بخش‌های مختلفی تقسیم بندی می‌شوند و برای هر کدام از آنها وثایقی در نظر گرفته می‌شود. برخی از ضمانت‌نامه‌های بانکی در صورت تقاضای طلبکار برای اعطای مهلت پرداخت به مدیون صورت می‌گیرد در این صورت طلبکار با ارائه ضمانت‌نامه بانکی تاریخ پرداخت دین محقق شده را به تعویق می‌اندازد و، به عبارت دیگر، بانک‌ها با صدور چنین ضمانت‌نامه‌هایی ملزم به پرداخت وجه در تاریخ‌های معینی می‌شوند. بنابراین ریسک این ضمانت‌نامه‌ها بالاتر از سایر ضمانت‌نامه‌هاست. ضمانت‌نامه‌های پرداخت حقوق، عوارض گمرکی (ضمانت‌نامه پرداخت سود و عوارض گمرکی، ضمانت‌نامه ترخیص موقت کالا و ضمانت‌نامه ترانزیت کالا) و احکام پرداخت بدهی

۱. مجموعه رویه‌ها و ضوابطی که توسط اتاق بازرگانی بین‌المللی به منظور یکسان نمودن تعابیر و تفاسیر ذی‌ربط، استاندارد نمودن مراحل الزامات و نحوه بررسی اسناد و تبیین حقوق و تعهدات طرفین اعتبار اسنادی، تدوین گردیده است.

قطعی اشخاص از مراجع قضایی) برخی دیگر از انواع ضمانت‌نامه‌ها بوده که به منظور تضمین اجرای صحیح و به موقع تعهدات است و بیشتر بر فرض آن است که فرد مسئولیت خود را به خوبی انجام می‌دهد. ضمانت‌نامه‌های شرکت در مناقصه و مزایده به صورتی است که معمولاً سازمان‌ها و مؤسسات دولتی جهت اجرای طرح‌های خود در زمینه‌های مختلف و خرید اموال مورد نیاز و یا فروش اموال مازاد برای انتخاب بهترین پیمانکار اقدام به برگزاری مناقصه یا مزایده می‌کنند. مناقصه‌گذار درصد معینی از مبلغ معامله را در غالب وجه نقد یا ضمانت‌نامه بانکی درخواست می‌کند. طبق آیین‌نامه صدور ضمانت‌نامه و ظهرنویسی از طرف بانک‌ها در سال ۱۳۹۰ش، بانک‌ها به غیر از وجه نقد سپرده سرمایه‌گذاری مدت‌دار، حساب‌های ارزی شامل حساب‌های سپرده مدت‌دار ارزی و قرض‌الحسنه جاری و پس‌انداز ارزی نزد خود، سایر وثایق را باید در حساب انتظامی نگهداری کنند. در ضمانت‌نامه بانکی اگر بانک بخشی از وجه ضمانت‌نامه را دریافت نموده باشد اگر ذینفع ضمانت‌نامه به بانک مراجعه نماید یا، به عبارت دیگر، ضمانت‌نامه را به اجرا بگذارد بانک براساس تعهدی که در متن ضمانت‌نامه دارد موظف است کلیه وجه ضمانت‌نامه را به ذینفع پرداخت کند و سپس این وجه را از درخواست‌کننده ضمانت‌نامه بازپس بگیرد. بنابراین، در هنگام صدور ضمانت‌نامه مبلغی از مشتری به عنوان بدهی قطعی برای بانک اخذ و ثبت دیگری برای نمایش بدهی احتمالی بانک به ذینفع و طلب احتمالی بانک از مشتری در هنگام اجرای ضمانت‌نامه انجام می‌پذیرد که در اصل این ثبت دوم در ارقام زیرخط است. وجوه اداره شده متشکل از وجوه اداره شده و سود وجوه است و وجوه اداره شده طبق قرارداد یا قانون برای مصارف مشخص در اختیار بانک گذارده شده و بانک به نیابت از واگذارنده وجوه آن وجوه را به مصارف تعیین شده می‌رساند. وجوه اداره شده دولتی معمولاً برای سرمایه‌گذاری در اختیار بانک‌های عامل، اعم از خصوصی و دولتی، قرار می‌گیرد تا جهت مشارکت بخش غیر دولتی یا توسعه فعالیت‌های در اختیار اشخاص قرار گیرد.

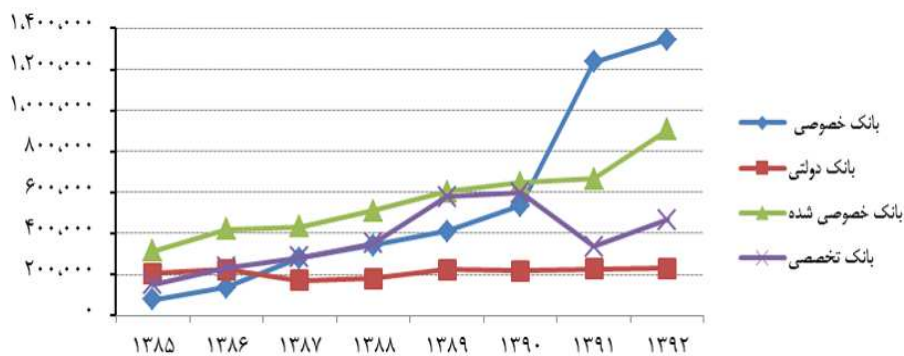
سایر تعهدات در بانک‌ها عموماً از ارقام متفاوتی تشکیل شده است که بسته به بانک و نوع فعالیت آن متغیر است. در ایران، به طور کلی، می‌توان روند افزایش ارقام زیرخط ترازنامه را در شبکه بانکی در نمودار زیر مشاهده کرد. از سال ۱۳۸۵ش، با افزایش رقابت بانکی و سهم بانک‌های خصوصی در شبکه بانکی کشور، بر میزان ارقام زیرخط در کشور افزوده شده است و بانک‌ها بیشتر به وسیله ارقام زیرخط خود اقدام به واسطه‌گری مالی نموده‌اند.



شکل ۱. میزان اقلام زیرخط در ترازنامه شبکه بانکی کشور در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ ش (میلیارد ریال)

مأخذ: محاسبات تحقیق

بانک‌ها در شبکه بانکی کشور با مدیریت اقلام زیرخط و بالای خط اقدام به عملیات واسطه‌گری مالی می‌نمایند. میزان اقلام زیرخط ترازنامه در شبکه بانکی کشور، به تفکیک بانک‌ها، در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ ش در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲. میزان اقلام زیرخط ترازنامه در شبکه بانکی کشور به تفکیک بانک‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ ش

مأخذ: محاسبات تحقیق

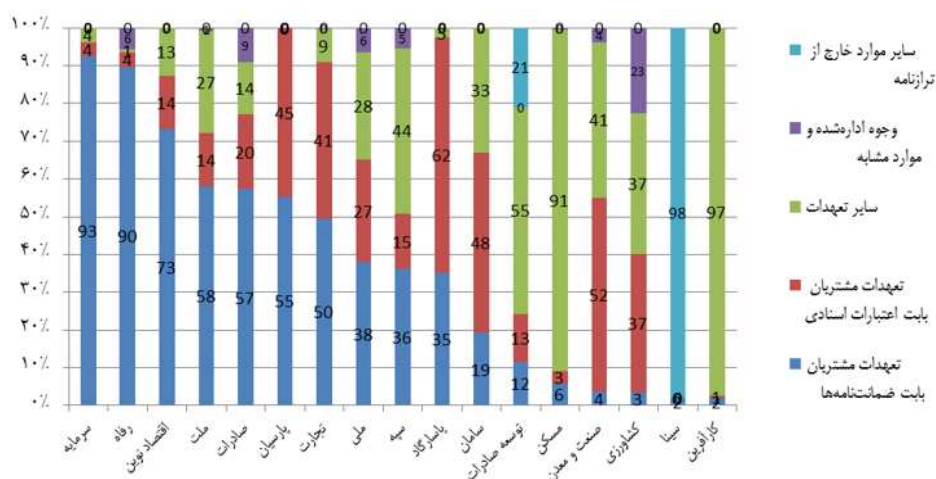
روند اقلام زیرخط در شبکه بانکی کشور تنها در بانک‌های خصوصی و خصوصی‌شده، به خصوص در سال ۱۳۹۲ ش، روند افزایشی است. در بانک‌های دولتی با توجه به ماهیت و مدل کسب و کار در بانک‌های دولتی اقلام زیرخط رشد چندانی نداشته و روندی ثابت داشته است. در بانک‌های تخصصی نیز رشد اقلام زیرخط پس از سال ۱۳۹۰ ش روند نزولی پیدا کرده که در سال ۱۳۹۲ ش روند

افزایشی ادامه یافته است. با این وجود در بانک‌های دولتی میزان اقلام زیرخط ترازنامه کمتر از سایر بانک‌هاست. بانک‌های خصوصی در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ با وجود تغییر در شرایط اقتصادی حاکم در جامعه و تحریم‌های موجود روند افزایشی در این اقلام داشته و میزان تعهدات احتمالی خود را افزایش داده‌اند.

با توجه به اجزای اقلام زیرخط ترازنامه می‌توان تصویری از درصد استفاده اقلام زیرخط در شبکه بانکی کشور ایجاد نمود. در این حالت در هر بانک میزان درصد هر یک از اقلام از کل اقلام زیرخط نشان داده شده است. (شکل ۳)

در اقلام زیرخط ترازنامه بانک سرمایه، رفاه و اقتصاد نوین با بیشترین میزان تعهدات مشتریان بابت ضمانت‌نامه بانکی به ترتیب ۹۳، ۷۳، ۹۰ درصد از کل اقلام زیرخط خود را به اعطای ضمانت‌نامه بانکی اختصاص داده‌اند که بیانگر این موضوع است که بیشتر بانک‌های خصوصی و خصوصی‌شده در کشور تمایل به اعطای ضمانت‌نامه بانکی دارند. ضمانت‌نامه‌های بانکی به‌رغم ریسک پایین‌تر از سایر اقلام ترازنامه در صورت شناخت مشتری می‌تواند به جذب منابع نیز کمک نماید.

بانک‌های ملت، صادرات و پارسیان و تجارت نیز، به ترتیب با ۵۸، ۵۷ و ۵۰ درصد، از کل اقلام زیرخط خود را به تعهدات مشتریان بابت ضمانت‌نامه‌ها اختصاص داده‌اند. در قلم تعهدات مشتریان بابت اعتبارات اسنادی بانک‌های پاسارگاد و صنعت و معدن و سامان و پارسیان بیشترین میزان را در کل اقلام زیرخط ترازنامه دارند. بانک پاسارگاد با ۶۲ درصد دارای بیشترین میزان تعهدات مشتریان بابت اعتبارات اسنادی در کل اقلام زیرخط است. سایر تعهدات در اقلام زیرخط نیز در بانک‌های کارآفرین و مسکن، به ترتیب به میزان ۹۷ و ۹۱ درصد، بیشترین میزان در بین بانک‌های کشور است. سایر تعهدات در صورت‌های تفصیلی بانک‌ها می‌تواند شامل قلم‌های متفاوتی باشد. در بانک کارآفرین این قلم شامل وثایق تسهیلات و اعتبارات اعطایی و وثایق بابت اموال غیرمنقول در گرو بانک و اموال اجاره به شرط تملیک و سهام اوراق بهادار در گرو بانک است. در سایر بانک‌ها بیشتر قلم سایر تعهدات مربوط به تعهدات بانک بابت قراردادهای منعقد معاملات، تعهدات بانک بابت قراردادهای منعقد با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و تعهدات بانک بابت ضمانت اوراق صکوک و اوراق مشارکت، تعهدات بانک بابت قراردادهای استمهالی و تعهدات بانک بابت کارت‌های اعتباری است.



شکل ۳. درصد نسبت ارقام زیرخط ترازنامه به کل ارقام زیرخط در شبکه بانکی کشور در سال ۱۳۹۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مورد وجوه اداره شده مشخص است که به علت در اختیار بودن این وجوه در بانک‌های دولتی و تسهیلات تکلیفی که بانک‌های دولتی باید از طریق این وجوه در اختیار بخش‌های مختلف اقتصادی قرار دهند، بیشتر در اختیار بانک‌های دولتی باشد که این موضوع نیز در نمودار (۳) نشان داده شده است. وجوه اداره شده در بانک‌های کشاورزی و صادرات و ملی و رفاه به ترتیب ۲۳، ۹، ۶، ۶ درصد از ارقام زیرخط ترازنامه را در این بانک‌ها به خود اختصاص داده‌اند که متناسب به ماهیت این بانک‌ها قابل توجیه است.

### ۳. ادبیات نظری: ساز و کار انتقال سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی بانک‌ها

سازوکار انتقال سیاست پولی به صورتی است که در آن سیاست پولی از طریق فرآیندی معین تغییراتی را در متغیرهای کلان اقتصادی هدف‌گذاری می‌نماید. تاکنون طیف گسترده و متفاوتی از انواع کانال‌های انتقال سیاست پولی در مکاتب فکری مختلف شناسایی و برای سنجش اثرات سیاست پولی بر فعالیت‌های اقتصادی به کار گرفته شده است. این رویکردها به صورت دیدگاه پولی یا طرف تقاضا که از طریق کانال نرخ بهره و ارز کار می‌کند و دیدگاه اعتباری یا طرف عرضه که از طریق کانال وام‌دهی بانک و ترازنامه بانک‌ها کار می‌کند، دسته‌بندی می‌گردد.

کانال نرخ بهره در صورتی است که بانک مرکزی عرضه پول را افزایش (کاهش) داده و، در

نتیجه، نرخ‌های بهره اسمی را کاهش (افزایش) می‌دهد که اگر قیمت‌ها تا حدی چسبنده باشند، نرخ بهره واقعی نیز کاهش (افزایش) و تقاضا برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصاد و تولید کل را افزایش (کاهش) خواهد داد. کانال نرخ ارز نیز از تغییرات نرخ بهره نشئت گرفته و در دوره‌هایی که نرخ بهره کاهش می‌یابد با کاهش ارزش پول ملی نسبت به ارزهای دیگر، کالاهای داخلی را نسبت به کالاهای مشابه خارجی ارزان‌تر نموده و، در نتیجه، خالص صادرات و به دنبال آن تولید کل افزایش می‌یابد.

در کانال وام‌دهی با اتخاذ سیاست پولی انقباضی، کاهش در عرضه وام بانکی حاصل می‌شود. کاهش وام‌های بانکی صورت گرفته، منجر به کاهش فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری می‌شود. فعالیت‌هایی را که به وام‌های بانکی متکی بوده و نمی‌توانند وجوه مورد نیاز خود را از منابع دیگر تأمین نمایند، وادار می‌کند که از خرید کالاهای بادوام و سرمایه‌ای صرف نظر کنند و این امر سرمایه‌گذاری کل را در اقتصاد کاهش می‌دهد.

در کانال ترازنامه دسترسی بنگاه‌ها به منابع مالی خارج از بنگاه به وضعیت مالی فرض‌گیرنده ارتباط دارد. هر چه ثروت خالص فرض‌گیرنده بیشتر باشد، تأمین مالی از خارج از بنگاه‌ها نیز ارزان‌تر خواهد بود (اولینر و رودنبوش،<sup>۱</sup> ۱۹۹۶). وضعیت مالی و، به طور کلی، ترازنامه‌ای قوی‌تر، بنگاه را قادر می‌کند که با تأمین سهم بیشتری از تأمین مالی طرح پیشنهادی به بانک و یا با پیشنهاد وثیقه با ارزش‌تر مشکل اطلاعات ناقصی را که پیشروی بانک‌هاست، کاهش دهد و، به این ترتیب، وام را با هزینه کمتر دریافت کند. شوک‌های پولی از طریق تغییر در نرخ‌های بهره و میزان فروش بنگاه بر ثروت خالص بنگاه اثر می‌گذارند. در کانال ترازنامه از طرف بنگاه به تأثیرپذیری بر اقتصاد و قدرت ترازنامه بنگاه‌ها پرداخته می‌شود که در این صورت بنگاه‌ها با ریسک اعتباری کمتر برای بانک‌ها می‌توانند وام دریافت نمایند.

کانال ترازنامه‌ای نیز شبیه کانال وام‌دهی بانکی است. این کانال با توجه به ساختار ترازنامه بانک‌ها اثرگذاری خود را بر کل اقتصاد داشته و بیشتر بر طرف دارایی‌های بانکی در ترازنامه تمرکز دارد. بنابراین، با وجود اطلاعات نامتقارن در بازار وام، در صورت اتخاذ سیاست پولی انقباضی، کاهش ارزش ویژه بنگاه‌ها صورت گرفته و این بنگاه‌ها که همان فرض‌گیرندگان از بانک‌ها هستند، هزینه تأمین مالی آنان افزایش یافته و تقاضای وام و سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهند.

هرچند اقلام زیرخط ترازنامه در داخل ترازنامه انعکاس داده نمی‌شود اما می‌دانیم که این اقلام مجموعه‌ای از دارایی و بدهی احتمالی است که در صورت عدم پرداخت از سوی مشتری، بانک می‌-

1. Oliner and Rudebusch



تواند نسبت به آن تعهد و البته متقابلاً نسبت به دارایی مقابل آن نیز ادعا داشته باشد. اقلام زیرخط برای مشتریان حکم نقدینگی دارد و برای بانک پتانسیل تبدیل به دارایی یا بدهی را دارد. بنابراین، جایگزینی بین پول نقد واقعی با نقدینگی ایجاد شده از طریق اقلام زیرخط در سیاست پولی به‌طور خاص و در انتقال پول نقش با اهمیتی دارد. بر این اساس، کانال وام‌دهی بانک‌ها زمانی که هر دو نوع نقدینگی (داخل یا خارج ترازنامه) موجود است بسیار پیچیده عمل می‌کند. زیرا در اقلام زیرخط طرف ایجادکننده نقدینگی در اقتصاد بخش خصوصی است که به‌واسطه تعهد بانک پول اعتباری ایجاد می‌کند که خارج از کنترل بانک مرکزی است (گلیک و پلاوت<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹). در چنین هنگامی تلاش برای تغییر نقدینگی ایجاد شده از طریق عملیات بازار باز ممکن است تلاشی برای کاهش میزان نقدینگی ایجاد شده به وسیله اقلام زیرخط باشد. بنابراین، برای مواجهه با ریسک فعالیت‌های اقلام زیرخط، به خصوص در حوزه اوراق بهادار و ضمانت‌نامه‌های اسنادی، نقش بانک نسبت به سیاست پولی که در آن می‌تواند بر کاهش حساسیت به نرخ بهره مؤثر باشد، کمتر می‌گردد (دیزیات<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). بنابراین، هنگامی که بانک‌ها به فعالیت‌های زیرخط ترازنامه روی می‌آورند و از اقلام زیرخط ترازنامه به عنوان جایگزین نقدینگی استفاده می‌کنند، تأثیرگذاری متفاوتی از سیاست‌های پولی در کانال وام‌دهی بانک‌ها به جا گذاشته و از کارایی سیاست‌های پولی می‌کاهند.

در حال حاضر فعالیت‌های بانک تحت اقلام زیرخط به‌واسطه اعتبار و تعهد بانک فراهم کننده نقدینگی در اقتصاد است که بر تغییر رژیم سیاست پولی می‌تواند مؤثر واقع گردد. همچنین، اقلام زیرخط سپر مقابله با شوک سیاست پولی و ارتقای حمایت و حفاظت از وام‌دهی شبکه بانکی نیز هست. در خصوص اهمیت اقلام زیرخط در تسهیل اعتبارات و، به تبع، اثر آن بر سیاست پولی می‌توان بر سهم اقلام زیرخط در مدیریت اعطای اعتبارات تأکید کرد.

بانک‌ها با مدیریت اقلام بالا و زیرخط در ترازنامه خود اقدام به اعطای تسهیلات می‌کنند و اگر با توجه به وضع اقتصادی بانک‌ها تصمیم به کاهش اعطای تسهیلات داشته باشند، در فعالیت‌های مالی خود روی به اقلام زیرخط آورده و از آن طریق نقدینگی خود را ترمیم و به مشتریان راحت‌تر وام پرداخت می‌کنند. در این حالت با توجه به افزایش نقدینگی تأثیر بانک‌ها در ایجاد شکاف در سیاست پولی افزایش می‌یابد (سوفیانوس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰). بنابراین، شرکت می‌تواند برای جبران کاهش کانال وام‌دهی به اعتبارات ایجاد شده از محل اقلام زیرخط روی آورد که آن نیز منجر به افزایش نقدینگی و البته

1. Glick and Plaut  
2. Disyatat  
3. Sofianos, et al.

شکاف در انتقال سیاست پولی می‌شود.

سیاست پولی از بعد اثرگذاری نرخ سود تنها بر کاهش تسهیلات مؤثر نیست (بلندر و استیگلیتز<sup>۱</sup>، ۱۹۸۱). به باور فریدمن خالص اعتبارات به فعالیت‌های اقتصادی واقعی و اندازه‌گیری میزان نقدینگی ایجادشده از طریق قرض مرتبط است و اقلام زیرخط دقیقاً تعهدی از نقدینگی بابت استقراض اعتباری است. در خصوص ارتباط بین اقلام بالا و زیرخط ترازنامه باید توجه کرد که نرخ بهره کوتاه‌مدت بر اساس عرضه و تقاضای اقلام بالای خط تعیین می‌شود اما در عین حال اقلام زیر خط شکلی از اعتبارات را ایجاد می‌کند که عموماً در نقدینگی ایجاد شده در کل اقتصاد دیده نمی‌شود.

بانک‌ها با ویژگی‌ها و قدرت مالی از نظر اندازه و نقدینگی و سرمایه نقش متمایزی بر سازوکار انتقال شوک سیاست پولی دارند. دولت‌ها می‌توانند با تغییر تسهیلات بانکی در راستای اهداف خود، شاهد تغییرات کلان اقتصادی مطلوب و دلخواه باشند. از طریق مجرای وام‌دهی بانک‌ها می‌توان به بررسی اثرگذاری اقلام زیرخط بر تسهیلات و اعتبارات بانکی و، به تبع، درک اهمیت آن بر سیاست پولی پرداخت. از این‌رو، در این تحقیق با بررسی اقلام زیرخط ترازنامه و ارزیابی ساختار ترازنامه بر تأثیرگذاری سیاست پولی بر کانال وام‌دهی بانک‌ها پرداخته شده است.

### ۳. پیشینه تحقیق

در زمینه پیشینه تجربی درخصوص مجرای وام‌دهی بانک، به سیر تکامل مطالعه پیرامون آن پرداخته می‌شود. در ابتدا مطالعات مجرای وام‌دهی بانک، تنها از داده‌های کل و کلان اقتصادی استفاده می‌کردند، به این معنی که به بررسی اثر شاخص سیاست پولی بر تسهیلات شبکه بانکی می‌پرداختند، بی آنکه در این میان ویژگی‌های ترازنامه بانک‌ها مثل مبنای نقدینگی، مبنای سرمایه و اعتبارات ایجاد شده مندرج در اقلام زیر خط را لحاظ کنند که در این خصوص می‌توان به مطالعات اولیه مانند برنانک و بلیندر (۱۹۹۲) و کشیپ و همکارانش (۱۹۹۳) اشاره کرد.

کانال وام‌دهی مبتنی بر آن است که سیاست پولی می‌تواند از طریق انتقال منحنی عرضه منابع اعتباری، به خصوص وام‌های بانکی، هزینه تأمین مالی از خارج از بنگاه را تحت تأثیر قرار دهد (برنانکه و گرتلر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). در نتیجه، مخارج سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها را افزایش می‌دهد. تأثیرات و ارتباطات متقابل بین سیاست پولی و اقلام ترازنامه بانک اهمیت بیشتری می‌یابد.

1. Blinder & Stiglitz  
2. Bernanke & Gertler

مطابق با مطالعه برنانکه و بلیندر<sup>۱</sup> (۱۹۸۸)، کانال وام‌دهی بانک شامل تراکنش مستقیم سیاست پولی و عرضه وام است. به طور اخص، هنگامی که بانک مرکزی می‌کوشد تا نرخ سیاست پولی را افزایش دهد، ذخایر بانک‌ها را کاهش می‌دهد، به این صورت که ذخائر کمتر به معنی کاهش در حجم سپرده‌ها شده و باعث می‌شود بانک‌ها پرتفوی وام خود را کوچک سازند، مگر اینکه بانک‌ها قادر باشند سقوط وجوه قابل وام‌دهی را جبران نمایند. در صورتی که برای برخی از شرکت‌ها، وام‌های بانکی با دیگر روش‌های تأمین مالی، نظیر اوراق قرضه خصوصی، قابل جایگزینی نباشد، سیاست پولی بر اقتصاد نه تنها از طریق کانال پول، بلکه از طریق تأثیرش بر وام‌دهی بانک‌ها نیز اثر خواهد داشت.

عملیات واسطه‌گری، جذب سپرده و اعطای وام از فعالیت‌های بانکی است. اما مطالعات تجربی اخیر بیانگر آن است که حجم فعالیت‌های اعتباری بانک و البته به همان میزان تعهدات و دارایی احتمالی بانک‌ها افزایش یافته است. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که حذف اقلام زیرخط بر کارایی عملکرد سود و زیانی بانک مؤثر و ممکن است به نتیجه‌گیری اشتباه در این خصوص منجر شود (روگرس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸ و استیرو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰ و کلارک و سیمس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). همچنین، در برخی از مطالعات، حجم اقلام زیرخط را شاخصی از ارزیابی عملکرد بانک شناسایی نموده‌اند. مطالعات ژاگتیانی و خاساویتی<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) نشان می‌دهد که بانک‌های بزرگ با حجم بالای اقلام زیرخط از کارایی بیشتری در عملکرد خود برخوردار هستند.

اقلام زیرخط علاوه بر اثری که بر نقدینگی و عملکرد یک بانک دارند بر مدیریت ریسک در بانک نیز مؤثر هستند. به عبارتی، آن بخش از اوراق بدهی که بانک تعهد به پرداخت دارد در مقابل بخش دارایی‌های احتمالی و عملیات اعتباری که بانک به این واسطه انجام داده است خود تکنیک مدیریت ریسک است که از طریق تأمین نقدینگی برای سرمایه‌گذاری و انتقال تسهیلات غیرنقد به بازار اوراق بهادار و تأمین مالی انجام می‌شود. دیانا تیشریا<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) نیز به ارتباط مثبت ریسک بانک با نقدینگی ایجاد شده به واسطه عملیات اقلام زیرخط اشاره داشته است. در مطالعات اولیه در این زمینه (پاول و فیلیس<sup>۷</sup>،

1. Bernanke and Blinder
2. Rogers
3. Stiroh
4. Clark & Siems
5. Khathavit & Jagtiani
6. Diana Teixeira
7. Pavel & Phillis

۱۹۸۷ و کری<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸ و شپیر و یون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷ و لادرمن و کارینر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹ اثر اقلام زیرخط بر کاهش ریسک بانک را تأیید کرده‌اند؛ اما در مطالعات اخیر (دیونی و هارچویی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳ و فرانک و کراهن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵ و هنسل و کراهن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷ و نیو و ریچارد<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶ و پورناند<sup>۸</sup>، ۲۰۰۹) این اثر معکوس بوده و اوراق بهادار مندرج در اقلام زیرخط بر افزایش ریسک بانک مؤثرند. با این وجود، زمانی که کمبود تأمین منابع و تصمیم مدیریتی کاهش اعطای تسهیلات بر بانک حاکم باشد، بانک از بعد سودآوری و مشتری‌مداری به افزایش حجم اقلام زیرخط و تأمین اعتبار از این محل روی می‌آورد (آگوستین و مازوکا<sup>۹</sup>، ۲۰۰۸ و کاردون و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۹). بنابراین، ترکیب منابع تأمین مالی بانک از محل اقلام بالا و زیرخط تنها منجر به افزایش ریسک اعتباری بانک می‌گردد و در این میان بخش بزرگی از اعتبارات تعهدی بانک در ترازنامه، به دلیل احتمالی بودن منطبق بر استانداردهای حسابداری، دیده نمی‌شود و در صورت پرداخت نکردن مشتری این بدهی احتمالی تبدیل به بدهی قطعی و افزایش ریسک اعتبارات و هزینه‌های آن برای بانک می‌شود. علاوه بر آن، با وجود ضعف در قوانین نظارتی کفایت سرمایه بانکی، ممکن است بانک در یک دوره با افزایش دارایی ریسکی و ناکارا حجم فعالیت‌ها و عملکرد خود را به‌طور صوری افزایش دهد و ریسک بی‌کفایتی مدیریت در ایجاد تعهدات اعتباری نیز علاوه بر ریسک اعتباری وجود داشته باشد (هانگ و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۵). با توجه به ماهیت ریسکی اقلام زیر خط در عین حال که این اقلام منجر به تأمین مالی می‌گردند اما تأمین اعتبار از این محل با توجه به آنکه احتمالی نیز هست و بانک کنترل کاملی بر آن ندارد، به عنوان اهرم ناشناخته ترازنامه بانک شناخته می‌شود و عموماً، به لحاظ حسابداری، محلی برای تقلب و افزایش ریسک‌های بانکی باقی نمی‌گذارد.

در مطالعات دیگری نیز از عامل سرمایه به عنوان یکی از ویژگی‌های ترازنامه بانک و مؤثر در مجرای وام‌دهی بانک استفاده کردند. به طور مثال گمباکورتا و میسترولی (۲۰۰۴) با استفاده از داده‌های کشور ایتالیا به آزمون نقش ساختار سرمایه بانک‌ها در انتقال سیاست پولی پرداختند. ماتوسک و

1. Carey
2. Schipper & Yohn
3. Krainer & Laderman
4. Dionne & Harchaoui
5. Franke & Krahn
6. Haensel & Krahn
7. Niu & Richardson
8. Purnandam
9. Agostino & Mazzuca
10. Cardone-Riportella, et. al.
11. Huang, et. al.

سارانتیس<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، نقش اندازه بانک و نقدینگی را در واکنش بانک‌ها نسبت به تغییرات سیاست پولی مؤثر دانسته‌اند. گانجی و یوآن<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، نیز اثر سیاست پولی بر وام‌دهی برای بانک‌های بزرگ‌تر و بانک‌هایی که سطح پایین‌تری از نقدینگی دارند را ضعیف‌تر دانسته و نشان داده که واکنش آن بانک‌ها به سیاست پولی با توجه به سرمایه آنها متفاوت نیست.

کیشان و اوپیلا<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در تحقیق خود به موضوع عدم تقارن در واکنش کانال وام‌دهی در اثر اعمال سیاست‌های پولی انقباضی و یا انبساطی بر بانک‌هایی با سرمایه مشابه و، همچنین، موضوع نامتقارن بودن رفتار کانال وام‌دهی در صورت اعمال یکی از سیاست‌های پولی انقباضی و یا انبساطی بر بانک‌های دارای سرمایه محدود یا فاقد محدودیت سرمایه را مورد بررسی قرار داده‌اند. از نظر آنها هر کدام از این عدم تقارن‌ها می‌تواند در اثر محدودیت‌های قانونی و یا سرمایه بازار از لحاظ ماهیت و شدت، تغییر نمایند. طبق یافته‌های آنها سیاست پولی انقباضی، وام‌دهی بانک‌های کوچک با سرمایه کم را نسبت به بانک‌های با سرمایه فراوان بیشتر کاهش داده اما در مقابل سیاست پولی انبساطی قادر به افزایش رشد وام‌دهی بانک‌های با سرمایه کم نسبت به بانک‌های با سرمایه زیاد نیست. همچنین، نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که بانک‌های با محدودیت سرمایه در مقابل سیاست پولی انقباضی واکنشی نشان نمی‌دهند اما بانک‌های کوچک با سرمایه زیاد در واکنش به سیاست‌های انبساطی، رشد وام‌دهی خود را افزایش می‌دهند. در صورتی که بانک‌های کوچک از سرمایه خوبی در آینده برخوردار باشند، امکان دارد بتوانند به سیاست‌های انبساطی در ترمیم اقتصاد مؤثر باشند.

با گسترش بازارها و ابزارهای مالی در مطالعات متعدد، به تدریج، اقلام زیرخط به عنوان یکی از ویژگی‌های بااهمیت ترازنامه بانک در مطالعات معجری وام‌دهی بانک‌ها اضافه شدند. در این خصوص تحقیقات نشان می‌دهد که بازار مالی با اصلاح و تغییر سازوکار انتقال پول می‌تواند بر سیاست‌گذاری مؤثر باشد و بخش بانکی می‌تواند سازوکار انتقال پول را از طریق کانال وام‌دهی مختل و تضعیف کند یا قدرت ببخشد و، اتفاقاً، اقلام زیرخط بانک، به عنوان عملیات غیرواسطه‌ای بانک، در این ارتباط نقش مؤثری دارد (الیور و همکاران، ۲۰۱۱؛ آلتونباس و همکاران، ۲۰۰۹).

#### ۴. یافته‌های تحقیق

معجری وام‌دهی بانکی فرض می‌کند که اعتبارات بانکی منبع اصلی تأمین مالی بنگاه است. علاوه بر آن،

1. Matousek & Sarantis  
2. Gunji & Yuan  
3. Kishan & Opiela

بنگاه می‌تواند به طور مستقیم از طریق تعهد و ضمانت‌نامه بانکی، در سطح بین‌المللی یا انتشار سهام و اوراق قرضه به بازارهای اعتباری دیگر نیز دسترسی داشته باشد. دستیابی بنگاه به منابع بانکی (وام‌های بانکی) به طور مستقیم به قیمت و مقدار اعتبارات در دسترس و نیز به سیاست عرضه اعتبار بستگی دارد. بنابراین، اعتبارات نقش مهمی در انتقال و ایجاد ارتباط بین بخش پولی و مالی و بخش واقعی اقتصاد ایفا می‌کنند. فرایند اثرگذاری سیاست پولی از طریق ساز و کار معراج وام‌دهی بانکی بدین صورت است که اعمال سیاست پولی انقباضی موجب کاهش اعتبارات بانکی می‌گردد. کاهش اعتبارات بانکی خود باعث کاهش سرمایه‌گذاری و افت تولید واقعی خواهد شد. در واقع، سیاست پولی انقباضی و افزایش نرخ بهره، تعدادی از متقاضیان دریافت اعتبار را از چرخه اعتبارات حذف نموده و، به دنبال آن، سرمایه‌گذاری و تولید واقعی کاهش می‌یابد. عکس این حالت زمانی اتفاق می‌افتد که سیاست پولی انبساطی اعمال شود. از این‌رو، با تحلیل پیامدهای سیاست پولی بر ترازنامه بانک‌ها می‌توان کارایی یا ناکارایی آنها را بررسی نموده و ویژگی‌های بانک‌ها و ساختار ترازنامه آنها مهم‌ترین عامل در شناسایی کارایی سیاست پولی است.

پاسخ بانک‌ها به سیاست پولی تحت تأثیر استحکام ترازنامه و ساختار آن است. ویژگی‌های بانک از قبیل اندازه بانک، سرمایه بانک و نیز میزان دسترسی بانک به نقدینگی از مسائل مهم در این بخش تلقی شود که می‌تواند اثرگذاری سیاست‌ها را بر بانک کاسته یا می‌افزاید. تجربه نشان داده است که معمولاً بانک‌هایی که دسترسی بیشتری به منابع نقدینگی دارند و یا از سرمایه و دارایی بیشتری برخوردارند در مواجهه با شوک‌های سیاستی، به ویژه در مواقع انقباض پولی، بیشتر ایستادگی می‌کنند. اما بانک‌های کوچک‌تر و ضعیف‌تر عرضه تسهیلات خود را کاهش می‌دهند. ارزیابی نقش ویژگی‌های خاص بانک نظیر نسبت نقدینگی، نسبت سرمایه و اندازه بانک و نیز متغیرهای کلان اقتصادی، نظیر رشد ناخالص داخلی (GDP)، در بررسی تأثیرات متغیرهای بانکی بروام‌دهی در شبکه بانکی کشور باید در شناسایی کارایی سیاست پولی در نظر گرفته شود. از این‌رو، در مدل زیر به همراه ویژگی‌های بانک‌ها، از اقلام زیرخط نیز به عنوان متغیر مستقل یاد شده است. اقلام زیرخط ترازنامه نیز مانند اقلام بالای خط از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. اقلام زیرخط نیز با وجود احتمالی بودن می‌تواند اثراتی را بر روی سپرده یا سودآوری بانک‌ها داشته باشند. در معادله زیر براساس مطالعات انجام شده در زمینه کانال وام‌دهی، همچون آلتونباس و همکاران، ۲۰۰۹ و گامباکورتا، ۲۰۰۵ و الیورو و همکاران، ۲۰۱۱ متغیرهای تأثیرگذار بر رشد وام‌دهی تعیین شده‌اند. متغیرهای تأثیرگذار بر رشد وام‌دهی را بدین صورت

دسته‌بندی کرد: کانال وام‌دهی شامل متغیرهای تأثیرگذار بانکی استخراج شده از ترازنامه بانکی و شاخص‌های کلان اقتصادی (شاخص سیاست پولی و اقتصادی).

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_i + \gamma_i \cdot \Delta L_{i,t-1} + \beta_i \cdot OBS_{i,t}^m + \theta_i \cdot MP_t + \eta_i \cdot X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که در آن  $i=1,2,3,4,\dots, 18$  نشان‌دهنده تعداد بانک‌ها<sup>۱</sup> موجود در بررسی و  $t$  دوره زمانی مورد بررسی در تحقیق است.  $\Delta L_{i,t}$  رشد وام‌دهی سالانه هر بانک در دوره زمانی  $t$  است و  $\alpha_i$  نشان‌دهنده اثرات ثابت در سطح هر بانک است.  $\Delta L_{i,t-1}$  متغیر وابسته با یک وقفه است که در مدل برای نشان دادن پویایی مدل در نظر گرفته شده است. دو شاخص به عنوان شاخص اقلام زیرخط ترازنامه در مدل لحاظ شده است. از این‌رو، با استفاده از اندیس  $m$  در معادله برای متغیر اقلام زیرخط نشان داده شده است.  $m$  در شاخص اقلام زیرخط ترازنامه  $OBS_{i,t}^1$  و  $OBS_{i,t}^2$  است. نسبت اقلام زیرخط ترازنامه بر کل دارایی‌های هر بانک است و  $OBS_{i,t}^2$  نسبت میزان اقلام زیر خط ترازنامه زیرخط ترازنامه بر مجموع کل دارایی‌ها و اقلام زیرخط است. برای نشان دادن شاخص سیاست پولی از شاخص  $MP_t$  استفاده شده است که در این مطالعه از شاخص بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی و نرخ ذخیره قانونی کشور برای سازگاری بیشتری با اوضاع ایران استفاده شده است. شاخص  $X_{i,t}$  نیز سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد وام‌دهی در شبکه بانکی هستند. این شاخص‌های شامل متغیرهای بانکی و کلان اقتصادی می‌باشند. شاخص‌های کلان اقتصادی شاخص‌های رشد GDP سالانه و تورم و شاخص سیاست پولی است و متغیرهای بانکی شامل نسبت سپرده‌ها به کل دارایی‌ها، نسبت سودآوری، بازدهی دارایی‌ها و نسبت کفایت سرمایه و اندازه بانکی می‌شوند.

در اولین گام برای ارزیابی چنین اثراتی ابتدا به صورت تکی اثرات اقلام زیرخط ترازنامه بر وام‌دهی بانک‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در جدول زیر تنها شاخص‌های اقلام زیرخط ترازنامه شامل دو نسبت (اقلام زیرخط بر کل دارایی‌ها و اقلام زیرخط بر مجموع اقلام زیرخط و دارایی‌ها) در نظر گرفته شده است.

۱. بانک‌های مورد بررسی در این تحقیق عبارتند از: اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، پست‌بانک، تجارت، توسعه صادرات، رفاه، سامان، سپه، سرمایه، سینا، صادرات، صنعت و معدن، کارآفرین، کشاورزی، مسکن، ملت و ملی.

جدول ۲. تخمین اثرات اقلام زیرخط ترازنامه بر وام دهی شبکه بانکی کشور

Pooled OLS		Fixed Effects		GLS Estimation		
OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	
۰,۰۷۲۳	۰,۰۴۸	۰,۰۰۳۱	۰,۰۱۲۲	۰,۰۰۹۴	۰,۰۵۱	OBS با یک وقفه
(۲,۰۵۶)	(۶,۰۴۱)	(۱,۰۱۵)	(۱,۰۴۴)	(۸,۰۲۳)	(۱۱,۰۷)	
۱۴۴	۱۰۸	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	تعداد مشاهدات
۰,۰۳۲	۰,۰۵۶	۰,۰۳۷	۰,۰۳۸	۰,۰۶۶	۰,۰۳۸	ضریب تعیین
۰,۰۳۷	۰,۰۵۸	۰,۰۲۴	۰,۰۲۵	۰,۰۶۱	۰,۰۳۶	ضریب تعیین تعدیل شده
۱,۰۵۳	۱,۰۴۴	۱,۰۹۶	۱,۰۹۵	۱,۰۸	۱,۰۴۷	آماره دوربین واتسون

- اعداد داخل پرانتز آماره t استیودنت می باشد.

مأخذ: محاسبات تحقیق

مطابق با جدول (۲)، فعالیت‌های اقلام زیرخط ترازنامه دارای اثر مثبت بر رشد وام‌دهی در شبکه بانکی کشور است. بنابراین، اقلام زیرخط ترازنامه با وجود ارتباط با نقدینگی و منابع بانکی زمینه را برای افزایش تأمین مالی ایجاد خواهند کرد که منجر به افزایش تسهیلات بانکی خواهد شد. با وجود تأثیرگذاری سایر عوامل بانکی و غیربانکی بر کانال وام‌دهی بانک‌ها، مدل پیشرفته‌تری با وجود عوامل بانکی و اقتصادی در نظر گرفته شده است که در ادامه به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود.

در جدول (۳)، تأثیر متغیرهای اقتصادی و بانکی به همراه نسبت اقلام زیرخط ترازنامه بر رشد وام‌دهی بانکی مورد بررسی قرار گرفته است. در این جدول، نتایج تخمین مدل (۱) برحسب روش‌های اثرات ثابت<sup>۱</sup>، GLS<sup>۲</sup>، GMM<sup>۳</sup> نشان داده شده است. بدین ترتیب، تأثیرگذاری شاخص‌های مختلف بر رشد وام‌دهی در مدل گسترده‌تری بررسی شده است.

جدول ۳. تخمین تأثیر اقلام زیرخط بر وام‌دهی در شبکه بانکی کشور

نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به کل دارایی‌ها (شاخص سیاست پولی)

Fixed Effects		GLS Estimation		GMM Estimation		
OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	
---	---	۰,۰۲۶۹	۰,۰۲۶	۰,۰۱۸۶	۰,۰۴۳۸	رشد وام‌دهی با یک وقفه
		(۴,۰۱)	(۳,۷۲)	(۴,۰۱)	(۱,۰۹۶)	
۰,۰۰۰۴	۰,۰۱۵۸	۰,۰۰۸۴	۰,۰۰۰۷۹	۰,۰۲۱۳	۰,۰۵۴	OBS با یک وقفه
(۱,۰۹۸)	(۱,۰۸۲)	(۱,۰۷۶)	(۱,۰۷۹)	(۱,۰۷۲)	(۱,۰۹۶)	

1. Fixed effects
2. Generalized Least Square
3. System Generalized Method of Moments



ساز و کار انتقال سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها از طریق اقلام زیرخط ترازنامه ۱۶۱

نسبت بدهی به بانک مرکزی به کل دارایی‌ها (شاخص سیاست پولی)	۰,۴۵۷ (۱,۶۳)	۰,۲۴۱ (۱,۵۲)	۰,۰۸۲ (۱,۶۶)	۰,۰۴۶۷ (۱,۴۱۱)	۰,۲۱۶ (۱,۳۸)	۰,۲۵۱ (۱,۴۴)
رشد تولید ناخالص داخلی	۰,۰۶۴ (۶,۱۸)	۰,۰۸۹ (۶,۵۹)	۰,۰۶۲ (۸,۰۳)	۰,۰۶۲ (۹,۹۹)	۰,۰۱۲۸ (۱,۷۵)	۰,۰۱۲ (۱,۵۳)
نسبت سپرده	۰,۰۰۶۱ (۱,۷۴)	۰,۰۰۳ (۱,۷۲)	۰,۰۰۴۵ (۱,۸۹)	۰,۰۰۴۷ (۱,۹۲)	۰,۰۰۵۹۹ (۱,۸۹)	۰,۰۰۵۸ (۱,۸۷)
بازدهی دارایی‌ها	۰,۰۶۲ (۳,۴۸)	۰,۰۱۹ (۳,۸۶)	---	۰,۰۳۸ (۱,۴۴)	۰,۰۵۸۸ (۱,۷۵)	۰,۰۵۵ (۱,۶۸)
نسبت سرمایه	۲,۷۸ (۳,۳۲)	۲,۶۶ (۱,۹۸)	۱,۷۶ (۲,۱۷)	۱,۱۲ (۲,۱۴)	۲,۲۲ (۱,۷۸)	۲,۸۷ (۱,۹۹)
مقدار ثابت	---	---	---	---	۰,۱۵۱ (۱,۸۸)	۰,۲۰۲ (۱,۵۳)
ضریب تعیین	۰,۶۸	۰,۵۶	۰,۵۸	۰,۴۹	۰,۸۶	۰,۸۵
آماره دوربین واتسون	---	---	۱,۵۷	۱,۵۴	۲,۲۰۵	۲,۲۰۹
آماره سارگان	۹,۳۶ (۱۸)	۱۰,۷۱ (۱۸)	---	---	---	---
آماره F لیمر (احتمال)	---	---	۲۲,۲۳ (۰,۰۰۰)	۲۴,۴۵ (۰,۰۰۰)	۱۳,۴۸ (۰,۰۰۰)	۱۴,۵۴ (۰,۰۰۰)
آماره هاسمن (احتمال)	---	---	۲۲,۵۶ (۰,۰۰۰)	۲۲,۸۷ (۰,۰۰۰)	۲۴,۷۶ (۰,۰۰۰)	۲۵,۵۴ (۰,۰۰۰)

- اعداد داخل پرانتز آماره t استیودنت می باشد. آماره F لیمر با معناداری بالا نشان‌دهنده آن است که می توان از روش داده های تابلویی به جای روش pool استفاده کرد. معنادار بودن آماره هاسمن نیز بیانگر استفاده روش اثرات ثابت به جای اثرات تصادفی است.

مأخذ: محاسبات تحقیق

مطابق با نتایج به دست آمده در جدول (۳)، تأثیر اقلام زیرخط ترازنامه از طریق نسبت‌های اقلام زیرخط بر دارایی‌ها، اقلام زیرخط ترازنامه بر مجموع اقلام زیرخط و دارایی‌ها در مدل وارد شده است. با لحاظ متغیرهای بانکی و اقتصادی تأثیر آنها به همراه اقلام زیرخط بر رشد وام‌دهی به خوبی نشان داده شده است. اقلام زیرخط در هر دو نسبت منجر به افزایش وام‌دهی در شبکه بانکی کشور شده است. در هریک از روش‌ها و برآوردهای به دست آمده این نتایج حاکم بوده و با معنی‌داری ضرایب همراه است. اقلام زیرخط ترازنامه با توجه به مدل کسب و کار در هر یک از بانک‌ها به گسترش واسطه‌گری مالی

در بانک‌ها و خلق نقدینگی منجر شده و هر یک از بانک‌ها در شبکه بانکی کشور در یکی از انواع اقسام زیرخط به فعالیت پرداخته‌اند. به عنوان مثال برخی از بانک‌ها با توجه به مشتریان حقوقی و شرکتی خود بیشتر به گسترش خدمات ضمانت‌نامه بانکی پرداخته و میزان تعهدات مشتریان بابت ضمانت‌نامه‌ها در این بانک‌ها بیشتر بوده است. برخی دیگر از بانک‌ها نیز با گسترش اعتبارات اسنادی، با توجه به مشتریان خاص خود در این زمینه، دارای میزان بالاتری از تعهدات مشتریان بابت اعتبارات اسنادی نسبت به سایر اقسام می‌باشند. بانک‌های دولتی نیز بیشتر از طریق وجوه اداره شده در اقسام زیرخط ترازنامه بیشتر باعث افزایش رشد وام‌دهی در شبکه بانکی کشور شده‌اند.

در جدول (۳)، از نسبت بدهی بانک مرکزی به دارایی‌های بانکی به عنوان شاخص سیاست پولی استفاده شده است. نسبت بدهی به بانک مرکزی دارای تأثیر مثبت بر رشد وام‌دهی در شبکه بانکی کشور است. بنابراین، با افزایش بدهی به بانک مرکزی رشد وام‌دهی در شبکه بانکی کشور افزایش می‌یابد. نسبت سپرده‌ها با افزایش نقدینگی در بانک و منابع تأمین مالی منجر به افزایش رشد وام‌دهی مطابق با انتظار است. سودآوری با نسبت بازدهی دارایی‌ها در مدل وارد شده و دارای تأثیر مثبت بر وام‌دهی است. مطابق انتظار، با افزایش سودآوری، انگیزه بانک‌ها برای افزایش اعطای وام افزایش می‌یابد.

براساس مطالعات پیک و روسن گرن (۱۹۹۵)، دی بنت (۱۹۹۸)، هانکوک و ویل کاکس (۱۹۹۸)، کشیپ و استین (۲۰۰۰)، کشیپ و اپیلا (۲۰۰۰) و گمباکرتا و میسترولی (۲۰۰۰) نسبت سپرده، بازدهی دارایی‌ها و نسبت سرمایه به عنوان ویژگی‌های ترازنامه‌ای بانک در کانال وام‌دهی بانک در مدل در نظر گرفته شده‌اند. مطابق با نتایج این مطالعات بانک‌هایی که نقدینگی بیشتری دارند، رشد اعتباری بالاتری را نشان می‌دهند و سیاست پولی انقباضی این اثر را تقویت می‌کند. می‌توان این تئوری را به گونه دیگری نیز بیان کرد که بانک با تئوری مجرای وام‌دهی هم‌راستا است. اثر سیاست پولی انقباضی بر فعالیت وام‌دهی بانک‌های دارای نقدینگی کمتری بیشتر است. در این تحقیق نیز نتایج به دست آمده منطبق بر مطالعات انجام شده است. ویژگی‌های بانکی، نظیر نسبت سپرده و بازدهی دارایی‌ها و نسبت سرمایه، منجر به افزایش قدرت وام‌دهی خواهد شد. رشد اقتصادی نیز با افزایش رشد وام‌دهی و ایجاد انتظارات مثبت در صحنه اقتصادی انگیزه کارآفرینان را برای تولید افزایش داده و، در نتیجه، تقاضای وام مشتریان از بانک‌ها افزایش یافته و متناسب با بهتر شدن وضعیت اقتصادی انگیزه بانک‌ها برای وام‌دهی افزایش می‌یابد زیرا بانک‌ها نیز با چشم‌انداز مثبت اقتصادی زمینه را برای

بازپرداخت وام‌ها بهتر ارزیابی نموده و، در نتیجه، با ریسک کمتری از طرف مشتریان خود روبه‌رو خواهند شد.

جدول ۴. تخمین تأثیر اقلام زیرخط بر وام‌دهی در شبکه بانکی کشور  
نرخ ذخیره قانونی (شاخص سیاست پولی)

Fixed Effects		GLS Estimation		GMM Estimation		
OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	
۰,۲۰۳ (۲,۳۹)	۰,۲۰۰۳ (۲,۳۶)	۰,۸۷ (۲,۳۷)	۱,۱۱ (۲,۵۷)	۰,۰۸۲ (۵,۶۶)	۰,۰۸۵ (۷,۷۷)	رشد وام‌دهی با یک وقفه
۰,۰۱۳۴ (۲,۵)	۰,۰۲۳ (۱,۶۲)	۰,۰۱۱ (۲,۲۲)	۰,۰۹۲ (۱,۸۸)	۰,۰۲۸ (۱,۶۹)	۰,۰۲۰۸ (۱,۸۸)	OBS با یک وقفه
-۰,۰۸۲ (-۱,۶۶)	-۰,۰۴۳ (-۱,۷۸)	-۰,۰۴۳ (-۱,۶۸)	-۰,۰۱۵ (-۲,۴۳)	-۱۶,۶۴ (-۱۱,۱)	-۱۶,۸۵ (-۹,۷۱)	نرخ ذخیره قانونی (شاخص سیاست پولی)
۰,۰۰۶۴ (۲,۲۳)	۰,۰۰۶۵ (۲,۲۸)	۰,۰۱۸ (۱,۸۱)	۰,۰۱۶ (۲,۶۶)	۰,۰۰۸۵ (۹,۱)	۰,۰۰۸۵ (۱۱,۶)	رشد تولید ناخالص داخلی
۰,۰۰۰۳۳۱ (۱,۵۴)	۰,۰۰۰۲۷۸ (۱,۴۵)	۰,۰۰۰۴۱۹ (۱,۴۳)	۰,۰۰۰۰۷ (۲,۰۱)	۰,۰۰۰۱۲۹ (۱,۷۵)	۰,۰۰۰۱۳۵ (۱,۶۶)	نسبت سپرده
۰,۰۱۰۸۸ (۲,۰۲)	۰,۰۰۹۸ (۱,۹۶)	۰,۰۰۴۴ (۱,۷۷)	۰,۰۰۶ (۱,۹۳)	۰,۰۰۹۵ (۴,۰۹۵)	۲,۷۶ (۳,۶۵)	بازدهی دارایی‌ها
۱,۰۳۵۸ (۲,۵۸)	۱,۰۵۸ (۲,۸۶)	۱,۰۲۵ (۱,۴۵)	۱,۰۴۱ (۱,۷۱)	۲,۰۹۲ (۴,۰۹۵)	۲,۰۷۴ (۳,۶۵)	نسبت سرمایه
۰,۰۷۹ ۲,۱۱	۰,۰۷۷ ۱,۹۸	۰,۰۸۹ ۱,۸۴	۰,۰۷۸ ۱,۹۸	۰,۰۶۶ ---	۰,۰۶۹ ---	ضریب تعیین آماره دورین واتسون
---	---	---	---	۱۳,۷۱ (۱۸)	۱۳,۳۶ (۱۸)	آماره سارگان
۱۶,۵۴ (۰,۰۰)	۱۶,۴۸ (۰,۰۰)	۲۵,۷۸ (۰,۰۰)	۲۵,۲۳ (۰,۰۰)	---	---	آماره F لیمر (احتمال)
۱۴,۵۴ (۰,۰۰)	۱۴,۷۶ (۰,۰۰)	۱۷,۸۷ (۰,۰۰)	۱۶,۵۶ (۰,۰۰)	---	---	آماره هاسمن (احتمال)

- اعداد داخل پرانتز آماره t استیودنت می‌باشد. آماره F لیمر با معناداری بالا نشان‌دهنده آن است که می‌توان از روش داده‌های تابلویی به جای روش pool استفاده کرد. معنادار بودن آماره هاسمن نیز بیانگر استفاده روش اثرات ثابت به جای اثرات تصادفی است.  
مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول (۴)، متغیرهای نسبت اقلام زیرخط ترازنامه بر دارایی‌ها (OBS1) و نسبت اقلام زیرخط ترازنامه بر مجموع دارایی‌ها و اقلام زیرخط (OBS2) در مدل وارد شده و با استفاده از روش تخمین دومرحله‌ای و گشتاورهای تعمیم یافته مورد تخمین قرار گرفته‌اند. در هر یک از تخمین‌ها ضریب نسبت اقلام زیرخط (OBS1, OBS2) مثبت و معنی‌دار بوده و تأثیر شاخص سیاست پولی (نرخ ذخیره قانونی) بر وام‌دهی منفی است. بنابراین، تأثیر سیاست پولی بر وام‌دهی مؤثر است. اما اتخاذ سیاست پولی و افزایش نرخ ذخیره قانونی، موجب کاهش در وام‌دهی و، در کل، خلق نقدینگی بانک‌ها در اقتصاد خواهد شد. این در حالی است که اگر متغیر سیاست پولی به همراه اقلام زیرخط و به صورت حاصل-ضربی در مدل وارد شود، در این حالت از قوت تأثیرگذاری سیاست پولی کاسته شده و علامت متغیر حاصل ضرب اقلام زیرخط و سیاست پولی در مدل مثبت تخمین زده می‌شود که با معنی داری بالا نیز همراه و از کارایی سیاست پولی کاسته است. در جدول (۵)، به بررسی تأثیرات همزمان اقلام زیرخط و سیاست پولی برای مشخص نمودن کارایی پرداخته شده است.

جدول ۵. تخمین اثرات برهم کنشی شاخص سیاست پولی و اقلام زیرخط ترازنامه در شبکه بانکی کشور

GMM Estimation		GMM Estimation		
OBS1	OBS2	OBS1	OBS2	
۰,۱۵۲	۰,۰۵۹	۰,۰۲۷۳	۰,۰۳۰۹	رشد وام‌دهی با یک وقفه
(۲,۱۱)	(۱,۵۵)	(۲,۲۲)	(۳,۳۲)	
۰,۱۱۹	۰,۰۵۳	۰,۲۲۵	۳,۹۶	OBS با یک وقفه
(۱,۹۸)	(۱,۷۳)	(۲,۴۳)	(۲,۴۷)	
۳,۰۵	۱,۳۳	۱,۴۶	۳,۹۶	حاصلضرب اقلام زیرخط ترازنامه در شاخص سیاست پولی
(۳,۲۹)	(۲,۱۶)	(۲,۲۲)	(۱,۵۲)	
---	---	-۹,۱۴	-۲,۷۳۴	نرخ ذخیره قانونی (شاخص سیاست پولی)
		(-۱,۹۶)	(-۲,۹۲)	
۱,۶۷	۱,۰۲۱	---	---	بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی (شاخص سیاست پولی)
(۱,۷۶)	(۲,۱۳)			
۰,۰۵۷	۰,۰۳۳۹	۰,۰۴۷۷	۰,۰۳۸۷	رشد تولید ناخالص داخلی
(۴,۰۲)	(۱,۱۴)	(۱,۶۳)	(۱,۸۴)	
۰,۰۰۰۶۲	۰,۰۰۰۷۷۹	۰,۰۰۰۴۷	۰,۰۰۰۲۳	نسبت سپرده
(۱,۸۱)	(۱,۸۳)	(۱,۴۳)	(۱,۹۱)	
۰,۰۲۳	۰,۰۱۹۸	۰,۰۵۲۵	۰,۰۳۸۲	بازدهی دارایی‌ها
(۳,۱۳)	(۲,۲۳)	(۱,۷۱)	(۱,۵۶)	

نسبت سرمایه	۱،۹۳	۱،۸۱	۴،۷	۲،۸۱
	(۱،۹۹)	(۱،۹۳)	(۴،۲۷)	(۶،۵۸)
حاصلضرب نسبت سپرده در شاخص سیاست پولی	۰،۳۰۱	۰،۵۹۳	۰،۱۰۳	۰،۲۴۴
	(۱،۶۹)	(۱،۶۷)	(۲،۰۰۵)	(۲،۳۷)
حاصلضرب بازدهی دارایی‌ها در شاخص سیاست پولی	۴،۱۱	۵،۵۸	۲،۳۸	۲،۵۶۹
	(۱،۸۹)	(۱،۹۱)	(۱،۳۱)	(۱،۵۷)
حاصلضرب نسبت کفایت سرمایه در شاخص سیاست پولی	۱،۷۹	۱،۶۷	۰،۳۱۷	۰،۱۳۶۵
	(۲،۵۴)	(۱،۷۷)	(۱،۲۹)	(۱،۲۲)
آماره سارگان	۲۱،۷۶	۱۹،۱۴	۱۹،۴۵	۱۸،۸۷
	(۲۹)	(۲۹)	(۲۸)	(۲۸)

- اعداد داخل پرانتز آماره t استیودنت است.

مأخذ: محاسبات تحقیق

در این قسمت قوت و ضعف اثربخشی سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها، با توجه به اقلام زیرخط و بالای خط ترازنامه، مورد بررسی قرار گرفته است. بانک‌ها با اقلام زیرخط اثربخشی و کارایی سیاست پولی را کاهش می‌دهند. مطابق با نتایج به دست آمده در جدول (۵)، ضریب شاخص سیاست پولی (نرخ ذخیره قانونی) منفی بوده و اعمال سیاست پولی از طرف بانک مرکزی کاهش در وام‌های اعطایی را در پی داشته است. حال اگر حاصل ضرب این شاخص در اقلام زیرخط در نظر گرفته شود که نشان دهنده همزمانی اعمال سیاست پولی و اقلام زیرخط ترازنامه بانک‌هاست، این ضریب مثبت بوده و دیگر دارای تأثیر منفی نخواهد بود و از اثربخشی سیاست پولی کاسته است. بنابراین، بانک‌ها با استفاده از اقلام زیرخط و جذب منابع از طریق سپرده نقدی ضمانت‌نامه‌ها و یا پیش دریافت‌های اعتبارات اسنادی می‌توانند اقلام زیرخط را به صورت سپری در مقابل سیاست پولی حفظ نمایند. در مورد اقلام بالای خط نیز متغیرهای سودآوری (بازدهی دارایی‌ها)، سرمایه (نسبت سرمایه به کل دارایی‌ها) و نقدینگی (نسبت سپرده به کل دارایی‌ها) عاملی برای افزایش رشد وام‌دهی بانک‌ها بوده و این عوامل با در نظر گرفتن حاصل ضرب این متغیرها با شاخص سیاست پولی و در صورت احراز علامت مثبت می‌تواند پشتیبانی برای بانک‌ها در مقابل اعمال سیاست پولی محسوب شوند. تأثیرگذاری سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی صورت می‌گیرد که با وجود چنین پشتیبانی‌هایی برای بانک‌ها از تأثیر سیاست پولی کاسته خواهد شد. مطابق با جدول (۵)، حاصل ضرب شاخص سیاست پولی در هر یک از متغیرهای نقدینگی، سرمایه و بازدهی دارایی‌ها مثبت و معنی‌دار است. این امر بیانگر آن است که متغیرهای بازدهی دارایی‌ها و سرمایه و نقدینگی مانند اقلام زیرخط می‌توانند از قوت تأثیرپذیری

سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها بکاهند. در این حالت متغیر سیاست پولی نرخ ذخیره قانونی در نظر گرفته شده است در صورتی که خود این متغیر نیز به صورت جداگانه در مدل وارد شده و تأثیرگذاری آن بر وام‌دهی بانک‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است.

بنابراین، با اتخاذ سیاست پولی انقباضی و افزایش نرخ بهره در بانک‌ها انتظار آن است که عرضه وام‌دهی بر بانک‌ها کاهش داشته و، در نتیجه، سرمایه‌گذاری کم و تولید کل نیز کاهش یابد. حال آنکه با سیاست پولی انبساطی و کاهش نرخ بهره انتظار بر آن است که وام‌دهی و، به تبع، تولید کل و سرمایه‌گذاری افزایش یابد. با توجه به سازوکار انتقال سیاست پولی بر ترازنامه بانک‌ها و نتایج به‌دست آمده در این تحقیق می‌توان بیان نمود که اقلام بالای خط و زیرخط هر کدام با سازوکاری منجر به افزایش وام‌دهی در بانک‌ها خواهند شد و اثرات سیاست پولی بر آنها می‌تواند متفاوت با آن چیزی باشد که انتظار می‌رود. بنابراین، سیاست پولی می‌تواند کارایی خود را از دست بدهد. در چنین وضعیتی باید توجه خاص به نحوه تأثیرگذاری سیاست پولی بر ترازنامه بانک‌ها و اقلام آن داشت. این اقلام ترازنامه چه بالای خط و چه زیرخط می‌توانند کارایی سیاست پولی را کاهش دهند. در این تحقیق نشان داده شد که با وجود اقلام زیرخط بانک‌ها می‌توانند با جذب منابع و درآمد از کارایی سیاست پولی کاسته و در مورد اقلام بالای خط نیز نسبت سپرده‌ها و سودآوری بسیار مؤثر بوده و از کارایی سیاست پولی کاسته‌اند. حال آنکه نسبت سرمایه با معنی‌داری کمتری در برخی از تخمین‌ها همین اثر را در مقابل سیاست پولی دارد.

با توجه به وضع بازارهای پولی و مالی کشور از نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی نیز به عنوان شاخص سیاست پولی استفاده شده است. در این حالت با تزریق منابع از بانک مرکزی به بانک‌ها، آنها می‌توانند وام‌دهی را افزایش دهند. در این صورت از طریق استقراض از بانک مرکزی ذخایر بانک‌ها و وام‌دهی افزایش می‌یابد. این مورد با وجود ضریب مثبت در تخمین‌های انجام شده در جدول (۵) نشان داده شده است. حال اگر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی کنترل شود، کاهش در بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی منجر به کاهش وام‌دهی می‌شود.

حاصل‌ضرب شاخص سیاست پولی (بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی) در اقلام زیرخط و بالای خط در جدول (۵) نشان می‌دهد که با افزایش سپرده‌ها، اقلام زیرخط و سرمایه و یا سودآوری توان وام-دهی بانک‌ها افزایش یافته و با توجه استحکام ترازنامه، بانک‌ها می‌توانند به خوبی نقش واسطه‌گری مالی خود را ایفا کنند. با این حال با کاهش بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی با هدف کاهش وام‌دهی، حاصل‌ضرب مثبت و اثرات متغیرهای مؤثر بر استحکام ترازنامه غالب است. زیرا استفاده مداوم از منابع

بانک مرکزی با نرخ تنزیل پایین، موجب عدم تعادل در بازار و اقتصاد می‌شود. با توجه به ارتباط بین بازارهای مالی، وقتی عدم تعادلی در یک بازار ایجاد شود علاوه بر آن بازار سایر بازارها نیز دچار عدم تعادل می‌شوند. اگر ظرفیت در برخی از بازارها بیشتر از برخی دیگر باشد بیشتر منابع مالی به طرف آن بازارها سرازیر شده و این منابع ممکن است به بخش‌های تولیدی نیز نرود.

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

سازوکار انتقال پولی در اقتصاد ایران موضوع اصلی برای اجرای یک سیاست پولی مؤثر است. بانک مرکزی که اهداف مشخصی را دنبال می‌کند، نیازمند پیش‌بینی و واکنش به وقایعی است که بر نتایج اقدامات و اهداف آن تأثیر می‌گذارد. چگونگی و شدت اثرگذاری اقدامات سیاست پولی بر ترازنامه بانک‌ها از مسائلی است که در این تحقیق به آن پرداخته شده است. در حوزه سیاست‌گذاری و مدیریت پولی و اعتباری کشور باید به تعاملات بین ابزار سیاست پولی و متغیرهای بانکی توجه کرد. بانک‌ها حدّ واسطی در زنجیره‌ای هستند که سیاست پولی از طریق آنها درآمد و اشتغال را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با وجود بانک محور بودن بازارهای مالی کشور، سیاست پولی نیز بر تقاضای کل بیشتر از طریق تغییر در مقدار و یا دسترسی به اعتبارات بانکی مؤثر واقع می‌شود. مطابق با دیدگاه‌های پولی اگر برخی از بنگاه‌ها به غیر از وام گرفتن از بانک جانشین دیگری نداشته باشند، سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی عمل خواهد کرد. در این حالت انقباض سیاست پولی منجر به کاهش عرضه ذخایر بانکی و وام‌دهی بانک‌ها و، در نتیجه، کاهش سرمایه‌گذاری و تولید خواهد شد.

با افزایش نرخ ذخیره قانونی و اتخاذ سیاست پولی انقباضی انتظار می‌رود که وام‌دهی بانک‌ها کاهش یابد. در صورتی که با توجه به کانال وام‌دهی بانکی با افزایش نرخ بهره و سیاست پولی انقباضی بانک‌ها به جمع‌آوری منابع از طریق سپرده اقدام نموده و با ارائه انواع سپرده‌ها جذابیت بیشتری برای جذب سپرده‌ها ایجاد کرده و، در نتیجه، با افزایش منابع، امکان وام‌دهی بالاتر را فراهم می‌کنند. طبق مدل مفروض، با افزایش سپرده‌ها وام‌دهی در شبکه بانکی کشور افزایش داشته و با وجود سپرده‌های بالا و برقراری سیاست پولی انقباضی با افزایش نرخ ذخیره قانونی، کارایی در سیاست پولی کاهش یافته و علامت متغیر برهم‌کنشی مثبت گویای این مسئله است. در مورد سایر متغیرهای بانکی از جمله سودآوری نیز این موضوع صادق است.

با در نظر گرفتن نرخ ذخیره قانونی به عنوان شاخص سیاست پولی نسبت کفایت سرمایه نیز کارایی سیاست پولی را کاهش می‌دهد زیرا علامت حاصل ضرب شاخص سیاست پولی (نرخ ذخیره قانونی) و نسبت کفایت سرمایه مثبت بوده و مانند نسبت سودآوری و سپرده‌ها با افزایش سرمایه وام‌دهی بانک‌ها

افزایش داشته و بانک‌ها از این طریق می‌توانند از کارایی سیاست پولی بکاهند. برای مشخص نمودن تأثیرگذاری همزمان میان اقلام زیرخط و سیاست پولی از حاصل ضرب این دو متغیر در مدل استفاده خواهد شد. ضریب منفی سیاست پولی برای تأثیرگذاری بر روی رشد اعطای تسهیلات در شبکه بانکی کشور به دست آمده است. ولی تأثیر حاصل ضرب متغیرهای سیاست پولی و اقلام زیرخط می‌تواند مثبت یا منفی باشد. مطابق با نتایج به دست آمده، علامت مثبت این شاخص (حاصل ضرب سیاست پولی در اقلام زیرخط) بیانگر آن است که اقلام زیرخط مانند یک پشتیبان برای اعطای وام بانک‌ها بوده و بانک‌ها از طریق اقلام زیرخط خود اقدام به واسطه‌گری مالی نموده و می‌توانند شوک‌های سیاست پولی را خنثی نمایند. اقلام زیرخط ترازنامه به عنوان منبع تأمین مالی برای اعطای وام و تسهیلات در بانک‌ها عمل نموده و می‌توانند به صورت منبع تأمین مالی اضافی از آنها نام برد. بنابراین، ارتباط مثبت میان حاصل ضرب اقلام زیرخط و سیاست پولی بر وام دهی بانک‌ها بیانگر آن است که اقلام زیرخط توانایی آن را دارد که با ایجاد منابع مالی برای اعطای تسهیلات در بانک‌ها اعمال سیاست پولی را برای کاهش وام دهی بانک‌ها کاهش دهد.

بانک‌ها می‌توانند اثرات سیاست پولی را از طریق وام‌دهی به بخش واقعی اقتصاد انتقال دهند. بنابراین، سیاست‌گذاران پولی و مالی کشور به دنبال اعمال سیاست پولی و اثر آن بر روی کانال وام دهی بانک‌ها هستند. مطابق با بررسی‌های انجام شده در این تحقیق با وجود اقلام زیرخط در بانک‌ها کاهش اثربخشی سیاست پولی رخ داده و بانک‌ها از طریق جذب منابع مالی و، همچنین، سود بالاتر، می‌توانند کارایی سیاست پولی را کاهش دهند. سیاست‌گذاران پولی باید بر رفتار بانک‌ها در مورد اقلام زیرخط مانند اقلام بالای خط نظارت داشته باشند. سیاست‌گذار پولی، همچنین، برای بقا و تداوم ثبات مالی در بازارهای مالی کشور باید توجه خاصی به اقلام زیرخط بانک‌ها داشته باشد. اما رویه مشخصی در افشای اقلام زیرخط در نظام بانکی کشور وجود ندارد. بنابراین توصیه می‌شود بانک مرکزی برای شفافیت بیشتر اطلاعات، رویه مشخصی برای افشای این اقلام در صورت‌های مالی بانک‌ها لحاظ نماید و با توجه به اثر اقلام زیرخط بر سیاست پولی، توصیه می‌شود نظارت بیشتری از طرف بانک مرکزی در خصوص سیاست پولی انبساطی یا انقباضی با تأکید بر اقلام زیر خط انجام شود.

#### منابع

- Altunbas, Y.; Fazylov, O.; Molyneux, P. (2002). "Evidence on the bank lending channel in Europe". *Journal of Banking & Finance* 26. Pp. 2093–2110.
- Altunbas, Y.; Gambacorta, L.; Marques-Ibanez, D. (2009). "Securitisation and the bank lending channel". *European Economic Review* 53. Pp. 996–1009.



- Athukorala, P.; Rajapatirana, S.** (1993). "Liberalization of the domestic financial market: theoretical issues with evidence from SriLanka". *International Economic Journal* 7. Pp. 17–33.
- Bank for International Settlements** (2009). *Guide to the International Financial Statistics*. Bank for International Settlements. Basel.
- Benmelech, E.; Dlugosz, J.; Ivashina, V.** (2012). "Securitization without adverse selection: the case of CLOs". *Journal of Financial Economics* 106. Pp. 91–113.
- Bernanke, B. S.; Blinder, A. S.** (1988). "Credit, money, and aggregate demand". *American Economic Review* 78. Pp. 435–439.
- Bernanke, B. S.; Gertler, M.** (1995). "Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission". *Journal of Economic Perspectives* 9. Pp. 27–48.
- Brissimis, S. N.; Delis, M. D.** (2009). "Identification of a loan supply function: a cross-country test for the existence of a bank lending channel". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 19. Pp. 321–335.
- (2010). *Bank heterogeneity and monetary transmission mechanism*. Working Papers of European Central Bank. Frankfurt am Main 1233.
- Brissimis, S. N.; Magginas, N. S.** (2005). "Changes in financial structure and asset price substitutability: a test of the bank lending channel". *Economic Modelling* 22. Pp. 879–904.
- Disyatat, P.** (2011). "The bank lending channel revisited". *Journal of Money, Credit and Banking* 43. Pp. 711–734.
- Edwards, F. R.; Mishkin, F. S.** (1995). *The decline of traditional banking: implications for financial stability and regulatory policy*. Economic Policy Review. Federal Reserve Bank of New York (July). Pp. 27–47.
- Gambacorta, L.** (2005). "Inside the bank lending channel. European Economic Review 49, 1737–1759. Glick, R., Plaut, S.E., 1989. Money demand and off-balance sheet liquidity: empirical analysis and implications for monetary policy". *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 4. Pp. 147–159.
- Goddard, J.; Molyneux, P.; Wilson, J. O. S.; Tavakoli, M.** (2007). "European banking: an overview". *Journal of Banking & Finance* 31. Pp. 1911–1935.
- Goyal, A.** (2011). *Exchange rate regimes and macroeconomic performance in South Asia*. In: Jha, R. (Ed.). Routledge Handbook of South Asian Economics. Routledge, London: New York. pp. 143–155.
- Hassan, M. K.** (1993). "The off-Balance sheet banking risk of large U.S. commercial banks". *Quarterly Review of Economics and Finance* 33. Pp. 51–69.
- Hassan, M. K.; Karels, G. V.; Peterson, M. O.** (1994). "Deposit insurance, market discipline and off-balance sheet banking risk of large U.S. commercial banks". *Journal of Banking & Finance* 18. Pp. 575–593.
- Hou, X.; Wang, Q.** (2013). "Implications of banking marketization for the lending channel of monetary policy transmission: evidence from China". *Journal of Macroeconomics* 38. Pp. 442–451.
- Kashyap, A. K.; Stein, J. C.** (1995). "The impact of monetary policy on bank balance sheets". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy* 42. Pp. 151–195.
- (2000). "What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy". *American Economic Review* 90. Pp. 407–428.
- Kashyap, A. K.; Stein, J.C.; Wilcox, D. W.** (1993). "Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance". *American Economic Review* 83. Pp. 78–98.

- Kishan, R.P.; Opiela, T.P.** (2000). "Bank size, bank capital, and the bank lending channel". *Journal of Money, Credit and Banking* 32. Pp. 121–141.
- Loutskina, E.** (2011). "The role of securitization in bank liquidity and funding management". *Journal of Financial Economics* 100. Pp. 663–684.
- Mishkin, F.S.** (1995). "Symposium on the monetary transmission mechanism". *Journal of Economic Perspectives* 9. Pp. 3–10.
- Morris, S.; Sellon Jr.; G. H.** (1995). "Bank lending and monetary policy: evidence on a credit channel". *Federal Reserve of Kansas City Economic Review Second Quarter*. Pp. 59–75.
- Nachane, D. M.; Ghosh, S.** (2002). "Determinants of off-balance sheet activities: an empirical analysis of public sector banks". *Economic and Political Weekly* 37. Pp. 421–427.
- (2007). "An empirical analysis of the off-balance sheet activities of Indian banks". *Journal of Emerging Market Finance* 6. Pp. 39–59.
- Neyapti, B.; Dincer, N.** (2005). "Measuring the quality of bank regulation and supervision with an application to transition economies". *Economic Inquiry* 43. Pp. 79–99.
- Olivero, M. P.; Li, Y.; Jeon, B. N.** (2011a). "Competition in banking and the lending channel: evidence from bank-level data in Asia and Latin America". *Journal of Banking & Finance* 35. Pp. 560–571.
- (2011b). "Consolidation in banking and the lending channel of monetary transmission: evidence from Asia and Latin America". *Journal of International Money and Finance* 30. Pp. 1034–1054.
- Perera, A.; Wickramanayake, J.** (2012). "Financial integration in selected South Asian countries". *South Asian Journal of Global Business Research* 1. Pp. 210–237.
- Perera, S.; Skully, M.; Wickramanayake, J.** (2007). "Cost efficiency in South Asian banking: the impact of bank size, state ownership and stock exchange listings". *International Review of Finance* 7. Pp. 35–60.
- Roldos, J.** (2006). *Disintermediation and monetary transmission in Canada*. In: Working Papers of International Monetary Fund. Washington: DC 06.
- Sofianos, G.; Wachtel, P.; Melnik, A.** (1990). "Loan commitments and monetary policy". *Journal of Banking & Finance* 14. Pp. 677–689.
- Stein, J. C.** (1998). "An adverse-selection model of bank asset and liability management with implications for the transmission of monetary policy". *RAND Journal of Economics* 29. Pp. 466–486.
- Tan, A. C. K.; Goh, K.-L.** (2009). "Financial disintermediation in the 1990s: implications on monetary policy in Malaysia". *Hitotsubashi Journal of Economics* 50. Pp. 1–27.
- Van den Heuvel, S. J.** (2002). *Does bank capital matter for monetary transmission?* Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review (May). Pp. 260–266.
- Wu, J.; Luca, A.C.; Jeon, B. N.** (2011). "Foreign bank penetration and the lending channel in emerging economies: evidence from bank-level panel data". *Journal of International Money and Finance* 30. Pp. 1128–1156.