

بررسی ساختاری خلق نقدینگی در بانک‌ها در ایران (تأکید بر ثبات بانکی)

مهشید شاهچرا^۱

چکیده

بر اساس نظریه واسطه‌گری مالی، بانک‌ها دو نقش اصلی را در اقتصاد تحت عنوان خلق نقدینگی و انتقال ریسک ایفا می‌کنند. به این معنا که بانک‌ها، عاملان اقتصادی در اقتصاد - خانوارها، شرکت‌ها و دولت‌ها - را از نظر نقدینگی بیشتر و ثروت و فعالیت‌های اقتصادی ایمن‌تر می‌کنند. با این حال، در شرایط خاص، خلق نقدینگی بانکی ممکن است نقش سوم و نامطلوب دیگری یعنی کاهش ثبات سیستم مالی را به همراه داشته باشد که نقش دوم خود را به‌عنوان انتقال‌دهنده ریسک خنثی کند؛ بنابراین، ارتباط انتقال ریسک و خلق نقدینگی و ثبات مالی از تئوری‌های مرتبط با این گزارش بوده و با تأکید بیشتری بر این مباحث مطرح می‌شوند. در این تحقیق، بررسی این سه نقش بانک‌ها و نحوه ارتباط آنها در مسئله خلق نقدینگی پرداخته می‌شود.

نقدینگی می‌تواند از طریق سمت بدهی ترازنامه (سپرده‌ها یا سایر بدهی‌ها) ایجاد شود و یا از طریق وام‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها از طریق سمت دارایی‌ها در ترازنامه ایجاد شود. نکته مهم این است که بین انواع خلق نقدینگی بانکی هم‌افزایی وجود دارد. بنابراین، این گزارش با تفکیک انواع خلق نقدینگی و محاسبه آن به بررسی تأثیرات انواع خلق نقدینگی بر ثبات بانکی در ایران می‌پردازد.

بنا بر یافته‌های این تحقیق، از میان چهار سطح خلق نقدینگی (خلق نقدینگی کل، خلق نقدینگی دارایی‌ها و خلق نقدینگی بدهی‌ها، خلق نقدینگی اقلام زیرخط ترازنامه) خلق نقدینگی کل در بانک‌های دولتی بیشتر از بانک‌های خصوصی در کشور است. در خلق نقدینگی دارایی‌ها نیز در بین بانک‌های دولتی از بانک‌های خصوصی بیشتر است. این نتایج (خلق نقدینگی دارایی‌های بالاتر) می‌تواند اشاره به مدل کسب‌وکاری بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی باشد که آنها را قادر به ایجاد و خلق نقدینگی برای عموم در سمت دارایی نسبت به بانک‌های خصوصی می‌کند.

بنا بر نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق خلق نقدینگی و ثبات مالی دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار در سطوح مختلف خلق نقدینگی است و می‌توان بیان نمود که میزان خلق نقدینگی در کشور توسط بانک‌های کشور در حدی نیست که بتوان آن را بیش‌ازحد عنوان نمود که بتواند دارای تأثیر منفی بر ثبات بانکی در کشور شود.

واژه‌های کلیدی: خلق نقدینگی، بانکداری، ترازنامه، ثبات بانکی.

طبقه‌بندی JEL: G28، G21.

^۱ عضو هیئت‌علمی پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ج.ا.ا.؛ ma.shahchera@gmail.com

۱ مقدمه

تحت تئوری واسطه‌گری مالی، بانک‌ها نقش‌های اصلی را در اقتصاد بازی می‌کنند به طوری که عموم مردم دسترسی بهتری به وجوه نقد و سرمایه‌گذاری مطمئن‌تر داشته باشند. بانک‌ها با ارائه اعتبار به وام‌گیرندگان کسب‌وکارهای کوچک که اغلب دسترسی محدودی به سایر منابع مالی خارجی دارند، نقدینگی در سمت دارایی ترازنامه ایجاد می‌کنند. (لوین و زرووس^۱، ۱۹۹۸)

بانک‌ها با تبدیل دارایی‌های غیرقابل استفاده مانند وام‌های تجاری کوچک به بدهی‌های نقدی مانند سپرده‌های معاملاتی و اقلام خارج از ترازنامه با ارائه تعهدات وام و سایر تضمین‌های وجوه نقد، نقدینگی را در ترازنامه ایجاد می‌کنند. انتقال ریسک با هماهنگ کردن سپرده‌های نسبتاً بدون ریسک برای تأمین مالی وام‌های پر ریسک انجام می‌شود. نقش‌های خلق نقدینگی و انتقال ریسک به طور قابل توجهی منطبق است. زمانی که وام‌های بدون نقدینگی پرخطر به سپرده‌های امن و نقد تبدیل می‌شوند، عموم مردم هم نقدینگی بالاتر و امنیت مالی بیشتری دارند. از آنجایی که نقش‌های خلق نقدینگی و انتقال ریسک تا حد زیادی با هم همپوشانی دارند و هنوز معیار تجربی برای انتقال ریسک وجود ندارد، اندازه‌گیری خلق نقدینگی ممکن است بهترین راه برای به دست آوردن کل خروجی بانک باشد. خلق نقدینگی همچنین نسبت به معیارهای رایج برای کل دارایی‌ها یا کل دارایی‌های ناخالص (که شامل ذخایر زیان وام و اجاره می‌شود) اندازه‌گیری بسیار جامع‌تر از بازدهی بانک است.

اکثر اقتصاددانان مالی استدلال می‌کنند که حداقل در سطوح پایین، خلق نقدینگی بیشتر در یک اقتصاد پیامدهای اقتصادی مطلوبی دارد^۲ (زینگالس، ۲۰۱۵). گاهی اوقات نیز چنین استدلال می‌شود که فراتر از یک سطح معین، ممکن است تأثیرات مثبتی برای رفاه اقتصادی وجود داشته باشد (به عنوان مثال، آرکان و همکاران^۳، ۲۰۱۵).

البته باید توجه داشت که خلق نقدینگی بیش از حد مشخصی نیز می‌تواند دارای اثرات نامطلوبی باشد که منجر به حباب‌های دارایی می‌شود که می‌ترکند و احتمال بحران‌های مالی را افزایش می‌دهد.

خلق نقدینگی از طریق دسترسی سپرده‌گذاران به وجوه نقد و خدمات پرداخت می‌توانند خلق نقدینگی کنند (کاشیاپ و همکاران^۴، ۲۰۰۲). خلق نقدینگی خارج از ترازنامه همچنین می‌تواند از طریق تضمین‌های مالی خارج از ترازنامه به اقتصاد کمک کند که به طرفین اجازه می‌دهد برنامه‌های سرمایه‌گذاری خود را تدوین کنند و یا ریسک‌های مالی خود را کاهش دهند. بوت و همکاران^۵ (۱۹۹۳)

با توجه به آمارهای موجود بانکی در این تحقیق به دنبال بررسی انواع خلق نقدینگی در شبکه بانکی کشور بوده و با تفکیک خلق نقدینگی از سمت دارایی‌ها و بدهی‌ها به بررسی این ارتباط با ثبات بانکی پرداخته شده است. در ادامه این تحقیق علاوه بر بررسی خلق نقدینگی و ادبیات موضوع در مورد آن، ارتباط خلق نقدینگی با ثبات بانکی نیز بررسی خواهد شد. در این راستا هم‌افزایی‌های انواع خلق نقدینگی تشریح شده و تأثیرات آن بر ایجاد نقدینگی بیان شده است. بخش سوم نیز بیانگر مطالعات انجام شده در این موضوع است. بخش چهارم به ارائه مدل و در بخش پنجم برآورد مدل و یافته‌های آن ارائه می‌شود. در آخر نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی ارائه شده است.

¹ Levine and Zervos, 1998

² Zingales, L., 2015.

³ Arcand, J.L., Berkes, E., Panizza, U., 2015.

⁴ Kashyap, A.K., Rajan, R.G., Stein, J.C., 2002

⁵ Boot, A.W., Greenbaum, S.I., Thakor, A.V., 1993.

۲ خلق نقدینگی بانک، ریسک و نظریه ثبات مالی

بر اساس نظریه واسطه‌گری مالی، بانک‌ها دو نقش اصلی را در اقتصاد ایفا می‌کنند، ایجاد نقدینگی و انتقال ریسک. به این معنا که بانک‌ها عاملان اقتصادی غیربانکی در اقتصاد - خانوارها، شرکت‌ها و دولت‌ها - را از نظر نقدینگی بیشتر و ثروت و فعالیت‌های اقتصادی آنها را ایمن‌تر می‌کنند. با این حال، در شرایط خاص، ایجاد نقدینگی بانکی ممکن است نقش سوم و نامطلوب دیگری یعنی کاهش ثبات سیستم مالی را داشته باشد.

بنابراین نقش سوم در اصل همان کاهش ثبات مالی است که می‌تواند نقش دوم یعنی انتقال ریسک را خنثی کند. مطابق با نظریه دایامونت و دیویگ^۱ (۱۹۸۳) برای ایجاد نقدینگی از سمت بدهی ترازنامه از طریق سپرده‌ها و سایر بدهی‌ها، نقدینگی فراهم می‌شود که مشتریان می‌توانند آن‌ها را برداشت کنند و بنابراین وجوه نقد را در هر زمان دریافت کنند.

این مشتریان می‌توانند بازدهی نسبتاً مطمئن و مثبتی را بدون نیاز به انباشت پول نقد به دست آورند که معمولاً بازده مثبتی به همراه ندارد. در بانکداری اسلامی نقدینگی در سمت بدهی را به روشی مشابه فراهم می‌کنند. آن‌ها از سپرده‌های تقاضا و سرمایه‌گذاری (مانند مضاربه، مشارکه) استفاده می‌کنند که بازده ثابت و از پیش تعیین شده ندارند، بلکه مبتنی بر تقسیم سود و زیان هستند. بازده آن‌ها می‌تواند یا به سطح سود بانک یا به یک حساب سرمایه‌گذاری خاص در سمت دارایی ترازنامه بانک مرتبط باشد. در بانکداری متعارف نیز نقدینگی در سمت دارایی ترازنامه از طریق وام‌های تجاری و سایر سرمایه‌گذاری‌ها تأمین می‌شود. بانک‌ها در ارائه اعتبار از غربالگری اطلاعات اعتباری در مورد وام‌گیرندگان و نظارت بر وام‌گیرندگان پس از صدور اعتبار و جمع‌آوری اطلاعات در مورد وام‌گیرندگان از طریق روابطی که ممکن است شامل اعطای مکرر اعتبار و سایر امور بانکی باشد، استفاده خواهند نمود. وام‌ها نقدینگی را در اختیار طرفین خواهان منابع مالی قرار می‌دهد تا به آنها امکان سرمایه‌گذاری واقعی و مشارکت در سایر فعالیت‌های واقعی را بدهد که در غیر این صورت قادر به تأمین مالی آنها نبودند. بنابراین در بانکداری خلق نقدینگی از ترکیب دو طرف ترازنامه ایجاد می‌شود.

نکته قابل توجه این است که بانک‌ها همچنین می‌توانند نقدینگی را با دادن اقلام غیر نقدشونده عمومی غیربانکی، مانند بدهی تبعی بانک^۲ یا حقوق صاحبان سهام و یا با نگهداری اوراق بهادار دولتی، از بین ببرند. در بانکداری همچنین از طریق فعالیت‌های خارج از ترازنامه خود، مانند تعهدات و ضمانت‌نامه‌های مالی مشابه، نقدینگی ایجاد شود (بوت و همکاران، ۱۹۹۳؛ هولمستروم و تیروول، ۱۹۹۸).

نکته مهم این است که بین این انواع خلق نقدینگی بانکی هم‌افزایی وجود دارد. چندین هم‌افزایی بین ایجاد نقدینگی در سمت بدهی و سمت دارایی وجود دارد. در تئوری (به‌عنوان مثال، دایموند و دیویگ، ۱۹۸۳) و در عمل، بانک‌ها دارایی‌های غیر نقدشونده خود را مانند وام‌های تجاری و سرمایه‌گذاری‌ها، با وجوه ناشی از بدهی‌های نقدی خود، مانند سپرده‌ها، تأمین می‌کنند. همچنین بانک‌ها معمولاً هنگام اعطای وام و سایر سرمایه‌گذاری‌ها، سپرده‌های بانکی ایجاد می‌کنند، زیرا معمولاً وجوهی در حساب سپرده در همان بانک قرار می‌گیرند یا زمانی که مشتری از وجوه برای پرداخت به تأمین‌کنندگان یا طرف‌های دیگر استفاده می‌کند، ممکن است به سپرده‌هایی در سایر بانک‌ها تبدیل شوند.

همچنین ممکن است بین خلق نقدینگی سمت بدهی و خارج از ترازنامه هم‌افزایی وجود داشته باشد. وام‌های تعهداتی و سایر ضمانت‌های مالی خارج از ترازنامه مانند سپرده‌ها و سایر بدهی‌های نقدی فاقد ریسک هستند. تا جایی که برداشت یا برداشت وجوه توسط دارندگان بدهی خارج از ترازنامه و نقدینگی همبستگی چندانی با هم ندارند. البته زمانی که همبستگی منفی دارند، هم‌افزایی وجود دارد زیرا می‌توان از یک موجودی دارایی‌های نقدی برای هر دو استفاده کرد. یعنی نگهداری دارایی‌های نقدینگی برای مقاصد نقدینگی پرهزینه است، زیرا معمولاً نرخ بازدهی کمتری نسبت به دارایی‌های غیر نقد دارند، بنابراین داشتن ضمانت‌های مالی خارج از ترازنامه و بدهی‌های نقدی با هم در یک بانک ممکن است امکان نگهداری

¹ Diamond, Dybvig, 1983.

² subordinated debt

کمتر از این دارایی‌های نقد پرهزینه را فراهم کند. همچنین، کاهش تعهدات و سایر ضمانت‌های مالی اغلب با افزایش سپرده‌ها به روشی مشابه با وام‌های مورد بحث در بالا همراه است. (کاشیاپ و همکاران، ۲۰۰۲؛ گانف و استرهان، ۲۰۰۶) در نهایت، هم‌افزایی آشکاری بین خلق نقدینگی سمت دارایی و خارج از ترازنامه وجود دارد. هنگامی که تعهدات وام و سایر ضمانت‌های مالی خارج از ترازنامه حذف می‌شوند - کاهش خلق نقدینگی در خارج از ترازنامه - دارایی‌های نقدی کاهش می‌یابد و وام‌ها یا سایر سرمایه‌گذاری‌ها افزایش می‌یابد - که هر دو باعث خلق نقدینگی در سمت دارایی می‌شوند. همان‌طور که در بالا ذکر شد، کارکردهای خلق نقدینگی و تبدیل ریسک بانک‌ها به‌طور قابل توجهی در هم تنیده شده‌اند. به این معنا که وقتی بانک‌ها برای عموم مردم غیربانکی نقدینگی ایجاد می‌کنند، عموماً خطراتی را برای آنها نیز کاهش می‌دهند. تحت تئوری تبدیل ریسک، بانکداری متعارف با انتشار سپرده‌های نسبتاً بدون ریسک برای تأمین مالی وام‌های نسبتاً پرخطر و سایر سرمایه‌گذاری‌ها، ریسک را انتقال می‌دهد (دایموند، ۱۹۸۴؛ راماکریشنان و تاکور، ۱۹۸۴؛ بوید و پرسکات، ۱۹۸۶). هم سپرده‌های نقدی و هم وام‌های غیر نقدشونده و سایر سرمایه‌گذاری‌ها باعث افزایش نقدینگی بانک‌ها می‌شوند و با انجام آنها ریسک‌ها را برای سپرده‌گذاران کاهش می‌دهند. به عبارت دیگر، سپرده‌ها بسیار امن‌تر از وام‌هایی هستند که تأمین مالی می‌کنند، زیرا بانک می‌تواند ریسک وام‌ها را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. با تجمع وام‌های پرخطر، بانک‌ها می‌توانند به میزان قابل توجهی ریسک اعتباری را که در غیر این صورت از طریق تنوع‌بخشی توسط سپرده‌گذاران متحمل می‌شد، کاهش دهند (دایموند، ۱۹۸۴).

این ریسک‌های اعتباری همچنین با تخصص بانک‌ها در غربالگری، نظارت و حفظ روابط، کاهش می‌یابد. علاوه بر این، بانک‌ها می‌توانند ریسک‌های نرخ بهره و ریسک نقدینگی را برای سپرده‌گذاران از طریق تطبیق سررسید کاهش دهند. بانک‌ها با در اختیار داشتن وام‌ها و سایر سرمایه‌گذاری‌ها با سررسیدهای مختلف و داشتن سپرده‌گذاران زیادی که در زمان‌های مختلف وجوه را برداشت می‌کنند، می‌توانند به سپرده‌گذاران اجازه دهند که سپرده‌های خود را در هر زمان برداشت کنند و ریسک نرخ بهره و نقدینگی خود را به حداقل برسانند. به همین ترتیب، خلق نقدینگی بانکی از طریق تعهدات و ضمانت‌های خارج از ترازنامه مشابه منجر به کاهش اعتبار، نرخ بهره و ریسک نقدینگی برای طرف‌های مقابل می‌شود. برخلاف عملکرد انتقال ریسک بانک‌ها که ریسک‌ها را برای عموم کاهش می‌دهد، برخی نظریه‌ها پیش‌بینی می‌کنند که خلق نقدینگی بیش از حد بانکی در سطح کل ممکن است ثبات مالی را کاهش دهد. در دوران رونق، بانک‌ها معمولاً ریسک بیشتری می‌کنند، استانداردهای وام‌دهی و سرمایه‌گذاری خود را کاهش می‌دهند و نقدینگی بیشتری ایجاد می‌کنند که ممکن است منجر به ترکیدن حساب‌های دارایی و در نتیجه بحران‌های مالی شود. این ممکن است حداقل تا حدی به دلیل مشکل حافظه سازمانی باشد که در آن افسران و مدیران وام بانکی پس از گذشت زمان قابل توجهی از شیوع چنین مشکلاتی، بخشی از توانایی خود را در تشخیص و مقابله با وام‌های مشکل‌دار و سایر سرمایه‌گذاری‌ها از دست می‌دهند (برگر و اودل^۱، ۲۰۰۴).

۳ پیشینه تحقیق

تحقیقات متعددی بر روی عوامل تعیین‌کننده خلق نقدینگی بانکی بر نقش سرمایه بانک، رقابت، بیمه سپرده، حاکمیت شرکتی، ادغام و تملک، عدم قطعیت سیاست، ضمانت‌های دولتی و اعتماد انجام شده است. اکثر این مطالعات از داده‌های یک کشور استفاده می‌کنند (برگر و بومن، ۲۰۰۹؛ پانا و همکاران، ۲۰۱۰؛ فونگاکوا و ویل، ۲۰۱۲؛ لی و سونگ، ۲۰۱۳؛

¹ Berger, A.N., Udell, G.F., 2004.

هوروات و همکاران، ۲۰۱۴، ۲۰۱۶؛ برگر و همکاران، ۲۰۱۶؛ دی یانگ و هوانگ، ۲۰۱۶؛ جیانگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ دیاز و هوانگ، ۲۰۱۷؛ برگر و همکاران، ۲۰۱۸).^۱

تعداد محدودتری از مطالعات از مجموعه داده‌های بین‌المللی استفاده می‌کنند مانند جو و کیم، ۲۰۱۳؛ برگر، لیت همکاران، ۲۰۱۷؛ برگر و همکاران، ۲۰۱۹؛ بوبکری و همکاران، ۲۰۱۹.^۲

برگر و بومن (۲۰۱۷) از داده‌های مربوط به خلق نقدینگی کل بانک‌های ایالات متحده که منجر به پنج بحران مالی می‌شود، استفاده می‌کنند و دریافته‌اند که خلق نقدینگی بالا به پیش‌بینی این بحران‌ها، کنترل سایر عوامل اقتصاد کلان و بازده بازار کمک می‌کند. این امر به‌ویژه در مورد خلق نقدینگی خارج از ترازنامه صادق است.

مطابق با مطالعات برگر و همکاران (۲۰۱۹) قوانین و مقررات اسلامی برقرار شده در بانک‌های اسلامی می‌تواند بر ترکیب دارایی‌ها، بدهی‌ها و فعالیت‌های خارج از ترازنامه بانکی تأثیر بگذارد و منابع خلق نقدینگی بانکی، را به همراه آن متأثر کند. بر این اساس، ما انتظار داریم که خلق نقدینگی توسط بانک‌های اسلامی از بانکداری متعارف متمایز باشد.

عبدالسلام و همکاران، ۲۰۱۶ در مطالعه خود به بررسی خلق نقدینگی در بانک‌های اسلامی پرداخته‌اند. بانک‌های اسلامی بیشتر به اخلاق و مسئولیت اجتماعی توجه دارند و محافظه‌کاری آنها منجر به ریسک کمتر و در نتیجه خلق نقدینگی کمتر ایجاد می‌شود. سرمایه بالاتر بانک‌های اسلامی نیز به‌طور مستقیم باعث کاهش خلق نقدینگی در سمت بدهی می‌شود، زیرا نگهداری سهام بانکی نقدینگی عمومی را کاهش می‌دهد و همچنین ممکن است سپرده‌ها را از بین ببرد.

گورتون و وینتون^۳ (۲۰۱۷) در تحقیقات خود نشان داده‌اند که سرمایه بالاتر همچنین ممکن است ایجاد نقدینگی سمت دارایی و خارج از ترازنامه را تحت "نظر شکنندگی مالی" کاهش دهد که در آن سرمایه بالاتر از تعهدات برای نظارت بر مشتریان اعتباری و خارج از ترازنامه آنها جلوگیری می‌کند نتایج مشابهی نیز ممکن است از کاهش تمایل بانک‌های اسلامی به ریسک ناشی شود. در نهایت، محدودیت‌های شرعی در مورد دارایی‌های بانک‌های اسلامی و فعالیت‌های خارج از ترازنامه ممکن است باعث شود که بانک‌های اسلامی نقدینگی کمتری در هر دو سمت دارایی و خارج از ترازنامه ایجاد کنند.

دونالدسون و همکاران^۴، ۲۰۱۸ نیز به بررسی انواع خلق نقدینگی پرداخته‌اند آنها در این تحقیق نشان داده‌اند که بانک‌ها معمولاً هنگام اعطای وام و سایر سرمایه‌گذاری‌ها، سپرده‌های بانکی ایجاد می‌کنند، زیرا معمولاً وجوهی در حساب سپرده در همان بانک قرار می‌گیرند یا زمانی که مشتری از وجوه برای پرداخت به تأمین‌کنندگان یا طرف‌های دیگر استفاده می‌کند، ممکن است به سپرده‌هایی در سایر بانک‌ها تبدیل شوند. هم‌افزایی میان انواع خلق نقدینگی در بانک‌ها وجود دارد و این موضوع باید در بررسی‌های ترازنامه‌ای بانک‌ها مورد اهمیت قرار گیرد.

در پس زمینه بحران مالی اخیر جهانی، ثبات بخش بانکی یکی از نگرانی‌های اصلی بانک‌ها و نهادهای نظارتی بانک‌هاست. بانک‌ها به‌عنوان مولد نقدینگی، مؤلفه‌های خلق نقدینگی مانند وام‌ها، سپرده‌ها و اقلام خارج از ترازنامه را استفاده نموده و می‌تواند برای کل سیستم بانکی ریسک‌های اعتباری و نقدینگی ایجاد کند. این ریسک‌ها که به نظر می‌رسد در شرایط حال ریسک نقدینگی از اهمیت بیشتری برخوردار است می‌توانند به ایجاد بحران در کل نظام مالی کمک کنند. در سمت دارایی که وام‌های موجود معمولاً نقدشوندگی ندارند و عدم اطمینان حاصل از پرداخت وام‌ها می‌تواند عدم اطمینان را تشدید کند که این موضوع مرتبط با زمان و حجم وام پرداختی در آینده است. فعالیت‌های خارج از ترازنامه می‌تواند باعث ایجاد ریسک نقدینگی شود. به‌عنوان مثال، تعهدات و اعتبارات اسنادی نقدینگی و خدمات پرداخت ضروری را فراهم می‌کند. که می‌تواند بانک‌ها را در معرض کمبود نقدینگی و بی‌ثباتی به‌ویژه در دوره‌های رکود اقتصادی قرار دهد، البته دیدگاه متفاوتی در مورد

¹ Berger and Bouwman, 2009; Pana et al., 2010; Fungacova and Weill, 2012; Lei and Song, 2013; Horvath et al., 2014, 2016; Berger et al., 2016; DeYoung and Huang, 2016; Jiang et al., 2019; Díaz and Huang, 2017; Fungacova et al., 2017; Berger et al., 2018).

² Joh and Kim, 2013; Berger, Liet et al., 2017; Berger et al., 2019; Boubakri et al., 2019.

³ Gorton and Winton, 2017

⁴ Donaldson, J.R., Piacentino, G., Thakor, A., 2018

رابطه بین نقدینگی و ثبات بانک توسط واگنر (۲۰۰۷) ارائه شده است که نشان می‌دهد مقدار بالای دارایی‌های نقدی سطح ریسک بانک را کاهش می‌دهد. بنابراین بانک‌ها کمتر در برابر شوک‌های نقدینگی آسیب‌پذیر هستند. با این حال، رفتارهای ریسک‌پذیر بانک ممکن است در نتیجه افزایش نقدینگی تغییر کند. به‌ویژه، نگهداری بیشتر نقدینگی باعث می‌شود که بحران برای بانک‌ها هزینه کمتری داشته باشد، زیرا دارایی‌ها می‌توانند راحت‌تر نقد شوند.

در مقاله کلیدی دیگری، آچاربا و نقوی (۲۰۱۲) نشان دادند که از نظر تئوری، نقدینگی مازاد موجب اعتماد بیش از حد می‌شود که مدیران بانک‌ها را با کاهش استانداردهای وام‌دهی و افزایش حجم وام به منظور افزایش عملکرد کوتاه‌مدت مدیریتی خود، به پذیرش ریسک بیشتری سوق می‌دهد. وام‌دهی تهاجمی و مجموع کیفیت پایین‌تر وام ممکن است به نوبه خود باعث ورشکستگی بانک شود. این ایده از فرضیه "جریان نقدی آزاد" که توسط جنسن (۱۹۸۶) ایجاد شد، نشأت می‌گیرد، که استدلال می‌کند که جریان‌های نقد آزاد ممکن است منجر به سرمایه‌گذاری ضعیف شود.

برونمیر و همکاران^۱ (۲۰۱۱) در بررسی ارتباط میان خلق نقدینگی و ثبات بر این موضوع تأکید دارند که کاهش استانداردهای اعتباری و وام‌دهی بیش از حد و خلق نقدینگی ممکن است به دلیل افزایش جریان سپرده به بانک‌ها رخ دهد. ریسک‌پذیری بیش از حد و خلق نقدینگی بیشتر بانکی نیز ممکن است در طول دوره رونق در خارج از ترازنامه رخ دهد، زمانی که بانک‌ها به دلیل نگرانی‌های مربوط به شهرت از اعمال بندهای تغییر نامطلوب با اهمیت در قراردادهای تعهدی وام اجتناب می‌کنند همچنین ممکن است که افزایش نقدینگی در بخش مالی ممکن است در مورد بحران‌های مالی قریب‌الوقوع هشدار دهد.

عابدی فر و همکاران^۲، ۲۰۱۳ با توجه به اهمیت بانک‌های اسلامی بر این موضوع دارد که خلق نقدینگی می‌تواند منجر به ثبات بانکی شده و امکان تطبیق بهتر دارایی‌ها و بدهی‌ها را فراهم کند زیرا دارندگان حساب‌های سرمایه‌گذاری در بدهی زبان‌های سمت دارایی را جذب کرده و در مواقع بحرانی برای بانک محافظت چرخه‌ای یا دوره‌ای ایجاد می‌کنند.

۴ روش تحقیق و داده‌ها

نمونه انتخابی در پژوهش حاضر تمام بانک‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۹ است. ۲۵ بانک منتخب در تحقیق^۳ با استفاده از اطلاعات بانکی بانک مرکزی و موسسه عالی بانکداری به صورت سالانه مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. معادله پایه به کاررفته در پژوهش به شرح زیر است:

$$LC(Total)_{i,t} = \alpha + \alpha_1 Loanr_{i,t-1} + \alpha_2 RoE_{i,t} + \alpha_3 NPL_{i,t} + \alpha_4 liqasset_{i,t} + \alpha_5 DD_{t-1} + \alpha_6 Size + \alpha_7 Inflation + \varepsilon_{i,t} \quad (1-1)$$

که در آن معادله شاخص خلق نقدینگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. LC(Total) یکی از چهار معیار خلق نقدینگی بانکی است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. این شاخص‌های خلق نقدینگی عبارتند از: LC (کل)، LC (دارایی)، LC (بدهی) و LC (اقلام زیرخط). برای محاسبه شاخص خلق نقدینگی دسته‌بندی اقلام ترازنامه شامل اقلام بالای خط و پایین خط به صورت نقد، غیرنقد و نیمه نقد در اولویت قرار دارد. در مرحله بعدی وزن دهی به این بخش‌ها صورت گرفته و وزن دهی به آنها صورت می‌گیرد.

در بخش دارایی‌های ترازنامه وام‌های تجاری و لیزینگ به عنوان دارایی‌های غیرنقد در نظر گرفته می‌شوند زیرا به سادگی به فروش نمی‌رسند، وام‌های اشخاص و وام‌های رهنی و وام‌های دولتی و وام‌های سپرده‌گذاران به دارایی‌های نیمه نقد

¹ Brunnermeier et al., 2011

² Abedifar, P., Molyneux, P., Tarazi, A., 2013.

³ اقتصاد نوین، انصار، پارسیان، پاسارگاد، آینده، دی، سامان، سرمایه، سینا، شهر، کارآفرین، مهر اقتصاد، تجارت، صادرات، ملت، رفاه کارگران، سپه، ملی، پست‌بانک، قرض‌الحسنه مهر، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات و توسعه تعاون

طبقه‌بندی می‌شوند. در بخش دیگر دارایی‌ها و طبقه‌بندی وام‌ها، وام‌های با سررسید کمتر از یک سال به‌عنوان دارایی‌های نقد و وام‌هایی که بیشتر از یک سال یا بلندمدت هستند غیرنقد معرفی خواهند شد. در بخش دارایی‌های ترازنامه به غیر از وام‌ها که تقسیم‌بندی آنها در بال صورت گرفته سایر اقلام به‌عنوان دارایی‌های غیر نقد هستند و اقلام دارایی‌های نقد و اوراق بهادار و دارایی‌های بازار به‌عنوان دارایی‌های نقد در نظر گرفته می‌شوند.

در بخش بدهی‌های ترازنامه، سپرده‌ها و مطالبات دولتی به‌عنوان بدهی‌های نقد بوده و سایر سپرده‌ها که نقدشوندگی کمتری دارند به‌عنوان نیمه نقد و سپرده‌های نیمه نقد و سپرده‌های بلندمدت به‌عنوان غیرنقد در نظر گرفته می‌شوند. در این بخش سرمایه یا حقوق صاحبان سهام نیز غیرنقد در نظر گرفته می‌شوند. تعیین اوزان هریک از بخش‌های تعیین شده در قسمت‌های فوق بر اساس تئوری‌های خلق نقدینگی صورت می‌گیرد. بر اساس این تئوری بانک‌ها هنگامی از اقدام بالای خط ترازنامه را نقدینگی ایجاد می‌کنند که بتوانند دارایی‌های غیرنقد را به بدهی‌های نقد تبدیل کنند. بنابراین وزن مثبت برای هردو دارایی‌های غیرنقد و بدهی‌های نقد در نظر گرفته می‌شود. همچنین نقدینگی نیز هنگامی از بین می‌رود که دارایی‌های نقد به بدهی‌های غیر نقد یا سرمایه تبدیل شوند. بنابراین باید برای دارایی‌های نقد و بدهی‌های غیرنقد و سرمایه وزن منفی در نظر گرفته شود. اندازه وزن‌ها بر اساس محاسبات یک‌به‌یک می‌باشد. بنابراین اگر یک ریال نقدینگی ایجاد شود حتماً بانک باید یک ریال از دارایی‌های غیرنقد خود را تبدیل به بدهی‌های نقد کند. به‌صورت مشابه این موضوع برای دارایی‌های نقد و بدهی‌های غیرنقد نیز برقرار است. بر این اساس وزن $\frac{1}{2}$ برای هردو دارایی‌های غیرنقد و بدهی‌های غیرنقد و وزن $\frac{1}{2}$ - برای دارایی‌های نقد و بدهی‌های غیرنقد بکار برده می‌شود. برای دارایی‌ها و بدهی‌های شبه نقد نیز وزن صفر در نظر گرفته می‌شود. (شاهچرا و طاهری، ۱۳۹۴)

DD متغیر دامی دولتی بودن بانک را نشان می‌دهد که اگر بانک یک بانک دولتی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر است، را نشان می‌دهد. بانک‌ها در این پژوهش به دو دسته بانک‌های خصوصی و بانک‌های دولتی تفکیک شده‌اند که هدف از آن تفاوت قائل شده میان خلق نقدینگی در بانک‌های کشور است. اندازه بانک (SIZE) نیز به همراه شاخص وام‌دهی بانکی (LOANR) نیز از دیگر عوامل تأثیرگذار بر خلق نقدینگی در نظر گرفته شده است. لگاریتم طبیعی دارایی‌های بانکی برای نشان دادن متغیر اندازه بانک نشان داده شده است. نسبت دارایی‌های نقد موجود (Liqasset) در ترازنامه بانکی نیز یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر خلق نقدینگی است که در مدل لحاظ شده است. معیار ریسک بانکی، شاخص مطالبات معوق بانکی (NPL) است که برای نشان دادن ریسک اعتباری در ترازنامه بانکی لحاظ شده است. شاخص سودآوری بازدهی سرمایه (ROE) برای نشان دادن تأثیر توان سودآوری بانک‌ها در مدل در نظر گرفته شده است.

تورم (INFLATION) شاخص اقتصادی است که در مدل برای نشان دادن تأثیرات متغیرهای کلان اقتصادی استفاده شده است. این مدل با استفاده از متغیرهای بیان شده به دنبال آن است که مشخص نماید خلق نقدینگی در سطح سمت دارایی، سمت بدهی به ازای هر واحد دارایی در بانک‌های دولتی و خصوصی ایران چگونه است.

همچنین در ادامه این تحقیق به بررسی تأثیرات خلق نقدینگی و ثبات بانکی پرداخته می‌شود که در این مدل شاخص Z به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. شاخص Z که نمایانگر میزان ثبات بانکی در شبکه بانکی کشور است و پایین بودن آن از یک حد متوسط می‌تواند منجر به ورشکستگی بانک گردد. این شاخص معیاری بر پایه حسابداری و روشی بسیار قابل قبول برای اندازه‌گیری آسیب‌پذیری مالی است و می‌توان این شاخص را معیاری برای اندازه‌گیری معکوس احتمال ورشکستگی تفسیر کرد این شاخص نشان‌دهنده ریسک کمتر و پایداری بیشتر است.

$$Z_{score_{i,t}} = \alpha + \alpha_1 Loanr_{i,t} + \alpha_2 RoE_{i,t} + \alpha_3 NPL_{i,t} + \alpha_4 liqasset_{i,t} + \alpha_5 LC(TOTAL, ASSET, LIABILITY)_t + \alpha_6 Size + \alpha_7 Inflation + \varepsilon_{i,t} \quad (2-2)$$

بنابراین هر مقدار که این شاخص بیشتر باشد احتمال ورشکستگی کمتر و ثبات بانکی بالاتر است. تئوری و شواهد تجربی نشان می‌دهد که خلق نقدینگی بیش از حد کل بانک ممکن است تهدیدی برای ثبات مالی باشد. نظریه و شواهد تجربی خلاصه شده در بالا نشان می‌دهد که خلق نقدینگی کل بانکی بیش از حد ممکن است از طریق ایجاد حباب‌های مالی که

ترکیده و منجر به بحران‌های مالی می‌شود، ثبات مالی ملی را تهدید کند. از این رو در ادامه این پژوهش به بررسی تأثیرات هر چهار سطح خلق نقدینگی بر ثبات مالی پرداخته می‌شود.

۵ برآورد مدل و نتایج

یکی از مباحث مهم در مدل‌های اقتصادسنجی انتخاب مدل صحیح برای تخمین است. امروزه تعداد بیشماری از مدل‌های مختلف خطی و غیرخطی ابداع شده است که پژوهشگران را در انتخاب مدل بهینه دچار سؤال و بعضاً سردرگمی کرده است. یکی از مهم‌ترین کلیدهای شروع بحث می‌تواند آزمون ریشه واحد و مانایی از داده‌ها باشد که خود شروعی بر مدل‌های متفاوتی است که به محقق در تعیین نقشه راه انتخاب مدل بهینه کمک می‌کند. (منجذب و نصرتی، ۱۳۹۷) آزمون مانایی عمدتاً به منظور جلوگیری از رگرسیون‌های کاذب انجام می‌گیرد. برای جلوگیری از رگرسیون کاذب بایستی متغیرها مانا باشند. در غیر این صورت بایستی از تفاضل متغیرها که معمولاً مانا هستند، استفاده نمود. مانایی یا نامانایی یک سری زمانی می‌تواند تأثیر جدی بر رفتار و خواص آن داشته باشد. اگر متغیرهای مورد استفاده در برآورد مدل، ناپایا باشند در عین حالی که ممکن است هیچ رابطه منطقی بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود نداشته باشد، ضریب تعیین به دست آمده آن می‌تواند بسیار بالا باشد و باعث شود تا محقق استنباط‌های نادرستی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها انجام دهد، بنابراین استفاده از داده‌های نامانایا می‌تواند منجر به رگرسیون‌های کاذب شود. در این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و فرضیه مقابل پایا بودن حداقل یک عضو پانل می‌باشد.

جدول ۱

آزمون پایایی متغیرهای مدل

متغیرها	Levin Lin & Chut	Im, Pesaran and shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
شاخص ثبات بانکی	-۱۲/۵۸	-۷/۰۲۷	۱۰۶/۹۸۳	۹۳/۵۱
اندازه بانک	-۱۳/۴۳	-۶/۰۶	۱۰۰/۵۱	۲۰۸/۸۶
بازدهی سرمایه	-۲۳/۲۴	-۱۹/۴۴	۲۶۴/۶۳	۳۸۲/۲۸۵
مطالبات معوق	-۱۷/۷۰۷۲	-۱۴/۰۳۲	۲۰۵/۲۸	۲۹۲/۷۸
نسبت وام به دارایی	-۲۸/۱۷۵	-۱۸/۶۶	۲۱۶/۰۴۲	۳۱۰/۹۸
خلق نقدینگی کل	-۲۸/۹۹	-۲۵/۷۱	۱۸۱/۰۴	۲۴۱/۸۳
خلق نقدینگی (دارایی‌ها)	-۸/۹۶	-۷/۸۷	۱۲۸/۹	۱۰۸/۶
خلق نقدینگی (بدهی‌ها)	-۱/۷۰۸	-۹/۶۲	۱۵۸/۵	۱۳۴/۹۷
خلق نقدینگی (اقلام زیرخط)	-۴/۹۰۸	-۴/۳۳۲	۸۲/۷۳	۱۸۵/۷۳
تورم	-۱۳/۰۴۹	-۸/۸۹	۱۴۶/۶۸	۲۲/۴۸

منبع: یافته‌های تحقیق - معنی‌داری هر یک از این آماره با احتمال نزدیک به صفر برای هر آماره بیان شده است.

از لحاظ تئوری آزمون‌های ریشه واحد سری‌های چندگانه هستند که برای ساختارهای اطلاعات داده‌های تابلویی به کار رفته‌اند. در این آزمون‌ها روند بررسی مانایی همگی به غیر از روش هادری به یک صورت است و با رد فرض صفر عدم مانایی رد می‌شود و بیانگر مانایی متغیر است. بنابراین، با رد فرضیه صفر نامانایی یا ریشه واحد رد می‌شود و مانایی پذیرفته می‌شود که یا در سطح و یا با یک تفاضل و یا با دو تفاضل مانا می‌شود که برای تشخیص این قسمت به احتمال آن توجه می‌شود که بایستی از ۵ درصد کوچکتر باشد. نتایج جدول ۱ و بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها مانا می‌باشند.

در بررسی مدل‌های در نظر گرفته شده در این تحقیق به بررسی خلق نقدینگی در بانک‌های دولتی و خصوصی و تأثیرات خلق نقدینگی بر ثبات بانکی پرداخته شده است.

بیست و نهمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی

کنترل تورم و ثبات مالی

تهران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - ۹ و ۱۰ خرداد ۱۴۰۱

جدول زیر رگرسیون اصلی خلق نقدینگی بانکی را نشان می‌دهد که در بین بانک‌های دولتی و خصوصی در کشور تفاوت قایل شده است. به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که خلق نقدینگی بانک‌های دولتی بیشتر از بانک‌های خصوصی در کشور است. این موضوع در سطوح خلق نقدینگی مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲

میزان خلق نقدینگی بانک‌های دولتی به تفکیک انواع خلق نقدینگی

متغیرها	LC (TOTAL)	LC (ASSET)	LC (LIABILITY)	LC(OFF)
دامی بانک‌های دولتی	۰/۲۸۷ (۱/۹۲)	۰/۲۵۱ (۱/۸۱)	۰/۸۱۴ (۱/۸۷)	-۰/۰۶۹ (-۲/۱۱)
نسبت بازدهی سرمایه	۰/۰۱۵۲۴ (۱/۸۸)	۰/۰۱۲۸ (۱/۸۹)	۰/۰۲۳۴ (۱/۹۴)	۰/۱۲۳ (۱/۸۱۴)
نسبت وام‌دهی	۰/۰۹۱ (۱/۷۷)	۰/۰۸۷ (۲/۲۱)	۰/۰۱۳۴ (۲/۰۱)	۰/۱۱۵ (۱/۶۹)
مطالبات معوق	---	-۰/۰۱۶۷ (-۱/۶۶)	---	---
نسبت دارایی‌های نقد	-۰/۰۰۱۴۷ (-۱/۸۵)	-۰/۰۰۱۲۸ (-۱/۹۲)	-۰/۰۰۲۳ (-۱/۷۱)	---
اندازه بانکی	۰/۰۷۰۴ (۱/۸۳)	۰/۱۲۴۴ (۱/۷۸)	۰/۵۰۴ (۲/۵۱)	۰/۳۵۹ (۲/۰۵)
تورم	-۰/۰۰۱۶۹ (-۱/۹۳)	-۰/۰۰۳۷۷ (-۱/۶۶)	-۰/۰۰۸۶۳ (-۲/۰۲)	-۰/۰۰۵۸۱ (-۱/۸۳)
ضریب تشخیص	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳۸	۰/۹۵
آماره دورین واتسون	۲/۱۹۷	۲/۲۷	۱/۹۱	۲/۰۹
آماره خودهمبستگی مرتبه اول	۰/۹۸ (۶/۴)	۰/۹۱ (۲/۲۵)	۰/۹۵ (۴/۹۱)	۰/۷۸ (۵/۶۹)
آماره F لیمر	۴۲/۶	۹/۷۵	۳۲/۳۱	۹/۷۳
آماره هاسمن	۱۶/۶۸	۱۹/۵۸	۱۴/۷۵	۱۸/۰۴۸

منبع: یافته‌های تحقیق

اعداد داخل پرانتز آماره تی استیودنت می‌باشد.

از میان سطوح خلق نقدینگی (خلق نقدینگی کل، خلق نقدینگی دارایی‌ها و خلق نقدینگی بدهی‌ها، خلق نقدینگی اقلام زیرخط) خلق نقدینگی دارایی‌ها در بین بانک‌های دولتی از بانک‌های خصوصی بیشتر است. این نتایج (خلق نقدینگی دارایی‌های بالاتر) می‌تواند اشاره به مدل کسب‌وکاری بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی باشد که آنها را قادر به ایجاد و خلق نقدینگی برای عموم در سمت دارایی نسبت به بانک‌های خصوصی می‌کند.

خلق نقدینگی در سطح بدهی‌ها نیز از خلق نقدینگی در بانک‌های خصوصی بیشتر است. در مورد اقلام زیرخط و خلق نقدینگی ایجاد شده توسط آنها در بانک‌های دولتی شاهد علامت منفی هستیم که می‌تواند بیانگر میزان کم خلق نقدینگی ایجاد شده توسط بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی باشد. بانک‌های خصوصی با استفاده از اقلام زیرخط بیشتر به خلق نقدینگی در کشور کمک می‌کنند.

از میان نسبت‌های سودآوری تأثیرگذار بر خلق نقدینگی شاخص بازدهی سرمایه انتخاب شده است که دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار بر خلق نقدینگی در کشور است. نسبت بازدهی سرمایه و نسبت وام‌دهی نیز بر خلق نقدینگی در بانک‌های دولتی در کشور دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بوده و ضرایب به دست آمده در جدول ۲ این موضوع را تأیید می‌کند. اندازه

بیست و نهمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی

کنترل تورم و ثبات مالی

تهران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - ۹ و ۱۰ خرداد ۱۴۰۱

بانکی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر خلق نقدینگی می‌باشد. تورم نیز به‌عنوان یک شاخص اقتصادی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی مطابق با نتایج به دست آمده می‌باشد.

نسبت بازدهی سرمایه و نسبت وام‌دهی نیز بر خلق نقدینگی در بانک‌های خصوصی در کشور دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بوده و ضرایب به دست آمده در جدول ۳ این موضوع را تأیید می‌کند. اندازه بانکی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر خلق نقدینگی می‌باشد. نسبت دارایی‌های نقد دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی است. نسبت مطالبات معوق نیز به‌عنوان معیار ریسک نشان‌دهنده تأثیر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی است. تورم نیز به‌عنوان یک شاخص اقتصادی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی مطابق با نتایج به دست آمده می‌باشد.

خلق نقدینگی در سمت دارایی‌ها دارای علامت منفی در بانک‌های خصوصی است که بیانگر عملکرد ضعیف بانک‌های خصوصی در ایجاد خلق نقدینگی توسط وام‌ها و تسهیلات و یا حتی بخش سرمایه‌گذاری‌هاست. بانک‌های خصوصی بیشتر با استفاده از اقلام زیرخط اقدام به خلق نقدینگی در کشور می‌نمایند. بانک‌های خصوصی در مقابل بانک‌های دولتی دارای عملکرد مناسب‌تری برای ایجاد خلق نقدینگی در اقلام زیرخط هستند. خلق نقدینگی اقلام زیرخط در بانک‌های خصوصی دارای علامت مثبت و معنی‌دار در جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳

میزان خلق نقدینگی بانک‌های خصوصی به تفکیک انواع خلق نقدینگی

متغیرها	LC (TOTAL)	LC (ASSET)	LC (LIABILITY)	LC (OFF)
دامی بانک‌های خصوصی	۰/۱۶۹۶ (۱/۷۲)	-۰/۰۵ (۲/۹۱)	۰/۰۵۸ (۱/۸۵)	۰/۲۱۲ (۲/۰۴)
نسبت بازدهی سرمایه	۰/۰۱۴۳۴ (۱/۸۳)	۰/۰۱۲۷۷ (۱/۶۹)	۰/۰۲۸۴ (۱/۹۹)	۰/۳۶۹ (۱/۹۳)
نسبت وام‌دهی	۰/۰۵۵۱ (۲/۱۷)	۰/۰۲۶۷ (۲/۱۱)	۰/۰۴۳۵ (۱/۹۱)	۰/۴۷۳ (۲/۴۴)
مطالبات معوق	-۰/۰۹۲۷ (-۲/۳۴)	-۰/۰۴۴۷ (-۱/۶۶)	---	---
نسبت دارایی‌های نقد	-۰/۰۰۱۹۷ (-۱/۷۵)	-۰/۰۰۱۸۸ (-۱/۸۲)	-۰/۰۰۳۳ (-۱/۹۱)	---
اندازه بانکی	۰/۰۲۶۵ (۱/۹۳)	۰/۱۳۰۴ (۱/۷۵)	۰/۱۲۲۵ (۲/۰۱)	۰/۲۵۹۸ (۱/۸۸)
تورم	-۰/۰۰۲۳۹ (-۲/۹۵)	-۰/۰۰۳۹۱۷ (-۱/۹۶)	-۰/۰۰۸۲۳ (-۲/۵۱)	-۰/۰۱۵۹ (-۱/۷۱)
ضریب تشخیص	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۱
آماره دورین واتسون	۲/۲	۲/۲۱	۱/۸۱	۲/۰۱
آماره خودهمبستگی مرتبه اول	۰/۹۷ (۴/۴)	۰/۹۸ (۳/۹۸)	۰/۹۵ (۵/۳۱)	۰/۸۹ (۵/۹۸)
آماره F لیمر	۳۲/۶۱	۱۲/۷۵	۲۲/۳۱	۱۴/۱۳
آماره هاسمن	۱۹/۶۸	۱۸/۵۸	۱۹/۷۵	۱۸/۰۴۸

منبع: یافته‌های تحقیق - اعداد داخل پرانتز آماره تی استیودنت می‌باشد.

نتایج بررسی تأثیر انواع خلق نقدینگی در بانک‌های کشور بر ثبات بانکی در جدول ۴ نشان داده شده است. بنا بر نتایج به دست آمده در این تحقیق خلق نقدینگی و ثبات مالی دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار در سطوح مختلف خلق نقدینگی است و می‌توان بیان نمود که میزان خلق نقدینگی در کشور توسط بانک‌های کشور در حدی نیست که بتوان آن را بیش از حد عنوان نمود که بتواند دارای تأثیر منفی بر ثبات بانکی در کشور شود.

در این حالت بانک‌ها درگیر ریسک‌های بیش از حد ریسک نقدینگی در کشور نبوده و این مقدار خلق نقدینگی ایجاد شده توسط بانک‌های کشور که در حد پایین است و توسط بانک‌ها ایجاد می‌شود می‌تواند منجر به ثبات بانکی بیشتر در کشور شود. نتایج متضاد با نتایج مطالعه برگر و همکاران در سال ۲۰۱۹ و فاناواکا و همکاران در سال ۲۰۱۵ است که بیان نمودند که خلق نقدینگی می‌تواند ثبات بانکی را کاهش دهد و ورشکستگی بانکی را ایجاد کند. باین حال نتایج به دست آمده در این تحقیق با نتایج عابدی فر و همکاران در سال ۲۰۱۳ تطابق دارد.

هر سطح خلق نقدینگی منجر به افزایش ثبات بانکی در کشور شده است و می‌توان بیان نمود که سطح دارایی‌ها دارای بیشترین میزان ایجاد نقدینگی در کشور است. ضرایب خلق نقدینگی دارای معنی‌داری مناسب در مدل برخوردار می‌باشد. نسبت بازدهی سرمایه و نسبت وام‌دهی نیز بر ثبات بانکی در کشور دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بوده و ضرایب به دست آمده در جدول ۴ این موضوع را برای انواع خلق نقدینگی تأیید می‌کند. اندازه بانکی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ثبات بانکی می‌باشد. تورم نیز به‌عنوان یک شاخص اقتصادی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر ثبات بانکی مطابق با نتایج به دست آمده می‌باشد.

در بررسی ارتباط میان خلق نقدینگی و ثبات مالی باید در نظر داشت که اگر ریسک اعتباری برای بانک‌ها کمتر باشد در این صورت ممکن است که بانک‌ها زبان‌های کمتری را در پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود متحمل شده‌اند و یا امکان تطبیق بهتر دارایی‌ها و بدهی‌ها توسط این بانک‌ها فراهم شده است. (الزهرانی و مگینسون^۱، ۲۰۱۷). در همین راستا، حسن و دریدی (۲۰۱۱) دریافته‌اند که در طول دوره بحران مالی اخیر، عملکرد بالاتر اعتباری و دارایی‌های سرمایه‌گذاری بانکی توانسته است به ثبات مالی و اقتصادی کمک کند. بنابراین، ممکن است هرچه ظرفیت بیشتری برای جذب ریسک در بانک‌ها وجود داشته باشد. این موضوع در بانک‌های دولتی و خصوصی به‌عنوان مسئله‌ای در این پژوهش مطرح شده است که خلق نقدینگی ایجاد شده توسط بانک‌های دولتی همراه با ثبات مالی در کشور است یا خیر.

¹ Alzahrani, M., Megginson, W.L.

جدول ۴

تأثیر خلق نقدینگی بر ثبات بانکی در بانک‌های کشور

Z-score	Z-score	Z-score	Z-score	متغیرها
---	---	---	۰/۵۸۵۹ (۲/۰۲)	خلق نقدینگی کل LC (TOTAL)
---	---	۰/۳۴۷۱ (۲/۹۵)	---	خلق نقدینگی (دارایی‌ها) LC (ASSET)
---	۰/۲۵۱۰۹ (۲/۱۵)	---	---	خلق نقدینگی (بدهی‌ها) LC (LIABILITY)
۰/۲۴۱۱ (۲/۹۸)	---	---	---	خلق نقدینگی (اقلام زیرخط) LC (OFF)
۰/۰۶۹۸۵ (۲/۰۹)	۰/۰۶۸۴ (۱/۸۳)	۰/۰۴۷۷ (۲/۱۹)	۰/۰۵۳۴ (۲/۱۳)	نسبت بازدهی سرمایه
۰/۰۸۷۷ (۱/۶۹)	۰/۰۵۲۸ (۲/۳۱)	۰/۰۶۶۷ (۲/۸۱)	۰/۰۵۲۱ (۱/۸۷)	نسبت وام‌دهی
-۰/۰۹۸ (-۱/۶۹)	-۰/۰۶۷۸ (-۲/۴۹)	-۰/۰۳۴۷ (-۱/۹۶)	-۰/۰۴۲۷ (-۲/۸۱)	مطالبات معوق
۰/۰۶۱۹ (۱/۸۴۵)	۰/۰۷۳۱۴ (۱/۸۱)	۰/۰۶۳۲۴ (۱/۷۸)	۰/۰۴۸۵ (۱/۷۳)	اندازه بانکی
-۰/۰۴۵۸۷ (-۱/۷۱)	-۰/۰۳۸۲۳ (-۱/۶۹)	-۰/۰۲۳۹۱۷ (-۱/۷۲)	-۰/۰۲۳۹ (-۱/۶۵)	تورم
۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۱	ضریب تشخیص
۱/۹۲	۱/۹۱	۲/۰۱	۱/۹۷	آماره دوربین واتسون
۰/۷۴۸۸ (۶/۶۹)	۰/۶۹ (۴/۳۵)	۰/۶۴ (۳/۹۸)	۰/۶۵ (۴/۳۶)	آماره خودهمبستگی مرتبه اول
۱۴/۴۳	۱۵/۶۸	۱۶/۹۵	۱۵/۶۸	آماره F لیمر
۲۲/۶۹	۲۱/۱۵	۲۴/۳۶	۲۵/۳۶	آماره هاسمن

منبع: یافته‌های تحقیق

اعداد داخل پرانتز آماره تی استیودنت می‌باشد.

البته، ایجاد نقدینگی در بانک‌ها ممکن است به دلیل ریسک اعتباری و مخاطرات اخلاقی بالاتر، با ثبات مالی کمتر همراه باشد. بنابراین، اولاً چارچوب تقسیم سود/زیان در بانک‌های دولتی یا خصوصی باید مورد توجه قرار گیرد که چگونه این بانک ریسک اعتباری را به دارندگان حساب سرمایه‌گذاری منتقل می‌کند، که انتظار می‌رود تمام زیان‌های سرمایه‌گذاری را جذب کنند. این امر باعث می‌شود بانک‌های کشور سرمایه‌گذاری‌های پرریسک‌تری را در سمت دارایی ترازنامه انجام دهند که می‌تواند ریسک نکول آنها را افزایش دهد (سعید و ایزل‌دین، ۲۰۱۶).

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

در این مطالعه برای بررسی و محاسبه خلق نقدینگی و نقش آن در اقتصاد پرداخته شد. با تفکیک خلق نقدینگی در سمت دارایی‌ها و بدهی و به تفکیک بانک‌های دولتی و خصوصی شواهدی در بانکداری اقتصاد ایران نمایان شده که می‌توان برای سیاست‌گذاری‌ها مفید واقع شود.

¹ Saeed, M., Izzeldin, M., 2016.

بنا بر نتایج به دست آمده در این تحقیق خلق نقدینگی و ثبات مالی دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار در سطوح مختلف خلق نقدینگی است و می‌توان بیان نمود که میزان خلق نقدینگی در کشور توسط بانک‌های کشور در حدی نیست که بتوان آن را بیش از حد عنوان نمود که بتواند دارای تأثیر منفی بر ثبات بانکی در کشور شود. در این حالت بانک‌ها درگیر ریسک‌های بیش از حد ریسک نقدینگی در کشور نبوده و این مقدار خلق نقدینگی ایجاد شده توسط بانک‌های کشور که در حد پایین است و توسط بانک‌ها ایجاد می‌شود می‌تواند منجر به ثبات بانکی بیشتر در کشور شود.

بانکداری ایران با تأکید بر بانکداری اسلامی می‌تواند با ایجاد نقدینگی مناسب و کارا در بخش اقتصادی نه تنها بر ثبات مالی و بانکی بیافزاید بلکه می‌تواند شرایط ایده‌آل تری را برای نظام بانکی از نظر سلامت و پایداری فراهم کند. از نظر پیشینه، بانک‌های اسلامی تحت فقه اسلامی (شریعت) فعالیت می‌کنند که پرداخت یا دریافت سود، سفته‌بازی و ریسک بیش از حد، و تأمین مالی یا سرمایه‌گذاری در بخش‌های موردنظر را ممنوع می‌کند. بر این اساس، تفاوت‌های کلیدی بین ترازنامه در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف را به وجود می‌آورد. به‌طور خاص، بانک‌های اسلامی‌ها فقط از ابزارهای بدون بهره استفاده می‌کنند که عمدتاً مبتنی بر تقسیم سود و زیان در سمت دارایی و بدهی است. علاوه بر این، بانک‌های اسلامی بر فعالیت‌های اقتصادی واقعی از طریق پاداش‌ها و به اشتراک‌گذاری ریسک تجاری بین/ در میان طرف‌های درگیر تمرکز می‌کنند. این تفاوت‌های کلیدی بین بانک‌های اسلامی و بانکداری متعارف ضرورت‌هایی را ایجاد می‌کند که می‌تواند با دنبال کردن این ضرورت‌ها در بانکداری اسلامی به راهکارهای مهمی برای سیاست‌گذاری دست یافت. بانک‌های اسلامی نقدینگی بیشتری را در هر واحد دارایی نسبت به بانکداری متعارف ایجاد می‌کنند. بانک‌های اسلامی نقدینگی بیشتری در سمت دارایی ترازنامه ایجاد می‌کنند، اما در خارج از ترازنامه کمتر نقدینگی ایجاد می‌کنند. این اثرات از نظر اقتصادی نیز مهم هستند. در بررسی خلق نقدینگی در سمت دارایی، باید در نظر داشت که بانک‌های اسلامی اوراق بهادار کمتری دارند و اعتبار بیشتری نسبت به بانکداری متعارف ارائه می‌دهند. در سمت خارج از ترازنامه، بانک‌های اسلامی تعهدات کمتری را ارائه می‌کنند.

از طرف دیگر، می‌توان بیان نمود که خلق نقدینگی بیشتر در سمت دارایی و ایجاد نقدینگی کمتر در اقلام خارج از ترازنامه به‌طور قوی باقی می‌مانند، و یا به عبارت دیگر می‌توان بیان نمود که تأثیر مثبت سمت دارایی و تأثیر منفی سمت خارج از ترازنامه خنثی می‌شود. افزایش خلق نقدینگی بیشتر از سمت دارایی‌ها قوت می‌گیرد. بنابراین، می‌توان بیان نمود که بانکداری اسلامی - دارای دو مزیت ایجاد نقدینگی بیشتر به ازای هر واحد دارایی، و ثبات مالی بیشتر است. اشتراک ریسک در بانک‌های اسلامی، امکان تطبیق بهتر دارایی‌ها و بدهی‌ها را فراهم کند زیرا دارندگان حساب‌های سرمایه‌گذاری در بدهی زیان‌های سمت دارایی را جذب کرده و در مواقع بحرانی برای بانک محافظت چرخه‌ای یا دوره‌ای ایجاد می‌کنند.

فهرست منابع

- مهندس شاهچرا، ماندانا طاهری ۱۳۹۷. تأثیر استراتژی‌های تأمین مالی پایدار بر حاشیه سود بانکی. پژوهش‌های اقتصادی ایران. سال بیست و سوم تابستان شماره ۷۵، ۱۰۳-۱۳۶
- مهندس شاهچرا، ماندانا طاهری ۱۳۹۴. تأثیر ساختار سرمایه بانکی بر نقش خلق نقدینگی بانک‌ها در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهش‌های بانکی و پولی. دوره ۸، شماره ۲۳، از صفحه ۵۹ تا صفحه ۸۱.
- Abedifar, P., Molyneux, P., Tarazi, A., 2013. Risk in Islamic banking. Rev. Finance 17, 2035–2096.
- Abedifar, P., Ebrahim, S.M., Molyneux, P., Tarazi, A., 2015. Islamic banking and finance: recent empirical literature and directions for future research. J. Econ. Surv. 29, 637–670.
- Acharya, V.V., Naqvi, H., 2012. The seeds of a crisis: a theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle. J. Finance Econ. 106, 349–366.
- Alzahrani, M., Megginson, W.L., CEIF Discussion Paper. Available at SSRN: 2017. Finance as Worship: A Survey of Islamic Finance Research. <https://ssrn.com/abstract=2967619>.

- Arcand, J.L., Berkes, E., Panizza, U., 2015. Too much finance? J. Econ. Growth 20,105–148.
- Beck, T., Demirgüç, -Kunt, A., Merrouche, O., 2013. Islamic vs. conventional banking: business model, efficiency and stability. J. Bank. Finance 37, 433–447.
- Beltratti, A., Stulz, R.M., 2012. The credit crisis around the globe: why did some banks perform better? J. Finance Econ. 105, 1–17.
- Berger, A.N., Sedunov, J., 2017. Bank liquidity creation and real economic output. J. Bank. Finance 81, 1–19.
- Berger, A. N., Boubakri, N., Guedhami, O., & Li, X. (2019). Liquidity creation performance and financial stability consequences of Islamic banking: Evidence from a multinational study. Journal of Financial Stability, 44, 100692.
- Berger, A.N., Bouwman, C.H.S., 2009. Bank liquidity creation. Rev. Financ. Stud. 22, 3779–3837.
- Berger, A.N., Bouwman, C.H.S., 2017. Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises. J. Financ. Stab. 30, 139–155.
- Berger, A.N., Sedunov, J., 2017. Bank liquidity creation and real economic output. J. Bank. Finance 81, 1–19.
- Berger, A.N., Udell, G.F., 2004. The institutional memory hypothesis and the procyclicality of bank lending behavior. J. Finance Intermed. 13, 458–495.
- Berger, A.N., Bouwman, C.H.S., Kick, T.K., Schaeck, K., 2016. Bank risk taking and liquidity creation following regulatory interventions and capital support. J. Finance Intermed. 26, 115–141.
- Berger, A.N., El Ghouli, S., Guedhami, O., Roman, R.A., 2017. Internationalization and bank risk. Manage. Sci. 63, 2049–2395.
- Berger, A.N., Li, X., Saheruddin, H., 2017. Liquidity Creation and Government Guarantees: Evidence from the Recent Global Financial Crisis. Working Paper.
- Berger, A.N., Guedhami, O., Kim, H.H., Li, X., Available at SSRN: 2018. Economic Policy Uncertainty and Bank Liquidity Hoarding. <https://ssrn.com/abstract=3030489>.
- Berger, A.N., Guedhami, O., Li, X., Zheng, Y., 2019. Is the Role of Financial Institution and Social Trust Substitutable or Complementary? The Evidence from Bank Liquidity Creation. Working Paper.
- Bhattacharya, S., Thakor, A.V., 1993. Contemporary banking theory. J. Finance Intermed. 3, 2–50.
- Boot, A.W., Greenbaum, S.I., Thakor, A.V., 1993. Reputation and discretion in financial contracting. Am. Econ. Rev. 83, 1165–1183.
- Boubakri, N., Chen, R., Guedhami, O., Li, X., 2019. The stock liquidity of banks: A cross-country comparison between Islamic and conventional banks. Emerg. Mark. Rev. 39, 210–224.
- Boubakri, N., Chen, R., Guedhami, O., Li, X., 2020. Islamic banking: a review of the empirical literature and future research directions. In: Berger, A.N., Molyneux,
- Bourkhis, K., Nabi, M.S., 2013. Islamic and conventional banks' soundness during the 2007–2008 financial crisis. Rev. Financ. Econ. 22, 68–77.
- Boyd, J.H., Prescott, E.C., 1986. Financial intermediary-coalitions. J. Econ. Theory 38, 211–232.
- Brunnermeier, M.K., Gorton, G., Krishnamurthy, A., 2011. Risk topography. NBER Macroecon. Ann. 26, 149–176.
- Bryant, J., 1980. A model of reserves, bank runs, and deposit insurance. J. Bank. Finance 4, 335–344.
- Cihák, M., Hesse, H., 2010. Islamic banks and financial stability: an empirical analysis. J. Finance Serv. Res. 38, 95–113.

- Demirgüç, -Kunt, A., Detragiache, E., 1998. The determinants of banking crises in developing and developed countries. IMF Staff. Pap. 45, 81-109.
- DeYoung, R., Huang, M., Available from: 2016. The External Effects of Bank Executive Pay: Liquidity Creation and Systemic Risk., <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2753759>.
- Diamond, D.W., 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. Rev. Econ. Stud. 51, 393-414.
- Diamond, D.W., Dybvig, P.H., 1983. Bank runs, deposit insurance, and liquidity. J. Polit. Econ. 91, 401-419.
- Diamond, D.W., Rajan, R.G., 2000. A theory of bank capital. J. Finance 55, 2431-2465.
- Diamond, D.W., Rajan, R.G., 2001. Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: a theory of banking. J. Polit. Econ. 109, 287-327.
- Díaz, V., Huang, Y., 2017. The role of governance on bank liquidity creation. J. Bank. Finance 77, 137-156.
- Donaldson, J.R., Piacentino, G., Thakor, A., 2018. Warehouse banking. J. Finance Econ. 129, 250-267.
- Farooq, M., Zaheer, S., 2015. Are Islamic banks more resilient during financial panics? Pac. Econ. Rev. 20, 101-124.
- Fungacova, Z., Weill, L., 2012. Bank liquidity creation in Russia. Eur. Geogr. Econ. 53.285.299.
- Fungacova, Z., Weill, L., Zhou, M., 2017. Bank capital, liquidity creation and deposit insurance. J. Finance Serv. Res. 51, 97-123.
- Gatev, E., Strahan, P.E., 2006. Banks' advantage in hedging liquidity risk: theory and evidence from the commercial paper market. J. Finance 61, 867-892.
- Gatev, E., Schuermann, T., Strahan, P.E., 2007. Managing bank liquidity risk: how deposit-loan synergies vary with market conditions. Rev. Financ. Stud. 22, 995-1020.
- Gorton, G., Winton, A., 2017. Liquidity provision, bank capital, and the macroeconomy. Journal of Money Credit Bank. 49, 5-37.
- Hasan, M., Dridi, J., 2011. The effects of the global crisis on Islamic and conventional banks: a comparative study. J. Int. Commer. Econ. Policy 2, 163-200.
- Hassan, K., Aliyu, S., 2018. A contemporary survey of Islamic banking literature. J. Financ. Stab. 34, 12-43.
- Horvath, R., Seidler, J., Weill, L., 2016. How bank competition influences liquidity creation. Econ. Model. 52, 155-161.
- Hellwig, M., 1994. Liquidity provision, banking, and the allocation of interest rate risk. Eur. Econ. Rev. 38, 1363-1389.
- Holmstrom, B., Tirole, J., 1998. Public and private supply of liquidity. J. Polit. Econ. 106 1-40.
- Horvath, R., Seidler, J., Weill, L., 2014. Bank capital and liquidity creation: grangercausality evidence. J. Finance Serv. Res. 45, 341-361.
- Jiang, L., Levine, R., Lin, C., 2019. Competition and bank liquidity creation. J. Finance Q. Anal. 54, 513-538.
- Joh, S.W., Kim, J., Available at: 2013. Does Competition Affect the Role of Banks as Liquidity Providers? Working Paper. <http://www.earticle.net/article.aspx?sn=243142>.
- Levine, R., Zervos, S., 1998. Stock markets, banks, and economic growth. Am. Econ. Rev. 88, 537-558.

- Kashyap, A.K., Rajan, R.G., Stein, J.C., 2002. Banks as liquidity providers: an explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *J. Finance* 57, 33-73.
- Olson, D., Zoubi, T.A., 2008. Using accounting ratios to distinguish between Islamic and conventional banks in the GCC region. *Int. J. Account.* 43, 45-65.
- Pana, E., Park, J., Query, T., 2010. The impact of bank mergers on liquidity creation. *J. Risk Manage. Financ. Inst.* 4, 74-96.
- Petersen, M.A., Rajan, R.G., 1995. The effect of credit market competition on lending relationships. *Q. J. Econ.* 110, 407-443.
- Saeed, M., Izzeldin, M., 2016. Examining the relationship between default risk and efficiency in Islamic and conventional banks. *J. Econ. Behav. Organ.* 132, 127-154.
- Siddiqi, M.N., 2006. Islamic banking and finance in theory and practice: a survey of state of the art. *Islamic Econ. Stud.* 13, 1-48.
- Stulz, R., 2004. Should we fear derivatives? *J. Econ. Perspect.* 18, 173-192. Sundararajan, V., Errico, L., 2002. Islamic Financial Institutions and Products in the
- Thakor, A.V., 2005. Do loan commitments cause overlending? *J. Money Credit Bank.* 37, 1067-1099.
- Zingales, L., 2015. Presidential address: does finance benefit society? *J. Finance* 70, 1327-1363.