



بررسی تأثیر نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی

فرحناز توحیدی^۱

چکیده

قرار گرفتن بخش عمده سیستم بانکی جهانی در معرض بحران مالی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹، قانون‌گذاران را بر آن داشت تا مقررات و نظارت خود را در راستای پیشگیری از مشکلات آتی افزایش دهند. با این حال، بانک‌ها باید به یکی از وظایف اصلی خود در اقتصاد که همان ایجاد نقدینگی است، عمل کنند. این پرسش مطرح می‌شود که آیا نظارت بیشتر بر بانک‌ها باعث افزایش نقدینگی بانکی می‌شود؟ هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر نظارت مبتنی بر ریسک روی ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی است. بدین منظور، داده‌های ۱۵ بانک دولتی و خصوصی در دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ با استفاده از روش رگرسیون ترکیبی بررسی شد. برای سنجش ایجاد نقدینگی، از رویکرد برگر و بومن (۲۰۰۹) و از نسبت مجموع مطالبات سررسید گذشته و معوق شده به کل تسهیلات بانک، به عنوان شاخص نظارت مبتنی بر ریسک استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی تأثیر معنادار و مثبت دارد.

واژه‌های کلیدی: ایجاد نقدینگی، بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه، نسبت بدهی، نظارت مبتنی بر ریسک.

طبقه‌بندی JEL: G۲۱، E۵۸ و C۲۳.

۱. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران؛
farahnaztohidi@gmail.com

مقدمه

نبود مقررات و نظارت مؤثر بر بانک‌ها، عامل اصلی بحران مالی جهانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ بود. این موضوع، به افزایش درخواست‌ها برای اصلاح مقررات در بخش بانکی منجر شد. الزامات نظارتی جدید مانند کفایت سرمایه بیشتر، محدودیت در فعالیت بانک‌ها و افزایش شفافیت به تدریج در کشورهای مختلف اجرا شد. با وجود این، شواهد تجربی در خصوص اثربخشی مقررات بانکی و نظارت بر عملکرد و ریسک‌پذیری بانک میهم است و نشان می‌دهد که مقررات سخت‌گیرانه‌تر همیشه آن‌طور که سیاست‌گذاران انتظار دارند، سودمند نیستند (لی، لیو و ولد^۱، ۲۰۱۹). بنابراین، ارزیابی اینکه کدام اصلاحات سیاستی می‌توانند عملکرد بانک‌ها را ارتقا دهند و کدام یک ممکن است به آنها آسیب برسانند، بسیار مهم است (بارث، لین، ما، سعید و سونگ^۲، ۲۰۱۳).

نظارت بانکی در مقابل مقررات بانکی به نسبت انعطاف‌پذیر است و به مقامات اجازه می‌دهد تا هر زمان که وضعیت مشکل‌ساز را پیش‌بینی می‌کنند، مداخله کنند تا از تشدید گسترده‌تر آن جلوگیری کنند. بانک‌ها به وسیله تأمین مالی دارایی‌های غیرنقدشونده با بدهی‌های نقدی، ایجاد نقدینگی می‌کنند. بانک‌ها با مهارت‌های میانجی‌گری قوی خود، نقدینگی را در اختیار سپرده‌گذارانی قرار می‌دهند که می‌توانند پول خود را برداشت کنند و وام‌گیرندگانی که وام‌هایی را برای تأمین مالی فرصت‌های سرمایه‌گذاری دریافت می‌کنند.

ادبیات پیشین (مانند آچاریا، شین و یورولمازر^۳، ۲۰۰۹ و دل‌اریسیا، انریکا و راقورام^۴، ۲۰۰۸) تأثیر مفید ایجاد نقدینگی بر بازده واقعی اقتصادی، به‌ویژه در صنایع وابسته به بانک را شناسایی کرده است (برگر و سدونوو^۵، ۲۰۱۷). با این حال، ایجاد نقدینگی ذاتاً با ریسک نقدینگی مرتبط است که می‌تواند اثرهای نامطلوبی بر اقتصاد داشته باشد، زیرا تأمین مالی وام‌های غیرنقدشونده با سپرده‌های نقدی، آسیب‌پذیری بانک‌ها را در برابر فرار افزایش می‌دهد (کلاداکیس، چن و بلووس^۶، ۲۰۲۰). پژوهش‌های تجربی توجه زیادی را به خود جلب کرده است، مهم‌ترین آنها پژوهش برگر و بومن^۷ (۲۰۰۹) است که روشی برای اندازه‌گیری ایجاد نقدینگی بانکی با تخصیص

1. Li, Liu & Veld
2. Barth, Lin, Ma, Seade & Song
3. Acharya, Shin & Yorulmazer
4. Dell'Ariccia, Enrica & Raghuram
5. Berger & Sedunov
6. Kladaakis, Chen & Bellos
7. Bouwman

وزن به ارقام ترازنامه بر اساس اینکه آیا آنها در ایجاد نقدینگی در اقتصاد نقش دارند یا کاهش می‌دهند، معرفی کردند. تاکنون، در ادبیات مربوط به تأثیر مقررات بر ایجاد نقدینگی، به‌ویژه به الزامات کفایت سرمایه در سطح بانک توجه شده و نتیجه گرفته شده است که به‌دلیل اثر شکنندگی مالی، بین نسبت‌های سرمایه و ایجاد نقدینگی رابطه منفی وجود دارد (فانگاکوا، ویل و ژو^۱، ۲۰۱۷ و کاسو، دی‌پترو و تروچیلوژونس^۲، ۲۰۱۹) به‌جز چند پژوهشگر (برگر و بومن، ۲۰۰۹ و تران، لین و نگیون^۳، ۲۰۱۶) که یک رابطه مثبت پیدا کردند.

بررسی تجربی تأثیرات نظارت بر بانک‌ها برای اطلاع‌رسانی تصمیم‌های سیاستی از اهمیت شایان توجهی برخوردار است؛ زیرا نتیجه‌گیری فقط بر اساس تئوری دشوار است. پیش‌بینی‌های متناقضی وجود دارد که آیا نظارت تقویت‌شده به سیستم بانکی در انجام وظایف بانک کمک می‌کند یا مانع آن می‌شود (بارث و همکاران، ۲۰۰۶). از یک سو، دیدگاه منفعت عمومی نشان می‌دهد که دولت‌ها و مقامات با وضع قوانین یا مداخله برای ارتقای کارایی سیستم بانکی از طریق جلوگیری از شکست بازار، به نفع مردم عمل کنند. بانک کارآمدتر و ایمن‌تر احتمالاً وظایف خود را مانند ایجاد نقدینگی بیشتر از طریق جذب سپرده‌های بیشتر و/ یا صدور وام‌های بیشتر، بهتر انجام می‌دهد. از سوی دیگر، دیدگاه منفعت خصوصی نشان می‌دهد که قوانین سخت‌گیرانه‌تر یا نظارت قوی‌تر برای تسهیل منافع عده‌ای معدود و نه عموم به‌کار گرفته می‌شود و در نتیجه، عملکرد کارآمد سیستم بانکی را مختل می‌کند. هدف اصلی این پژوهش، بررسی نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی توسط بانک‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین وظیفه آنها است. با توجه به مطالب مطرح‌شده فرضیه پژوهش به‌صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه پژوهش: نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی تأثیر معنادار دارد.

این پژوهش به ادبیات رو به رشد در خصوص پیامدهای نظارتی و نظارتی بر ایجاد نقدینگی کمک می‌کند. ساختار باقی‌مانده مقاله به‌صورت زیر است: در بخش دوم ادبیات نظری و پیشینه پژوهش مطرح می‌شود. در بخش سوم و چهارم به‌ترتیب روش پژوهش و متغیرهای پژوهش بیان می‌شود. در بخش پنجم نیز یافته‌های پژوهش در قالب جدول ارائه می‌شود و در بخش ششم به بحث و نتیجه‌گیری در خصوص یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

1. Fungáčová, Weill & Zhou
2. Casu, Di Pietro & Trujillo-Ponce
3. Tran, Lin & Nguyen

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

در بسیاری از کشورها، مقامات نظارتی دارای قدرت مداخله هستند تا از ورشکستگی بانک‌ها جلوگیری کرده یا به مسائل دیگری مانند کلاه‌برداری یا مشکلات اخلاقی رسیدگی کنند. اکثر کشورها نوعی از طرح بیمه سپرده را اتخاذ می‌کنند. برای مثال، بر اساس قوانین اتحادیه اروپا، طرح‌های تضمین سپرده برای جبران خسارت سپرده‌گذاران در صورت ورشکستگی بانک برای سپرده‌های تا سقف ۱۰۰۰۰۰ یورو طراحی شده‌اند، در حالی که معادل مبلغ بیمه‌شده برای سپرده‌گذاران در چین ۵۰۰۰۰۰ ین است. طرح‌های بیمه سپرده نیز برای حمایت بیشتر از سپرده‌گذاران و ثبات مالی پس از بحران مالی ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ ایجاد شد. با این حال، پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص بیمه سپرده‌ها نشان می‌دهد که طرح‌های بیمه سپرده معمولاً با مشکلات اخلاقی مرتبط هستند. هرچه طرح بیمه سپرده بیشتر باشد، نظم و انضباط بازار کمتری بر بانک‌ها تحمیل می‌شود و بانک‌ها انگیزه‌های کمتری برای نظارت بر وام‌گیرندگان خود و رعایت تعهد آنها در رابطه با سپرده‌گذاران دارند (کلاداکیس و همکاران، ۲۰۲۰: ۴). برای کاهش مشکلات مخاطرات اخلاقی بیمه سپرده، مقامات اغلب اقداماتی مانند بیمه بخشی از سپرده‌ها، اخذ کارمزد بیمه از بانک‌ها بر اساس ارزیابی ریسک یا درخواست از بانک‌ها برای مشارکت در ذخایر نگهداری‌شده در صورت شکست یکی از بانک‌های عضو انجام می‌دهند. برای مثال، طرح‌های تضمین سپرده به‌طور کامل توسط بانک‌ها به‌جای پول مالیات‌دهندگان تأمین می‌شوند. میزان قدرت یا اقداماتی که مقامات نظارتی برای مداخله دارند در کشورهای مختلف متفاوت است، بنابراین درک اثربخشی نظارت بانکی مهم است. با این حال، در پژوهش‌های نظری و تجربی موجود درباره نظارت بانک‌ها، ناهمگونی زیادی وجود دارد.

به استدلال بک، دمیرجوک - کونت و لوین^۱ (۲۰۰۶)، ناظران بانک دارای دانش و انگیزه برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی هستند. از آنجا که اطلاعات ناقص می‌تواند نقش مهمی در عملکرد بانک داشته باشد، نظارت قدرتمند می‌تواند برای ایجاد نقدینگی مفید باشد (هوکیو، آندریسوپولوس، آندریسوپولوس و دوادی^۲، ۲۰۱۵). یکی از مسائل ذاتی ایجاد نقدینگی این است که بانک‌ها را در برابر سپرده‌های فرار (سپرده‌های فرار، سپرده‌هایی هستند که از ثبات کافی برخوردار نبوده و شامل سپرده‌های دیداری و سپرده‌های پس‌انداز هستند) آسیب‌پذیر می‌کند، زیرا برداشت‌های زیاد سپرده‌ها

1. Beck, Demirgüç-Kunt & Levine

2. Hoque, Andriosopoulos, Andriosopoulos & Douady

می‌تواند بانک‌ها را مجبور کند تا بخش بزرگی از دارایی‌های خود را با زیان نقد کنند. از نظر منافع عمومی، نظارت قدرتمند می‌تواند به حفاظت از تأمین اعتبار و تثبیت سیستم بانکی کمک کند، بنابراین، در کشورهایی که مقامات نظارتی قدرت بیشتری برای دسترسی به اطلاعات بانک‌ها و اقدام برای جلوگیری از ورشکستگی یا تقلب دارند، بانک‌ها می‌توانند نقدینگی بیشتری را از طریق جذب ریسک بیشتر و برداشت کمتر از سپرده‌ها که ناشی از اعتماد مشتریان به سیستم بانکی است، ایجاد کنند.

از طرف دیگر، میزان قدرت مداخله یا انجام اقداماتی که مقامات نظارتی برای جلوگیری از مشکلات دارند، همیشه برای بانک‌ها مفید نیست، زیرا ناظران بانک‌ها ممکن است از قدرت خود برای منافع شخصی به جای منافع عمومی استفاده کنند. به استدلال بک و همکاران (۲۰۰۶)، وقتی مقامات قدرت بیشتری برای انضباط بانک‌های ناسازگار دارند، ناظران بانک ممکن است از موقعیت آنها برای دست‌کاری مستقیم یا غیرمستقیم تخصیص اعتبار بانکی به نفع منافع خصوصی یا سیاسی استفاده کنند. اگر عموم مردم بدانند که مقامات نظارتی قدرتمند به جای منافع عمومی در راستای منافع خود رفتار می‌کنند، احتمالاً اعتماد سپرده‌گذاران کاهش می‌یابد. این می‌تواند به ایجاد نقدینگی کمتر در سمت بدهی ترازنامه منجر شود. اقداماتی مانند بیمه کردن جزئی سپرده‌ها ممکن است بانک‌ها را در برابر فرارهای بانکی آسیب‌پذیرتر کند. این موضوع ممکن است به‌طور متوالی مانع از ظرفیت بانک‌ها برای جذب ریسک مرتبط با ایجاد نقدینگی شود و در نتیجه، به انقباض ایجاد نقدینگی منجر شود.

میزان نظارت اعمال شده بر بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری در همه کشورهای جهان، در مقایسه با سایر مؤسسه‌های اقتصادی سختگیرانه‌تر است. دلیل اصلی این موضوع نیز چیزی نیست جز ماهیت خاصی که بانک دارد (به‌ویژه خلق پول درونی و فعالیت با منابع و سپرده‌های عموم مردم) و همچنین، آثار و پیامدهایی که این نهاد می‌تواند در کل اقتصاد بر جای بگذارد. به همین دلیل، در چند سال اخیر (و به ویژه پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ آمریکا) ادبیات علمی بحث نظارت بانکی به‌صورت گسترده‌ای توسعه پیدا کرده است. یکی از مسائل مهمی که در این زمینه معمولاً مطرح می‌شود، رویکرد کلی بانک مرکزی در زمینه نظارت بانکی است که می‌توان «تطبیقی» یا «مبتنی بر ریسک» باشد.

می‌توان نظارت تطبیقی (که از آن با عنوان نظارت سنتی نیز یاد می‌شود) را این‌گونه تعریف کرد: «تطبیق عملیات بانک با ضوابط و مقررات تعیین شده برای فعالیت بانکی و به بیان دیگر، ارزیابی

چگونگی رعایت مقررات توسط بانک و واحدهای تابعه آن». به نظر می‌رسد عبارت مقررات در این تعریف، مفهومی بسیار گسترده داشته و دربرگیرنده قوانین بالادستی (مانند قوانین مجلس در رابطه با بانک)، مقررات وضع شده توسط مقام ناظر (بانک مرکزی)، مقررات حسابداری و حسابرسی و حتی مقررات داخلی بانک تحت نظارت باشد.

در فوریه سال ۱۹۷۹ اداره کنترل پول آمریکا در یک بیانیه رسمی، نوآوری و رویکرد جدید در نظارت و بازرسی بانک‌ها را با عنوان «شیوه نظارت مبتنی بر ریسک در بازرسی بانک‌ها» معرفی کرد. فرایند جدید بازرسی بر بررسی کیفیت مدیریت بانک‌ها و همچنین ارزیابی موقعیت مالی آنها با استفاده از تجزیه و تحلیل نسبت‌ها تأکید داشت.

نظارت مبتنی بر ریسک حد بالاتری از نظارت تطبیقی است که اجرای آن به معنای حذف نظارت تطبیقی نبوده، بلکه کماکان بررسی رعایت مقررات در بانک‌ها بخشی از وظایف ناظران بانکی است، اما مقررات در چارچوب نظارت مبتنی بر ریسک محدودتر و انعطاف‌پذیر است. رویکرد نظارتی مبتنی بر ریسک، در مقابل رویکرد تطبیقی قرار دارد. تعریفی که برای این نوع از نظارت (که از دهه ۸۰ توسعه پیدا کرد) می‌توان ارائه داد، عبارت است از «مجموعه فعالیت‌ها، تدابیر، اصول و اقدامات نظارتی که با هدف تعیین تمامی ریسک‌ها و خطرهایی که یک بانک یا مؤسسه اعتباری غیربانکی را تهدید می‌کند، انجام می‌شود». در نظارت مبتنی بر ریسک، تلاش می‌شود تا ارزیابی جامعی از روش‌های نظارت و کنترل به موقع ریسک توسط بانک یا مؤسسه اعتباری غیر بانکی و مقام ناظر (بانک مرکزی) ارائه شود.

در نظارت مبتنی بر ریسک سایر ناظران بانکی وظیفه تطبیق فعالیت‌ها با قوانین را بر عهده نخواهند داشت، بلکه در مقابل، وظیفه ناظران بانکی نظارت بر فرایند مدیریت ریسک در بانک یا مؤسسه اعتباری غیربانکی بررسی می‌شود. به بیان دیگر، در این شیوه وظیفه ناظران بانکی، شناسایی، اندازه‌گیری، نظارت و کنترل ریسک‌های مختلفی است که بانک با آن مواجه می‌شود که این خود شامل ریسک‌های درون‌زا و برو‌زا می‌شود.

در شیوه نظارت مبتنی بر ریسک بازرسان بانک‌ها در ارزیابی‌های خود به موارد زیر توجه می‌کنند:

- سطح ریسک هر بانک و تأثیر آن بر سرمایه و نقدینگی بانک.
- تأثیر بالقوه ریسک‌های بانک بر وضعیت مالی آتی آن.
- چگونگی رعایت مقررات توسط بانک.
- شناسایی ریسک‌های عمده و اصلی فعالیت بانک و تمرکز بر آن.

پیشینه پژوهش‌های داخلی

مسعودی، چشمی و رزمی (۱۴۰۰) اثر مؤلفه‌های نظارت مالی برگرفته از بیانیه کمیته بال طبق زیرشاخص‌های CAMELS در ریسک اعتباری در ۱۴ بانک ایران طی دوره ۱۳۹۸ تا ۱۳۸۹ را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که افزایش مؤلفه‌های کفایت سرمایه، وضعیت سودآوری، کیفیت نقدینگی و حساسیت به مخاطرات بازار از بین شش مؤلفه نظارت مالی توانسته است ریسک اعتباری را در بانک‌های نمونه به طور معناداری کاهش دهد و هرچه ریسک اعتباری بانک‌ها در چندک بالاتر باشد، میزان اثر این مؤلفه‌ها بیشتر می‌شود. همچنین، متغیرهای کنترلی از جمله اندازه بانک‌ها، نرخ ارز، نرخ تورم و رشد اقتصادی در ریسک اعتباری به ویژه در چندک‌های بالاتر تأثیر دارند.

سامانی پور، محمدی، شاکری و تقوی (۱۳۹۹) با تبیین الزامات نظارت احتیاطی کلان و با استفاده از متغیرهایی اقتصاد کلان از قبیل تورم، نرخ ارز، رشد تولید ناخالص داخلی و متغیرهای برگرفته از ترازنامه بانک‌ها از جمله سود، حقوق صاحبان سهام، مطالبات غیرجاری و تسهیلات اعطایی بانک‌ها، ثبات شبکه بانکی کشور در ۳۱ بانک ایرانی در دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ثبات بانکی دوره قبل، تورم، اختلاف نرخ سود سپرده و تسهیلات، نرخ ارز، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت سرمایه به تسهیلات و نرخ رشد اقتصاد جهان دارای اثر مثبت بر شاخص ثبات هستند. همچنین، شاخص مالی بورس اوراق بهادار، قیمت نفت، نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی و مطالبات غیرجاری بر ثبات بانکی دارای اثر منفی هستند.

محمودی‌نیا، محمدی و معمارزاده (۱۳۹۸) تأثیر نقدینگی بر بحران مالی را در ۱۷ بانک ایرانی در دوره زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۶ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که نقدینگی بر بحران مالی تأثیر مثبتی دارد. همچنین، نتایج نشان داد که دارایی، ریسک اعتباری، تورم و مطالبات معوق بر بحران مالی بانکی تأثیر مثبت، اما تجارت آزاد و نرخ کفایت سرمایه تأثیر منفی خواهند گذاشت.

دهقان، فرهادی شریف آباد و فهیمی (۱۳۹۸) ارتباط میان ریسک اعتباری بانک‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران و ریسک و بازده سهام آنها را در ۱۶ بانک و مؤسسه اعتباری تحت نظارت بانک مرکزی در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ریسک اعتباری بانک‌ها تأثیر منفی و معناداری بر بازده سهام بانک‌ها در بورس اوراق بهادار تهران داشته است و میان ریسک اعتباری بانک‌ها و متغیرهای ریسک (بتای سنتی و بتای نامطلوب) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

پیشینه پژوهش‌های خارجی

چن، لی، هونگ لیو و یو - ژو^۱ (۲۰۲۱) با استفاده از داده‌های بانک‌های ۶۵ کشور برای دوره ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۳، تأثیر مقررات و نظارت بانکی را بر ریسک سیستماتیک بانک‌ها بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سطح سهام بانک‌ها می‌تواند چنین اثری را کاهش دهد، در حالی که اندازه بانک احتمالاً این اثر را افزایش می‌دهد و تأثیر مقررات بانکی و نظارت بر ریسک سیستماتیک از طریق کسری سرمایه بانک است.

برگر و همکاران (۲۰۲۱) اثرهای خروجی بانک را با استفاده از داده‌های ۷۵ کشور روی ایجاد نقدینگی بانک، به‌عنوان یک معیار جامع برای خروجی بانک بررسی کردند. نتایج نشان داد ضمانت‌نامه‌های داخلی تا ۱۵ درصد باعث کاهش ایجاد نقدینگی بانک‌های تابعه می‌شود.

کلاداکیس و همکاران (۲۰۲۰) ارتباط میان مقررات، نظارت و ایجاد نقدینگی را در ۷۲۱ بانک از ۶۵ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که بانک‌ها در کشورهایی با سیاست‌های نظارتی قوی‌تر مانند قدرت نظارتی و کاهش مخاطرات اخلاقی، نقدینگی بیشتری ایجاد می‌کنند، در حالی که در کشورهایی با رژیم‌های نظارتی سخت‌تر مانند محدودیت‌های فعالیت و مقررات سرمایه، نقدینگی کمتری ایجاد می‌کنند.

چاترجهی^۲ (۲۰۱۸) ارتباط بین ایجاد نقدینگی بانک‌ها و رکود اقتصادی در امریکا در دوره زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۰ را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که ایجاد نقدینگی از طریق اقلام بالا و زیرخط ترازنامه، در پیش‌بینی رکود اقتصادی نقش مهمی دارد و ایجاد نقدینگی بانک‌های بزرگ‌تر، در مقایسه با بانک‌های کوچک‌تر، اطلاعات بیشتری در ارتباط با رکود در آینده ارائه خواهد داد.

برگر و بومن (۲۰۱۷) ارتباط میان خلق نقدینگی بانک‌ها و سیاست‌های پولی به‌همراه بحران‌های مالی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ایجاد نقدینگی که با استفاده از اقلام خارج از ترازنامه انجام می‌شوند به پیش‌بینی بحران‌های مالی و رکود اقتصادی کمک می‌کنند.

با توجه به پژوهش‌های پیشین، همان‌طور که نقدینگی بانک می‌تواند ریسک و ثبات بانکی را تحت تأثیر قرار دهد، خود نیز متأثر از عوامل مختلفی از جمله محدودیت‌های فعالیت و مقررات سرمایه است. به‌طور کلی پژوهش و بررسی نقش نقدینگی در حوزه بانکی می‌تواند به قانون‌گذاران و تحلیلگران حوزه بانکی و در نتیجه، ایجاد ثبات بانکی کمک شایانی کند. با توجه به اینکه تاکنون

1. Chen, Li, Hong Liu & Yue Zhou

2. Chatterjee

پژوهشی در داخل کشور، تأثیر نظارت مبتنی بر ریسک را بر ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی بررسی نکرده است، پژوهش حاضر از این نظر دارای نوآوری بوده و می‌تواند به توسعه ادبیات داخلی در این زمینه کمک کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر روش، از نوع پژوهش‌های توصیفی و از نظر هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. اطلاعات استفاده‌شده با استفاده از روش میدانی - کتابخانه‌ای و از اطلاعات موجود در سایت کدال جمع‌آوری شده است. در این پژوهش داده‌های سالیانه ۱۵ بانک شامل یک بانک دولتی (پست‌بانک) و ۱۴ بانک خصوصی (اقتصاد نوین، آینده، پارسین، پاسارگاد، تجارت، خاورمیانه، دی، رفاه کارگران، سامان، سرمایه، سینا، صادرات، کارآفرین، ملت و پست‌بانک) که تا قبل از سال ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند و اطلاعات آنها در بازه زمانی پژوهش (۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹) در دسترس قرار دارد با استفاده از رگرسیون ترکیبی بررسی شدند.

متغیرهای پژوهش

• متغیر وابسته: ایجاد نقدینگی

برای اندازه‌گیری شاخص ایجاد نقدینگی به پیروی از کلاداکیس و همکاران (۲۰۲۰) از رویکردی که برگر و بومن (۲۰۰۹) معرفی کرده‌اند، استفاده شد. این روش به‌طور کلی سه مرحله است. در مرحله نخست، اقلام ترازنامه بانک به سه بخش شامل اقلام نقد، نیمه‌نقد و غیر نقد طبقه‌بندی می‌شوند. در مرحله دوم، وزن‌هایی به هر یک از این اقلام و طبقه‌بندی‌ها اختصاص می‌یابد. در چارچوب نظریه واسطه‌گری مالی، بانک‌ها با تبدیل دارایی‌های غیرنقد به بدهی‌های نقد، نقدینگی ایجاد می‌کنند، بنابراین وزن‌های مثبتی برای این دودسته اقلام ترازنامه اعمال می‌شود. اندازه‌گیری وزن‌ها بر اساس محاسبات یک‌به‌یک است، به این دلیل که یک واحد نقدینگی وقتی خلق می‌شود که بانک‌ها یک واحد دارایی غیرنقد را به واحد بدهی نقد تبدیل کنند، بنابراین وزن $(\frac{1}{2})$ برای دارایی غیرنقد و بدهی نقد در نظر گرفته می‌شود (کلاداکیس و همکاران، ۲۰۲۰).

از طرف دیگر، وزن‌های منفی به دارایی‌های نقد، بدهی‌های غیرنقد و سرمایه (حقوق صاحبان سهام) اختصاص داده می‌شود، به‌طوری که یک واحد نقدینگی وقتی از بین می‌رود که بانک‌ها یک واحد دارایی نقد را به یک واحد بدهی غیرنقد تبدیل کنند، بنابراین وزن $(\frac{1}{2})$ - برای دارایی نقد و بدهی

غیرنقد در نظر گرفته می‌شود و برای سایر اقلام نیمه‌نقد یا بدهی نیمه‌نقد وزن صفر در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۱ خلاصه‌ای از طبقه‌بندی اقلام ترازنامه بانک‌ها و چگونگی تعیین وزن‌ها و همچنین چگونگی محاسبه شاخص ایجاد نقدینگی بر اساس رویکرد برگر و بومن (۲۰۰۹) را نشان می‌دهد.

Liquidity creation (مدل ۱)

$$= (0.5 \times \text{illiquid assets} + 0.5 \times \text{liquid liabilities} - 0.5 \times \text{liquid assets} - 0.5 \times \text{illiquid liabilities} - 0.5 \times \text{Equity}) / \text{Tatal Assets}$$

جدول ۱. طبقه‌بندی نقدینگی فعالیت‌های بانکی

دارایی‌ها		
دارایی‌های نقد (وزن = $\frac{1}{4}$)	دارایی‌های نیمه‌نقد (وزن = صفر)	دارایی‌های غیرنقد (وزن = $\frac{1}{4}$)
وجوه نقد اوراق بهادار دارایی‌های تجاری	وام‌های با سررسید کمتر مساوی یک سال	وام‌های با سررسید بیش از یک سال دارایی‌های ثابت دارایی‌های نامشهود سایر دارایی‌ها
بدهی‌ها		
بدهی‌های غیرنقدی (وزن = $\frac{1}{4}$)	بدهی‌های نیمه‌نقد (وزن = صفر)	بدهی‌های نقد (وزن = $\frac{1}{4}$)
کل بدهی تبعی سایر بدهی‌ها سرمایه (حقوق صاحبان سهام)	سپرده‌های با سررسید بیشتر از یک سال (سپرده‌های مدت‌دار)	سپرده‌های معاملاتی و پس‌انداز (سپرده‌های با سررسید کمتر مساوی یک سال) بدهی‌های تجاری

منبع: کلاداکیس و همکاران (۲۰۲۰)

با توجه به جدول ۱ و مطابق با اقلام ترازنامه بانک‌های ایران، طبقه‌بندی اقلام ترازنامه بانک‌های مورد مطالعه به شکل جدول ۲ تنظیم شده و بر اساس آن، شاخص ایجاد نقدینگی بانک‌ها در داخل کشور محاسبه می‌شود.

جدول ۲. طبقه‌بندی برحسب اقلام ترازنامه در بانک‌های ایرانی

دارایی‌ها		
دارایی‌های غیرنقد (وزن = $\frac{1}{3}$)	دارایی‌های نیمه‌نقد (وزن = صفر)	دارایی‌های نقد (وزن = $\frac{2}{3}$)
وجوه نقد مطالبات از بانک مرکزی مطالبات از بانک‌ها و سایر مؤسسه‌های اعتباری اقلام درراه سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت‌ها	تسهیلات اعطایی و مطالبات بخش دولتی تسهیلات اعطایی و مطالبات بخش غیردولتی	دارایی‌های ثابت سایر دارایی‌ها
بدهی‌ها		
بدهی‌های غیرنقدی (وزن = $\frac{1}{3}$)	بدهی‌های نیمه‌نقد (وزن = صفر)	بدهی‌های نقد (وزن = $\frac{2}{3}$)
سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت ذخایر و سایر بدهی‌ها حقوق صاحبان سهام	سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت سایر سپرده‌ها	بدهی به بانک مرکزی بدهی به بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری سپرده‌های دیداری سپرده‌های پس‌انداز و مشابه اقلام درراه

منبع: محمودی و همکاران، ۱۳۹۸

• متغیر مستقل: نظارت مبتنی بر ریسک
برای اندازه‌گیری نظارت مبتنی بر ریسک به پیروی از کلاداکیس و همکاران (۲۰۲۰) از نسبت
مجموع مطالبات سررسید گذشته و معوق شده به کل تسهیلات بانک استفاده شد.

• متغیرهای کنترلی
اندازه بانک: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک.
بازده دارایی‌ها: نسبت سود و زیان پس از کسر مالیات به کل دارایی‌ها.
نسبت بدهی: نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها.
بازده سرمایه: نسبت سود و زیان پس از کسر مالیات به حقوق صاحبان سهام.

برای آزمون فرضیه پژوهش از مدل رگرسیونی ۲ استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} \text{Liquidity creation}_{i,t} & \quad \text{(مدل ۲)} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{Supervision}_{i,t} + \beta_2 \text{LNTA}_{i,t} \\ & + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \text{Debt}_{i,t} + \beta_5 \text{ROE}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned}$$

که در آن، $\text{Liquidity creation}_{i,t}$ ایجاد نقدینگی، Supervision نظارت مبتنی بر ریسک، LNTA اندازه بانک، ROA بازده دارایی‌ها، Debt نسبت بدهی، ROE بازده سرمایه.

یافته‌های پژوهش

بررسی پایایی متغیرها

نخستین مرحله در هر تخمینی، بررسی پایایی تمامی متغیرها است. نتایج حاصل از آزمون لوین، لین و چو در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

سطح معناداری	آماره t آزمون لوین، لین و چو	ایجاد نقدینگی
۰/۰۰۰	-۵/۹۴۲	نظارت مبتنی بر ریسک
۰/۰۰۰	-۱۹/۵۱	اندازه بانک
۰/۰۰۵	-۲/۵۷۹	بازده دارایی‌ها
۰/۰۳۶	-۱/۷۸۸	نسبت بدهی
۰/۰۴۴	-۱/۷۰۳	بازده سرمایه
۰/۰۱۳	-۲/۲۰۵	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه مقدار معناداری برای تمامی متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است، پایایی تمامی متغیرها تأیید می‌شود.

آزمون مدل رگرسیونی و آزمون فرضیه پژوهش

در این بخش، ابتدا ناهمسانی واریانس بررسی می‌شود. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس جملات اخلاص، از آزمون ناهمسانی وایت استفاده شد. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس، به

شرح جدول ۴ است. با توجه به اینکه سطح احتمال آماره این آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ است، فرض هم‌سانی واریانس رد می‌شود. در مواقعی که در مدل رگرسیونی ناهم‌سانی واریانس مشاهده شود از رگرسیون پس از رفع ناهم‌سانی واریانس (حداقل مربعات تعمیم‌یافته) استفاده می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون هم‌سانی

شرح	مقدار آماره	سطح احتمال
مدل رگرسیونی پژوهش	۵۶/۴۸۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعد، الگوی داده‌های بررسی شده مدل رگرسیونی تعیین می‌شوند. برای برآورد الگوی رگرسیونی به منظور آزمون فرضیه پژوهش طی دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ در چارچوب داده‌های ترکیبی، ابتدا از آزمون چاو استفاده می‌شود. این آزمون تعیین کننده استفاده از مدل اثرهای مشترک یا مدل اثرهای ثابت است. اگر آماره F لیمر در سطح خطای ۵ درصد، معنادار باشد، فرضیه صفر (مدل اثرهای مشترک) رد و مدل اثرهای ثابت پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون چاو در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون چاو (F لیمر)

شرح	آماره F لیمر	سطح معناداری	نوع مدل
مدل رگرسیونی پژوهش	۲/۸۴۱	۰/۰۰۲	پانل

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج آزمون چاو (لیمیر) الگوی مناسب برای برآورد مدل رگرسیونی بررسی شده در طبقه پانل قرار دارد نه تلفیقی، زیرا مقدار معناداری آن کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، الگوی اثرهای ثابت و الگوی اثرهای تصادفی با استفاده از آزمون هاسمن که در جدول ۶ درج شده است، مقایسه می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون هاسمن

شرح	آماره آزمون	سطح معناداری	نوع اثر
مدل رگرسیونی پژوهش	۴/۵۰۳	۰/۰۰۹	ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج ارائه شده مشاهده می شود که برای مدل رگرسیونی، فرضیه صفر مبنی بر برتری الگوی اثرهای ثابت بر الگوی تصادفی تأیید می شود، زیرا مقدار معناداری آنها کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین الگوی مناسب برای برآورد مدل بررسی شده، الگوی اثرهای ثابت است.

در آخرین مرحله، مدل رگرسیونی برازش می شود. در جدول ۷ نتایج برازش مدل رگرسیونی ارائه شده است. طبق جدول آماره F رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است، بنابراین، مدل پژوهش در کل معنادار بوده و متغیرهای مستقل و کنترلی توانایی توضیح متغیر وابسته را دارند. افزون بر این، مجذور ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از آزمون مدل ۰/۷۴ بوده است. این رقم نشان می دهد که ۷۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی ایجاد نقدینگی ناشی از متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل بوده و ۲۰ درصد دیگر تغییرات آن ناشی از سایر عوامل است. همچنین، مقدار آماره دوربین - واتسون برابر با ۱/۸۰ مؤید این مطلب است که بین اجزای اخلاص مدل، خودهمبستگی وجود ندارد، زیرا این مقادیر در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ هستند.

جدول ۷. نتایج آزمون مدل رگرسیونی

متغیر وابسته: ایجاد نقدینگی			
مقدار معناداری	آماره t	ضرایب	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	۵/۹۷۲	۰/۹۰۶	ثابت
۰/۰۱۲	-۰/۲۳۸	۰/۰۳۰	نظارت مبتنی بر ریسک
۰/۱۸۱	۱/۳۵۱	۰/۰۰۵	اندازه بانک
۰/۸۱۲	-۰/۲۳۸	۰/۰۰۱	بازده دارایی ها
۰/۰۰۰	۶/۳۶۶	۰/۸۸۲	نسبت بدهی
۰/۵۹۷	۰/۵۳۰	۰/۰۰۰	بازده سرمایه
۱۴/۹۳۶	آماره F	۰/۸۰	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	سطح معناداری آماره F	۰/۷۴	مجذور ضریب تعیین تعدیل شده
		۱/۸۰	آماره دوربین - واتسون

منبع: یافته های پژوهش

مقدار معناداری آماری t برای متغیر نظارت مبتنی بر ریسک برابر با ۰/۰۱۲ و کمتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه، رابطه معنادار میان نظارت مبتنی بر ریسک و ایجاد نقدینگی تأیید می شود. از طرف دیگر،

علامت مثبت ضریب رگرسیونی برای متغیر نظارت مبتنی بر ریسک (۰/۰۳۰) حاکی از رابطه مثبت نظارت مبتنی بر ریسک و ایجاد نقدینگی است، در نتیجه تأثیر معنادار نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی مشاهده شده و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

اگرچه چارچوب‌های نظارتی، مانند اصول کمیته بال (بازل)، به صورت بین‌المللی پذیرفته شده است، اما در هر کشور قانون‌گذاران بانکی این آزادی را دارند که با توجه به وضعیت سیستم بانکی کشور خود و مشکلاتی که با آن مواجه است، تغییراتی ایجاد کنند. این مقاله با بررسی تأثیر نظارت مبتنی بر ریسک در سطح بانک‌های کشور بر یکی از کارکردهای اصلی بانک‌ها در اقتصاد، یعنی ایجاد نقدینگی، این موضوع را روشن می‌کند. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی در بانک‌های ایرانی است.

طبق نتایج حاصل از بررسی نمونه مورد مطالعه شامل یک بانک دولتی و ۱۴ بانک غیردولتی در داخل کشور در دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹، نظارت مبتنی بر ریسک بر ایجاد نقدینگی بانک تأثیر مثبت دارد.

هنگامی که ناظران برای مداخله در اختیارات تفویض شده به بانک‌ها، آزادی عمل بیشتری دارند، می‌توانند به سرعت مسائل را شناسایی کرده و از مشکلات مهم برای هر بانک یا سیستم بانکی کشور جلوگیری کنند و بدین صورت نظارت بر ایجاد نقدینگی تأثیرگذار است. بنابراین، زمانی که علائم اولیه مشکلات نقدینگی وجود دارد، افزایش دخالت دولت باعث برطرف شدن مشکلات می‌شود.

در کشورهایی که نظارت بانکی بیشتری دارند، بانک‌ها نقدینگی بیشتری ایجاد می‌کنند در نتیجه این دیدگاه حمایت می‌شود که ایجاد نقدینگی بانکی با نظارت قدرتمند امکان‌پذیر است. با مداخله مناسب مقامات نظارتی، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یافته و از فرار گرفتن بانک‌ها در موقعیت‌هایی که منجر به ورشکستگی آنها می‌شود، جلوگیری می‌شود.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر چنین استدلال می‌شود که در داخل کشور، مقررات عملیات بانک‌ها را محدود نمی‌کند و آزادی بانک‌ها را برای تنوع بخشیدن به دارایی‌های خود و بهره‌برداری از هم‌افزایی‌هایی که ممکن است به آنها در مدیریت ریسک و گسترش ترازنامه کمک کند، محدود نمی‌کند.

از آنجا که ایجاد نقدینگی در دنیا توسط بانک‌ها در یک چارچوب استاندارد و مشخص انجام می‌شود، ناظران بانکی باید ارزیابی مستقلی از راهکارها، سیاست‌ها، رویه‌ها و عملکردهای مرتبط با مدیریت نقدینگی داشته باشند و بانک‌ها را ملزم کنند تا برای اندازه‌گیری، مراقبت و کنترل نقدینگی، سیستم کارایی ایجاد کنند. همچنین، ناظران بانکی، باید از هر بانک اطلاعات کافی و به‌هنگام را دریافت کنند تا به کمک آنها سطح نقدینگی را ارزیابی کنند و نباید اجازه دهند که بانک‌ها بدون ضابطه ایجاد نقدینگی کنند. آنها باید متقاعد شوند که بانک برای نقدینگی خود برنامه‌های اقتضایی کافی دارد. بانک‌ها باید برای اندازه وضعیت نقدینگی خود طی محدوده‌های زمانی خاص، حدودی را تعیین کرده و از آنها به‌طور مرتب مراقبت کنند.

پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی با اعمال نظارت‌های خاص بر ایجاد نقدینگی کنترل خاص داشته باشد، زیرا ایجاد نقدینگی بیش از حد نیز می‌تواند مانند کمبود نقدینگی، مشکلات جدی به اقتصاد تحمیل کند. همچنین، با کنترل بیشتر بر تسهیلات بانکی از انحراف اعتبارات بانکی ناشی از نقدینگی زیاد به سمت فعالیت‌های غیرمولد و بنگاه‌داری جلوگیری کند. بررسی سایر عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی بانک‌ها و مقایسه آن با سایر کشورها می‌تواند از جمله موضوعات مطلوب برای بررسی توسط سایر پژوهشگران باشد.

منابع و مأخذ

الف. فارسی

دهقان، عبدالمجید؛ فرهادی شریف آباد، محسن؛ فهیمی، علیرضا (۱۳۹۸). بررسی ارتباط ریسک اعتباری بانک‌ها و ریسک و بازده سهام آنها در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش سرمایه‌گذاری*، ۸(۲۹)، ۲۱۴-۲۵۶.

سامانی پور، حسن؛ محمدی، تیمور؛ شاکری، عباس؛ تقوی، مهدی (۱۳۹۹). الزامات نظارت احتیاطی کلان و تأثیر آن بر ثبات نظام بانکی ایران. *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، ۱۴(۵۲)، ۱-۲۶.

محمودی‌نیا؛ داود، محمدی، زهرا؛ معمارزاده، عباس (۱۳۹۸). محاسبه شاخص خلق نقدینگی در چارچوب الگوی برگر و باومن و تأثیر آن بر بحران‌های بانکی: کاربردی از مدل پانل لاجیت و پروبیت. *راهبرد اقتصادی*، ۸(۲۸)، ۶۷-۱۱۰.

مسعودی، صاحبه؛ چشمی، علی؛ رزمی، سید محمدجواد (۱۴۰۰). تحلیل تأثیر کیفیت نظارت مالی در ریسک اعتباری بانک‌های ایران با روش رگرسیون کوانتایل پانل. *پژوهش‌های پولی و بانکی*، ۱۴(۴۸)، ۳۹۵-۴۲۰.

ب. انگلیسی

Acharya, V. V., Shin, H.S. & Yorulmazer, T. (2009). Endogenous Choice of Bank Liquidity: The Role of Fire sales, *Working paper*, No. 376.

Barth, J.R., Lin, C., Ma, Y., Seade, J. & Song, F.M (2013). Do bank regulation, supervision and monitoring enhance or impede bank efficiency? *Journal of Banking & Finance*, 37 (8), 2879-2892.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: First results. *Journal of Banking & Finance*, 30 (5), 1581-1603.

Berger, A.N. & Bouwman, C.H. (2009). Bank liquidity creation. *The Review of Financial Studies*, 22 (9), 3779-3837.

Berger, A.N. & Bouwman, C. H. (2017). Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises. *Journal of Financial Stability*, 30, 139-155.

Berger, A.N. & Sedunov, J. (2017). *Bank liquidity creation and real economic output*. *Journal of Banking & Finance*, 81, 1-19.

Casu, B., Di Pietro, F. & Trujillo-Ponce, A. (2019). Liquidity creation and bank capital. *Journal of Financial Services Research*, 56 (3), 307-340.

Chatterjee, U. K (2018). *Bank liquidity creation and recessions*. *Journal of Banking & Finance*, 90, 64-75.

Chen, L., Li, H., Hong Liu, F., & Yue Zhou, Y. (2021). Bank regulation and systemic risk: cross country evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 57, 353-387.

Dell'Ariccia, G., Enrica D., & Raghuram R (2008). The real effects of banking crises. *Journal of Financial Intermediation*, 17, 89-112.

Fungáčová, Z., Weill, L. & Zhou, M. (2017). Bank capital, liquidity creation and deposit insurance. *Journal of Financial Services Research*, 51 (1), 97-123.

Hoque, H., Andriosopoulos, D., Andriosopoulos, K. & Douady, R. (2015). Bank regulation, risk and return: evidence from the credit and sovereign debt crises. *Journal of Banking & Finance*, 50, 455–474.

Kladakis, G., Chen, L. & Bellos, S. K. (2020). *Bank regulation, supervision and liquidity creation*. *Journal of International Money and Finance*, 124, 1-16.

Li, H., Liu, H. & Veld, C. (2019). The effects of bank regulation stringency on seasoned equity offering announcements. *Journal of International Money and Finance*, 91, 71–85.

Tran, V.T., Lin, C.T. & Nguyen, H. (2016). Liquidity creation, regulatory capital, and bank profitability. *International Review of Financial Analysis*, 48, 98–109.