فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی
سال هشتم، شماره ۲۳، بهار ۱۳۹۳
صفحات ۵۹-۸۱

تأثیر ساختار سرمایه بانکی بر نقش خلق نقدینگی بانک‌ها در اقتصاد ایران

مهشید شاهچرا[*] **ماندانا طاهری**[†]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۶/۰۸

چکیده

در این پژوهش به محاسبه شاخص خلق نقدینگی در نظام بانکی کشور، مطابق با مطالعه Berger & Bouwman (2009) و با تأکید بر ساختار ترازنامه شبکه بانکی کشور طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۵ و بررسی ارتباط این شاخص با سرمایه بانکی مورد پرداخته می‌شود. روش مورداستفاده در این تحقیق گشتاورهای تعمیم‌یافته است. مطابق با نتایج به‌دست آمده، در این تحقیق، ارتباط منفی میان خلق نقدینگی و سرمایه وجود دارد. ازاین‌رو از فرضیه شکنندگی مالی در شبکه بانکی کشور مورد تأیید قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: نظام بانکی، گشتاورهای تعمیم یافته
طبقه‌بندی JEL: G21، G28

[*] استادیار گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی؛ mahshidshahchera@yahoo.com
[†] پژوهشگر گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی؛ دانشگاه دکتری حسابداری، دانشگاه الزهرا؛ taherim66@gmail.com

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

۱ مقدمه

بانک‌ها تشکیلاتی هستند که انواع مختلفی از خدمات مالی را با هدف کسب سود ارائه می‌کنند. نقش مهم بانک‌ها در اقتصاد ایجاد اندوخته از سپرده‌ها و استفاده از آن در سرمایه‌گذاری‌های مفید و یا قرض دادن آن به افراد مختلف برای اهداف سرمایه‌گذاری است. به طور ساده خانوارها کالاها و خدمات تولید شده توسط بنگاه‌ها را خریداری می‌کنند و هزینه‌هایی که این خانوارها می‌پردازند در حقیقت درآمدهای این بنگاه‌ها هستند. بنگاه‌ها نیز برای تولید کالاها و خدمات، نیازمند عوامل تولید (نیروی کار و سرمایه و دانش و غیره) که توسط بازارهای ارائه‌کننده عوامل تولید و در حقیقت خانوارها فراهم می‌شوند. درآمد خانوارها هم از بازارهای عوامل تولید به دست می‌آید. این ارتباط میان بنگاه و خانوار و دولت وجود دارد و سرمایه از خانوارها به بانک‌ها و بازارهای مالی جریان می‌یابد و بانک‌ها نیز فرآیند پرداخت را در اقتصاد انجام می‌دهند. بانک‌ها به‌عنوان واسطه‌های مالی، جریان یکنواخت منابع مالی را از پس‌اندازکنندگان به قرض‌گیرندگان و سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند. سود آنها از کارمزد معاملات و خدمات مالی و بهره وام‌ها تأمین می‌شود. این سود با دو کارکرد اصلی یعنی کارگزاری و تبدیل دارایی به‌عنوان واسطه‌های مالی ارتباط دارد. بانک‌ها همچنین خدمات متنوع‌تری علاوه بر جذب سپرده و وام‌دهی و کارگزاری سهام یا ارز، مبادلات پولی و سیستم‌های پرداخت ارائه می‌کنند. در کارکرد کارگزاری، بانک‌ها به‌عنوان یک عامل میانجی در یک معامله به‌عنوان نمونه در بازار سهام یا اوراق بهادار فعالیت می‌کنند. کارگزار یک خریدار یا فروشنده برای یک دارایی مالی ارائه کرده و به جای مشتری عمل خرید یا فروش را انجام می‌دهد. کارکرد تبدیل دارایی بانک‌ها از طریق مشخصات محصول مورد درخواست سپرده‌گذاران به مشخصات محصول مورد تقاضای قرض‌گیرندگان تبدیل می‌شود. سپرده‌گذاران خرد بیشتر جذب محصولاتی با ریسک قیمتی پایین‌تر، هزینه‌های نقدشوندگی کمتر می‌شوند. قرض‌گیرندگان مانند شرکت‌های بزرگ بیشتر علاقمند به وام‌های بلندمدت هستند اما ریسک آنها بالاتر است یعنی بازپرداخت وام از سوی این شرکت‌ها با عدم قطعیت بیشتری همراه است. بانک‌ها سپرده‌های پس‌انداز کوچک و کوتاه‌مدت را به وام‌های بزرگ و بلندمدت پرریسک برای شرکت‌ها یا قرض‌گیرندگان شرکتی تبدیل می‌کنند. در فرآیند تبدیل دارایی، مشخصات وجوهی که از سپرده‌گذار به قرض گیرنده منتقل می‌شود تغییر می‌کند. بانک، دارایی‌های سپرده‌گذاران را به روش دیگری نیز سرمایه‌گذاری می‌کند. خانوارها که سرمایه کوچکتری دارند یک سرمایه‌گذاری کم ریسک با بازده کم را انتخاب می‌کنند. با استفاده از یک تبدیل خوب،

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

بانک‌ها می‌توانند این دارایی‌ها را در قالب واحدهای بزرگ‌تر با هزینه‌های تراکنشی کمتر، ریسک بالاتر و بازده بیشتر سرمایه‌گذاری کنند. با توجه به قانون تعدد زیاد در یک پرتفوی متنوع، ریسک کل وارده به سود سپرده‌گذاران و سهامداران کاهش می‌یابد. تبدیل دارایی یک واسطه مالی یک کارکرد ضروری در اقتصاد به شمار می‌آید. به دلیل تفاوت‌های موجود بین اهداف و مشخصات ریسکی سهامداران، یک شرکت نیازمند وام و منابع مالی شرکا خود می‌باشد. جریان سرمایه بین خانوارها و بنگاه‌ها از طریق بانک‌ها شرایط بهینه را برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری در اقتصاد فراهم می‌آورد. بانک‌ها خدمات سپرده پس‌انداز با ریسک پایین را برای سپرده‌گذاران فراهم کرده و سپرده‌های آنان را در قالب وام‌ها یا دیگر دارایی‌های پرریسک شرکتی سرمایه‌گذاری می‌کنند. بانک‌ها با پرتفوی متنوع و مدیریت خوب، انواع ریسک‌های پیش روی خود را به یکدیگر تبدیل می‌کنند و سپس آنها را در قالب بسته‌های جدید و مناسب به عاملان اقتصاد ارائه می‌دهند.

در این مقاله با توجه به نقش بانک‌ها در خلق نقدینگی ابتدا به محاسبه شاخص خلق نقدینگی در نظام بانکی کشور پرداخته و سپس تأثیرگذاری ساختار سرمایه بانکی بر خلق نقدینگی بانک‌ها از طریق داده‌های تابلویی پویا در نظام بانکی کشور بررسی خواهد شد. در این میان سایر عوامل مؤثر بر خلق نقدینگی بانک‌ها نیز در شبکه بانکی کشور در مدل استفاده شده و روابط میان آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲ واسطه‌گری مالی و خلق نقدینگی

واسطه‌گری مالی عبارت است از فرآیند انتقال وجوه از واحدهای اقتصادی دارای مازاد به واحدهای اقتصادی که تمایل دارند این وجوه را به‌کارگیرند. واسطه‌های مالی با جهت‌دهی وجوه از سمت واحدهای اقتصادی دارای مازاد به‌سوی واحدهای دارای کسری روبرو می‌باشند. این بدان مفهوم است که انتقال وجوه را از سوی کسانی که به دنبال پس‌انداز هستند تسهیل می‌کنند. مهم‌ترین کارکرد واسطه مالی آن است که در انتقال وجوه از واحدهای اقتصادی دارای مازاد به واحدهای اقتصادی مواجه با کسری همکاری داشته و طی این فرآیند عهده‌دار چند کارکرد اقتصادی زیر می‌باشند:

۱) تعیین و سازوکار پرداخت
۲) تغییر شکل سررسیدها
۳) تغییر شکل ریسک
۴) تأمین نقدینگی
۵) کاهش هزینه‌های مبادلاتی و کسب اطلاعات لازم

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

واحدهای اقتصادی دارای مازاد معمولاً تمایل دارند که هرگاه که خواستند، بتوانند به وجوه خودشان دسترسی داشته باشند و با پیش‌آگهی کوتاه‌مدتی بتوانند آن را برداشت کنند. درحالی‌که واحدهای اقتصادی مواجه با کسری، معمولاً مایل هستند وجوهی را تأمین کنند و آن را در افق زمانی بلندمدت مورد استفاده قرار دهند و نمی‌توانند آن را در زمان کوتاه‌مدت بازپرداخت نمایند. واسطه‌گر مالی وجوه سرمایه‌گذار را برای دوره زمانی کوتاه و معمولاً کمتر از یک سال دریافت نموده و این تعهدات را به دارایی‌های بلندمدت‌تری مانند وام تبدیل می‌نمایند. فرآیند تبدیل تعهدات کوتاه‌مدت به دارایی‌های بلندمدت‌تر را تبدیل سررسید[1] می‌نامند. یکی از مهم‌ترین دلایل اینکه نهادهای مالی می‌توانند سررسیدها را تغییر دهند این است که واسطه‌ها با تعداد زیادی از واحدهای اقتصادی مواجه با کسری و مازاد سروکار دارند. بدین مفهوم که جریان ورودی و خروجی وجوه نزد آنها پیش‌بینی شدنی است و به همین خاطر می‌توانند با نگهداشت اندکی ذخایر نقدی پاسخگوی مشتریان خود باشند. فرآیند تبدیل سررسید، فرآیندی است که به هردوی واحدهای اقتصادی مواجه با مازاد و یا کسری کمک می‌کند تا گزینه‌های بیشتری در اختیار داشته باشند و پول‌هایشان را پس‌انداز یا تأمین مالی نمایند. در صورت فقدان واسطه‌گر مالی، مبادله کمتری بین واحدهای اقتصادی مواجه با مازاد و واحدهایی که کسری دارند رخ می‌دهد زیرا لزوم دسترسی کوتاه‌مدت پس‌انداز کنندگان به وجوه‌شان سازگاری چندانی با لزوم تأمین بلندمدت سرمایه برای واحدهای اقتصادی مواجه با کسری ندارد. اگر واسطه‌گری مالی وجود نداشته باشد، احتمال آن وجود دارد که واحدهای اقتصادی مواجه با کسری تنها در صورتی به تأمین مالی بلندمدت دست یابند که نرخ‌های بهره بسیار بالاتری را به واحدهای اقتصادی دارای مازاد پیشنهاد کنند تا آنها انگیزه پیدا کنند که از پول خود برای مدت طولانی دور بمانند. بر این اساس، واسطه‌های مالی عوامل مؤثری هستند که انتقال وجوه را افزایش داده و از هزینه تأمین سرمایه‌های بلندمدت در اقتصاد می‌کاهند.

خلق نقدینگی به موضوع واسطه‌گری مالی و تئوری آن برمی‌گردد. بانک‌ها ارائه وام به خانوارها را از طریق سپرده‌های خود انجام می‌دهند. بانک‌ها در حقیقت استخر نقدینگی هستند. بنابراین ایجاد نقدینگی می‌کنند و از طریق تغییر سررسید اقلام ترازنامه خود چنین عملی را انجام می‌دهند. چنین چیزی به بانک‌ها این امکان را می‌دهد که اقلام غیرنقد ترازنامه را برای بخش غیربانکی نگهداری کنند و اقلام نقد ترازنامه را به سپرده‌گذاران و

[1] Maturity Transformation

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

قرض گیرندگان بدهند. سپرده‌گذاران سپرده‌های خود را در اختیار بانک قرار داده و وام‌گیرندگان در بلندمدت از طریق وام، پول دریافت می‌کنند. البته این یک ساختار شکننده را برای بانک‌ها ایجاد می‌کنند. اگر سپرده‌ها به‌صورت غیرمنتظره از بانک‌ها خارج شوند. با ایجاد چنین بحران بانکی دیگر نقش خلق نقدینگی بانک‌ها به‌صورت خطری برای بانک خواهد شد و نقش خلق نقدینگی بانک‌ها در اقتصاد اهمیت خود را از دست خواهد داد. بیشتر نقدینگی در حالتی به وجود می‌آید که سپرده‌های بانکی بیشتری به‌صورت وام ارائه شود.

آنچه باید بدان توجه داشت این است که در یک نظام مالی، بانک‌ها واسطه وجوه بوده و سپرده‌های با سررسیدهای کوتاه‌مدت را به تسهیلات با سررسیدهای بلندمدت تبدیل می‌نمایند و به همین دلیل ترازنامه آنها معمولاً دچار عدم تطابق سررسیدها می‌باشد. از طرف دیگر بعضاً بانک‌ها به دلیل عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی قادر به وصول مطالبات خود نبوده و از این جهت یک نوع عدم انعطاف‌پذیری در سمت دارایی‌های بانک‌ها به وجود می‌آید. لذا هرچه عدم وصول تسهیلات اعطایی افزایش یافته و گستردگی مطالبات غیرجاری بیشتر شود، شکنندگی و آسیب‌پذیری آنها نیز بیشتر خواهد بود. بنابراین سیستم‌های مالی و اعتباری به دلیل فعالیت‌های واسطه‌گری ذاتاً آسیب‌پذیر بوده و یکی از عوامل آسیب‌پذیری آنها - به‌ویژه در بحران‌های مالی - ناشی از طبیعت واسطه‌گری است.

یکی از عواید نامطلوب فعالیت‌های واسطه‌گری بانک‌ها، عدم بازگشت اعتبارات به بانک‌ها و قفل شدن حجمی از منابع شبکه بانکی است که تبعات منفی آن در سطح گسترده‌ای متوجه نظام بانکی و نیز همه بخش‌های اقتصاد می‌گردد. در یک تقسیم‌بندی کلی، مجموعه عملیات بانکی یا واسطه‌گری وجوه در دو بخش تجهیز و تخصیص منابع خلاصه می‌شود؛ لیکن موفقیت نظام بانکی مستلزم طراحی و اجرای یک سیستم مناسب در امر اعطای تسهیلات و تدوین یک استراتژی شفاف و عملی برای وصول تسهیلات پرداخت شده است. به عبارت روشن‌تر، تک‌تک بانک‌ها در شبکه بانکی باید با مدنظر قرار دادن شاخص‌هایی نظیر اعتبارسنجی مشتریان، توانایی فنی و مالی، نوع وثیقه و غیره در خصوص احراز صلاحیت گیرندگان تسهیلات اقدام نمایند تا بدین وسیله تا حد امکان عدم بازپرداخت و بلوکه شدن منابع را کاهش دهند. با این حال عدم بازپرداخت تسهیلات پدیده‌ای است که علاوه بر مشکلات ناشی از مدیریت ضعیف بانک‌ها، به واسطه بروز مشکلات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی خارج از کنترل مؤسسات مالی و مشتریان نیز روی داده و در قوی‌ترین سیستم‌های مالی دنیا نیز قابل مشاهده است؛ لیکن فرآیند اثرگذاری مطالبات غیرجاری بر متغیرهای اقتصاد کلان در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

برای محاسبه شاخص خلق نقدینگی دسته‌بندی اقلام ترازنامه شامل اقلام بالای خط و پایین خط به‌صورت 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 به‌عنوان 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 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. در اقلام زیر خط ترازنامه انواع ضمانت‌نامه‌ها مانند اقلام وام‌های تجاری در اقلام بالای خط ترازنامه است که به‌عنوان غیرنقد محسوب می‌شوند. اوراق اعتباری و اوراق مشتقه خالص و وام‌های اوراق مشتقه و بهادار را به‌عنوان نیمه نقد محسوب می‌شوند. کلیه اوراق مشارکت نیز به‌عنوان نقد محسوب می‌شوند.

تعیین اوزان هریک از بخش‌های تعیین‌شده در قسمت‌های فوق بر اساس تئوری‌های خلق نقدینگی صورت می‌گیرد. بر اساس این تئوری بانک‌ها هنگامی از اقلام 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 ½ برای هردو دارایی‌های غیرنقد و بدهی‌های غیرنقد و وزن ½ - برای دارایی‌های نقد و بدهی‌های غیرنقد بکار برده می‌شود. برای

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

دارایی‌ها و بدهی‌های شبه نقد نیز وزن صفر در نظر گرفته می‌شود. برای اقلام زیرخط ترازنامه نیز مانند اقلام بالای خط ترازنامه چنین اوزانی در نظر گرفته می‌شود. در مرحله سوم محاسبه شاخص خلق نقدینگی، چهار اندازه برای خلق نقدینگی محاسبه می‌شود. این اندازه‌ها بر اساس فعالیت‌ها به بخش‌های مختلف و سررسید آنها تقسیم می‌شوند.

خلق نقدینگی نشان‌دهنده نقد بودن اقلام ترازنامه است. اگر وزن‌های نابرابر به اقلام ترازنامه داده شود ترازنامه ارزش خود را از دست خواهد داد. بنابراین وزن‌ها باید یکسان باشند و همچنین کلیه اقلام برای محاسبه خلق نقدینگی باید با یکدیگر جمع زده شوند، به‌گونه‌ای که ترازنامه نقدینگی ایجاد شده توسط بانک را که از عملیات واسطه‌گری ایجاد نموده است را نشان دهد. بنابراین برای محاسبه شاخص خلق نقدینگی با وجود اینکه یک واحد بدهی یا منبع برای تأمین مالی یک واحد دارایی مصرف خواهد شد ولی با وجود این انتقال در ترازنامه اقلام به‌صورت تعهدی ثبت خواهند شد و این یک واحد بدهی با وجود خلق نقدینگی در طرف بدهی‌ها حذف نخواهد شد و در طرف دارایی به‌صورت یک واحد وام مشاهده می‌شود. در محاسبه خلق نقدینگی مجموع دارایی و بدهی حساب می‌شود پس مجموع یک واحد بدهی و یک واحد دارایی، دو واحد خلق نقدینگی داریم. برای در نظر گرفتن قاعده دلار به دلار یعنی ایجاد یک واحد خلق نقدینگی از یک واحد بدهی غیر نقد و تعادل ترازنامه از وزن ½ استفاده می‌کنیم و بنابراین از نیمی از منابع در ترازنامه برای ایجاد خلق نقدینگی استفاده نموده تا یک دلار نقدینگی ایجاد شود.

برای محاسبه شاخص خلق نقدینگی دسته‌بندی اقلام ترازنامه به بدهی و دارایی نقد، نیمه‌نقد و غیرنقد اهمیت دارد. زیرا بر اساس ادبیات شاخص خلق نقدینگی برای محاسبه این شاخص باید به هریک از سرفصل‌های نقد، نیمه‌نقد و غیرنقد ضریب مثبت یا منفی نیم و صفر داده شود تا با اعمال ضریب و از جمع تمام اقلام عددی از کل ترازنامه استخراج گردد که به شاخص خلق نقدینگی و میزان ریسک متحمله به بانک از بابت اعمال وظیفه واسطه‌گری محاسبه شود. پس از آن می‌توان شاخص مربوطه را به کل دارایی‌های بانک نرمال نمود و از وضعیت ترازنامه بانک یک شاخص استخراجی برای مقایسه و ارزیابی بانک‌ها داشت.

۳ مطالعات تجربی در زمینه خلق نقدینگی

بر اساس مطالعات انجام شده در زمینه واسطه‌گری مالی گرین بام و تاکور (۲۰۰۷) و فریکساس و روچات (۲۰۰۸)، بانک‌ها وجوهی را توسط ترکیبی از سپرده‌ها و سرمایه عرضه شده از طرف سهامداران وام می‌دهند. بانک‌ها خلق نقدینگی را از طریق تغییر شکل دادن

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

دارایی‌های با کیفیت انجام می‌دهند. در نظر بگیرید حالتی که هیچ بانکی وجود نداشته باشد در دنیای بدون بانک پس‌اندازکنندگان مستقیماً تأمین مالی وجوه بنگاه‌ها را انجام نمی‌دهند و آنها در آخر با بدهی‌های غیرنقدی روبرو می‌شوند. برعکس در دنیایی که بانک وجود دارد بانک‌ها وام‌های بلندمدت برای بنگاه‌ها فراهم می‌کنند و بانک‌ها می‌توانند از پس‌اندازکنندگان تقاضای سپرده داشته باشند. بنابراین بانک‌ها بدهی‌های غیرنقد را در مقابل بدهی‌های نقد پس‌اندازکنندگان قرار می‌دهند. به علت اختلاف نقدینگی بین آنچه بانک‌ها با پول سپرده‌گذاران انجام می‌دهند و راه‌هایی که تأمین مالی برای فعالیت‌های بنگاه‌ها را پیدا می‌کنند خلق نقدینگی ایجاد می‌شود. بر اساس این نظریه آنچه اهمیت دارد تغییر سررسید است. (باتاچاریا و تاکور (۱۹۹۳) و هلویگ (۱۹۹۴))

در دیدگاه بریانت (۱۹۸۰) و دیاموند و دیبوگ (۱۹۸۳) سپرده‌گذاران می‌توانند شوک‌های نقدینگی را تحمل کنند و با نگه‌داشتن سپرده‌های خود در بانک‌ها رفاه خود را افزایش دهند. دیاموند و دیبوگ (۱۹۸۳) خلق نقدینگی برای بانک‌ها ریسک ایجاد می‌کنند. ترس بانک‌ها با تکیه بر سپرده‌های مردم دچار بحران بانکی شوند، ریسک برای بانک‌ها ایجاد می‌کند. برای جلوگیری از چنین مشکلی، صندوق بیمه سپرده‌ها ایجاد می‌شود و بانک‌ها درصدی از سپرده‌های خود را به‌صورت ذخیره در آن صندوق قرار می‌دهند. البته با وجود بیمه سپرده‌ها اگرچه از احتمال بحران بانکی و هجوم بانکی جلوگیری می‌شود ولی بانک‌ها نیاز بیشتری به نقدینگی مواجهه با نیازهای نقدینگی سپرده‌گذاران خود دارند.

در دیدگاه کاشیاپ، راجان و استین (۲۰۰۲) سپرده‌گیری و اعطای وام توسط بانک‌ها به‌عنوان نقش بانک‌ها در اقتصاد تأکید شده است. آنها برامکان خلق نقدینگی از طریق اقلام زیرخط برای بانک‌ها تأکید نموده‌اند. بانک‌ها با تقاضای نقدینگی از طرف سپرده‌گذاران روبرو بوده و از طرف دیگر مشتریانی نیز خریدار وام‌های بلندمدت بانک‌ها هستند. بنابراین در استخر دارایی‌های نقد، بانک‌ها به دنبال برآورده کردن نیازهای قرض‌گیرندگان خود هستند. ایجاد تعادل در وضعیت خلق نقدینگی بانک‌ها مورد تأکید آنها در این مطالعه بوده است و آنها بیان می‌کنند که بانک‌ها توسط هم‌افزایی بین وام و سپرده و نگهداری دارایی‌های نقد خلق نقدینگی ایجاد می‌کنند.

هاکتال و همکاران (۲۰۱۰) تعیین خلق نقدینگی در بانک‌های پس‌انداز آلمان را مورد توجه قرار داده است. در این مقاله در دوره زمانی (۲۰۰۶-۱۹۹۷) شاخص خلق نقدینگی برگر و باومن (۲۰۰۹) محاسبه شده است و مقایسه آن با شاخص شکاف تبدیل نقدینگی دیپ و شیفر (۲۰۰۴) انجام شده است. به‌وسیله روش داده‌های تابلویی ارتباط هر دو شاخص در بانک‌های کشور آلمان با شاخص‌های اقتصاد کلان و متغیرهای بانکی تأثیرگذار در سیستم

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

بانکی آلمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، میزان شاخص خلق نقدینگی با شاخص‌های سیاست پولی و اقتصادی در آلمان در ارتباط بوده‌اند. این شاخص‌ها با زیاد شدن و سخت‌تر بودن سیاست‌های پولی ارتباط معکوس داشته‌اند. بنابراین با شرایط سیاست پولی سخت، خلق نقدینگی کاهش می‌یابد. در این مطالعه شواهدی مبنی براین‌که اندازه و عملکرد مالی بر خلق نقدینگی تأثیر داشته است وجود ندارد.

بوت، گرین بام و تاکور (۱۹۹۳) نشان داده‌اند که وام‌ها رفاه را افزایش می‌دهند بانک‌ها مبادله‌ای میان سرمایه‌های بانکی و اعتبار انجام می‌دهند. بانک‌ها با ارائه وام نقدینگی برای قرض‌گیرندگان فراهم می‌کنند.

راچ و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی عوامل مؤثر بر خلق نقدینگی در بانک‌های پس‌انداز آلمان می‌پردازند. بنابر نتایج به‌دست‌آمده مجموعه عواملی از شرایط اقتصاد کلان، سیاست‌های پولی و بیکاری و عوامل مؤثر بانکی شامل اندازه و عملکرد مالی بر خلق نقدینگی تأثیرگذارند. ضعف سیاست پولی موجب کاهش خلق نقدینگی خواهد شد و متغیرهای بانکی تأثیر زیادی بر خلق نقدینگی نداشته‌اند.

فانگاکوا و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از بیمه سپرده به این موضوع در روسیه پرداخته‌اند. بر اساس تحقیق آنها، ارتباط میان سرمایه و شاخص خلق نقدینگی قبل و بعد از برنامه بیمه سپرده‌های بانکی بررسی شده است. این ارتباط بسته به اندازه و مالکیت بانک‌ها متفاوت است. در بانک‌های کوچک و متوسط و بانک‌های خصوصی رابطه معکوس و معنی‌داری وجود داشته است و در بانک‌های بزرگ و دولتی و خارجی در کشور روسیه این ارتباط معنی‌دار نبوده است.

دیاموند و راجان در مطالعه خود بیان می‌کنند که اگر بانک‌ها وام‌های غیرنقد خود را به قیمت پایین‌تر از ارزش دفتری به فروش می‌رسانند که این ارزش واقعی دارایی نیست، زیان برای بانک ایجاد می‌کند. خلق نقدینگی از طریق فروش دارایی‌های غیرنقد منطقی نیست و بانک باید این توانایی را داشته باشد که از محل دارایی نقد نیاز آنی نقدینگی را فراهم کند و از محل بدهی نقد ایجاد نقدینگی کند. به‌خصوص آنکه عمده فعالیت‌های بانک از جمله استقراض و سایر فعالیت‌های بانک برای عموم جامعه قابل‌مشاهده نیست و تنها جذب سپرده با هدف ایجاد نقدینگی از طریق صورت‌های مالی بانک قابل‌مشاهده است. بنابراین، بانک‌ها با مدیریت سپرده خود به‌خصوص از لحاظ تاریخ سررسید و پیش‌بینی دقیق‌تر از حجم نقدینگی آنی خود می‌توانند میزان ریسک شرایط بحرانی را کاهش داده و وضعیت انعطاف‌پذیری داشته باشند. در شرایطی که شوک کوچکی بر بانک‌ها آسیب‌پذیر وارد شود

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

این شوک اثر بزرگی بر دارایی‌های بانک داشته است و بنابراین حساسیت بانک نسبت به خلق نقدینگی برای بانک بسیار حائز اهمیت است و در قوانین و مقررات جدید جهانی این موضوع را مورد تأکید فراوان قرار داده‌اند.

چن و یانگ (۲۰۱۳) ارتباط میان خلق نقدینگی و ریسک نقدینگی را مورد بررسی قرار داده‌اند. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق ریسک نقدینگی و خلق نقدینگی دارای رابطه منفی و معنی‌داری بوده و این میزان در زمان‌های بحران مالی شدت پیدا می‌کند. ریسک نقدینگی از عدم تطابق میان دارایی‌ها و بدهی‌ها به وجود می‌آید درصورتی‌که همین موضوع برای بانک‌ها نقدینگی هم ایجاد می‌کند. هنگامی که بانک دارایی‌های غیرنقد را از طرف بدهی‌های نقد تأمین مالی می‌کند خلق نقدینگی ایجاد نموده و این موضوع منجر به ایجاد سود نیز برای بانک‌ها خواهد شد. البته فعالیت‌های مدیریت بانک در ایجاد خلق نقدینگی برای بانک‌ها ریسک‌هایی را ایجاد می‌کند که توجه بیشتری را در این زمینه برای مدیریت بانک طلب می‌نماید.

۴ فرضیه شکنندگی مالی و خلق نقدینگی

بر اساس تئوری واسطه‌گری مالی، نقش مهم بانک‌ها در اقتصاد فراهم نمودن نقدینگی برای تأمین مالی‌های بلندمدت و دارایی‌های غیرنقد در کوتاه‌مدت و بدهی‌های نقد است. دیاموند و دیبوگ (۱۹۸۳) بر ارجحیت‌های نقدینگی برای عاملان اقتصادی در شرایط عدم اطمینان تأکید دارد. بانک‌ها برای فراهم نمودن نقدینگی با اطمینان‌تر از بازارهای مالی به وجود آمده‌اند و این قابلیت را دارا می‌باشند که نقدینگی مطمئن را در اختیار عاملان اقتصادی قرار دهند. با این وجود خلق نقدینگی برای بانک‌ها ریسک انتقال و ریسک هجوم بانکی برای دریافت سپرده روبرو بوده و نقدینگی را برای بخش‌های اقتصادی ایجاد می‌کنند. ایجاد نقدینگی برای جامعه و اقتصاد برای بانک‌ها ریسک به همراه داشته و این ریسک برای مواجهه با زیان داشتن دارایی‌های غیر نقدی است که برای پوشش نیازهای آنی و نقد مشتریان است. بانک‌ها به‌وسیله ایجاد استخر نقدینگی این تضمین را به مشتریان می‌دهند که نیازهای غیرمنتظره آنها را تأمین خواهد کرد. این وضعیت چنانچه که میزان خواسته‌های مشتریان بیشتر از میزان پیش‌بینی‌شده، وضعیت آسیب‌پذیری را برای بانک ایجاد می‌کند. (فریدمن و شوارتز (۱۹۶۳) و توبین (۱۹۶۵) و نیهانس (۱۹۷۸))

طبق نظریه شکنندگی مالی افزایش بدهی و عدم قطعیت قیمت‌گذاری صحیح ریسک توسط وام‌دهندگان منجر به شکل‌گیری حباب دارایی می‌شود. این افزایش بدهی و حباب دارایی با یک شوک متلاشی شده و بحران بانکی ایجاد می‌شود. فرضیه شکنندگی مالی این

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

چنین بیان می‌کند که سرمایه بیشتر مانع خلق نقدینگی خواهد شد. بانک‌ها در این شرایط از سپرده‌گذاران سپرده دریافت نموده و به‌صورت وام در اختیار قرض گیرندگان قرار می‌دهند. با پرداخت وام از طرف بانک‌ها ریسک آنها افزایش می‌یابد و آنها باید رفتار قرض گیرندگان را بیشتر در نظر بگیرند. با وجود ریسک بانک‌ها وسوسه خواهند شد که هزینه‌ای بیشتر از معمول را از سپرده‌گذاران خود بگیرند و اگر سپرده‌گذاران حاضر به پرداخت هزینه‌های بالاتر نباشند و احتمال سو استفاده بانک از سپرده‌گذاران برای آنها مشهود شود آنها به دنبال خارج نمودن سپرده‌هایشان از بانک‌ها شده و بحران بانکی را ایجاد می‌کنند که شکنندگی مالی در بانک‌ها را ایجاد می‌کند. با وجود سپرده‌های بیشتر و وام دادن بیشتر از طرف بانک‌ها شکنندگی مالی خلق نقدینگی را کمک نموده و به نفع خلق نقدینگی خواهد بود. بنابراین، اگر سرمایه بیشتر شکنندگی مالی را کاهش می‌دهد و با افزایش قدرت چانه‌زنی بانک‌ها مانع از کاهش اعتبار بانک در مقابل سپرده‌گذاران خواهد شد. بنابراین ارتباط مشخصی میان سرمایه و خلق نقدینگی ایجاد خواهد شد. بانک‌ها به‌منظور تقویت توانایی خود در پرداخت بدهی‌ها از سرمایه استفاده می‌کنند و می‌توان از سرمایه به‌عنوان یک سپر برای ایجاد خلق نقدینگی بهره برد.

فرضیه جذب ریسک نیز بیان می‌کند که نسبت‌های سرمایه بالاتر توانایی بانک‌ها برای مقابله با ریسک‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین بانک‌ها می‌توانند نقدینگی بیشتر ایجاد کنند. (باتاچاریا و تاکور (۱۹۹۳) و ریپولو (۲۰۰۴) و ونتادن (۲۰۰۴) و کووالو تاکور (۲۰۰۵))

خلق نقدینگی بانک‌ها ریسک بانک‌ها را افزایش می‌دهد که ارتباط سرمایه و خلق نقدینگی را می‌توان از طریق ریسک‌ها مشهود نمود. بر اساس این فرضیه ارتباط میان سرمایه و خلق نقدینگی مثبت ارزیابی می‌شود.

دیاموند و راجان (۲۰۰۰ و ۲۰۰۱) به این موضوع اشاره دارند و مبنای این مقاله بر اساس نقش بانک در افزایش وجوه از طریق سرمایه‌گذاران به‌منظور ایجاد کارآفرینی صورت گرفته است. آنها به نقش بانک‌ها در دریافت سپرده و تأمین مالی وام‌ها از سپرده توجه دارند. بانک‌ها با توجه به اطلاعات خود در مورد قرض گیرندگان و فعالیت‌های آنها و چگونگی کسب‌وکار آنها مسئله نمایندگی را به وجود می‌آورند. در این حالت بانک‌ها باانگیزه افزایش درآمدهای خود با در نظر گرفتن هزینه‌های سپرده‌ها به کسب سود پرداخته و این انگیزه‌های کسب سود برای سپرده‌گذاران این مسئله را به وجود می‌آورد که بانک می‌تواند از وجوه آنها سو استفاده نماید و اعتماد آنها به بانک‌ها را کاهش خواهد داد. بنابراین بانک‌ها با سرمایه‌ای شکننده روبرو بوده که هرلحظه ممکن است سپرده‌گذاران به دنبال خارج نمودن سپرده‌های خود باشند. در این صورت بانک‌ها به دنبال افزایش چانه‌زنی برای جذب

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

سپرده و جذب اعتماد سپرده‌گذاران نموده تا این شکنندگی را کاهش دهند. اطلاع داشتن از چنین موضوعاتی توسط سپرده‌گذاران منجر به این خواهد شد که خلق نقدینگی بانک‌ها از طریق کاهش سرمایه کاهش یابد.

گورتون و وینتون (۲۰۰۰) نیز بر ازدحام و یا تراکم تأکید دارند و بیان می‌کنند که نسبت سرمایه بالاتر منجر به کاهش خلق نقدینگی از طریق crowding out سپرده‌ها می‌شود. مجموع سپرده و سرمایه در ترازنامه یک میزان ثابت است. اگر سرمایه افزایش یابد باید از سپرده‌ها کاسته شده و برعکس. نقدینگی کل اقتصاد با کاهش سپرده‌ها کاهش می‌یابد، بنابراین، اگر حقوق صاحبان سهام یا سرمایه افزایش یابد و سپرده کاهش یابد منجر به کاهش خلق نقدینگی خواهد شد و ارتباط معکوس میان خلق نقدینگی و سرمایه با هردو نظریه ازدحامی و شکنندگی مالی نشان داده می‌شود. بر اساس این تحقیق سپرده‌ها بیشترین تأثیر را بر روی نقدینگی سرمایه‌گذاران دارند به جای آنکه بر سرمایه‌گذاری بانک‌ها مؤثر باشند. بنابراین نسبت سرمایه بالاتر وجوه سرمایه‌داران از سپرده‌های نقد به‌صورت سرمایه بانکی غیرنقد سوق می‌دهد و در کل منجر به کاهش نقدینگی خواهد شد.

تئوری دیگری که باید در این موضوع به آن توجه داشت تئوری جذب ریسک است. سرمایه بالاتر توانایی بانک‌ها را در خلق نقدینگی افزایش می‌دهد. مطالعات انجام شده توسط دیاموند و دایبویک (۱۹۸۳) و آلن و سانتومرو (۱۹۹۸) و آلن و گال (۲۰۰۴) نشان داده‌اند که خلق نقدینگی ریسک بانک‌ها را افزایش می‌دهد. البته مطالعات دیگری همچون را پولو (۲۰۰۴) و ونتادن (۲۰۰۴) براین موضوع تأکید داشته‌اند که سرمایه بانک‌ها ریسک را کاهش داده و نسبت سرمایه بانکی بالاتر منجر به ایجاد نقدینگی بیشتر خواهد شد. پیک و روزنگرن (۱۹۹۵) به بررسی ارتباط میان کاهش نسبت سرمایه و افزایش زیان وام‌ها در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ پرداخته است. این تحقیق این واقعیت را آشکار می‌سازد که ارتباط مثبت میان سرمایه و خلق نقدینگی در دوران بحران نیز وجود داشته است. در اوایل دهه ۱۹۹۰ در آمریکا، ناظران بانکی الزامات اهرمی جدیدی را تحت عنوان بال I ارائه نمودند که این الزامات کاهش وام‌دهی و افزایش سرمایه بانکی و خلق نقدینگی بیشتر برای بانک‌ها را به همراه داشت. (برگر و یودل (۱۹۹۴))

خلق نقدینگی بانک‌ها ریسک‌ها بانک‌ها را افزایش می‌دهد بنابراین طبق فرضیه جذب ریسک، ارتباط میان سرمایه و خلق نقدینگی مثبت بوده درصورتی‌که بر اساس فرضیه شکنندگی مالی ارتباط سرمایه و خلق نقدینگی منفی می‌باشد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

۵ تصریح الگوی تحقیق

جامعه آماری این تحقیق شامل بانک‌ها از شبکه بانکی کشور است که در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ در جمهوری اسلامی ایران فعالیت داشته‌اند. نمونه آماری مورد استفاده در این تحقیق با توجه به محدودیت‌های آماری، ۱۷ بانک شبکه بانکی کشور شامل بانک‌های ملی، سپه، صادرات ایران، تجارت، ملت، رفاه، پست‌بانک، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات، صنعت و معدن، کارآفرین، سامان، پارسیان، اقتصاد نوین، پاسارگاد و سرمایه می‌باشد. بانک‌هایی در این تحقیق مورد بررسی قرارگرفته‌اند که دارای تمام ویژگی‌های زیر باشند:

۱) پایان سال مالی این بانک‌ها ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.
۲) شرکت‌های هولدینگ، بیمه، سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی عضو نمونه نباشد.
۳) بانک‌ها نباید طی دوره تحقیق وقفه عملیاتی بیش از ۵ ماه داشته باشند.
۴) اطلاعات مورد نیاز در مورد بانک‌ها در دسترس باشد.

مطابق با مطالعه برگر و باومن (۲۰۰۶ و ۲۰۰۹) مدل مورد بررسی در این مقاله به‌صورت زیر است:

$$\text{Liquidity Creation} = C_{0}.\text{Liquidity Creation}\left(-1\right) + C_{1}.\text{Capital Ratio} + C_{2}.\text{Size} + C_{3}.\text{Cost Ratio} + C_{4}.\text{Z} - \text{Score} + C_{5}.\text{Profitability} + C_{6}.\text{Debt Central Bank} + \varepsilon$$

در این معادله، متغیر وابسته شاخص خلق نقدینگی (liquidity Creation) که برای مشخص نمودن پویایی‌های مدل با یک وقفه نیز به‌صورت متغیر مستقل وارد شده است. سرمایه بانک مانند سپر دفاعی محکم در مقابل ناملایمات و مشکلات مالی در خصوص جذب زیان‌های احتمالی است. در واقع، سرمایه یک بانک زیان‌های احتمالی را ابتدا متوجه سهامداران می‌کند ضمن آنکه منابع مالی لازم را برای ادامه حیات بانک تأمین می‌نماید. نسبت سرمایه (Capital ratio) از تقسیم حقوق صاحبان سهام به جمع کل دارایی‌های بانک به دست می‌آید. این نسبت بیانگر قدرت حمایتی بانک از سوی صاحبان سهام سرمایه‌گذاری شده در آن است. در مطالعه حاضر نسبت سرمایه از تقسیم جمع حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

اندازه بانک (Size) نیز که لگاریتم دارایی‌های کل بانک است به‌عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر بر خلق نقدینگی در نظر گرفته شده است. یکی دیگر از متغیرهای مورد استفاده در مدل شاخص ثبات بانکی است .شاخص ثبات بانک (Z-score) احتمال ریسک‌پذیری

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

یک بانک را اندازه‌گیری می‌کند هنگامی که یک بانک با کاهش ارزش دارایی‌هایش بیشتر از سمت بدهی‌هایش روبرو باشد. این شاخص در مطالعات متعدد به‌عنوان متغیر ریسک در مدل‌های مختلف استفاده شده است. مقادیر بیشتر این مقدار ثبات بانکی را افزایش می‌دهد و از تقسیم مجموع نسبت سرمایه و نسبت بازدهی بر انحراف معیار بازدهی به دست می‌آید. برای وارد نمودن متغیر سودآوری (profitability) از نسبت بازدهی دارایی‌های بانکی (ROA) استفاده شده است. بازدهی دارایی‌ها، نشان‌دهنده سود به‌دست‌آمده از هر واحد پولی دارایی است و از سوی دیگر، نشان‌دهنده توانایی مدیریت در استفاده مطلوب از منابع واقعی سرمایه‌ای و مالی بانک در خلق سود است. نسبت بازدهی کل دارایی‌ها از تقسیم خالص سود بر مجموع دارایی‌ها به دست می‌آید. نسبت بازدهی کل دارایی‌ها در مورد هر بانک، بستگی به تصمیم‌های سیاستی بانک و همچنین، برخی تغییرات غیرقابل‌کنترل اقتصادی و نیز مقررات دولتی دارد. نسبت هزینه به درآمد (Cost Ratio) که بیانگر کارایی و کیفیت مدیریت در شبکه بانکی است و میزان نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به کل دارایی‌ها (Debt Central) نیز برای تبیین مدل و ارتباط بانک‌ها با بانک مرکزی و چگونگی استفاده بانک‌ها از منابع بانک مرکزی استفاده شده است.

در این مدل به خوبی می‌توان علاوه بر متغیرهای مورد نظر، متغیرهای مهم دیگری را نیز همانند متغیرهای کلان اقتصادی همچون تورم و رشد اقتصادی را وارد نمود. در ضمن، از آنجا که مدل مزبور در سطح شبکه بانکی کشور برآورد می‌شود و نیز به دلیل محدودیت سری زمانی مورد استفاده، مدل فوق که به روش داده‌های تابلویی پویا[1] تخمین زده خواهد شد، می‌تواند از نظر اقتصادسنجی به بهترین نتایج منتهی شود. به‌منظور تخمین معادله از مدل داده‌های تابلویی پویا از متغیر وابسته با وقفه در سمت راست معادله استفاده می‌شود. یکی از منافع و کاربردهای داده‌های تابلویی درک بهتر پویایی‌ها توسط محقق است. استفاده از داده‌های بانکی به ما اجازه کنترل انواع مختلف و درجات مختلف محدودیت‌های مالی که بانک‌های ناهمگن با آن روبرو هستند را می‌دهد.

در این تحقیق روش تخمین داده‌ها بر اساس روش داده‌های تابلویی پویا می‌باشد. ابتدا داده‌های جمع‌آوری‌شده وارد Excel شده و سپس به‌منظور انجام تجزیه و تحلیل از نرم‌افزار Eviews استفاده خواهد شد.

[1] Dynamic Panel Data

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

روش مورد استفاده در این تحقیق، روش گشتاور تعمیم‌یافته[1] می‌باشد که یکی از روش‌های برآورد پارامترهای مدل در رهیافت داده‌های تابلویی پویا بوده و قابل‌استفاده برای داده‌های سری زمانی، مقطعی و داده‌های تابلویی است. این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. اگر متغیر وابسته با مقادیر باوقفه وارد مدل شود، سبب خواهد شد که بین متغیرهای توضیحی (رگرسورها) و جملات اختلال همبستگی به وجود آید و در نتیجه، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نتایج تورشدار و ناسازگاری نشان خواهد داد. روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌تواند با به‌کارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را برطرف کند. برای تخمین الگوی مذکور از روش تعمیم‌یافته گشتاورها برای الگوهای پانل پویا[2] استفاده می‌شود. برای رفع همبستگی متغیر با وقفه و سایر متغیرهای توضیحی از ماتریس ابزارها استفاده می‌شود. در این روش، تخمین زن GMM دو مرحله‌ای ارائه شده است زیرا بین بانک‌های کشور اطلاعات آماری محدود بوده و دوره زمانی کوتاه است. در این تخمین برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان[3] استفاده شده است. در این آزمون فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال است.

۶ آزمون مانایی و برآورد مدل

وقتی که تعداد مشاهدات سری زمانی در هر کدام از مقاطع زیاد باشد، می‌توان تحلیل مانایی (وجود ریشه واحد) را برای هر کدام از آن مقاطع مورد بررسی قرار داد. اما قدرت آزمون ریشه واحد هنگامی که طول دوره داده‌ها کم است بسیار پایین می‌باشد. در این شرایط استفاده از آزمون ریشه واحد مبتنی بر داده‌های تابلویی برای افزایش قدرت آزمون‌ها ضروری است. پیش از برآورد لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرار گیرد. زیرا مانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. به‌هرحال با استفاده از روش‌های متداول زیر به بررسی آزمون ریشه واحد پرداخته شده است:

۱) آزمون لوین لین چو
۲) آزمون ایم، پسران و شیم
۳) آزمون برتونگ

---

[1] Generalized Method of Moments (GMM)
[2] Dynamic panel
[3] Sargan test

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

۴) آزمون فیشر
۵) آزمون هادری

از لحاظ تئوری آنها آزمون‌های ریشه واحد سری‌های چندگانه هستند که برای ساختارهای اطلاعات پنل بکار رفته‌اند. در این آزمون‌ها روند بررسی مانایی همگی به غیر از روش هادری به یک صورت است و با رد H_0 عدم مانایی رد می‌شود و بیانگر مانایی متغیر است. بنابراین با رد فرضیه H_0 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 سطح احتمال آن توجه می‌شود که بایستی از ۵ درصد کوچکتر باشد.

جدول ۱
نتایج آزمون ریشه واحد جمعی متغیرهای تأثیرگذار بر خلق نقدینگی

متغیرها	PP-Fisher Chi-square		ADF – Fisher Chi- square		Im, Pesaran and Shin W-stat		Levin, Lin, Chu t.		Hadri	
	p.	s.	p.	s.	p.	s.	p.	s.	p.	s.
Liquidity creation	۰/۰۰	۱۲۵/۷	۰/۰۵	۴۸/۰	۰/۰۰	-۳/۱	۰/۰۰	-۲/۷	۰/۰۰	۹۹.۴
Size	۰/۰۱	۴۲/۰	۰/۰۰	۳۸/۱	۰/۰۴	-۱/۷	۰/۰۰	-۱۹/۰	۰/۰۰	۵/۲۲
Capital ratio	۰/۰۰	۱۱۲/۰	۰/۰۰	۴۴/۴	۰/۰۰	-۱/۸	۰/۰۰	۳/۶	۰/۰۰	۷/۱۲
Z-score	۰/۰۰	۹۶/۱	۰/۰۰	۸۰/۷	۰/۰۰	۴/۳	۰/۰۰	-۱۵/۸	۰/۰۰	۵/۰۳
Cost ratio	۰/۰۰	۱۲۷/۵	۰/۰۰	۵۷/۴	۰/۰۰	-۳/	۰/۰۰	-۱۱/۱	۰/۰۰	۶/۲۶
Roa	۰/۰۰	۱۳۴/۴	۰/۰۰	۳۲/۵	۰/۰۰	-۲/۱	۰/۰۰	-۲/۶	۰/۰۰	۴/۷۴
Debt Central	۰/۰۰	۵۲/۴	۰/۰۰	۲۸/۸	۰/۰۰	۲/۷	۰/۰۰	۵/۱	۰/۰۰	۵/۸۲
Inflation rate	۰/۰۰	۱۱۲/۴	۰/۰۰	۲۹/۲	۰/۰۰	-۲/۲	۰/۰۰	۲/۰	۰/۰۰	۵/۸۷

یادداشت. .s آماره محاسبه شده و .p ارزش احتمال است. منبع: محاسبات نویسندگان.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌ها مشخص گردید که تمام متغیرها در سطح مانا هستند. به‌منظور بررسی مانایی جمعی[1] متغیرها از سه آزمون لوین لین چو، آزمون ایم، پسران و شیم، آزمون فیشر استفاده شده است. نتایج زیر ارائه‌شده‌اند.

پس از آزمون مانایی به بررسی و برآورد مدل در جدول ۲ پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج تخمین مدل در جدول ۲، در هر سه تخمین فوق می‌توان ملاحظه کرد همان‌طور که انتظار می‌رفت متغیر با وقفه خلق نقدینگی با سایر متغیرها ارتباط مثبت و معناداری دارد. به این معنی که با افزایش میزان خلق نقدینگی در دوره قبل، خلق نقدینگی در دوره فعلی نیز افزایش می‌یابد. این مطلب را می‌توان به این صورت نیز تفسیر کرد که افزایش خلق نقدینگی در دوره کنونی باعث افزایش خلق نقدینگی و نقش بانک‌ها در اقتصاد در آینده یا دوره بعد خواهد شد.

ثبات بانکی و خلق نقدینگی دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار در تخمین‌های متفاوت بوده است و نسبت هزینه نیز با کاهش خلق نقدینگی، دارای ارتباط منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی در شبکه بانکی کشور است.

هدف اصلی این مقاله مشخص نمودن ارتباط میان خلق نقدینگی و سرمایه است. برای مشخص نمودن این موضوع باید دو نظریه شکنندگی مالی و جذب ریسک سرمایه را دنبال کنیم که آیا سرمایه به‌وسیله کاهش ریسک منجر به افزایش خلق نقدینگی خواهد شد و یا اینکه سرمایه با کاهش شکنندگی مالی به اعطای تسهیلات و خلق نقدینگی کمک می‌نماید. بنابراین، طبق نظریه شکنندگی مالی افزایش بدهی و عدم قطعیت قیمت‌گذاری صحیح ریسک توسط وام‌دهندگان منجر به شکل‌گیری حباب دارایی می‌شود و این افزایش بدهی و حباب دارایی با یک شوک متلاشی شده و بحران بانکی ایجاد می‌شود. فرضیه شکنندگی مالی این چنین بیان می‌کند که سرمایه بیشتر مانع خلق نقدینگی خواهد شد. بنابراین با ارتباط منفی میان خلق نقدینگی و سرمایه نظریه شکنندگی مالی مورد تأیید قرار می‌گیرد و با ارتباط مثبت میان خلق نقدینگی و سرمایه نظریه جذب ریسک تأیید خواهد شد. فرضیه جذب ریسک نیز بیان می‌کند که نسبت‌های سرمایه بالاتر توانایی بانک‌ها برای مقابله با ریسک‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین بانک‌ها می‌توانند نقدینگی بیشتر ایجاد کنند. خلق نقدینگی بانک‌ها ریسک بانک‌ها را افزایش می‌دهد که ارتباط سرمایه و خلق نقدینگی را می‌توان از طریق ریسک‌ها مشهود نمود.

---

[1] Common Unit Root

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

جدول ۲

نتایج تخمین مدل

متغیرهای	مدل اول		مدل دوم		مدل سوم		مدل چهارم	
مدل	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
خلق نقدینگی با یک وقفه	۰/۶۲	۱۰/۵۳	۰/۵۳	۹/۲۲	۰/۴۵	۷/۷۲	۰/۶۲	۱۵/۵۳
نسبت سرمایه	-۰/۰۰۱۵۹	-۳/۴۶	-۰/۰۰۱۶۲	-۱/۶۹	-۰/۰۰۲۱	-۱/۷۴	-۰/۰۰۰۸۸	-۱/۷۸
z-score	۰/۰۰۲۷۸	۳/۱۸	۰/۰۰۳۳	۱/۹	۰/۰۰۴۵	۲/۱۶	۰/۰۰۲۴	۲/۲۴
اندازه بانکی	-۰/۰۱۴	-۲/۲۴	----	----	-۰/۰۱۶	-۱/۷۸	----	----
نرخ تورم	۰/۰۰۱۴	۳/۸	۰/۰۰۰۹۹	۲/۲۵	۰/۰۰۱۲۱۶	۲/۳	۰/۰۰۱۷۷	۳/۱۲
نسبت هزینه	---	---	-۰/۰۰۰۱۳۵	-۲/۱۲	---	---	---	---
نسبت بازدهی دارایی	---	---	---	---	-۰/۰۱۶۱	-۲/۳۱	---	---
نسبت بدهی به بانک مرکزی	---	---	---	---	---	---	۰/۰۰۴۸	۲/۳۳
آزمون سارگان (درجه)	۲۰/۱۴ (۱۷)		۱۹/۷ (۱۷)		۲۱/۹۱ (۱۷)		۱۹/۰۱ (۱۷)	
ضریب تشخیص	۰/۶۸		۰/۵۷		۰/۷۳		۰/۸۷	

منبع:یافته‌های تحقیق

مطابق با نتایج به‌دست‌آمده، در شبکه بانکی کشور ارتباط منفی میان سرمایه بانکی و خلق نقدینگی به دست آمده است. ضرایب برآورد منفی و معنی‌دار بوده است. بنابراین، فرضیه شکنندگی مالی در شبکه بانکی کشور مورد تأیید است. سرمایه منجر به کاهش شکنندگی مالی در شبکه بانکی کشور خواهد شد و بانک‌ها بیشتر از سرمایه برای تأمین مالی

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

دارایی‌های نقد خود استفاده می‌کنند به جای آنکه برای افزایش وام و اعطای آن به اقتصاد اقدام نموده باشند. اندازه بانکی نیز دارای تأثیر منفی بر خلق نقدینگی است و بانک‌های کوچک بیشتر از بانک‌های بزرگ اقدام به خلق نقدینگی نموده‌اند. بانک‌های بزرگ در کشور بیشتر از طریق بدهی‌های خود از بانک مرکزی و وام‌دهی به دولت اقدام به حجم وسیعی از نقدینگی در جامعه نموده‌اند که آثار تورمی زیادی را بر اقتصاد به جا گذاشته است. این طریق از ایجاد خلق نقدینگی از طریق بدهی بانک مرکزی که در شبکه بانکی کشور صورت گرفته است از طریق وارد نمودن متغیر نسبت بدهی به بانک مرکزی به کل دارایی‌ها در مدل نشان داده شده است. این متغیر دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی می‌باشد و نشان دهنده آن است که با افزایش بدهی به بانک مرکزی خلق نقدینگی افزایش داشته است. تورم نیز با تأکید بر شرایط اقتصاد کلان در مدل دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر خلق نقدینگی است. اندازه بانکی دارای اثر منفی و معنی‌دار بر خلق نقدینگی است.

شایان ذکر است که آماره سارگان (۱۹۵۸) از محدودیت‌های از پیش تعیین شده برای تعیین هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاها استفاده می‌کند. برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا هیچ‌گونه همبستگی وجود نداشته باشد. در این آزمون فرض اصلی (فرضیه صفر) بر آنست که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطاها در معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند. مردود نشدن این فرض می‌تواند شاهد مناسبی باشد دال بر مناسب بودن اعتبار ابزارها. به بیان بهتر در این حالت متغیرهای ابزاری استفاده شده با پسماندها همبسته نیستند و می‌توان نتیجه گرفت که ابزارهای مورد استفاده برای برآورد از اعتبار لازم برخوردارند.

۷ نتیجه‌گیری

خلق نقدینگی براین موضوع تأکید دارد که بانک‌ها با تأمین مالی دارایی‌های غیرنقد از بدهی‌های نقد ایجاد نقدینگی در اقتصاد می‌نمایند. در این تئوری بر اثر سرمایه بانکی بر خلق نقدینگی نیز اشاره شده است. بانک‌ها از سرمایه می‌توانند به‌عنوان سپر در مقابل ریسک‌ها می‌توانند استفاده کنند و یا با کاهش شکنندگی مالی خلق نقدینگی را در جامعه از طریق ساختار ترازنامه افزایش دهند. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده، افزایش ثبات بانکی به افزایش نقش بانک‌ها در اقتصاد کمک می‌نماید. اندازه بانکی نیز دارای تأثیر منفی بر خلق نقدینگی است و بانک‌های کوچک بیشتر از بانک‌های بزرگ اقدام به خلق نقدینگی نموده‌اند. بانک‌های بزرگ در کشور بیشتر از طریق بدهی‌های خود از بانک مرکزی و وام‌دهی به دولت اقدام به حجم وسیعی از نقدینگی در جامعه نموده‌اند که آثار تورمی زیادی

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

را بر اقتصاد به جا گذاشته است. مطابق با نتایج، سرمایه بالاتر منجر به ایجاد نقدینگی کمتر در بانک‌های کشور می‌شود. اثرات منفی سرمایه بر روی نقدینگی به این معناست که الزامات سرمایه‌ای بالاتر کاهش خلق نقدینگی بانک‌ها را ایجاد می‌کند. از طرف دیگر، ارتباط میان خلق نقدینگی ناشی از ثبات بانکی و کاهش هزینه‌های خلق نقدینگی در اقتصاد وجود دارد. این ارتباط هنگامی قوی‌تر می‌شود که خلق نقدینگی اثرات منفی خود را بر روی سرمایه بتواند جذب کند و اثرات مثبت سرمایه بر روی خلق نقدینگی از پیاده‌سازی الزامات سرمایه‌ای شدیدتر بر بانک‌ها مانند آنچه در بال ۳ مطرح شده است حمایت می‌کند. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده، در شبکه بانکی کشور ارتباط منفی میان سرمایه بانکی و خلق نقدینگی به دست آمده است. ضرایب برآورد منفی و معنی‌دار بوده است. سرمایه منجر به کاهش شکنندگی مالی در شبکه بانکی کشور خواهد شد و بانک‌ها بیشتر از سرمایه برای تأمین مالی دارایی‌های نقد خود استفاده می‌کنند به جای آنکه برای افزایش وام و اعطای آن به اقتصاد اقدام نموده باشند.

فهرست منابع

Allen, F., and D. Gale, 2004, Financial intermediaries and markets, *Econometrica* 72: 1023–1061.

Allen, F., and A. M. Santomero, 1998, The theory of financial intermediation, *Journal of Banking and Finance* 21: 1461–1485.

Barth, J. R., G. Caprio Jr., and R. Levine, 2004, Bank regulation and supervision: what worksbest?, *Journal of Financial Intermediation* 13: 205–248.

Beck, T., R. Levine, and A. Levkov, 2010, Big bad banks? The winners and losers from bank deregulation in the United States, *Journal of Finance* 65: 1637–1667.

Berger, A. and C. Bouwman, 2011. Bank Liquidity Creation, Monetary Policy, and Finan-cial Crises. Working Paper, Wharton Financial Institutions Center.

Berger, A. N., and C. H. S. Bouwman, 2009, Bank liquidity creation, Review of Financial Studies 22: 3779–3837.

Berger, A. N., and C. H. S. Bouwman, 2012a, How does capital affect bank performance during financial crises? Working paper.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

Berger, A. N., and C. H. S. Bouwman, 2012b, Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises, Working paper.

Berger, A. N., S. M. Davies, and M. Flannery, 2000, Comparing market and regulatory assessments of bank performance: Who knows what when?, *Journal of Money, Credit and Banking* 32: 641-667.

Berger, A. N., N. H. Miller, M. A. Petersen, R. G. Rajan, and J. C. Stein, 2005, Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks, *Journal of Financial Economics* 76: 237–269.

Berger, A.N., A. Saunders, J.M. Scalise, and G.F. Udell, 1998, The effects of bank mergers and acquisitions on small business lending, *Journal of Financial Economics* 50, 187-229.

Bernanke, B. S., 1983, Nonmonetary effects of the financial crisis in propagation of the Great Depression, American Economic Review 73: 257–276.

Bharat, S. T., S. Dahiya, A. Saunders, and A. Srinivasan, 2011, Lending relationships and loan contract terms, Review of Financial Studies 24: 1141-1203.

Bhattacharya, S., A. W. A. Boot, and A. V. Thakor, 1998, The economics of bank regulation, *Journal of Money, Credit and Banking* 30: 745–770.

Bhattacharya, S., and A. V. Thakor, 1993, Contemporary banking theory, *Journal of Financial Intermediation* 3: 2–50.

Boot, A. W. A., S. Greenbaum, and A. V. Thakor, 1993, Reputation and discretion in financial contracting, American Economic Review 83: 1165–1183.

Boot, A. W. A., and A. V. Thakor, 1993, Self-interested bank regulation, American Economic Review 83: 206–212.

Bryant J., 1980, "A model of reserves, bank runs, and deposit insurance", *Journal of Banking and Finance*, Vol 4, pp. 335-344.

Boyd, J., and E. E. Prescott, 1986, Financial intermediary-coalitions, *Journal of Economic Theory* 38: 211–232.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

Dahl, D., and M. F. Spivey, 1995, Prompt corrective action and bank efforts to recover from undercapitalization, *Journal of Banking and Finance* 19: 225–243

Dell'Ariccia, G. E. Detragiache, and R. Rajan, 2008, The real effects of banking crises, *Journal of Financial Intermediation* 17: 89–112.

Demirgüç-Kunt, A. E. Detragiache, and T. Tressel, 2008, Banking on the principles: Compliance with Basel Core Principles and bank soundness, *Journal of Financial Intermediation* 17: 511–542.

Diamond, D. W. and P. H. Dybvig, 1983, Bank runs, deposit insurance, and liquidity, *Journal of Political Economy* 91: 401–419.

Diamond, D. W. and R. G. Rajan, 2000, A theory of bank capital, *Journal of Finance* 55: 2431–2465.

Diamond, D. W. and R. G. Rajan, 2001, Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of Banking, *Journal of Political Economy* 109: 287–327.

Diamond, D. W. and R. G. Rajan, 2005, Liquidity shortages and banking crises, *Journal of Finance* 60: 615–647.

Farhi, E. and J. Tirole, 2012, Collective moral hazard, maturity mismatch, and systemic bailouts, American Economic Review 102: 60-93.

Fungacova, Z. Pessarossi, P. and L. Weill, 2012. Is Bank Competition Detrimental to Effi-ciency? Evidence from China. BOFIT Discussion Paper n°31/2012, Bank of Finland.

Fungacova, Z., and L. Weill, 2013. How Market Power Influences Bank Failures. Economics of Transition 21, 2, 301–322.

Gorton G., Winton A., 2000, "Liquidity provision, bank capital, and the macroeconomy", University of Minnesota, Working Paper.

Gropp, R., H. Hakenes, and I. Schnabel, 2011, Competition, risk shifting, and public bailout policies, Review of Financial Studies 24: 2084-2120.

Heckman, J. J., H. Ichimura, and P. Todd, 1997, Matching as an econometric evaluation estimator: Evidence from evaluating a job training programme. Review of Economic Studies 64:605–54.

Holmstrom, B., and J. Tirole, 1997, Financial intermediation, loanable funds, and the real sector, *Quarterly Journal of Economics* 112: 663–691.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

Holmstrom, B., and J. Tirole, 1998. Public and private supply of liquidity, *Journal of Political Economy* 106: 1–40.

Kashyap, A. K.; R. G. Rajan, and J. C. Stein, 2002, Banks as liquidity providers: An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking, *Journal of Finance* 57: 33–73.

Kim, D., and A. M. Santomero, 1988, Risk in banking and capital regulation, *Journal of Finance* 43: 1219–1233.

Koehn, M., and A. M. Santomero, 1980, Regulation of bank capital and portfolio risk, *Journal of Finance* 35: 1235–1244.

Laeven, L., and R. Levine, 2009, Bank governance, regulation, and risk taking, *Journal of Financial Economics* 93: 259–275.

Morrison, A. D., and L. White, 2005, Crises and capital requirements in banking. American Economic Review 95: 1548–1572.

Peek, J., and E. Rosengren, 2005, Unnatural selection: Perverse incentives and the allocation of credit in Japan, American Economic Review 95, 1144–1166.

Petersen, M. A., 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. Review of Financial Studies. 22: 435-480.

Rauch C., Steffen S., Hackethal A., Tyrell M., 2008, "Determinants of bank liquidity creation - evidence from savings banks", Working Paper.

Repullo, R., 2004, Capital requirements, market power, and risk-taking in banking, *Journal of Financial Intermediation* 13: 156–182.

Saunders, A., and S. Steffen, 2011, The costs of being private: Evidence from the loan market, Review of Financial Studies 24: 4091-4122.

Schaeck, K., M. Cihak, A. Maechler, and S. Stolz, 2012, Who disciplines bank managers? Review of Finance 16:197-243.

Thakor, A. V. 1996. Capital Requirements, Monetary Policy, and Aggregate Bank Lending: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Finance* 51:279–324.

Thakor, A. V. 2005. Do Loan Commitments Cause Overlending? *Journal of Money, Credit and Banking* 37:1067–99.

Von Thadden, E.-L. 2004. Bank Capital Adequacy Regulation under the New Basel Accord. *Journal of Financial Intermediation* 13:90–95

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]