

تأثیر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وام‌دهی با توجه به نقش کفایت سرمایه

عزت‌الله عباسیان*

رضا تهرانی‡

سعید شیرکوند†

الهام علیمردانی§

تاریخ پذیرش: ۱۴/۱۲/۹۸

تاریخ دریافت: ۱۸/۰۸/۹۷

چکیده

در مقررات بازل ۳، برای سرمایه‌گذاری‌های تجاری و سایر سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها ضرایب بالای ریسک در نظر گرفته شده است. از بعد محدودیت‌های کفایت سرمایه در این مقررات بیان شده است که اگر بانکی در بخش غیرمالی سرمایه‌گذاری عمده‌ای انجام دهد، باید به همان میزان از سرمایه خود کسر کند. از این‌روی، با توجه به این مطلب که مقام ناظر، قوانین نظارتی مربوط به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه آن‌ها را در کنار یکدیگر قرار داده است، در این پژوهش به بررسی اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وام‌دهی با درنظر گرفتن نقش کفایت سرمایه و تأثیری که می‌تواند در این رابطه داشته باشد، پرداخته شده است. برای انجام این تحقیق، از داده‌های ۱۸ بانک خصوصی کشور که در دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۸۷ فعال بوده‌اند استفاده شده است که به روش پانل دیتا و روش رگرسیون پویای گشتاورهای تعیین‌یافته (GMM) بررسی شده‌اند. برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، مدل در سه گروه بانک‌های خصوصی، بانک‌های خصوصی شده، و کل بانک‌ها برآورده شد. نتایج نشان داد که کفایت سرمایه اثر مثبت و میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها اثر منفی در وام‌دهی آن‌ها دارد. زمانی که اثر این دو عامل به صورت توأم در اعطای تسهیلات بررسی شد، مشاهده شد به جزء بانک‌هایی که بر اساس اصل ۴۴ خصوصی شده‌اند، شاخص مربوطه که حاصل ضرب دو فاکتور مذکور است، اثر مثبت معناداری در وام‌دهی دارد؛ یعنی افزایش نسبت کفایت سرمایه باعث کاهش اثر منفی سرمایه‌گذاری در وام‌دهی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری مستقیم بانک‌ها، مقررات کمیتۀ بال، تب بانکی، پانل دیتا.

طبقه‌بندی JEL: G01, E22, C23

* دانشیار اقتصاد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران (نویسنده مسئول): e.abbasian@ut.ac.ir

† استادیار گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران: shirkavnd@ut.ac.ir

‡ استاد گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران: rtehrani@ut.ac.ir

§ دانشجوی دکترای مدیریت مالی، پردیس البرز دانشگاه تهران: e.alimardany@ut.ac.ir

۱ مقدمه

در کشورهایی که تأمین مالی عمدتاً از طریق بازار پول صورت می‌گیرد و اصطلاحاً بانک‌محورند، بانک‌ها مسیر اصلی انتقال نقدینگی به بخش‌های مختلف اقتصادی جامعه‌اند. در کشور ما نیز وامدهی بانک‌ها مهم‌ترین مسیر تأمین مالی خانوارها و مهمنتر از آن تأمین مالی بنگاه‌هاست و اگرچه در سال‌های اخیر به‌دلیل رشد بازار سرمایه و ابزارهای مالی جدید بخشی از تأمین مالی بنگاه‌ها به آن بازار منتقل شده، تأمین مالی از بازار سرمایه به‌دلیل محدودیت‌ها و الزاماتی که دارد عمدتاً برای بنگاه‌های بزرگ امکان‌پذیر بوده و برای شرکت‌های متوسط و کوچک همچنان نظام بانکی مهم‌ترین محل تأمین مالی است، لذا درصورتی که بانک‌ها نتوانند نیاز این دسته از متقداضیان منابع مالی را تأمین کنند، بخش بزرگی از تولید، کشاورزی، خدمات، ... دچار کمبود نقدینگی، کاهش تولید، و نهایتاً تعطیلی، بیکاری کمبود محصولات، تورم، و ... خواهد شد.

در طرف مقابل بنگاه‌ها، بانک‌ها قرار دارند که از یک سو منابع مالی آن‌ها محدود است و از سوی دیگر مشکلات زیادی برای وصول مطالبات خود دارند (به‌عنوان مثال، مشکلات وصول ناشی از تعطیلی بنگاه‌ها به‌دلیل شرایط اقتصادی سال‌های اخیر) که منجر به رشد مطالبات غیرجاری در بیشتر بانک‌های کشور شده است. از این‌روی، بانک‌ها ترجیح می‌دهند به‌جای استفاده از منابع خود برای اعطای تسهیلات به مشتریان، این منابع را در سایر حوزه‌هایی که نرخ عایدی آن‌ها بالاتر است و مشکلات مربوط به وصول مطالبات و یا نکول از جانب مشتریان را نداشته باشند (مانند تأسیس شرکت‌های جدید، سرمایه‌گذاری در شرکت‌های موجود، انبوهسازی، خرید ارز، طلا، و ...)، سرمایه‌گذاری کنند.

این موضوع (که در ایران اصطلاحاً به آن بنگاهداری نیز می‌گویند) تنها مختص به ایران نیست و به‌دلیل فراگیرشدن آن در کشورهای مختلف، خصوصاً در سال‌های اخیر مورد توجه ناظران و قانون‌گذاران صنعت بانکداری قرار گرفته است.

به‌طورکلی، دو دسته مقررات برای کنترل این فعالیت بانک‌ها وجود دارد؛ یکی اعمال محدودیت بر روی میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها و دیگری محدودیت‌های کفایت سرمایه‌ای به‌منظور کاهش ریسک.

در همین راستا در مقررات بازل ۳، که آخرین بیانیهٔ حال حاضر کمیتهٔ بازل است، این موضوع موردتوجه ویژه قرار گرفته است. در مقررات بازل ۳، بانک‌ها از سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها منع نشده‌اند، اما ضرایب ریسک بسیار بالایی برای سرمایه‌گذاری آن‌ها در بخش سرمایه‌گذاری‌های تجاری و سایر سرمایه‌گذاری‌ها در نظر گرفته شده است؛ برای مثال، ضریب

ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت‌های تجاری برابر ۱۲۵۰ درصد است (معنی ضریب ریسک ۱۲۵۰ درصدی با توجه به نسبت کفایت سرمایه ۸ درصد این است که منابع برای سرمایه‌گذاری‌های عمدۀ در شرکت‌های تجاری باید توسط خود سهامداران بانک تأمین شود نه از منابع سپرده‌گذاران ($= 1250 \times 8\% = 10\%$))

از بعد محدودیت‌های کفایت سرمایه نیز در همین مجموعه مقررات بازل ۳ بیان شده است که اگر بانکی در بخش غیرمالی سرمایه‌گذاری عمدۀ ای انجام دهد، باید به همان میزان از سرمایه‌خود کسر کند.

بنابراین همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، مقررات بازل میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها و سهم آن‌ها را در شرکت‌ها از طریق اعمال ضرایب ریسک بالا و الزامات کفایت سرمایه‌ای محدود می‌کند، اما با وجود این تصور می‌شود که منابع بانک‌ها به رغم محدودیومن، صرف اعطای وام نشده است، بلکه صرف سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها می‌شود. بنابراین، سازوکار وامدهی بانک‌ها با توجه به محدودیومن منابع آن‌ها مستقیماً تحت تأثیر سرمایه‌گذاری آن‌ها در سایر حوزه‌ها و متعاقباً کفایت سرمایه آن‌ها قرار می‌گیرد. برخی مطالعات دانشگاهی نیز به این موضوع پرداخته‌اند. از معتبرترین این مطالعات که در خصوص اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وامدهی آن‌ها پژوهش کرده‌اند می‌توان به کانگ و همکاران (۲۰۰۰^۱، جیا^۲ (۲۰۰۹)، فانگاکوا، هرلا، و ویل^۳ (۲۰۱۳)، و در داخل کشور به مطالعه شریف مقدسی و همکاران (۱۳۹۶) اشاره کرد. در خصوص اثر کفایت سرمایه در وامدهی نیز می‌توان به مطالعات برگر و بومن^۴ (۲۰۰۹)، فانگاکوا و همکارانش^۵ (۲۰۱۰)، بروسپید و ادج^۶ (۲۰۱۰)، هوروات و همکاران^۷ (۲۰۱۲)، و در تحقیقات داخلی، احمدیان (۱۳۹۲)، و خوشنود و اسفندیاری (۱۳۹۳) اشاره کرد.

با توجه به تحقیقات اشاره شده و با توجه به اینکه مقام ناظر قوانین نظارتی مربوط به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه آن‌ها را در کنار یکدیگر قرار داده است و با درنظرداشتن این نکته که هدف اصلی پژوهش بررسی اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وامدهی

¹ Kang et al.

² Jia

³ Fungacova, Herrala, & Weill

⁴ Berger & Bouwman

⁵ Fungaaova et al.

⁶ Berrospide & Edge

⁷ Horvath et al.

است، اساس این تحقیق بر آن قرار گرفت که رابطه مذکور با توجه به نقش کفایت سرمایه و اثری که می‌تواند در این رابطه داشته باشد، بررسی شود.

از طرفی طی بررسی‌های انجام‌شده می‌توان ادعا کرد تحقیقاتی که تاکنون صورت پذیرفته‌اند، عموماً به این مسئله پرداخته‌اند که آیا سرمایه‌گذاری بانک‌ها باعث کاهش وام‌دهی آن‌ها می‌شود؟ و یا تغییرات کفایت سرمایه اساساً در وام‌دهی اثرگذار است؟ فلذًا، هیچ‌یک از تحقیقات این دو عامل را در کنار یکدیگر مطالعه نکرده‌اند. بنابراین، اثر سرمایه‌گذاری (بنگاه‌داری) در وام‌دهی با توجه به نقش کفایت سرمایه و مشخصاً از طریق یک رابطه توأمان^۱ هدف اصلی تحقیق حاضر قرار گرفت و فرضیه‌های اصلی این تحقیق به شرح زیر طراحی شد:

- ۱- دو عامل کفایت سرمایه و سرمایه‌گذاری با یکدیگر ارتباط معنادار دارند.
 - ۲- کفایت سرمایه در وام‌دهی بانک‌ها اثر معناداری دارد.
 - ۳- سرمایه‌گذاری بانک‌ها در میزان وام‌دهی آن‌ها اثر معنادار دارد.
 - ۴- اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در میزان وام‌دهی از نرخ کفایت سرمایه آن‌ها تأثیر می‌پذیرد.
- مقاله حاضر دارای شش بخش است؛ پس از مقدمه‌ای که آمد، ادامه مقاله مشتمل بر ۵ بخش دیگر به ترتیب مبانی نظری، پیشینه تحقیق، روش پژوهش، نتایج، و در آخر جمع‌بندی پژوهش ارائه خواهد شد.

۲ مبانی نظری

کمیته بازل در سال ۱۹۷۵ با عضویت ۱۰ کشور بزرگ اقتصادی (G-10) و به دنبال ورشکسته‌شدن چند بانک بزرگ در دنیا به دلیل مشکلات ارزی تشکیل شد. در سال ۱۹۸۸، اولین مدل بسیار ساده کفایت سرمایه تحت عنوان بازل ۱ پیشنهاد شد. کمیته بازل برای انواع دارایی‌ها ضریب ریسک خاص و در عین حال بسیار ساده‌ای را اعلام و مفهوم دارایی‌های موزون شده به ریسک را معرفی کرد. در این مدل، دارایی‌های پرخطر ضریب ریسک بالاتری گرفتند و بانک‌ها باید نسبت سرمایه به دارایی‌های موزون شده ۸ درصد را رعایت کنند. بعد از آن و به دنبال بحران مالی آسیا در سال ۱۹۹۷-۱۹۹۸ برنامه‌ریزی جدیدی برای کنترل ریسک بانک‌ها آغاز شد و در سال ۲۰۰۶ مقررات بازل ۲ برای یکسان‌سازی محاسبه ریسک سرمایه‌گذاری‌های تجاری و نیاز کفایت سرمایه برای این گونه کارها به صورت محدود تعریف شد. از همین سال‌ها و در واقع قبل از بحران مالی بزرگ در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۸ نگرانی‌های زیادی نسبت به لغو قوانین ممنوعیت ورود بانک‌های تجاری به فعالیت‌های

^۱ joint effect

غیرمتداول بانکی وجود داشت، زیرا در سال ۲۰۰۰م. دولت امریکا مقررات ممنوعیت ورود بانک‌های تجاری به حوزهٔ فعالیت‌های سرمایه‌گذاری را که در سال ۱۹۲۹ وضع شده بودند، پس از ۷۰ سال لغو کرده بود. طولی نکشید که با پایین آمدن نرخ بهره‌ها و افزایش درجهٔ ریسک‌پذیری مؤسسات مالی و حتی سرمایه‌گذاران خرد، سرمایه‌گذاری‌های بی‌محابا در انواع اوراق قرضهٔ پرخطر به خصوص اوراق با پشتوانهٔ وام‌های مسکن بسیار بالا رفت. در فاصلهٔ بین ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۸ با توقف رشد قیمت مسکن و افزایش نکول در اوراق مسکن، چند شرکت سرمایه‌گذاری با سابقهٔ طولانی گرفتار کمبود نقدینگی شدند و عملأً برای حفظ خود در مقابل طلبکاران مجبور به اعلام ورشکستگی شدند. لذا از اوایل سال ۲۰۰۹، کمیتهٔ بازل بی‌دریپی مقرراتی برای بهبود نقدینگی و کفایت سرمایه وضع کرد تا اینکه مجموعهٔ مقررات تحت عنوان بازل ۳ برای اجرا از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ ارائه شد. بازل ۳ مستقیماً بانک‌ها را از سرمایه‌گذاری خارج از حیطهٔ بانکی منع نکرده است، ولی همان‌طور که در مقدمهٔ این پژوهش نیز گفته شد، ضرایب ریسک بالایی برای سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها در نظر گرفته شده است و بدیهی است که این ضرایب به‌دلیل اثری که در دارایی‌های موزون شده به ریسک دارند، نسبت کفایت سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. علاوه بر سخت‌گیری‌ها در نحوهٔ سرمایه‌گذاری‌ها و ضرایب ریسک بالای آن‌ها که کفایت سرمایه را متأثر می‌کند، قوانین بازل ۳ میزان کفایت سرمایه بانک‌ها را نیز افزایش دادند، به‌طوری که در شرایط عادی باید $2/5$ درصد بیش از ۸ درصد گذشته شود. هدف از این $2/5$ درصد حفاظت از سرمایه بانک در شرایط بحران اقتصادی است؛ یعنی بانک‌ها باید حداقل $10/5$ درصد نسبت کفایت سرمایه در شرایط عادی داشته باشند تا در شرایط بحرانی به کمتر از ۸ درصد نرسد. در دوران رونق و رشد اقتصادی، $2/5$ درصد دیگر نیز اضافه می‌شود و عملأً کفایت سرمایه معادل 13 درصد قرار می‌گیرد.

موضوع ارتباط بین سرمایه‌گذاری و کفایت سرمایه علاوه بر اینکه مورد توجه صنعت بانکداری بوده است، مورد توجه تحقیقات دانشگاهی نیز قرار گرفته است؛ به‌طور مثال، شریف مقدسی و همکاران (۱۳۹۶) برهمن کنش این دو عامل را تأیید کرده است. او در نتایج پژوهش خود دریافته است که با افزایش نسبت سرمایه‌گذاری به سرمایه‌پایه یک بانک، به‌طور متوسط نسبت سرمایه به دارایی (کفایت سرمایه) آن در سطوح بالای سرمایه‌گذاری معادل 0.79 واحد درصد افزایش می‌یابد.

با توجه به مطالب گفته شده و با توجه به اینکه مقام ناظر قوانین نظارتی مربوط به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه آن‌ها را در کنار یکدیگر قرار داده است و سرمایه‌گذاری بانک‌ها را از طریق اعمال ضرایب ریسک بالا و الزامات کفایت سرمایه‌ای

محدود می‌کند، این گونه برداشت می‌شود که این دو عامل علاوه بر اینکه در یکدیگر اثرگذارند، می‌توانند به صورت تأمین نیز در عملیات بانکداری اثرگذار باشند.

۱.۲ سرمایه‌گذاری بانک‌ها

تعریف: سرمایه‌گذاری بر اساس (تعریف مندرج در «دستورالعمل سرمایه‌گذاری در اوراق بهادر مصوب شورای پول و اعتبار» مورخ ۱۲/۲۲/۱۳۹۶) عبارت است از:

- مشارکت مؤسسهٔ اعتباری در تأسیس شرکت‌های جدید و خرید سهام شرکت‌های موجود؛
- تحصیل اوراق بهادر قابل تبدیل به سهام توسط مؤسسهٔ اعتباری؛
- تحصیل سایر اوراق بهادر ارزی و ریالی توسط مؤسسهٔ اعتباری.

لازم به توضیح است طبق اصل ۴۴ قانون اساسی، واگذاری ۸۰ درصد از سهام بنگاه‌های دولتی مشمول اصل ۴۴ قانون اساسی به بخش‌های خصوصی، شرکت‌های تعاونی عام، و بنگاه‌های عمومی غیردولتی مجاز شده است. بجز بانک مرکزی، بانک‌های دولتی به ترتیب بانک ملی، سپه، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، توسعهٔ صادرات، و توسعهٔ تعاون مشمول این قانون‌اند (متن اصل ۴۴ قانون اساسی). با این وصف، علت ورود بانک‌های دولتی به عرصهٔ مالکیت شرکت‌ها امری غیرارادی و خارج از کنترل بوده است (در این پژوهش نیز مورد بررسی قرار نگرفته‌اند). اما در خصوص بانک‌های خصوصی که موضوع تحقیق حاضرند، وضعیت متفاوت بوده و عمدتاً مالکیت شرکت‌ها به‌منظور «افزایش درآمدهای غیربهره‌ای» و «تأمین مالی سهامداران و اشخاص وابسته» بوده است (دیواندری و گودرزی، ۱۳۹۶).

همان‌طور که در مقدمهٔ این پژوهش گفته شد، ورود بانک‌ها به حیطه‌های سرمایه‌گذاری و فاصله‌گرفتن آن‌ها از فعالیت‌های متدالوی بانکی تنها مختص ایران نیست. در واقع بر اساس گزارش‌های مؤسسهٔ بنک، دارایی‌های جهانی ۱۰۰۰ بانک از بزرگ‌ترین بانک‌های جهان در سال ۲۰۱۱ تقریباً به ۱۰۲ هزار میلیارد دلار رسیده است. بر طبق گزارش‌های همین مؤسسه، دارایی‌های نظام بانکی ایران از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ حدود ۱۸۰ درصد رشد داشته است (گزارش‌های مؤسسهٔ بنک). واقعیت این است که صنعت بانکداری در دنیا به‌طور معناداری طی چند دههٔ گذشته تغییر یافته است.

قبل از سال ۱۹۸۰ یعنی در دورهٔ قبل از مالی‌گرایی^۱، بانک‌ها و بازارهای مالی نقشی کاملاً تعریف‌شده داشتند. بانک‌ها عمدتاً بانک‌های تجاری بودند و از طریق وام‌های و

^۱ مالی‌گرایی (Financialisation) پدیده‌ای است که برای اشاره به افزایش نفوذ بازارها، نهادها، و فعالان مالی در اقتصاد به کار می‌رود (اپستین، ۲۰۰۵).

تأمین منابع موردنیاز اقتصاد به بقای خود ادامه می‌دادند. بازارهای مالی نقشی ثانویه در تأمین منابع نقدی جامعه و بانک‌ها نقشی اساسی در تأمین منابع مالی موردنیاز بخش واقعی اقتصاد ایفا می‌کردند. سود آن‌ها کاملاً وابسته به حاشیه بهره بین نرخ‌های سپرده‌ها و وام‌های اعطایی بود؛ اما اقتصاد جهانی تحولات شگرفی طی چند دهه گذشته داشته است. صنعت بانکداری نیز پا به پای این تحولات حرکت کرده و به جایگاه امروزین خود رسیده است. مهم‌ترین تغییر آن است که بانک‌های تجاری نقش غالب خود را به نفع بانکداری سرمایه‌گذاری و بازارهای مالی از دست داده‌اند، به‌طوری که هم در بخش تأمین منابع و هم در بخش درآمدزایی تنوع‌گرایی^۱ را پیش‌ساختند.

یکی از عواملی که تحول بنیادین مدل‌های کسب‌وکار بانک‌ها را تسهیل کرد نوآوری‌های مالی و خصوصاً بهادرسازی بود. این نوآوری، که از آن به عنوان یک انقلاب در ادبیات مالی یاد می‌شود، مدل کسب‌وکار سنتی بانک‌ها را از مدل اعطای و نگهداری^۲ به مدل اعطای و انتقال و اعطای و بیمه^۳ تغییر داد (چارلز و همکاران، ۲۰۱۱).^۴

مدل اعطای و نگهداری: در این مدل، کسب‌وکار بانک‌ها نسبت به اعطای وام اقدام می‌کنند و آن را تا سررسید در ترازانمۀ خود نگهداری می‌کنند. به‌طور متعارف، بانک‌ها نسبت به جذب سپرده اقدام و از مزیت‌های رقابتی خود برای تبدیل این سپرده‌ها به وام استفاده می‌کنند.

مدل اعطای و انتقال و اعطای و بیمه: مدل اعطای و انتقال به فرایند بهادرسازی وابسته است. در این مدل، بانک‌ها قادر به انتقال / فروش وام‌ها هستند. مدل اعطای و بیمه با اتکا به ابزار مشتقه سوآپ نکول اعتباری عملیاتی می‌شود. در واقع، مشابه مدل اعطای و انتقال است، با این تفاوت که دارایی‌ها (وام‌ها) در ترازانمۀ بانک انتقال‌دهنده باقی می‌ماند (چارلز و همکاران، ۲۰۱۱).^۵

دو تحول اساسی که منجر به این تغییر شده است (تغییر مدل کسب‌وکار سنتی بانک‌ها از مدل اعطای و نگهداری^۶ به مدل اعطای و انتقال و اعطای و بیمه) عبارت‌اند از:

¹ diversification

² originate and hold

³ originate and transfer and originate and insurance

⁴ Charles et al.

⁵ Charles et al.

⁶ originate and hold

۱- تحول در شیوه درآمدزایی بانک‌ها:

نظام بانکی به طور سنتی از محل حاشیه مازاد حاصل از تفاوت بین نرخ اعطایی به سپرده‌ها و نرخ تسهیلات اعطایی به مشتریان کسب درآمد می‌کند؛ اما در حال حاضر در بیشتر سیستم‌های پیشرفته بانکی گرایش به درآمدزایی از محل درآمدهای غیربهره‌ای مرسوم شده است. یکی از منابع کسب درآمدهای غیربهره‌ای بانک‌ها ورود به کسبوکار بانکداری سرمایه‌گذاری (فعالیت‌های سرمایه‌گذاری) است. براین اساس، تمایل بانک‌ها برای سوق‌دادن منابع از اعطای وام به‌سوی سایر حوزه‌های سرمایه‌گذاری، منابع در دسترس جهت اعطای وام را کاهش می‌دهد (ارتباط منفی بین سرمایه‌گذاری بانک‌ها با وام‌دهی آنان)؛

۲- تحول در شیوه تأمین منابع بانکی:

در مدل‌های سنتی، اتكای عمدۀ به سپرده‌هاست، ولی این رویکرد به سایر منابع بازار جهت تأمین مالی بانک‌ها اتكای فزاینده دارد (بانکداری سایه)^۱. در کل، می‌توان گفت مدل اعطای و انتقال ریسک عدم تنوع در وام‌دهی را کاهش می‌دهد و محدودیت‌های کفایت سرمایه را تسهیل می‌کند و دسترسی بانک‌ها به نقدينگی موردنیاز را ارتقا می‌بخشد (دیواندری و گودرزی، ۱۳۹۶).

با توجه به این موارد، می‌توان گفت هر دو مورد تحول در شیوه درآمدزایی بانک‌ها و تحول در شیوه تأمین منابع بانکی به لحاظ نظری نهایتاً میزان وام‌دهی بانک‌ها را کاهش می‌دهند. این موضوع در بیشتر تحقیقاتی که در بخش پیشینهٔ پژوهش به آن‌ها اشاره می‌شود نیز تأیید شده است.

۲/۲ کفایت سرمایه

تعریف: نسبت کفایت سرمایه مؤسسه اعتباری عبارت است از نسبت سرمایه نظارتی به کل دارایی‌های موزون به ریسک و باید حداقل ۸ درصد باشد (دستورالعمل محاسبه سرمایه نظارتی و کفایت سرمایه مؤسسات اعتباری).

در سال ۱۹۸۸م.^۱، کمیته بازل اولین توافقنامه درخصوص کفایت سرمایه را ارائه کرد. این توافقنامه تعیین می‌کند که نسبت کفایت سرمایه باید ۸ درصد باشد. در سال ۲۰۰۶م.^۲، کمیته مذکور دومین بیانیه خود را برای تعیین کفایت سرمایه ارائه کرد. در این بیانیه برای محاسبه نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها، علاوه بر ریسک‌های عملیاتی و بازار نیز

^۱ shadow banking

موردتوجه قرارگرفته است. پس از بروز بحران مالی جهانی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۸، کمیته نظارت بانکی توافقنامه سرمایه‌گذاری بازل ۳ را در سال ۲۰۱۱ منتشر ساخت. در سندهای بازل ۳، بیشتر بر ارتقای کیفیت سرمایه در محاسبه نسبت کفایت سرمایه تمرکز شده است و با سپر حفاظتی سرمایه‌ای به نام‌های سپر احتیاطی (۲/۵٪) و سپر سرمایه‌ای ضد چرخه‌ای (۲/۵٪) عملاً نسبت کفایت سرمایه را از ۸ درصد به ۱۳ درصد ارتقا بخشیده است.

اهمیت کفایت سرمایه و اثر آن در فعالیت‌های بانکی علاوه بر اینکه در صنعت بانکداری موردتوجه است، در تحقیقات دانشگاهی نیز بررسی شده است؛ به عنوان مثال در ادامه این تحقیق و به منظور بررسی اثر کفایت سرمایه در وامدهی، می‌توان به نظریات برگر و بومن در این زمینه اشاره کرد. این دو پژوهشگر در ارتباط با کفایت سرمایه و وامدهی بانک‌ها دو نظریه اصلی را مطرح کردند:

۱. «شکنندگی مالی^۱-خروج سپرده‌ها^۲»
۲. «جذب ریسک^۳

نظریه اول پیش‌بینی می‌کند که اثر سرمایه‌گذاری بانک در میزان وامدهی آن منفی است و نظریه دوم پیش‌بینی می‌کند افزایش سرمایه به دلیل افزایش ظرفیت ریسک‌پذیری بانک اثری مثبت در میزان وامدهی دارد.
منطق نظریه اول:

افزایش سرمایه بانک توسط سهامداران با هدف اصلاح ساختار پرتفوی بانک صورت می‌پذیرد و سرمایه‌گذاران تمایلی به پرداخت وام ندارند، زیرا پرداخت وام بانک را در معرض ریسک قرار می‌دهد و ساختار آن را شکننده می‌کند. در واقع، سرمایه‌گذاران انتظار دارند این منابع در بانک اندوخته و در فرسته‌های سرمایه‌گذاری با بازدهی بالاتر صرف شود. از سوی دیگر، افزایش سرمایه منابع مالی موردنیاز بانک‌ها را تأمین می‌کند و به نحوی جایگزین منابع سپرده‌ای و طبیعتاً کاهش وام‌های پرداختی از محل منابع سپرده‌ای می‌شود. از این راست که هر دو پیامد ناشی از افزایش سرمایه منجر به کاهش وامدهی می‌شود. برگر و بومن این دو پیامد را تحت عنوان نظریه «شکنندگی مالی-خروج منابع» تعریف می‌کنند.
منطق نظریه دوم:

¹ financial fragility

² crowding out deposits

³ risk absorbtion

از سوی دیگر، این دو محقق در نظریه دیگری بیان می‌کنند که افزایش سرمایه بهدلیل افزایش ظرفیت ریسک‌پذیری بانک‌ها توان اعتباردهی آن‌ها را افزایش داده و منجر به افزایش تسهیلات اعطایی خواهد شد.

۳ پیشینه تحقیق

جکسون و همکاران^۱ (۱۹۹۹) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که بانک‌ها به مقررات سرمایه‌ای که آن‌ها را محدود می‌کند، به روشهی که هزینه‌نمتری داشته باشد عمل می‌کنند؛ بنابراین، ممکن است بانک‌ها در واکنش به تکانه‌های بیرونی وارد به سرمایه، وام خود را کاهش دهند.

برگ و بومن (۲۰۰۹) دو نظریه «شکنندگی مالی-خروج سپرده‌ها» و «جذب ریسک» را روی داده‌های منتج از تعدادی از بانک‌های امریکایی در فاصله سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ مورد آزمون قرار دادند و دریافتند در صورتی که فرایند وامدهی شامل فعالیت‌های خارج از ترازنامه باشد، اثر کفایت سرمایه در وامدهی برای بانک‌های بزرگ مشبت است و اگر شامل آن‌ها نباشد، این رابطه منفی خواهد بود و در هر دو حالت این رابطه برای بانک‌های کوچک به لحاظ آماری معنادار نخواهد بود.

فانگاکووا و همکارانش^۲ (۲۰۱۰) دو نظریه را که برگ و بومن در سال ۲۰۰۹ مطرح کردند بودند با استفاده از داده‌های بانک‌های روسی از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۷ بررسی کردند. آن‌ها نقش بیمه کردن سپرده‌های بانکی را نیز مورد بررسی قرار دادند و دریافتند بیمه کردن سپرده‌ها اثر محدودی در رابطه بین کفایت سرمایه و وامدهی بانک‌ها دارد و در نهایت آن‌ها نیز همانند برگ و بومن رابطه منفی بین دو فاکتور فوق را تأیید کردند.

بروسپید و ادج^۳ (۲۰۱۰) تحقیقاتی همانند برنانکه و لئون^۴ (۱۹۹۱) انجام دادند. آن‌ها ضمن تأیید رابطه مشبت بین کفایت سرمایه و وامدهی، پیش‌بینی کردند ۱ درصد رشد در کفایت سرمایه تقریباً رشدی معادل ۰/۷ تا ۱/۲ درصد در میزان وام اعطایی بانک‌ها را به دنبال خواهد داشت.

^۱ Jackson et al.

^۲ Fungaaova et al.

^۳ Berrospide & Edge

^۴ Bernanke & Lown

آنگورا و رالت^۱ (۲۰۱۱) با بهره‌گیری از تحقیقات برگر و بومن، معیارهای خلق وام و مقیاس‌های بازل ۳ را روی نمونه‌ای از بانک‌های اروپایی و امریکایی در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۸ بررسی کردند و نشان دادند بانک‌های بزرگ امریکایی و اروپایی وام بیشتری اعطا می‌کنند و در مقابل در قیاس با بانک‌های کوچک، در معرض ریسک دگرگونی نیز قرار دارند. نتایج آن‌ها نشان داد اندازه بانک تفاوت در خلق اعتبار و ریسک دگرگونی را توجیه می‌کند.

هورواث، ژاکوب و ویل^۲ (۲۰۱۲) رابطه بین کفایت سرمایه و وامدهی بانک‌ها را با استفاده از رابطه علیت گرانجر برای بانک‌ها در کشور چک و در فاصله سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰ بررسی کردند و نشان دادند رابطه علی و معلولی کفایت سرمایه و وامدهی منفی است و تأکید داشتند بین ثبات مالی بالاتر که ناشی از رعایت الزامات سرمایه‌ای و قوی‌تر است با منافعی که از خلق وام بیشتر ناشی می‌شود رابطه دوطرفه وجود دارد. نتایج این تحقیق برخلاف تحقیقات جکسون و همکارانش در سال ۱۹۹۹ بود.

کیم و سون (۲۰۱۷) دریافتند در بانک‌های بزرگ اثر تؤمنان کفایت سرمایه در وامدهی به طور مثبت با میزان نقدینگی بانک مرتبط است. اگر نسبت‌های نقدینگی پایین باشد، اثر افزایش سرمایه در رشد وام منفی است و تنها در شرایطی که شاخص‌های نقدینگی بانک مطلوب باشند، اثر این رابطه مثبت خواهد بود. اثر سرمایه در وامدهی در بانک‌های کوچک یا منفی بوده و یا به لحاظ آماری معنادار نبوده است. همچنین، آن‌ها ثابت کردند این رابطه در زمان بحران‌های مالی برای بانک‌های بزرگ شدت بیشتری می‌یابد.

برخی از مطالعات در بازارهای پیشرفته نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌ها می‌تواند به رفع تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان کمک کند. همچنین، سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌ها سبب می‌شود اطلاعات کاملی در خصوص بنگاهها در اختیار بانک‌ها قرار گیرد (کاهش عدم تقارن اطلاعات)، زیرا هم در طرف اعتباردهندگان و هم در طرف حقوق صاحبان سهام بنگاهها حضور دارند. از طرفی، این مطالعات نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌ها به بنگاهها کمک می‌کند تا دسترسی آسان‌تری به سرمایه بانک‌ها داشته باشند و متعاقباً سطح عملکرد آن‌ها را افزایش می‌دهد (کانگ و همکاران، ۲۰۰۰).

جیا (۲۰۰۹) در چین در سال‌های ۱۹۸۵-۲۰۰۴، با درنظرگرفتن ریسک بانک‌ها در وامدهی به عنوان شاخصی از سلامت نظام بانکی، ارتباط میان سرمایه‌گذاری بانک‌ها و رفتار

¹ Angora & Roulet

² Horvath, R., Jakub S., Weill. L.

محاتاطانه آن‌ها را در وام‌دهی بانک‌های دولتی و خصوصی بررسی کرد. نتایج مطالعات وی نشان داد در شرایط بحران با افزایش سرمایه‌گذاری، بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی در زمینه پرداخت وام‌ها محاتاطانه‌تر عمل می‌کنند. همچنین در زمان بحران، میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها با مالکیت خصوصی بیشتر از بانک‌ها با مالکیت دولتی است. در این زمان، میزان وام‌دهی هر دو نوع بانک کمتر، اما میزان کاهش وام‌دهی در بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی بیشتر است.

فانگاکوا، هرلا، و ویل^۱ (۲۰۱۳) با استفاده از داده‌های سه‌ماهه مربوط به بانک‌های روسیه در دوره ۲۰۰۷–۲۰۰۹ با درنظرگرفتن ریسک بانک‌ها در وام‌دهی به عنوان شاخصی از سلامت نظام بانکی، مشخص کردند که سرمایه‌گذاری بانک‌ها چگونه میزان وام‌دهی و اعطای تسهیلات آن‌ها را کاهش می‌دهد. در مقایسه با بانک‌های خصوصی داخلی، سرمایه‌گذاری برای بانک‌های خارجی باعث کاهش چشمگیر وام‌دهی می‌شود و برای بانک‌های دولتی میزان کاهش وام‌دهی کمتر است.

شریف مقدسی و همکاران (۱۳۹۶) اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها را در شاخص‌های سنجش سلامت نظام بانکی^۲ بررسی کرده است. در نتایج این پژوهش، بیان شده است (بنگاهداری) که با نام سرمایه‌گذاری بانک‌ها معرفی شده است^۳، در نسبت کفایت سرمایه اثر مثبت دارد؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که بین دو عامل سرمایه‌گذاری بانک‌ها (بنگاهداری) و کفایت سرمایه برهمنش متقابل وجود دارد؛ یعنی کفایت سرمایه بانک‌ها و میزان سرمایه‌گذاری مستقیم آنان در یکدیگر اثرگذار است.

خوشنود و اسفندیاری (۱۳۹۳) در مقاله خود با عنوان «وام‌دهی و کفایت سرمایه بانک‌ها» اثر کفایت سرمایه در کanal وام‌دهی بانک‌ها را مورد بررسی قرار دادند و نهایتاً بیان کرده‌اند که نتیجه‌ای دال بر تأیید نقش سرمایه بانک‌ها در قالب کفایت سرمایه در کanal وام‌دهی بانکی مشاهده نشده است. آن‌ها در تحقیقات خود بیان کرده‌اند که در ایران اثربخشی سرمایه در تصمیم وام‌دهی موردنوجه کافی قرار نگرفته است.

احمدیان (۱۳۹۲) در مطالعه خود تحت عنوان ارزیابی شاخص‌های سلامت بانکی در بانک‌های ایرانی به بررسی اجزای کفایت سرمایه در بانک‌های مختلف ایرانی (دولتی و خصوصی و اصل ۴۴) پرداخته است. نتایج تحقیق بیانگر این است که در اغلب بانک‌های

¹ Fungacova, Herrala, & Weill

² financial soundness indicators

³ در تحقیق شریف مقدسی و همکاران (۱۳۹۶) توضیح داده شده است که بهدلیل بار منفی واژه بنگاهداری، از واژه سرمایه‌گذاری بانک‌ها استفاده شده است.

ایرانی که با افزایش کفایت سرمایه موافق بوده‌اند، رشد دارایی‌های بدون ریسک (مجموع دارایی‌های نقد، مطالبات از بانک مرکزی، و مطالبات از بانک‌ها) بیشتر از رشد دارایی‌های ریسکی (اعتبارات اعطایی) بوده است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در خصوص بررسی اثر کفایت سرمایه در وامدهی، برخی از تحقیقات نتیجه گرفته‌اند سرمایه بانک‌ها در قالب شاخص کفایت سرمایه اثر منفی در وامدهی دارد (مانند هورواث و همکاران، ۲۰۱۲). برخی نتیجه گرفته‌اند که اثر کفایت سرمایه در وامدهی بانک‌ها مثبت است (مانند آنگورا و رالت، ۲۰۱۲) و برخی نیز نتیجه گرفته‌اند اساساً شاخص کفایت سرمایه در وامدهی بانک‌ها اثر معناداری ندارد (خوشنود و اسفندیاری، ۱۳۹۳).

برخی از تحقیقات نیز (خصوصاً در خارج از کشور) به بررسی اثر سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها در وامدهی آن‌ها پرداخته‌اند؛ و نتیجه گرفته‌اند سرمایه‌گذاری بانک‌ها اثر منفی در وامدهی آن‌ها دارد (مانند فانگاکوا و همکاران، ۲۰۱۳). برخی نیز نتیجه گرفته‌اند که با توجه به کاهش عدم تقارن اطلاعات، سرمایه‌گذاری بانک‌ها اثری مثبت در وامدهی آن‌ها دارد (مانند کانگ و همکاران، ۲۰۰۰).

طبق بررسی‌های انجام‌شده، تاکنون تحقیقی که دو عامل کفایت سرمایه و سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها را در کنار هم و در قالب یک پژوهش واحد بررسی کرده باشد و یا در خصوص اینکه اثر این دو عامل به صورت توأمان در وامدهی بررسی شده باشد، تحقیقی انجام نشده است. لذا، بررسی این موضوع انگیزه اصلی انجام این تحقیق بوده که وجه تمایز این مقاله نسبت به تحقیقات پیشین است.

۴ روش تحقیق

۱.۴ داده‌ها و مدل پژوهش

نمونه‌آماری این تحقیق شامل ۱۸ بانک خصوصی کشور به شرح زیر است که در دوره تحقیق ۱۳۸۷-۱۳۹۶ فعالیت مستمر داشته‌اند. این بانک‌ها عبارت‌اند از سینما، صادرات، ملت، رفاه، تجارت، اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، کارآفرین، سامان، آینده، گردشگری، شهر، دی، انصار، حکمت ایرانیان، قوامیان، و سرمایه.

۲.۴ روش پژوهش

در این پژوهش، از روش داده‌های تابلویی^۱ برای ترکیب داده‌های مقطعي و سري زمانی استفاده شده است. درصورتی که مدل رگرسیون موردنحلی دربرگیرنده یک یا چند عنصر باوقفه از متغير وابسته بهعنوان متغير توضيحي باشد، در آن صورت مدل را مدل خودرگرسیونی یا مدل دیناميك (پویا) می‌نمانتد. اين مدل‌ها در واقع بیانگر رگرسیون متغير وابسته برحسب خودش با وقفه زمانی معین است.

برای تخمين پانل پویا، می‌توان از تخمين زننده‌های آندرسون-هشیائو^۲، آرلانو و باند^۳، و بلوندل و باند^۴ نام برد. مدل پیشنهادی آندرسون-هشیائو مدل 2SLS و مدل پیشنهادی آرلانو و باند و بلوندل و باند مدل گشتاور تعتمیدیافته (GMM) است. به گفته ماتیاس و سوستر^۵، برآورد 2SLS ممکن است بهدلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب بهدست دهد و برآوردها از لحاظ آماری معنی دار نباشد. همچنین، هنگامی که در مدل داده‌های ترکیبی، متغير وابسته بهصورت وقفه در طرف راست ظاهر می‌شود، دیگر برآوردهای OLS مناسب نیست (یاوری و اشرفزاده، ۱۳۸۴). بنابراین، آرلانو و باند برای حل این مشکل روش GMM را پیشنهاد داده‌اند. این تخمين زن از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری تخمين را افزایش می‌دهد. پس با توجه به ماهیت مدل در این تحقیق که متغير باوقفه در سمت راست معادله وجود دارد، بهمنظور تخمين معادله از روش ترکیبی پویا و مدل GMM استفاده شده است.

۳.۴ معرفی مدل و متغيرهای بهکاررفته در مدل

مدل مورداستفاده در این پژوهش با الهام از پژوهش بری و همکاران (۲۰۱۳) و همچنین کیم و سون (۲۰۱۷) با اعمال تعدیلاتی که با توجه به متغيرهای مختلف تأثیرگذار در تسهیلات اعطایی صورت گرفته، بهشكل ذیل طراحی شده است.

$$LTA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LTA_{i,t-1} + \beta_2 CAP_{i,t} + \beta_3 INV_{i,t} + \beta_4 (CAP * INV)_{i,t} + \beta_5 LSIZE_{i,t} + \beta_6 BLQ_{i,t} + \beta_7 NPTEL_{i,t} + \beta_8 MFTA_{i,t} + \beta_9 EG_t + \beta_{10} R_t + \beta_{11} D_{i,t} + u_{i,t} \quad (1)$$

¹ panel data

² Anderson-Hsiao

³ Arellano & Bond

⁴ Blundell & Bond

⁵ Matyas & Sevestre

تأثیر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وامدهی با توجه به نقش کفایت سرمایه

۵۳۷

نسبت تسهیلات اعطایی بانک‌ها به اشخاص دولتی و غیردولتی که بر مجموع دارایی بانک‌ها تقسیم شده است	LTA _{i,t}
نسبت LTA _{i,t} با یک دوره وقفه است.	LTA _{i,t-1}
کفایت سرمایه (نسبت کفایت سرمایه حاصل تقسیم سرمایه پایه به مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک برحسب درصد است)	CAP
میزان مبالغ سرمایه‌گذاری بانک‌ها به کل دارایی‌ها لگاریتم طبیعی دارایی‌ها به عنوان شاخصی که معرف اندازه بانک است.	INV
نقدینگی بانک‌ها که در این پژوهش از تقسیم دارایی جاری بر کل دارایی‌ها بدست آمده است.	LSIZE
نسبت مطالبات غیرجاری به وام است و از حاصل تقسیم مجموع مطالبات مشکوک‌الوصول، مطالبات عموق، و مطالبات سرسید گذشته بر تسهیلات اعطایی بدست آمده است.	BLQ
نسبت تفاضل سپرده‌ها از مجموع بدهی‌های بانک‌های بانک‌های تأمین مبالغ مالی بانک‌ها در نظر گرفته شده است.	NPTL
نرخ رشد اقتصادی (رشد تولید ناخالص داخلی)	MFTA
نرخ واقعی سود بانکی (نرخ سود تسهیلات بانکی که بر مبنای تورم واقعی شده است)	EG
شخصی ترکیبی که از حاصل ضرب متغیر سرمایه‌گذاری inv در کفایت سرمایه Cap بدست آمده است.	R
متغیر مجازی مورداستفاده در این پژوهش تب بانکی ^۳ است که از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ در نظر گرفته شده است.	CAP* INV
متغیر مجازی مورداستفاده در این پژوهش تب بانکی ^۳ است که از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ در نظر گرفته شده است.	D

۱ فرمول سرمایه‌گذاری مستقیم بانک‌ها برابر است با : نسبت سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌ها سرمایه پایه

همچنین طبق ماده ۲۸ آئین نامه‌های قانون عملیات بانکی بدون ربا؛ سرمایه‌گذاری مستقیم عبارتست از تأمین سرمایه‌ای لازم جهت اجرای طرحهای تولیدی و طرحهای عمرانی انتفاعی توسعه بانکها. سرمایه‌گذاری مستقیم از محل منابع بانک و سپرده‌های سرمایه‌گذاری در این قبیل طرح‌ها انجام می‌شود.

۲ در پژوهش‌های پیشین نیز بررسی اثر این متغیر در وامدهی موردنویجه محققان دیگری نظیر کیم و سون (۲۰۱۷)، بری (۲۰۱۳)، ... بوده است که اثر این شاخص را در کنار سه متغیر اساسی دیگر مرتبط به شاخص‌های داخلی بانک‌ها یعنی نقدینگی به دارایی، لگاریتم اندازه و نسبت NPL به دارایی در اعطای تسهیلات توسط آن‌ها بررسی کرده‌اند.

۳ جهت تعریف متغیر مجازی تب بانکی (Bank fever)، به مقاله نادعلی (۱۳۹۵) استناد شده است. در این مقاله، چهار تب بانکی (و نه بحران) در کشور در فاصله سال‌های ۱۳۴۱ تا ۱۳۹۴ شناسایی شده است. تب نخست پس از انقلاب اسلامی و با وقوع جنگ تحمیلی رخ داد. در برههٔ بعدی از تب نخست، تب دوم در سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۶۸ با افت بهای نفت، رکود اقتصادی تداوم یافت. شکنندگی یا تب سوم در سال ۱۳۷۳ با یکسان‌سازی ناموفق ارزی شروع شد و با رشد نقدینگی و افزایش بهای ارز تا سال ۱۳۷۵ به طول انجامید. آخرین مورد که در دورهٔ زمانی این تحقیق اتفاق افتاده است، طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۸۷ است. طی این دوره، تحریم‌های اقتصادی، کاهش ارتباطات بین‌المللی، بحران ارزی، و رشد بالای بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی منجر به تب چهارم نظام

۵ نتایج تجربی

۱.۵ خصوصیات آماری داده‌ها

برای نیل به اهداف این پژوهش، از اطلاعات آماری مربوط به بانک‌های خصوصی (از زمان تأسیس) و خصوصی شده (طبق اصل ۴۴) کشور، که در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ در بازار بانکی حضور فعال داشته‌اند، استفاده شده است. خلاصه آماری داده‌های مورد بررسی در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱
خصوصیات آماری داده‌ها

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	
۳/۸۸	-۱/۱۶	۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۹۰	۰/۶۲	۰/۵۸	LTA
۳/۴۲	۰/۸۶	۵/۹۱	۰/۰۰	۲۶/۹۰	۹/۳۰	۱۱/۰۰	cap
۲۷/۴۰	۳/۹۴	۰/۴۵	۰/۰۳	۳/۸۳	۰/۳۱	۰/۴۴	INV
۸/۱۱	۱/۹۵	۲/۹۷	۰/۰۰	۱۷/۵۶	۳/۱۴	۳/۸۸	CAP* INV
۱۱/۵۱	۲/۷۱	۰/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۹	۰/۰۱	۰/۰۳	BLIQ
۷۹/۸۸	۸/۰۷	۰/۲۹	۰/۰۰	۳/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۸	NPTL
۵/۴۴	-۱/۷۱	۰/۳۷	-۰/۹۶	۰/۷۵	۰/۱۳	۰/۰۶	MFTA
۲/۸۷	-۰/۳۰	۱/۲۲	۸/۳۷	۱۴/۴۲	۱۲/۱۵	۱۲/۱۱	LSIZE
۱/۵۷	-۰/۲۵	۹/۹۸	-۲۰/۲	۹/۰۰	۰/۶۰	-۴/۴۸	R
۲/۵۷	-۰/۳۶	۳/۶۷	-۵/۴۰	۷/۲۰	۱/۹۰	۱/۷۹	Eg

بانکی شد. لذا، به تأسی از پژوهش کیم و سون (۲۰۱۷) که برای بررسی اثر بحران اقتصادی در دوره بحران سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۹ متغیر مجازی وارد مدل کرده‌اند و با توجه دوره‌های اشاره شده در مقاله نادعلی (۱۳۹۵)، پژوهش حاضر نیز جهت بررسی ویژه اثر دوره تب بانکی در فاصله سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۲ متابعه مجازی تعریف و وارد مدل کرده است.

۲.۵ نتایج حاصل از آزمون‌های همگنی

با توجه به نتایج آزمون‌های همگنی لیمر و بروش پاگان، فرضیه صفر که به معنی پذیرش مدل پولینگ است رد شده و فرضیه مقابل که نشان‌دهنده ماهیت پانل داده‌ها و مدل است، تأیید می‌شود.

جدول ۲
آزمون‌های همگنی

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
لیمر F	۱/۵۶	۰/۰۰۷	پانل دیتا
بروش-پاگان	۲/۸۰	۰/۰۰۳۷	پانل دیتا

یادداشت. مأخذ: یافته‌های پژوهش

۳.۵ واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی

با توجه به نتایج جدول ۳، مشخص است داده‌ها دچار ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی‌اند. وجود ناهمسانی و خودهمبستگی در داده‌ها موجب ناکارآمدی روش‌های OLS، GLS، اثرات ثابت و تصادفی می‌شود. آرلانو و بوند (۱۹۹۱) برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی، گشتاورهای تعیین‌یافته تفاضلی را ارائه کردند. این تخمین خودهمبستگی مرتبه اول و دوم را برای تفاضل مرتبه اول جمله خط‌آزمون می‌کند. آرلانو و باور^۱ (۱۹۹۵) توضیح دادند که اگر معادلات اصلی در سطح به یک معادله تفاضل مرتبه اول اضافه شوند، شرط گشتاورهای اضافه می‌تواند موجب افزایش کارایی مدل شود.

جدول ۳

آزمون خودهمبستگی و ولدریج و واریانس ناهمسانی والد تعدیل شده

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
خودهمبستگی	۳۹/۷۸۶	۰/۰۰	خودهمبستگه
واریانس ناهمسانی	۱۸۹۵/۱۹	۰/۰۰	واریانس ناهمسان

یادداشت. مأخذ: یافته‌های پژوهش

^۱ Arellano & Bover

برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، داده‌ها به ۳ گروه تفکیک شدند: ۱- بانک‌هایی که از ابتدای تأسیس خصوصی بوده‌اند و در ادامه این تحقیق برای رعایت اختصار بانک‌های خصوصی نامیده می‌شوند؛ ۲- بانک‌هایی که بر اساس اصل ۴۴ خصوصی شده‌اند و در ادامه بانک‌های اصل ۴۴ گفته می‌شوند؛ ۳- مجموعه بانک‌ها شامل دو گروه قبل که در ادامه کل بانک‌ها نامیده می‌شوند.

۴.۵ بررسی تجربی رابطه بین سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه

طبق جدول ۳، بر اساس آماره دوربین واتسون، می‌توان ادعا کرد دچار خودهمبستگی نیست. بر اساس نتایج جدول ۴، متغیر سرمایه‌گذاری در میزان کفایت سرمایه اثر منفی و معنادار دارد.

جدول ۴

برآورد رابطه بین سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه

مدل با متغیر وابسته سرمایه‌گذاری بانک‌ها (cap)			
متغیرهای توضیحی	کل بانک‌ها	بانک‌های خصوصی از زمان تأسیس	بانک‌های خصوصی شده
۸/۴***	۳/۵۹***	۳/۶۱***	C
-۲/۲۵**	-۱/۸۶*	-۳/۲۵***	inv
۰/۴۵	۰/۹۱	۰/۸۰	R-squared
۱/۹	۱/۹۸	۱/۹۹	D.W

مأخذ: بافت‌های پژوهش

*، **، *** به ترتیب معناداری در سطوح ۱ درصد، ۵ درصد، و ۱۰ درصد است.

با توجه به نتایج جدول فوق، فرضیه اول این تحقیق مبنی بر اینکه میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها در کفایت سرمایه اثربخش است، تأیید می‌شود. فرمول محاسبه نسبت کفایت سرمایه با توجه به اثربخشی مخرج کسر این نسبت از میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها و ضرایب ریسک مربوطه، نتیجه فوق را تأیید می‌کند. در واقع، می‌توان ادعا کرد به همین دلیل است که مقام ناظر قوانین نظارتی مربوط به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها و کفایت سرمایه آن‌ها را در کنار یکدیگر قرار داده است.

۵.۵ برآورد مدل تحقیق به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (System-GMM)

نتایج جدول ۵ برای بانک‌های موردنظری در هر سه حالت تخمین مدل نشان می‌دهد که مدل بر اساس رویکرد GMM از نظر شاخص‌های آماری در وضعیت مناسبی قرار دارد. در این تخمین با توجه به ماهیت رویکرد GMM در به کارگیری متغیرهای ابزاری باوقه، از آزمون سارگان^۱ جهت مناسب‌بودن ابزارها بهره گرفته شده است. آزمون سارگان از محدودیت‌های از پیش تعیین شده است که معتبربودن ابزارها را آزمون می‌کند و برای تعیین هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاهای کار برده می‌شود. برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا همبستگی وجود نداشته باشد. فرضیه صفر برای این آزمون این است که ابزارها تا آنجا معتبرند که با خطاهای معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند. عدم رد فرضیه صفر می‌تواند شواهدی را دال بر مناسب‌بودن ابزارها فراهم آورد. معناداربودن آماره این آزمون نشان می‌دهد ابزارهای مورداستفاده در مدل موردنظری این تحقیق مناسب‌اند.

همچنین در این بررسی، آزمون AR آرلاندو و باند نیز نشان می‌دهد مقدار (۱) AR معنی‌دار بوده و مقدار (۲) AR بی‌معنی است. برای اساس، آزمون همبستگی پسمند‌ها مرتبه اول (۱) AR و مرتبه دوم (۲) AR نیز صحت اعتبار نتایج مدل‌های آزمون شده بر اساس روش GMM را تأیید می‌کنند.

آزمون والد نیز برای اعتبارستجوی ضرایب برآورده در مدل پژوهش (فرضیه صفر این آزمون مبنی بر صفربودن کلیه ضرایب است) صورت گرفته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتایج آزمون والد نیز نشان‌دهنده اعتبار و معناداربودن کلیه ضرایب برآورده است. بنابراین، کلیه آزمون‌های تشخیصی انجام‌شده نشان می‌دهند نتایج تخمین‌زننده GMM قابل اعتماد و دارای اعتبار و سازگاری لازم است.

¹ Saregan

جدول ۵

برآورد مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

متغیر وابسته: میزان تسهیلات به دارایی‌ها (LTA _{i,t})				
متغیر	کل بانک‌ها	زمان تأسیس	بانک‌های خصوصی از طبق اصل	بانک‌های خصوصی شده
C	۱/۸۲*	-۲/۶۱***	۰/۷۲	
LTA _{i,t-1}	۷/۲۳***	۳/۶۱***	۸/۲۴***	
CAP	۱/۷۵*	۱/۶۹*	۹/۰۲***	
INV	-۴/۲۵***	-۲/۴۲**	-۳/۶***	
CAP* INV	۱/۶۶*	۱/۸۱*	۱/۳۸	
NPTL	-۵/۶***	-۷/۱۲***	-۲/۵۰***	
MFTA	۱/۶۶	۱/۲۱	-۱/۹۲**	
LSIZE	۰/۱۷	۳/۴۳*	-۰/۶۳۵	
BLQ	-۱/۳۸	۲/۲۰**	۰/۱۱	
EG	۰/۵۴**	۲/۷۷***	۱/۶۴*	
R	۰/۱۸۹	۰/۶	۱/۰۰۲	
D	-۱/۱۹	۱/۲۶	۰/۶۵	
R-squared	۰/۶۶۹	-۰/۷۵۷	۰/۶۷۷	
D.W	۲/۰۱۸	۱/۹۳۵	۲/۴۱۶	
آزمون‌های تشخیصی				
آماره آزمون والد	۱/۸۲*	۲/۶۱*	۴/۵۶***	
آماره آزمون سارگان	۷/۰۲***	۴/۷۲**	۴/۳۷**	
AR(۱)	۳/۱۵***	۴/۹۷***	-۳/۵۲**	
AR(۲)	۲/۵۸	۰/۴۵	-۲/۷۸	

*، **، *** به ترتیب معناداری در سطوح ۱ درصد، ۵ درصد، و ۱۰ درصد است.

متغیر وابسته: میزان تسهیلات به دارایی‌ها (LTA_{i,t})

یادداشت. منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌شود، بر اساس R2 تقریباً ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده شده است و مطابق دوربین واتسون می‌توان ادعا کرد مدل دچار خودهمبستگی نیست.

۶.۵ تفسیر نتایج تخمین مدل

۱.۶.۵ متغیر وقهه اول نسبت تسهیلات اعطایی به کل دارایی‌ها

بر اساس نتایج جدول ۵، ضریب این متغیر نشان می‌دهد که نسبت تسهیلات اعطایی به کل دارایی‌ها با یک وقهه دارای اثر مثبت و معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد در متغیر وابسته مدل (نسبت تسهیلات اعطایی به کل دارایی‌ها) در هر ۳ گروه است. در واقع، تغییرات در میزان این متغیر در یک دوره تنها به همان دوره ختم نشده و در اعطای تسهیلات در دوره‌های بعد نیز تأثیرگذار است.

۲.۶.۵ متغیر کفایت سرمایه

این متغیر نشان می‌دهد کفایت سرمایه در هر سه حالت تخمین مدل اثر مثبت معنادار در متغیر وابسته دارد؛ یعنی با افزایش کفایت سرمایه بانک‌ها، نسبت تسهیلات به دارایی (متغیر وابسته) افزایش خواهد یافت. این نتیجه (رابطه مثبت بین کفایت سرمایه و وامدهی) به لحاظ نظری با نظریه جذب ریسک برگ و بومن (۲۰۰۹) مطابقت دارد. همچنین لئون (۱۹۹۱)، و بروسپید و ادج (۲۰۱۰) رابطه مثبت این دو عامل را در تحقیقات خود اثبات کرده‌اند. در ایران نیز احمدیان (۱۳۹۲) در گزارش نتایج تحقیقات خود بیان کرده است در اغلب بانک‌های ایرانی که با افزایش کفایت سرمایه مواجه بوده‌اند، اگرچه رشد دارایی‌های بدون ریسک (نقدینگی، مطالبات از بانک مرکزی، و سایر بانک‌ها) بیشتر از رشد اعتبارات اعطایی بوده است، در هر صورت اعتبارات اعطایی نیز رشد داشته‌اند؛ اما خوشنود و اسفندیاری (۱۳۹۳) در بیان یافته‌های خود اشاره کرده بودند که نتیجه‌ای دال بر اثربخشی سرمایه بانک در قالب نسبت کفایت سرمایه در تصمیمات وامدهی بانک‌ها مشاهده نکرده‌اند.

۳.۶.۵ متغیر میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها به کل دارایی‌ها

با توجه به جدول ۵، ملاحظه می‌شود در همه بانک‌های موردبررسی، متغیر سرمایه‌گذاری اثر منفی معنادار در متغیر وابسته دارد. این نتیجه (رابطه منفی بین سرمایه‌گذاری بانک‌ها و وامدهی) مشابه است با یافته‌های تحقیقاتی همچون فانگاکوا و همکاران (۲۰۱۳)، و جیا (۲۰۰۹) که معتقدند سرمایه‌گذاری بانک‌ها منابع آن‌ها را جهت اعطای وام از دسترس آن‌ها خارج می‌کند و نهایتاً منجر به کاهش وامدهی می‌شود.

۴.۶.۵ متغیر اثر تؤمنان کفایت سرمایه و سرمایه‌گذاری

این متغیر به عنوان نماینده اثر تؤمنان دو فاکتور کفایت سرمایه و سرمایه‌گذاری در وامدهی، نشان می‌دهد این دو متغیر به طور تؤمنان در سطح بانک‌های خصوصی و در مجموع بانک‌ها نیز به طور کلی اثر مثبت معنادار در LIT_{i,t} (متغیر وابسته) دارد. همان‌طور که طبق جدول ۵

مشاهده می‌شود، زمانی که اثر سرمایه‌گذاری در وامدهی به تنها بی بررسی شده است، اثر آن منفی بوده است؛ اما وقتی که متغیر کفايت سرمایه نیز در بررسی این رابطه لحاظ گردید، نه تنها اثر مربوطه منفی نبوده است، بلکه در جهت مثبت تقویت شده و اثر مثبت و معناداری در وامدهی گذاشته است. اما در بانک‌های اصل ۴۴، اگرچه رابطه منفی پیشین به یک رابطه مثبت تبدیل شده است، اثر معناداری ندارد که دلیل آن را احتمالاً می‌توان در ساختار خاص این بانک‌ها جست‌وجو کرد، زیرا تسهیلات پرداختی این بانک‌ها حداقل در زمانی که دولتی بوده‌اند، تحت شرایط عادی تجاری نبوده و در بسیاری موارد به صورت تکلیفی پرداخت شده‌اند که آثار آن همچنان در مانده تسهیلات پرداختی ترازنامه این بانک‌ها باقی مانده است. دلیل دیگری که احتمال می‌رود در این رابطه تأثیر گذاشته باشد این است که این بانک‌ها شرکت‌هایی را در پرتفوی سرمایه‌گذاری خود دارند که به انتخاب آن‌ها نبوده، بلکه دولت در سال‌هایی که این بانک‌ها دولتی بوده‌اند بابت رد دیون خود به آن‌ها واگذار کرده است.

۵.۶.۵ متغیر مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات

این متغیر نشان می‌دهد مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات در هر سه حالت برآورد مدل اثر منفی معنادار در متغیر وابسته دارد. در نتیجه، بانک‌ها باید در ارائه تسهیلات نهایت دقت و احتیاط را اعمال کنند تا از احتمال نکول وام‌ها که منجر به کاهش منابع در دسترس آن‌ها جهت تخصیص تسهیلات می‌شود، جلوگیری کنند.

۶.۶.۵ متغیر نسبت تفاضل سپرده‌ها از مجموع بدھی‌ها به مجموع دارایی‌ها

این متغیر نشان می‌دهد برآیند تفاضل مبالغ سپرده‌ها از بدھی‌ها که بر کل دارایی‌های بانک تقسیم شده است، در بانک‌های اصل ۴۴ اثر منفی معنادار در متغیر وابسته دارد. در واقع، می‌توان گفت با افزایش سهم بدھی‌ها نسبت به سپرده‌ها در ترازنامه، میزان اعطای تسهیلات در این بانک‌ها کاهش یافته است. لذا، می‌توان نتیجه گرفت در مواردی که بانک‌ها نسبت به ایجاد بدھی اقدام کرده‌اند، این مبالغ صرف اعطای تسهیلات نشده و احتمال دارد صرف مخارج جاری بانک و یا سرمایه‌گذاری‌های آن‌ها در سایر حوزه‌ها شده باشد.

۷.۶.۵ متغیر نقدینگی بانک‌ها

نتایج جدول ۵ حاکی از آن است که میزان نقدینگی بانک‌ها در بانک‌های خصوصی در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت معنادار در متغیر وابسته دارد. این متغیر که از تقسیم دارایی‌های جاری بر کل دارایی‌ها محاسبه شده است، نشان‌دهنده توان بانک در دفع شوک‌های نقدینگی و همچنین وجود منابع در دسترس جهت اعطای تسهیلات است. یافته‌های پژوهش حاضر

در دورهٔ موردنظری این تحقیق مطابق است با یافته‌های تحقیق کیم و سون (۲۰۱۷) که در مقالهٔ خود بیان کرده بودند اثر دارایی‌های نقد در وامدهی مثبت است.

۸.۶.۵ متغیر اندازه (LSIZE)

بررسی این متغیر در هر سه مرحلهٔ برآورد مدل نشان می‌دهد تنها در بانک‌های خصوصی اندازهٔ بانک در وامدهی در سطح اطمینان ۹۰ درصد اثر معناداری داشته است. با توجه به نتایج جدول ۵، این رابطه مثبت است. این نتیجهٔ مطابق است با یافته‌های تحقیق کیم و سون (۲۰۱۷) که در مقالهٔ خود بیان کرده بودند اثر اندازهٔ بانک در وامدهی مثبت و معنادار است.

۹.۶.۵ متغیر نرخ رشد اقتصادی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد نرخ رشد اقتصادی در هر سه گروه موردنظری (مجموعهٔ بانک‌ها، بانک‌های خصوصی، و بانک‌های اصل ۴۴) اثر مثبت و معنادار در متغیر وابستهٔ LIT دارد. در بیان علت این موضوع می‌توان گفت افزایش نرخ رشد اقتصادی منجر به افزایش تقاضای سرمایه‌گذاری و متعاقباً افزایش درخواست‌ها برای تسهیلات بانکی می‌شود.

۱۰.۶.۵ متغیر نرخ واقعی سود بانکی

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد ابزار سیاست پولی که در این پژوهش نرخ واقعی سود بانکی منظور شده است (نرخ سود تسهیلات بانکی منهای تورم) در دورهٔ موردنظری این تحقیق اثر معناداری در وامدهی نداشته است.

همچنین، گفتنی است بر اساس یافته‌های این پژوهش مرحلهٔ تپ بانکی که بر مبنای مطالعات پیشین فاصلهٔ سال‌های ۱۳۸۷ – ۱۳۹۲ در نظر گرفته شده است، اثر معناداری در وامدهی بانک‌ها البته در دورهٔ موردنظری این تحقیق نداشته است.

۱۱.۶.۵ آستانه کفایت سرمایه

برای سرمایه‌گذاری یک اثر منفی وجود دارد و یک اثر مثبت ضریب متغیر ضربی کفایت سرمایه در سرمایه‌گذاری؛ بنابراین، اینکه اثر منفی بر اثر مثبت غلبه می‌کند یا برعکس، به سطح کفایت سرمایه برمی‌گردد. لذا بر اساس این دو ضریب، می‌توان حد آستانه‌ای برای کفایت سرمایه محاسبه کرد، بهطوری که اگر کفایت سرمایه بانک از آن بالاتر باشد، اثر مثبت بر اثر منفی غلبه می‌کند. برای مدل مربوط به کل بانک‌ها این آستانه کفایت سرمایه ۲/۵۶ است (از تقسیم ۴/۲۵ بر ۱/۶۶) به دست می‌آید.

۶ جمع‌بندی

در این پژوهش که هدف اصلی آن بررسی اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وام‌دهی آن‌ها با درنظرگرفتن نقش عامل مهم کفايت سرمایه بوده است، اطلاعات ۱۸ بانک خصوصی کشور که در فاصله سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ فعال بوده‌اند، برای بررسی فرضیه‌های تحقیق مورداستفاده قرار گرفته‌اند. در مسیر انجام این تحقیق، اثر برخی عوامل درونی بانک‌ها (شامل اندازه، نقدینگی، مطالبات غیرجاری، تفاضل سپرده‌ها از بدھی‌ها) و همچنین اثر نرخ رشد اقتصادی و نرخ واقعی سود تسهیلات بانکی به عنوان عوامل بیرونی اثربخش در وام‌دهی بررسی شده است. جهت دستیابی به نتایج دقیق‌تر، داده‌ها به دو دسته بانک‌های خصوصی (از ابتدای تأسیس) و بانک‌های خصوصی شده بر مبنای اصل ۴۴ تقسیم شدند. پس از بررسی ویژگی‌های آماری داده‌ها و آزمون‌های اولیه در مرحله نخست اثر سرمایه‌گذاری در کفايت سرمایه در سه گروه به تفکیک مجموعه بانک‌ها، بانک‌های خصوصی (از ابتدای تأسیس)، و بانک‌های خصوصی شده بر مبنای اصل ۴۴ بررسی شد و نتایج حاکی از آن بودند که سرمایه‌گذاری بانک‌ها در حیطه‌های خارج از موضوع فعالیت بانکی در کفايت سرمایه اثر منفی معنادار دارد. بنابراین، فرضیه اول این پژوهش تأیید شد. در واقع، می‌توان گفت افزایش سرمایه‌گذاری بانک‌ها به دلیل ضرایب ریسک بالایی که دارد، از طریق افزایش مخرج کسر کفايت سرمایه منجر به کاهش این نسبت می‌شود. شاهد این مدعای آن است که کمیته بازل نیز با درنظرداشتن همین اصل این دو عامل را در کنار یکدیگر مورد توجه ویژه قرار داده و میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها را از طریق اعمال ضرایب ریسک و متعاقب آن الزامات کفايت سرمایه‌ای محدود کرده است.

در گام بعدی، فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اینکه کفايت سرمایه در وام‌دهی اثر معناداری دارد مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد کفايت سرمایه اثر مثبت معنادار در وام‌دهی دارد (تأیید فرضیه دوم). برگ و بومن (۲۰۰۹) نیز در ارائه نتایج خود بیان کرده بودند بر اساس نظریه جذب ریسک، افزایش سرمایه می‌تواند از طریق جذب تکانه‌های وارد به سرمایه بانک و افزایش ظرفیت ریسک‌پذیری توان اعتباردهی بانک‌ها را افزایش دهد و اثر مثبتی در اعطای تسهیلات داشته باشد. لذا، نتیجه حاصل از بررسی فرضیه دوم این تحقیق با نظریه مذکور و برخی تحقیقات اشاره شده در قسمت‌های قبل مطابقت دارد.

در مرحله بعد، بررسی فرضیه سوم تحقیق نشان داد سرمایه‌گذاری بانک‌ها (که در ایران با اصطلاح بنگاهداری شناخته شده است) اثر منفی معنادار در وام‌دهی دارد (تأیید فرضیه سوم)، زیرا در حال حاضر در بیشتر نظام‌های پیشرفتة بانکی گرایش به درآمدزایی از محل درآمدهای غیربهره‌ای مرسوم شده است. در واقع، سرمایه‌گذاران در بانک‌ها تمایلی به پرداخت

وام که بانک را در معرض ریسک عدم بازپرداخت قرار می‌دهد ندارند، بلکه تمایل دارند تا منابع بانک صرف سرمایه‌گذاری‌هایی شود که بازدهی بالاتر دارند و ریسک نکول آن‌ها را تهدید نمی‌کند. یکی از منابع کسب درآمدهای غیربهره‌ای بانک‌ها ورود به کسب‌وکار بانکداری سرمایه‌گذاری (فعالیت‌های سرمایه‌گذاری) است. براین‌اساس، تمایل بانک‌ها برای سوق‌دادن منابع از اعطای وام به‌سوی سایر حوزه‌های سرمایه‌گذاری منابع در دسترس جهت اعطای وام را کاهش می‌دهد (دیواندری و گودرزی، ۱۳۹۶).

اما فرضیهٔ چهارم مبنی بر اینکه اثر سرمایه‌گذاری بانک‌ها در وامدهی از نرخ کفایت سرمایه تأثیر می‌پذیرد، هدف اصلی انجام این تحقیق بوده است که با استفاده از روش Joint effect морبد بررسی قرارگرفت و نتایج حاصل از آن نشان داد وارد کردن متغیر کفایت سرمایه موجب تقویت اثر سرمایه‌گذاری در وامدهی در جهت مثبت خواهد شد. این موضوع نشان‌دهنده این حقیقت است که چنانچه بانک‌ها بتوانند میزان مناسبی از کفایت سرمایه را در ساختار خود رعایت کنند (در ایران طبق بازل ۱ و مطابق قوانین بانک مرکزی حداقل ۸ درصد)، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها منجر به افزایش نسبت تسهیلات اعطایی خواهد شد.

نهایتاً، می‌توان به عنوان این مقاله این گونه پاسخ داد که میزان کفایت سرمایه نقش مهمی در چگونگی رابطهٔ بین سرمایه‌گذاری بانک‌ها بر وامدهی آن‌ها ایفا می‌کند. در واقع، بر اساس نتایج این تحقیق می‌توان ادعا کرد اثر سرمایه‌گذاری در وامدهی نباید به تنها یی ملاک قرار گیرد، بلکه باید با درنظرداشتن سطح کفایت سرمایه بانک‌ها و مشخصاً از طریق یک رابطهٔ توانمند بررسی قرار گیرد تا نتایج صحیح تری بتوان استخراج کرد. بر اساس این دو ضریب، می‌توان حد آستانه‌ای برای کفایت سرمایه محاسبه کرد، به‌طوری‌که اگر کفایت سرمایه بانک از آن بالاتر باشد، اثر مثبت بر اثر منفی غلبه می‌کند. آستانهٔ کفایت سرمایه برای مدل مربوط به کل بانک‌ها برابر با ۲/۵۶ است (از تقسیم ۴/۲۵ بر ۱/۶۶).

فهرست منابع

- احمدیان، ا. (۱۳۹۲). ارزیابی شاخص‌های سلامت بانکی در بانک‌های ایرانی (۱۳۹۰ – ۱۳۹۱). مقاله کاری پژوهشکده پولی و بانکی، شماره MBRI9222.
- اداره مطالعات و مقررات بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۲). آین‌نامه کفایت سرمایه. شماره: مب/۱۹۶۶.
- پایگاه اطلاع‌رسانی بانک مرکزی (۱۳۹۴). بخش‌نامه شماره ۹۴/۲۹۶۳۴۸: همگرایی بین‌المللی در زمینهٔ استانداردها و اندازه‌گیری سرمایه بانک‌ها توافقنامهٔ بال ۲.
- خوشنود، ز، و اسفندیاری، م. (۱۳۹۳). وامدهی بانک و کفایت سرمایه: مقایسهٔ بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران. فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی-بانکی، (۷) ۲۱۱ – ۲۳۵، ۲۰، ۲۰.

- دستورالعمل محاسبه سرمایه نظارتی و کفايت سرمایه مؤسسات اعتباری، نسخه اصلاحی (اردیبهشت ۱۳۹۷) اداره مطالعات و مقررات بانکی، بانک مرکزی ج.ا.ا.
- دستورالعمل سرمایه‌گذاری در اوراق بهادر، موضوع یک هزار و دویست و سی و یکمین جلسه شورای پول و اعتبار مورخ ۰۲/۱۲/۱۳۹۶.
- دیواندری، ع.، و گودرزی، ح. (۱۳۹۶). بانکداری سرمایه‌گذاری (نظريات و کاربرد). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- شریف مقدسی، ع.، ندری، ک.، ابوالحسنی، ا.، موسوی جهرمی، ی.، و مجاب، ر. (۱۳۹۶). سرمایه‌گذاری بانک و ارتباط غیرخطی آن با سلامت بانک در شرایط سرکوب مالی. *فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۳۳(۱۰)، ۳۸۱-۳۵۳.
- نادعلی، م. (۱۳۹۵). سنجش میزان شکنندگی نظام بانکی در اقتصاد ایران. *فصلنامه روند*، ۲۳(۷۶)، ۱۴۵-۱۷۲.
- باوری، ک.، و اشرفزاده، ح. (۱۳۸۴). یکپارچگی اقتصادی کشورهای در حال توسعه؛ کاربرد مدل جاذبه با داده‌های تلفیقی به روش GMM و همگرایی. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۳۶.
- Angora, A., & Roulet, C. (2011). *Transformation risk and its determinants: A new approach based on the Basel III liquidity management framework* (Working Paper). Université de Limoges.
- Anderson, R. C., & Fraser, D. R. (2000). Corporate control, bank risk taking, and the health of the banking industry. *J. Bank. Financ.*, 24, 1383–1398.
- Arellano, M. & S. Bond (1991). Some Test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Arellano, M. & O. Bover (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error component models. *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2009). Bank liquidity creation. *Review of Financial Studies* 22 (9): 3779-3837.
- Bernanke, B. S., Lown, C. S., & Friedman, B. M. (1991). The credit crunch. *Brookings papers on economic activity*, 1991(2), 205-247.
- Berrospide, Jose M., & Rochelle M. Edge. (2010). The effects of bank capital on lending: What do we know, and what does it mean? *International Journal of Central Banking* 6 (4) (2010): 5-54.
- Brei, M., Gambacorta, L., & Von Peter, G. (2013). Rescue packages and bank lending. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 490-505.

- Blundell, R. & S. Bond (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Charlez, A., & Fontana, G. (2011). A critical assessment of the financialisation process and its impact on the us labour force during the great recession. *International journal of public policy*. 7(1/2/3), 97-111.
- Dohan, Kim. Wook Sohn (2017). The effect of bank capital on lending: does liquidity matter? *Journal of Banking and Finance* (2017)
- Epstein, G. A. (Ed.). (2005). *Financialization and the world economy*. Edward Elgar Publishing.
- Fungáčová, Z., Herrala, R., & Weill, L. (2013). The influence of bank ownership on credit supply: Evidence from the recent financial crisis. *Emerging Markets Review*. 15 (2013), 136–147.
- Jia, C. (2009). The effect of ownership on the prudential behavior of banks: The case of China. *Journal of Banking and Finance*, 33, 77–87.
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data* (No. 54). Cambridge university press.
- Horvath, R., Jakub S., Weill L. (2012). *Bank capital and liquidity creation: Granger causality evidence* (Working Paper). Charles University in Prague. 34
- Jackson, P., Furfine, C., Groeneveld, H., Hancock, D., Jones, D., Perraudin, W., ... & Yoneyama, M. (1999). *Capital requirements and bank behaviour: the impact of the Basle Accord* (No. 1). Basle: Bank for International Settlements.
- Kang, J. K., Shivdasani, A., & Yamada, T. (2000). The effect of bank relations on investment decisions: an investigation of Japanese takeover bids. *Journal of Finance*, 2197–2218.
- Matyas, L & Sevestre, P. (1991). Proper econometric specification of the gravity model. *The World Economy*, 20:363-369
- Torna, G. (2010, January). Understanding commercial bank failures in the modern banking era. In *Financial Management Association Annual Meeting*, New York, NY. Retrieved from <http://www.fma.org/NY/Papers/ModernBanking-GTORMA.pdf>.
- Basel Committee. (2010). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. *Basel Committee on Banking Supervision, Basel*.

