



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۲ / شماره ۲ (پیاپی ۴۶) / تابستان ۱۴۰۲  
صفحه ۶۸۳ تا ۷۰۶

## نوسانات وام دهی در الگو سازی روابط سیاست های پولی، ساختار سرمایه و ریسک پذیری بانک ها

ایوب تابانی

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران.  
ayubtabani1400@gmail.com

حسین بدیعی

استادیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات)  
Badiei@iau.ac.ir

سعید مرادپور

استادیار گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران  
Saeed.moradpour@gmail.com

محمدحسین رنجبر

دانشیار گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.  
Mhranjbar54@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

### چکیده

سیاست پولی می‌تواند بر وضعیت بانک‌ها از جمله ریسک‌پذیری آنها اثرگذار باشد. در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی می‌تواند مستقیماً از قدرت تنظیم‌کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیر مستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشاردهنده پول پر قدرت استفاده نماید. به همین منظور هدف این پژوهش، نوسانات وام دهی در الگو سازی روابط سیاست های پولی، ساختار سرمایه و ریسک پذیری بانک ها می‌باشد. در این پژوهش از اطلاعات مالی ۲۱ بانک پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ استفاده گردید. نمونه‌گیری نیز به روش حذف سیستماتیک انجام شد. داده های مورد نیاز از محتوای صورت های مالی شرکت ها و نیز سایت بانک مرکزی جمع آوری گردیدند. پس از طبقه بندی داده های پژوهش برای پردازش اطلاعات و آزمون فرضیات پژوهش از نرم افزار Eviews10 استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش، از نوع همبستگی بوده و برای محاسبه متغیرهای مستقل و وابسته و همچنین آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چندمتغیره استفاده گردید. با توجه نتایج، ارتباط معنادار بین نوسانات وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها مورد تأیید قرار گرفت. اما ارتباط معنادار بین ساختار سرمایه بانکی و نوسان وام‌دهی بانک ها درصد مورد تأیید قرار نگرفت. همچنین با توجه نتایج، ارتباط معنادار بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها مورد تأیید قرار گرفت. در بررسی متغیرهای کنترلی نیز مشخص گردید نسبت دارایی به حقوق

صاحبان سهام بانک‌ها ارتباط معناداری با نوسانات وام‌دهی بانک‌ها دارد. اما بین نسبت پوشش نقدینگی و اندازه بانک ارتباط معناداری با نوسانات وام‌دهی بانک‌ها نداشت.

**واژه‌های کلیدی:** سیاست‌های پولی، ساختار سرمایه بانکی، نوسانات وام‌دهی بانک‌ها، ریسک‌پذیری بانک‌ها.

#### ۱- مقدمه

بانکها و موسسات مالی و اعتباری در زمره سازمانهایی هستند که به سبب پیچیدگی فعالیتها و نقش بسیار مهمی که در صحنه اقتصاد کشورها دارند، همواره در معرض تهدیدات مختلف قرار داشته و لذا میبایست در هر مقطع مجموعه‌ای از طرحها و برنامه‌های عملی برای مواجهه با تحولات احتمالی آینده در داخل این سازمانها تنظیم شود. در این راستا مدیران باید با پیشبینی اتفاقات احتمالی آینده، آمادگی رویارویی با وقایع پیشبینی نشده را کسب کنند. بانکها و مؤسسات مالی زمانی با این ریسک مواجه میشوند که تسهیلات گیرنده به علت عدم توان یا تمایل، تعهدات خود را در سررسید در قبال بانک یا مؤسسات مالی ایفا نمیکند (مدرس و ذکاوت، ۱۳۸۲). ساز و کار انتقال سیاست‌های متعارف و غیر متعارف پولی به صورتی است که در آن سیاست‌های پولی از طریق فرآیندی معین تغییراتی را در متغیرهای کلان اقتصادی هدف‌گذاری می‌نمایند. در کانال وام‌دهی با اتخاذ سیاست پولی انقباضی، کاهش در عرضه وام بانکی حاصل می‌شود. کاهش وام‌های بانکی صورت گرفته، منجر به کاهش فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری می‌شود. فعالیت‌های را که به وام‌های بانکی متکی بوده و نمی‌توانند وجوه مورد نیاز خود را از منابع دیگری تأمین نمایند، وادار می‌کند که خرید کالای بادوام و سرمایه‌ای صرف کنند و این سرمایه‌گذاری کل را در اقتصاد کاهش می‌دهد. سیاست پولی از بعد اثرگذاری نرخ سود تنها بر کاهش تسهیلات موثر نیست (بلندر و استیگلنز، ۱۹۸۱).

از طرفی دیگر، ساختار سرمایه بانکی یکی از مهمترین مباحث در حوزه مدیریت مالی و بانکداری است. مدیر مالی باید ساختار بهینه شرکت را برنامه ریزی کند. ساختار سرمایه‌ی بهینه هنگامی حاصل می‌شود که ارزش بازار هر سهم حداکثر شود. برای تعیین ساختار سرمایه مطلوب، استفاده از سود هر سهم، نقطه سر به سر مالی، درجه اهرم مالی و نقطه بی‌تفاوتی به عنوان روش‌های قابل قبول سنجش ریسک و بازده ضروری است. تعیین ساختار سرمایه بهینه در شرایط واقعی وظیفه دشواری بوده و شمول آن فراتر از مباحث صرفاً نظری است (نیکومرام و همکاران، ۱۳۸۸). امروزه درجه‌بندی شرکت‌ها از لحاظ اعتباری تا حدود زیادی به ساختار سرمایه آنان وابسته است و در واقع صبای تولید و ارائه خدمات به نحو تأمین و مصرف وجوه مالی وابسته است (بنی‌مهد و فراهانی فرد، ۱۳۸۹). ساختار سرمایه هر شرکت هشدار اولیه‌ای در ارتباط با میزان مضیقه مالی شرکت بوده و لازم است در برنامه ریزی استراتژیک شرکت‌ها تعیین عوامل موثر بر کارایی تأمین مالی آنان مورد توجه جدی باشد. شرکت‌ها عمدتاً وجوه مورد نیاز خود را از روش‌های مختلف تأمین می‌کنند. وام و سهام دو گروه اصلی تأمین مالی شرکت‌ها هستند (کیمی‌گری و عینعلی، ۱۳۸۷). از آنجا که خطر‌پذیری برای سودآوری، گریز ناپذیر است، بنابراین بانک‌ها به عنوان ماشین‌های ریسک‌پذیر یاد می‌شوند. بر این اساس در دنیای بانکداری به دلیل گوناگونی از جمله؛ تنوع عملیات بانکی، ماهیت متفاوت عملیات بانکی، وضعیت سرمایه و میزان محدودیت میزان آن، متفاوت بودن منافع بانک و سپرده‌گذاران و وضعیت سررسید تسهیلات و سپرده‌ها وجود دارد (بزرگ اصل، ۱۳۹۶).

از طرفی بانک ها با ویژگی و قدرت مالی از نظر اندازه و نقدینگی و سرمایه نقش متمایزی بر سازوکار انتقال شوک سیاست پولی دارند. دولت ها می توانند با تغییر تسهیلات بانکی در راستای اهداف خود، شاهد تغییرات کلان اقتصادی مطلوب و دلخواه باشند. از طریق مجرای وام دهی بانک ها می توان به بررسی اثر گذاری اقلام زیر خط بر تسهیلات و اعتبارات بانکی و به تبع، درک اهمیت آن بر سیاست پولی پرداخت (شاهچرا و طاهری، ۱۳۹۵). تاکنون طیف گسترده و متفاوتی از انواع کانال های انتقال سیاست پولی در مکاتب فکری مختلف شناسایی و برای سنجش اثرات سیاست پولی برای فعالیت های اقتصادی به کار گرفته شده است. این رویکردها به صورت دیدگاه پولی یا طرف تقاضا از طریق کانال نرخ بهره و ارز کار می کنند و دیدگاه اعتباری یا طرف عرضه که از طریق وام دهی بانک یا ترازنامه بانک کار می کند، دسته بندی می گردد. در کانال وام دهی با اتخاذ سیاست پولی انقباضی، کاهش در عرضه وام بانکی حاصل می شود. کاهش وام های بانکی صورت گرفته، منجر به کاهش فعالیت های اقتصادی و سرمایه گذاری می شود. در این راستا این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا سیاست های متعارف و غیر متعارف پولی، ساختار سرمایه بانکی، نوسانات وام ها و ریسک پذیری بانک ها ارتباطی با هم دارند یا خیر؟ عدم تحقیقات کافی در داخل کشور در این زمینه، یکی از مسائلی است که نویسنده این پژوهش به دنبال بررسی و الگوسازی روابط سیاست های متعارف و غیر متعارف پولی، ساختار سرمایه بانکی، نوسانات وام ها و ریسک پذیری بانک ها می باشد. همچنین عدم شفافیت صورت های مالی، سیاست های پولی و همچنین ساختار سرمایه و نوسانات وام دهی در صنعت بانکداری کشور یکی از مشکلاتی است که بررسی و تجزیه و تحلیل آن به صورت دقیق، می تواند راه گشا باشد. امید است با بررسی این موضوع بتوانیم کمکی به بخش مالی و اقتصادی کشور و همچنین پیشنهادات کاربردی را به مدیران، سرمایه گذاران، تحلیلگران مالی و اقتصادی و سایر ذینفعان در حوزه صنعت بانکداری ارائه دهیم.

سازوکارهای اثرگذاری پولی مختلفی شناسایی شده اند که هر یک به نحوی تغییرات پولی را به بخش حقیقی اقتصاد ارتباط می دهند. ادبیات استاندارد پیرامون مکانیسم های انتقال سیاست پولی غالباً بر پنج مجرای انتقال تأکید دارد: نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت دارایی ها، اعتبار و انتظارات. اگرچه تجزیه و تحلیل پیرامون تمامی مجاری انتقال نسبی است اما رویدادهای اخیر (مثلاً بحران وام های بدون پشتوانه) نیاز به بررسی مجرای اعتباری را تشدید کرده است. در سال های اخیر تجارت بانک ها دستخوش تغییرات اساسی شده است. از این رو با توجه به نوآوری های مالی، همبستگی مالی و افزایش وجوه بازاری احتمال دارد نقش بانک ها در مکانیزم انتقال تغییر یابد. به عبارت دیگر بانکداری اتکالی بیش تری به نیروهای بازار پیدا کرده است. در نتیجه ممکن است که این نقش جد ید بانک ها بر نحوه اعطای اعتبار اثرگذار باشد و به انگیزه های سیاست پولی واکنش نشان دهد. برخی از مطالعات اخیر پیرامون مکانیزم انتقال، با تمرکز بر ریسک بانکی و افزایش مسائل انگیزشی از طرف (یا برای) مدیران بانک ها، بر نقش بانک ها تأکید کردند. جهت تحلیل عملکرد مجرای وام دهی سیاست پولی بانک، ریسک بانکی و خصوصیات استاندارد مختص بانک ها باید با دقت و احتیاط بررسی شوند. به دلیل نوآوری مالی، متغیرهایی همچون اندازه بانک، نقدینگی و تبدیل به سرمایه (شاخص های استاندارد بکار رفته در ادبیات مجرای وام دهی بانک) برای ارزیابی صحیح توانایی و تمایل بانک ها جهت عرضه اضافی وام کافی نیستند. نوآوری های مالی احتمالاً انگیزه

های ریسک پذیری بانک را تغییر می‌دهد. اثر بالقوه سیاست پولی بر انگیزه ریسک‌پذیری بانک‌ها توجه وسیعی در ارتباط با بحران مالی اخیر معطوف به خود کرده است. با این وجود، تحقیقات کلان‌نوعاً به ارتباط میان وضعیت سیاست پولی و قابلیت دستیابی به اعتبارات بانکی توجه داشتند و مدلی ارائه نموده‌اند که انگیزه‌های ریسک‌پذیری بانک‌ها، روابط سیاست‌های پولی و ساختار سرمایه را وارد کند. مطالعات بانکداری هم انگیزه‌های ریسک‌پذیری بانک‌ها را بدون در نظر گرفتن اثرات سیاست پولی بررسی کردند. از این رو، پژوهش حاضر به بررسی روابط سیاست‌های متعارف و غیر متعارف پولی، ساختار سرمایه، نوسانات وام‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌پردازد. به دلیل اینکه تا کنون در ایران به بررسی روابط و الگوسازی این متغیرها پرداخته نشده است، اهمیت بسیاری داشته و جنبه نوآوری در تحقیقات داخلی دارد.

## ۲- چهارچوب نظری و فرضیه‌ها

### ۲-۱- سیاست پولی متعارف و نامتعارف

به منظور نیل به اهداف اقتصادی، کشورها با توجه به موقعیت‌های خاص اقتصادی سیاسی و اجتماعی و نیز بینش عقیدتی خود اقدام به اتخاذ برنامه‌های خاصی در چارچوب سیاست‌های اقتصادی می‌کنند. در این ارتباط دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی، افزایش سطح اشتغال، کنترل تورم، تعادل در موازنه پرداختها اهداف نهایی به شمار می‌روند. ابزارهای دوگانه سیاست‌های مالی و پولی، اهرم‌هایی هستند که دولت‌ها برای دستیابی به اهداف نهایی اقتصادی می‌توانند مورد استفاده قرار دهند. مکانیزم تأثیرگذاری این ابزارها یا از طریق تأثیر مستقیم بر اهداف نهایی است و یا آنکه از طریق اهداف میانی اثرات خود را به اقتصاد منتقل می‌کنند (آبیت<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). سیاست پولی، فرایندی است که طی آن مقامات پولی یک کشور، عرضه پول را کنترل می‌کنند. هدف سیاست پولی غالباً دستیابی به ثبات قیمت‌ها است. هر چند تعدادی از کشورها، رشد اقتصادی را نیز بدان می‌افزایند. بانک‌های مرکزی عمده از ابزارهای سیاست پولی نامتعارف استفاده کردند و از طریق تسهیل مقداری، تسهیل اعتباری، تسهیل درون‌زا و مداخله در بازار ارز و تغییر ذخایر بانکی به اعمال سیاست پول پرداختند. کانال‌های انتقال سیاست پولی نیز از طریق علامت‌دهی و مانده پرتفوی (ترکیب دارایی) انجام شد. پس از بحران و عادی شدن شرایط اقتصادی، بازگشت به سیاست پولی متعارف در برنامه بانک‌های مرکزی عمده قرار گرفت و در حال اجرا است (جویس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

در شرایط غیر عادی که ابزار متعارف سیاست پولی برای دستیابی به هدف بانک مرکزی کافی نباشد، بانک مرکزی می‌تواند از سیاست نامتعارف پولی استفاده کند (وایانوس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). اصولاً در دو وضعیت، سیاست پولی نامتعارف اتخاذ می‌شود. وقتی نرخ بهره سیاستی، نزدیک صفر باشد، کاهش بیشتر نرخ بهره سیاستی بانک مرکزی، امکان‌پذیر نمی‌باشد. در چنین شرایطی، محرک پولی می‌تواند به سه روش انجام شود. اول؛ با

<sup>1</sup> Abbate

<sup>2</sup> Joyce

<sup>3</sup> Vayanos

هدایت انتظارات مربوط به نرخ بهره میان مدت و بلندمدت. دوم؛ با تغییر ترکیب ترازنامه بانک مرکزی. سوم؛ با گسترش اندازه ترازنامه بانک مرکزی. عنصر مشترک روشهای یادشده این است که همگی برای بهبود شرایط تأمین مالی، بدون توسل به نرخ بهره بانک مرکزی طراحی شده اند. به دلیل تاثیرگذاری بر ترازنامه بانک مرکزی، در تحلیل های بانک تسویه های بین المللی، سیاستهای پولی غیرمتعارف، "سیاست ترازنامه ای بانک مرکزی" دانسته شده است که در مقابل سیاست نرخ بهره، قرار دارد. (بوریو و دیسیاتات، ۲۰۰۹).

وقتی نرخ بهره سیاستی، بالاتر از صفر است، اما "مکانیسم انتقال سیاست پولی" دچار اختلال شده باشد، در چنین شرایطی، بانک مرکزی دو انتخاب پیش رو دارد. اول؛ کاهش نرخ بهره کوتاه مدت حتی بیشتر از نرخ بهره در شرایط عادی. دوم؛ عمل به طور مستقیم بر روی مکانیسم انتقال پولی با استفاده از اقدامات نامتعارف. سیاست ترازنامه ای بانک مرکزی، اصولاً هر گاه کانال انتقال سیاست پولی به شدت دچار اختلال شود، اعمال سیاست پولی متعارف، تا حد زیادی بی اثر است. بر همین اساس در زمینه مکانیسم انتقال سیاست پولی به بخش واقعی اقتصاد، این مکانیزم در سیاست پولی متعارف و غیرمتعارف، تفاوت دارد (اشورث<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

## ۲-۲- تبیین اثرگذاری سیاست های پولی بر وام دهی بانک ها

بانکها به عنوان یکی از مهم ترین بخش های اقتصاد کلان می توانند نقش مهمی در تعادل عمومی اقتصاد و انتقال شوک های اقتصادی در جامعه ایفا کنند. در این میان، یکی از مهم ترین بخش های انتقال پولی بخش بانکی است، در نتیجه بررسی اینکه بانکها در صورت وقوع شوک پولی چه واکنشی نشان می دهند می تواند مفید باشد. نتایج حاصل از پژوهش های انجام شده نشانگر آن است که بانکها به دلیل عدم توانایی در تعدیل نرخ بهره پس از بروز شوک پولی نمی توانند به مکانیزم انتقال کمک چندانی کنند و شوک پولی باعث کاهش سپرده گذاری در بانک و افزایش تقاضا برای وام خواهد شد. این رخداد سبب بروز شوک در بخش واقعی اقتصاد از جمله کالاهای با دوامی چون مسکن و ساختمان می شود. در اجرای سیاست های پولی نگاهی به صنعت بانکی حکایت از آن دارد که بانکها همواره نقش مهم و کلیدی در اقتصاد و اجرای سیاست های مزبور ایفا می کنند. این اهمیت باعث توجه برنامه ریزان اقتصادی به صنعت بانکی می شود و سیاستگذاران اقتصادی راهکارهایی برای بهبود کارکرد این صنعت در سطوح خرد و کلان و برقراری همگنی میان ساختارهای صنعت با اهداف کلان در اجرای سیاست های پولی دارند (آلتونباس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). سیاست پولی ابزاری برای تأثیرگذاری بر متغیرها و ساختار اقتصاد است، اما تأثیر بر ساختار اقتصادی بر پایه فرایندی شکل می گیرد که برای سیاستگذاری اهمیت ویژه ای دارد. در اصطلاح به فرایند تأثیر سیاست پولی بر اقتصاد مکانیزم انتقال می گویند. به صورت کلی، مکانیزم انتقال سیاست پولی را می توان در چهار بخش عمده طبقه بندی نمود: کانال نرخ بهره، کانال نرخ ارز، کانال قیمت دارایی های بادوام و کانال اعتباری (آدریان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

<sup>1</sup> Ashworth

<sup>2</sup> Altunbas

<sup>3</sup> Adrian

### ۲-۳- رابطه سیاست پولی و ریسک پذیری بانک‌ها

در اقتصاد ایران، صنعت بانکداری یکی از مهمترین بخشهای سیستم مالی کشور است که نقش بسیار مهمی در ارائه خدمات متنوع مالی و اعتباری دارد. درعین حال بانک‌ها در راستای ایفای نقش خود، تحت تأثیر سیاستهای مختلف سیاستگذاران اقتصادی قرار می‌گیرند. یک نمونه از این سیاست‌ها، سیاست پولی است. از طرف دیگر اعمال سیاست پولی خود می‌تواند بر وضعیت بانک‌ها از جمله ریسک‌پذیری آنها اثرگذار باشد. در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی میتواند مستقیماً از قدرت تنظیم‌کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشاردهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپردههای نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. بر همین اساس دو نوع ابزار سیاست پولی قابل تفکیک میباشد که عبارتند از: ابزارهای مستقیم (عدم اتکا به شرایط بازار) و غیرمستقیم (مبتنی بر شرایط بازار).

در بسیاری از کشورهای اسلامی سهم بانک‌های اسلامی در مقایسه با بانک‌های غیر اسلامی در حال گسترش است. با وجود گسترش بانکهای اسلامی، در بحران‌های مالی اخیر این نوع بانک‌ها آسیب کمتری از بحران بانکی جهانی را متحمل شدند. دلیل این موضوع عدم سرمایه‌گذاری بانک‌های اسلامی در ابزارهای مالی بود که در بازارهای مالی جهان به کار گرفته می‌شد. در بانکداری غیر اسلامی، زمانی که بانک‌ها نتوانند سپرده مدت‌دار دریافت کنند، نمی‌توانند سید دارایی خود را با جانشینی بین وام و سرمایه‌گذاری متنوع سازند، و قدرت عرضه اعتبارات بستگی به میزان حمایت بانک مرکزی از بانک‌ها خواهد داشت. بانک‌های اسلامی سپرده مدت‌دار را با نرخ سود ثابت جذب نمی‌کنند بلکه آنها مشتریان را نیز در سود و زیان تسهیم می‌کنند. این موضوع باعث می‌شود که کانال انتقال سیاست پولی در بانک‌های اسلامی در مقایسه با سایر بانک‌ها قوی‌تر باشد. در واقع تسهیم شدن مشتریان بانک‌ها در سود و زیان ناشی از فعالیت‌های واسطه‌گری بانک‌ها، باعث می‌شود که بانک‌های اسلامی از شوک‌های سیاست پولی آسیب کمتری متحمل شوند، بنابراین راحت‌تر در فعالیت‌های با ریسک بالا مشارکت میکنند (زهیر و همکاران، ۲۰۱۳).

### ۲-۴- ساختار سرمایه

پارهای از این نظریه‌ها ترکیب بهینه ساختار سرمایه شرکت را تابع هزینه سرمایه تأمین مالی از منابع مختلف آن یعنی بدهی و سهام میدانند. با وجود اینکه تحقیقات زیادی در مورد ساختار سرمایه انجام شده است، لیکن هنوز موضوع ساختار سرمایه از جمله مباحث مدیریت مالی است که تاکنون راه حل قطعی و روشنی برای آن ارائه نشده است. نظریه ساختار سرمایه رابطه نزدیکی با هزینه سرمایه شرکت دارد ساختار سرمایه معرف وجوه بلند مدت مورد استفاده شرکت میباشد. هدف اصلی تصمیمهای ساختار سرمایه، حداکثر بودن ارزش شرکت از طریق ترکیب مناسب منابع وجوه بلند مدت است. این ترکیب که ساختار بهینه سرمایه نام دارد، متوسط هزینه سرمایه شرکت را حداقل مینماید. در رابطه با این موضوع که آیا واقعاً یک ساختار بهینه سرمایه وجود دارد، نظریات متفاوتی مطرح شده است (پورحیدری، ۱۳۹۴). تصمیم در خصوص چگونگی تأمین مالی یکی از وظایف مهم مدیریت شرکت میباشد و هر شرکت با توجه به ساختار بهینه سرمایه قادر خواهد بود ارزش بازار سهام خود را به حداکثر

برساند. مطالعات و بحثهای متنوع و گوناگونی در خصوص تئوری ساختار سرمایه مطرح گردیده است که باعث شده تعیین ساختار بهینه سرمایه در بعضی از متون مدیریت مالی تحت عنوان "معمای ساختار سرمایه" مطرح گردد (لی اری،<sup>۱</sup> ۲۰۱۵).

#### ۵-۲- مدل مفهومی و فرضیه های پژوهش

در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی می تواند مستقیماً از قدرت تنظیم کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشار دهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. بر همین اساس دو نوع ابزار سیاست پولی قابل تفکیک می باشد که ابزارهای مستقیم و غیرمستقیم و ابزارهای کمی و کیفی سیاست پولی نامیده می شوند (همتی، ۱۳۹۱). از طرفی دیگر، ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می گیرد که طرف قرارداد<sup>۲</sup> نتواند یا نخواهد تعهداتش را انجام دهد. به شیوه سنتی، تأثیر این ریسک با هزینه ریالی ناشی از نکول<sup>۳</sup> طرف قرارداد سنجیده می شود. زیانهای ناشی از ریسک اعتباری ممکن است قبل از وقوع واقعی نکول از جانب طرف قرارداد، ایجاد شود. بنابراین، ریسک اعتباری را می توان به عنوان زیانی محتمل تعریف کرد که در اثر یک رویداد اعتباری اتفاق می افتد. همچنین، مودیلیانی و میلر در نظریه اول خود (۱۹۵۸) استدلال میکنند که با تغییر ساختار سرمایه نمیتوان ارزش شرکت را بالا برد. شرکتی که به فروش اوراق قرضه و سهام عادی خود اقدام مینماید، عملاً دارایی های واقعی خود را بصورت یک مجموعه به سرمایه گذاران عرضه می نماید (آلتی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). با توجه به مبانی پیش گفته شده، برای رسیدن به اهداف پژوهشی، فرضیه های زیر مطرح و مورد آزمون قرار گرفته اند:

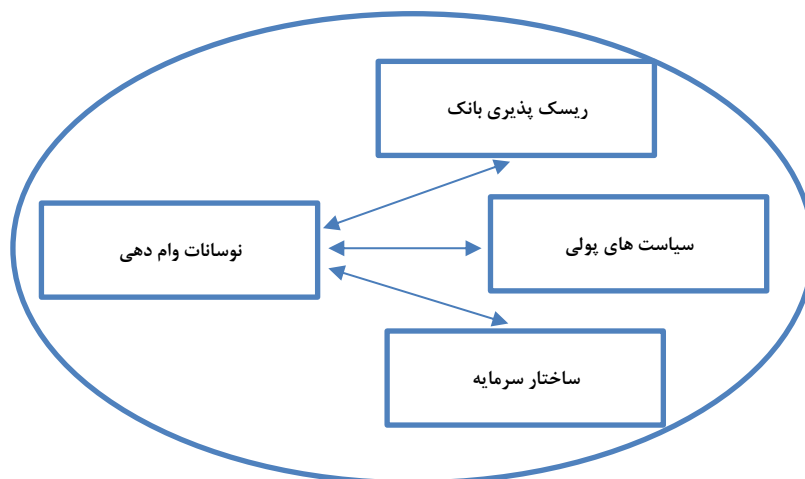
**فرضیه اول:** بین نوسانات وام دهی بانک ها و ریسک پذیری بانک ها رابطه ای معنادار وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام دهی بانک ها رابطه ای معنادار وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین سیاست های متعارف و غیر متعارف پولی و نوسانات وام دهی بانک ها رابطه ای معنادار وجود دارد.

با توجه به مسائل مورد نظر در پژوهش و با توجه به موضوعاتی که در تشریح و بیان علت و ضرورت اهمیت انجام پژوهش از نظر گذشته و با توجه به روابط تبیین شده بین متغیرها و مفاهیم که در بخش قبلی از نظر گذشت؛ مدل مفهوم مورد استفاده در این پژوهش که برگرفته از پژوهش سوفی بارانا و همکاران (۲۰۱۸) بدست آمده است و در صدد بررسی و الگو سازی روابط سیاست های متعارف و غیرمتعارف پولی، ساختار سرمایه، نوسانات وام ها و ریسک پذیری بانک ها می باشد به شرح ذیل ارائه می گردد:

<sup>1</sup> Li ery  
<sup>2</sup> Counterparty  
<sup>3</sup> Default  
<sup>4</sup> Alti



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش  
(سوفی رانا و همکاران، ۲۰۱۸)

که در این مدل: *Bank Risk Taking* ریسک پذیری بانک‌ها؛ *(Un) Conventional monetary policy*: سیاست‌های متعارف و غیر متعارف پولی؛ *Bank Capital Structure* ساختار سرمایه بانکی و *Fluctuation of Banks Lending* نوسانات وام دهی بانک‌ها.

بانک‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد کلان می‌توانند نقش مهمی در تعادل عمومی اقتصاد و انتقال شوک‌های اقتصادی در جامعه ایفا کنند. در این میان، یکی از مهم‌ترین بخش‌های انتقال پولی بخش بانکی است، در نتیجه بررسی اینکه بانک‌ها در صورت وقوع شوک پولی چه واکنشی نشان می‌دهند می‌تواند مفید باشد. نتایج حاصل از پژوهش‌های انجام شده نشانگر آن است که بانک‌ها به‌دلیل عدم توانایی در تعدیل نرخ بهره پس از بروز شوک پولی نمی‌توانند به مکانیزم انتقال کمک‌چندانی کنند و شوک پولی باعث کاهش سپرده‌گذاری در بانک و افزایش تقاضا برای وام خواهد شد. این رخداد سبب بروز شوک در بخش واقعی اقتصاد از جمله کالاهای با دوامی چون مسکن و ساختمان می‌شود. در اجرای سیاست‌های پولی نگاهی به صنعت بانکی حکایت از آن دارد که بانک‌ها همواره نقش مهم و کلیدی در اقتصاد و اجرای سیاست‌های مزبور ایفا می‌کنند. این اهمیت باعث توجه برنامه‌ریزان اقتصادی به صنعت بانکی می‌شود و سیاست‌گذاران اقتصادی راهکارهایی برای بهبود کارکرد این صنعت در سطوح خرد و کلان و برقراری همگنی میان ساختارهای صنعت با اهداف کلان در اجرای سیاست‌های پولی دارند. سیاست پولی ابزاری برای تأثیرگذاری بر متغیرها و ساختار اقتصاد است، اما تأثیر بر ساختار اقتصادی بر پایه فرایندی شکل می‌گیرد که برای سیاست‌گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد.

در اصطلاح به فرایند تأثیر سیاست پولی بر اقتصاد مکانیزم انتقال می‌گویند. به‌صورت کلی، مکانیزم انتقال سیاست پولی را می‌توان در چهار بخش عمده طبقه‌بندی نمود: کانال نرخ بهره، کانال نرخ ارز، کانال قیمت



دارایی‌های بادوام و کانال اعتباری. در این راستا، بانک‌ها در بخش کانال اعتباری نقش ویژه‌ای را در سیستم اقتصاد ایفا می‌کنند. در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی می‌تواند مستقیماً از قدرت تنظیم‌کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشار دهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده‌های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. بر همین اساس دو نوع ابزار سیاست پولی قابل تفکیک می‌باشد که ابزارهای مستقیم و غیرمستقیم و ابزارهای کمی و کیفی سیاست پولی نامیده می‌شوند. از طرفی دیگر، ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد نتواند یا نخواهد تعهداتش را انجام دهد. به‌شیوه سنتی، تأثیر این ریسک با هزینه ریالی ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود. زبان‌های ناشی از ریسک اعتباری ممکن است قبل از وقوع واقعی نکول از جانب طرف قرارداد، ایجاد شود. بنابراین، ریسک اعتباری را می‌توان به‌عنوان زبانی محتمل تعریف کرد که در اثر یک رویداد اعتباری اتفاق می‌افتد. در ادامه به برخی از پژوهش‌های مشابه انجام شده در راستای اهداف پژوهش حاضر اشاره شده است.

#### ۶-۲- مروری بر پیشینه پژوهش

در سالهای اخیر مطالعات مختلفی به موضوع سیاست‌های متعارف و غیر متعارف پولی، ساختار سرمایه، نوسانات وام‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها به صورت مجزا پرداخته‌اند ولی تعداد محدودی پژوهش مربوط به قلمرو مورد مطالعه وجود دارند که به برخی از آنها اشاره می‌شود. ملکش و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر شاخص‌های سلامت مالی CAMEL بر وام‌دهی بانک‌های کشور در چارچوب کانال وام‌دهی بانک پرداختند. نتایج نشان داد که متغیر سیاست پولی (پایه پولی) ارتباط مثبت و معناداری با میزان وام‌دهی بانک‌ها داشته و نسبت‌های CAMEL شدت اثربخشی سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها را تغییر می‌دهند. به عبارت دیگر شاخص‌های سلامت مالی عاملی هستند تا بانک‌ها بر مبنای آن در واکنش به سیاست پولی رفتار متفاوتی داشته‌اند که به معنی ناهمگنی رفتار بانک‌هاست. اثر سیاست پولی بر وام‌دهی بانک با سطوح بالاتر شاخص‌های نقدینگی و کیفیت مدیریت، کاهش یافته ولی دو شاخص کفایت سرمایه و کیفیت دارایی سبب تقویت این اثربخشی می‌شود و در نهایت شاخص سودآوری تأثیری بر این اثربخشی ندارد. عزیزی و آدینه‌وند (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی اثر گذاری شوک سیاست پولی و ساختار بودجه بر قدرت وام‌دهی عقود اسلامی در بانک‌های منتخب خصوصی پرداختند. با توجه به نتایج تخمین مدل شوک نقدینگی تأثیر معناداری بر قدرت وام‌دهی عقود اسلامی شبکه بانکی دارد نداشته اما ساختار بانک بر قدرت وام‌دهی عقود اسلامی دارای تأثیر معنادار بوده است.

حاج موسوی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی تأثیر سیاست‌های پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها با استفاده از داده‌های بانکی کشورهای نوظهور اقتصادی، با دو روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی و برآوردگر اثرات ثابت، را بررسی کردند. نتایج برآوردها نشان می‌دهند که بانک‌های خارجی و دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی داخلی به دلیل مداخلات سیاسی یا حمایت‌های ضمنی دولت، ریسک‌پذیرتر هستند. همچنین افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، ثبات مالی را افزایش می‌دهد و ریسک بانکی کاهش می‌یابد. تأثیر شوک‌های اقتصادی مطلوب خارجی، ثبات مالی را افزایش می‌دهد و هنگامی که بازارهای خارجی رشد می‌کنند، بانک‌ها

در اقتصادهای نوظهور می‌توانند از شرکت‌های تأمین مالی که با بازارهای خارجی در ارتباط هستند، سود و منفعت ببرند و ریسک بانکی کاهش می‌یابد. رنجی جفرودی و پور علی (۱۴۰۰) به بررسی مدیریت ریسک اعتباری بر عملکرد وام در شعب بانک کشاورزی پرداختند. فرضیه‌های پژوهش نشان داده که شرایط وام بر عملکرد وام شعب بانک کشاورزی استان گیلان تأثیر دارد. ارزیابی مشتری بر عملکرد وام شعب بانک کشاورزی استان گیلان تأثیر دارد. سیاست‌های پیش فرض وام بر عملکرد وام شعب بانک کشاورزی استان گیلان تأثیر دارد. سیاست‌های کنترل ریسک بر عملکرد وام شعب بانک کشاورزی استان گیلان تأثیر دارد.

علیمردانی و عباسیان (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی غیرخطی برای بررسی اثر هم‌زمان کفایت سرمایه و سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکتها بر وام‌دهی، نشان دادند سه شاخص نقدینگی بانک، مطالبات غیرجاری و فزونی سپرده بر تسهیلات اثر منفی معنادار بر وام‌دهی داشتند (عوامل داخلی بانک‌ها) و از منظر بررسی عوامل کلان اقتصادی؛ نرخ رشد اقتصادی اثر مثبت معنادار و نرخ واقعی سود تسهیلات بانکی اثر منفی معنادار بر وام‌دهی داشته‌اند. میر لوحی و همکاران (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای به بررسی ساختار سرمایه و تأثیر آن بر بازدهی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که بین اهرم مالی، اهرم عملیاتی و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین نسبت بدهی و بازده سهام و بین نسبت مالکانه و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد. نجفی مقدم (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر تصمیمات ساختار سرمایه با استفاده از دو مدل برایان کلارک و فولک اندرووانگ پرداختند. نتایج پژوهش نشان دهنده این موضوع است که این فرضیه بر اساس مدل برایان کلارک تأیید نمی‌شود. اما مدل فولک اندرو وانگ نشان می‌دهد که بین انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها در سال‌های گذشته و اهرم مالی سال جاری رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد و این موضوع بر اساس یافته‌های کلارک ۲۰۱۱ مطابقت دارد.

نظریان و همکاران (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای ارتباط ثبات مالی و تمرکز در نظام بانکداری ایران را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش به منظور مطالعه رابطه تمرکز بانکی و عوامل کلان اقتصادی و ثبات مالی از الگو داده‌های تابلویی پویای متوازن با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش مؤید تأثیر معنادار متغیرهای تمرکز بانکی، نرخ تورم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ سود تسهیلات و سهم بازار تسهیلات بر نسبت مطالبات معوق و در نتیجه ثبات مالی بانک‌ها است. بزرگ اصل و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی اثر تنوع‌گرایی دارایی و تسهیلات بانک‌ها بر ریسک بانکی (بانک‌های خصوصی ایران) پرداختند. نتایج حاصل حاکی از آن است که رابطه مثبت و معنی‌داری بین تنوع‌گرایی در بخش دارایی و ریسک بانکی وجود دارد که تأییدکننده نظریات مرسوم در حوزه بانکداری و در زمینه ریسک و تنوع‌گرایی است. همچنین دلالت سیاسی مبنی بر متنوع‌سازی بانک‌ها در زمینه دارایی و ارائه تسهیلات برای مواجهه با ریسک کمتر دارد.

نظریان و عزیزیان فرد (۱۳۹۵)، به بررسی عوامل موثر بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها در ایران پرداختند. نتایج الگوی برآورد شده نشان می‌دهد از میان متغیرهای کلان، کل حجم معاملات بازار سهام بیشترین تأثیر و سپرده‌های جاری کمترین تأثیر را بر این متغیر داشته است. از میان متغیرهای نظارت بانکی، ریسک نقدینگی بیشترین و ریسک اعتباری کمترین تأثیر را بر متغیر حاشیه نرخ سود بانک‌ها داشته و مالکیت بانک‌ها اثر معناداری بر روی

حاشیه نرخ سود بانک ها داشته است. بر اساس این نتایج حاشیه نرخ سود بانکی در بانک های خصوصی و دولتی ایران تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. شاهچرا و طاهری (۱۳۹۵) در پژوهشی ساز و کار انتقال سیاست پولی بر وام دهی بانک ها از طریق اقلام زیر خط ترازنامه را مورد بررسی قرار دادند. مطابق با نتایج بدست آمده، در ایران اقلام زیر خط اثرات سیاست پولی وام دهی بانک ها را کاهش می دهد و موجب تضعیف سیاست پولی از طریق کانال وام دهی بانک ها خواهد شد. فعالیت های زیر خط ترازنامه بانک ها می تواند دسترسی وام را برای مشتریان تحت تأثیر قرار داده و از طریق تأثیرگذاری و کارایی سیاست پولی را کاهش دهد. شاهچرا و طاهری (۱۳۹۳)، در پژوهشی تأثیر ساختار سرمایه بانکی بر نقش خلق نقدینگی بانک ها در اقتصاد ایران را مورد بررسی قرار دادند. مطابق با نتایج به دست آمده، در این پژوهش، ارتباط منفی میان خلق نقدینگی و سرمایه وجود دارد. از این رو فرضیه شکنندگی مالی در شبکه بانکی کشور مورد تأیید قرار می گیرد.

وو و لی (۲۰۲۰)، پژوهشی با عنوان نقش سرمایه گذاری پر ریسک در وام های شرکت های عضو بورس اوراق بهادار ارائه نمودند. نقش سرمایه گذاری پر ریسک (VC) را در وام های شرکت های کوچک و متوسط (SME) از طریق نمونه ای از بورس ملی اوراق بهادار (NEEQ) در چین بررسی شده است نشان داده شده که پشتیبانی VC می تواند دسترسی به وام های بانکی، به ویژه وام های کوتاه مدت، با هزینه های کمتر و وام های بدون ضامن را به طور مؤثر بهبود بخشد. وام های پشتیبانی شده با VC احتمال کمتری دارد که بازپرداخت نشوند و رابطه مثبتی با عملکرد SME ها دارند. یافته های بیشتر نشان می دهد که پشتیبانی VC از طریق هر دو اطلاعات "سخت" در مورد صورت های مالی با کیفیت تر و اطلاعات "نرم" در مورد اعتبار شرکتهای کوچک و متوسط، عدم تقارن اطلاعات بین بانک ها و SME را کاهش می دهد. با توجه به بهبود شرایط تأمین منابع مالی SME ها و بهره وری بانک در تخصیص وام، برنامه های تأمین سرمایه بدهی می تواند یک عنصر قابل توجه جدید در زیرساخت های مالی بزرگترین بازار نوظهور جهان باشد. اینسکارا و جتینکایا (۲۰۱۹)، پژوهشی با عنوان مدیریت ریسک اعتباری در بانک های ترکیه ارائه نمودند. مقاله به اهمیت تغییرات اقتصاد جهانی و افزایش ریسک های اعتباری ر مؤسسات و بانک ها پرداخته است. هدف تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری در صنعت بانکداری بوده است. نتایج تحقیق بیانگر رابطه مثبت ریسک اعتباری و نسبت کفایت سرمایه، سود هر سهم و لگاریتم طبیعی دارایی ها بوده است.

هاردلر و همکاران (۲۰۱۹)، پژوهشی با عنوان رابطه بین مدیریت ریسک اعتباری و دارایی های ناکارآمد بانک های تجاری در هند ارائه نمودند. نتایج نشان می دهد که شناسایی ریسک اعتباری به طور معناداری بر عملکرد ریسک اعتباری تأثیر می گذارد. نتایج همچنین نشان داد شناسایی ریسک اعتباری با رشد سالانه دارایی های ناکارآمد یا وام ها رابطه منفی دارد. شواهدی در حمایت از نظریات پیشین در رابطه با عملکرد بهتر ریسک اعتباری در بانک های خصوصی در مقایسه با بانک های دولتی وجود دارد. بااستمنت و دیگران (۲۰۱۹) اثر داده های بانکی بر عرضه ی اعتبار و نقش آنها را در اثربخشی سیاست پولی بر اعطای تسهیلات بررسی کردند. یافته های آنها حاکی از آن است که بانک های با سرمایه، نقدینگی و سودآوری بیشتر و همچنین ریسک کمتر به اعطای اعتبار بر حسب پول داخلی تمایل بیشتری دارند، اگرچه اندازه ی بزرگتر و نقدینگی بیشتر اثربخشی سیاست پولی بر وام

دهی بانکها را تضعیف می‌کند. سوفی برانا و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی به بررسی سیاست‌های پولی و غیرپولی متعارف و ریسک‌پذیری بانک‌ها در اروپا پرداختند. نتایج حاکی از این است که کاهش سیاست‌های پولی از طریق نرخ‌های بهره پایین و افزایش نقدشوندگی بانک‌های مرکزی اثر مضر روی ریسک‌پذیری بانک‌ها را تأیید می‌کند و وجود کانال ریسک‌پذیری را تأیید می‌کند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که این ارتباط غیرخطی است؛ یعنی با اجرای پایدار سیاست‌های غیرمتعارف پولی، اثرات زیر یک آستانه قوی‌تر هستند. استیفن ادجیو و گالینا هیل (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی سیاست پولی ایالات متحده و نوسانات وام‌های بانکی بین‌المللی پرداختند. شواهد نشان می‌دهد که تأثیر نرخ‌های صندوق‌های فدرال ایالات متحده برای وام‌های بانکی بین‌المللی در یک دوره معین، بستگی به جریان سرمایه بین‌المللی غالب و در سطح دو جزء اصلی نرخ‌های صندوق فدرال است. لئوناردو و سونگ شین (۲۰۱۶)، در پژوهشی به این موضوع پرداختند که چرا سرمایه بانک برای سیاست پولی اهمیت دارد؟ یکی از اهداف سیاست پولی پس از بحران، تسهیل شرایط اعتبار برای وام‌گیرندگان با باز شدن حساب بانکی می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که حفظ بیشتر درآمد بانک‌ها و به تبع آن، افزایش سرمایه بانکی، از انتقال سیاست‌های پولی مناسبی برای تسهیل شرایط مالی ناشی از وام‌گیرندگان نهایی کمک می‌کند.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش از نوع علی پس از وقوع می‌باشد. این تحقیق با توجه به اینکه مورد استفاده طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد از نوع کاربردی بوده و با توجه به اینکه به بررسی علت و معلولی متغیرهای مستقل و وابسته می‌پردازد از نوع علی پس از وقوع تلقی می‌شود. همچنین پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع توصیفی - همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل بانک‌های پذیرفته شده در بورس و فرا بورس اوراق بهادار تهران از سالهای ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۹ می‌باشند. نمونه آماری این پژوهش تعداد ۲۱ بانک خصوصی پذیرفته شده در بورس به روش حذفی سیستماتیک انتخاب شده است.

در این پژوهش برای تدوین ادبیات و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی شرکتها، نرم‌افزار ره‌آورد نوین تدبیر پرداز و نیز از سایت متعلق به سازمان بورس اوراق بهادار و سایتهای [www.rdis.ir](http://www.rdis.ir) و [www.irbourse.com](http://www.irbourse.com) و همچنین سایت بانک مرکزی بهره گرفته شده است.

تعریف عملیاتی متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح ذیل است:

**ریسک‌پذیری بانک‌ها (Bank Risk Taking):**

در این پژوهش برای اندازه‌گیری ریسک‌پذیری بانک‌ها از معیارهایی به شرح ذیل استفاده می‌کنیم:

رابطه (۱)

$$\begin{aligned} Zscore &= -N^{-1}(F_{STD}(-COA; \beta, \alpha, \mu, \sigma)) \\ S_t &= V_t N(d_t) - De^{-r(T-t)} N(d_t - \sigma\sqrt{T-t}) \\ D_t^m &= V_t - S_t = V_t N(-d_t) + De^{-r(T-t)} N(d_t - \sigma\sqrt{T-t}) \end{aligned}$$

$$DD_t \equiv \frac{\ln\left(\frac{V_t}{D}\right) + (\mu_V - \frac{1}{2}\sigma_V^2)(T - t)}{\sigma_V\sqrt{T - t}}$$

در مدل های فوق:

$\beta$ ،  $\alpha$ ،  $\mu$  و  $\sigma$  پارامترهای مدل هستند.

FSID: یک عدد نرمال به جای N می باشد،

از آنجایی که توزیع پایدار هیچ ویژگی تحلیلی ندارد، پارامترهای آن را با به حداقل رساندن فاصله بین تابع چگالی، سودآوری پایدار و توزیع نرمال تعیین می شود.

V: دارایی های بانک، S: ارزش بازار سهام در هر روز معاملاتی، D: ارزش دفتری بدهی بانک،

Dp: ارزش بدهی در طول ماه P.

#### ساختار سرمایه بانکی:

$BCS_{it}$ : ساختار سرمایه بانکی؛ نسبت بدهی های کل به دارایی کل بانک ها

#### نوسانات وام دهی بانک ها:

$FOBL_{it}$ : نوسانات وام دهی بانک ها

در معادله زیر بر اساس مطالعات انجام شده در زمینه کانال نوسانات وام دهی، همچون آلتونباس و همکاران (۲۰۰۹)، و گامباکورتا (۲۰۰۵)، و الیوور و همکاران (۲۰۱۱) متغیرهای تأثیرگذار بر نوسانات وام دهی را بدین صورت دسته بندی کرد: کانال وام دهی شامل متغیرهای تأثیر گذار بانکی استخراج شده از ترازنامه بانکی و شاخص های کلان اقتصادی (شاخص سیاست پولی و اقتصادی):

رابطه (۲)

$$FOBL_{it} = \Delta L_{it} = \alpha_i + \gamma_i \cdot \Delta L_{it-1} + \beta_i \cdot OBS^m_{it} + \theta_i \cdot MP_t + \varphi \cdot X_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن  $i=1,2,3,\dots,11$  نشان دهنده تعدا بانک های موجود در بررسی و  $t$  دوره زمانی مورد بررسی در پژوهش است،  $\Delta L_{it}$  رشد وام دهی سالانه هر بانک در دوره طمانی  $t$  است. و  $\alpha_i$  نشان دهنده اثرات ثابت در هر سطح هر بانک است.  $\Delta L_{it-1}$  متغیر وابسته با یک وقفه است که در مدل برای نشان دادن پویایی مدل در نظر گرفته شده است. دو شاخص به عنوان شاخص اقلام زیر خط ترازنامه در مدل لحاظ شده است. از این رو، با استفاده از اندیس  $m$  در معادله برای متغیر اقلام زیر خط نشان داده شده است.  $m$  در شاخص اقلام زیر خط ترازنامه  $OBS^1_{it}$  و  $OBS^2_{it}$  است.  $OBS^1_{it}$  نسبت اقلام زیر خط ترازنامه بر کل دارایی های هر بانک است و  $OBS^2_{it}$  نسبت میزان اقلام زیر خط ترازنامه بر کل دارایی ها و اقلام زیر خط است. برای نشان دادن شاخص سیاست پولی از شاخص  $MP_t$  استفاده شده است که در این مطالعه از شاخص بدهی بانک ها به بانک مرکزی و نرخ ذخیره قانونی کشور برای سازگاری بیشتری با اوضاع ایران استفاده شده است. شاخص  $X_{it}$  نیز سایر متغیرهای تأثیر گذار بر رشد وام دهی در شبکه بانکی هستند. این شاخص ها شامل متغیرهای بانکی و کلان اقتصادی می باشند. شاخص های کلان

اقتصادی شاخص‌های رشد  $GDP$  سالانه و تورم و شاخص سیاست پولی است و متغیرهای بانکی شامل نسبت سپرده‌ها به کل دارایی‌ها، نسبت سودآوری، بازدهی دارایی‌ها و نسبت کفایت سرمایه و اندازه بانکی می‌شوند.

#### سیاست‌های پولی: $(MP)$

در این پژوهش به منظور محاسبه سیاست‌های پولی  $(MP)$ ، از شاخص‌های سیاست پولی کاربردی در ایران، به پیروی از تقوی و لطفی (۱۳۸۵) و شیرین بخش و جباری (۱۳۸۹) از نرخ ذخیره قانونی به عنوان شاخص سیاست پولی استفاده شده است. ذخایر قانونی درصدی از بدهی‌های بانک‌های تجاری و تخصصی به ویژه سپرده‌های اشخاص است که بانک‌ها ملزم به نگهداری آن‌ها نزد بانک‌های مرکزی هستند.

#### متغیرهای کنترلی:

$Equity_{i,k,t-1}$ : نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام

$LCR_{i,t}$ : نسبت پوشش نقدینگی به عنوان مجموع دارایی‌ها به کل بدهی‌ها

$Size_{i,t}$ : اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی‌های بانک (به میلیون)

مدل مفهومی مورد استفاده در این پژوهش برگرفته از پژوهش سوفی بارانا و همکاران (۲۰۱۸) بوده و به شرح ذیل می‌باشد:

مدل فرضیه اول:

$$Risk_{i,k,t} = \mu_i + \lambda_1 FOBL_{it} + \lambda_2 Equity_{i,k,t-1} + \lambda_3 LCR_{i,t} + \lambda_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه دوم:

$$FOBL_{it} = \mu_i + \lambda_1 BCS_{it} + \lambda_2 Equity_{i,k,t-1} + \lambda_3 LCR_{i,t} + \lambda_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه سوم:

$$FOBL_{it} = \mu_i + \lambda_1 MP_{it} + \lambda_2 Equity_{i,k,t-1} + \lambda_3 LCR_{i,t} + \lambda_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در این پژوهش جهت طبقه‌بندی داده‌ها از نرم افزار Excel استفاده شده است همچنین پس از طبقه‌بندی داده‌های پژوهش برای پردازش اطلاعات و آزمون فرضیات پژوهش از نرم افزار Eviews10 استفاده شده است.

#### ۴- یافته‌ها

خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پس از غربال‌گری و حذف داده‌های پرت به کمک نرم افزار Eviews10 در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به جدول ۱، میانگین ریسک‌پذیری بانک‌های نمونه برابر با ۰/۰۵۴ بوده و کم‌ترین و بیشترین مقدار آن نیز به ترتیب برابر با ۰/۰۴۵ و ۰/۱۴۳ می‌باشد. میزان چولگی و کشیدگی این متغیر بایستی ۰ و ۳ باشد تا این متغیر دارای توزیع نرمال باشد، نتایج نشان می‌دهد که این متغیر دارای توزیع نرمال نیست. بر اساس آمار توصیفی ارائه شده در جدول ۱، میانگین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام دهی بانک‌ها طی بازه زمانی پژوهش مثبت و به ترتیب برابر با ۰/۹۲۹ و ۰/۰۹۵ بوده است. همچنین میانگین سیاست‌های پولی و نسبت دارایی‌های کل به حقوق صاحبان سهام به ترتیب برابر با ۰/۰۵۹ و ۱۲/۷۲ می‌باشد.

در نهایت بر اساس نتایج حاصله میانگین نسبت پوشش نقدینگی و اندازه بانک های نمونه طی بازه زمانی مثبت و برابر با ۱/۱۳ و ۸/۴۶ می باشد.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	انحراف معیار
ریسک پذیری بانک ها	Risk <sub>it</sub>	۰/۰۵۴	۰/۰۵۹	۰/۱۴۳	-۰/۰۴۵	۰/۰۲۹
ساختار سرمایه بانکی	BCS <sub>it</sub>	۰/۹۲۹	۰/۹۳۶	۱/۴۲۳	۰/۲۰۱	۰/۱۳۱
نوسانات وام دهی بانک ها	FOBL <sub>it</sub>	۰/۰۹۵	۰/۰۸۶	۰/۲۱۹	۰/۰۲۱	۰/۰۰۹
سیاست های پولی	MP <sub>it</sub>	۰/۰۵۹	۰/۰۴۹	۰/۱۱۶	۰/۰۱۱	۰/۰۳۲
نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	Equity <sub>it</sub>	۱۲/۷۲	۱۱/۸۷	۹۵/۰۱	-۳۷/۸۸	۱۶/۳۷
نسبت پوشش نقدینگی	LCR <sub>it</sub>	۱/۱۳۰	۱/۰۶۸	۴/۹۶۶	۰/۷۰۲	۰/۴۶۸
اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی های بانک	SIZE <sub>it</sub>	۸/۴۶	۸/۵۵۵	۹/۵۳۲	۶/۶۰۵	۰/۵۹۱

تعداد مشاهدات: ۱۴۷

مأخذ: یافته های پژوهش

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آن ها پرداخته می شود. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است. براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، ریسک پذیری بانک ها همبستگی مثبت و معنی داری با نسبت دارایی های کل به حقوق صاحبان سهام و نسبت پوشش نقدینگی بانک ها دارد. همچنین همبستگی منفی و معناداری با نوسانات وام دهی بانک ها، سیاست های پولی و اندازه بانک ها از خود نشان می دهد. ساختار سرمایه بانکی همبستگی مثبت و معناداری با نوسانات وام دهی بانک ها، سیاست های پولی، نسبت دارایی های کل به حقوق صاحبان سهام بانک ها و نسبت پوشش نقدینگی بانک ها و همچنین همبستگی منفی با اندازه بانک ها دارد. نوسانات وام دهی بانک ها نیز همبستگی مثبت و معناداری با ساختار سرمایه بانکی، سیاست های پولی و نسبت پوشش نقدینگی بانک ها دارد. همچنین همبستگی منفی با ریسک پذیری بانک ها نسبت دارایی ها به حقوق صاحبان سهام و اندازه بانک ها از خود نشان می دهد. در نهایت سیاست های پولی همبستگی مثبت با ساختار سرمایه بانکی، نوسانات وام دهی بانک ها و اندازه بانک دارد و همبستگی منفی و معناداری با ریسک پذیری بانک ها و نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام و نسبت پوشش نقدینگی بانک ها دارد.

به منظور آزمون مانایی داده ها در این پژوهش از آزمون هادری استفاده شده است. بر اساس نتایج، سطح معنی داری برای تمامی متغیرها برابر با 0.00 است (p-value = 0.00 < 0.05) که نشان دهنده مانایی داده هاست. همچنین بررسی رابطه هم خطی بین متغیرهای مستقل با بهره گیری از ضریب همبستگی پیرسون انجام شده است. همان طور که در جدول ۲، مشخص می باشد، متغیرهای مستقل از جمله سیاست های پولی و نوسانات وام دهی

بانک‌ها و ساختار سرمایه بانکی و همچنین متغیرهای کنترلی با هم همبستگی ضعیف دارند، بنابراین با توجه به همبستگی ضعیف آن‌ها، می‌توان گفت مشکل هم‌خطی میان آن‌ها وجود نداشته و ورود همزمان آن‌ها در یک مدل موجب ایجاد مشکل هم‌خطی نخواهد شد.

جدول ۲- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

ریسک پذیری بانک‌ها	۱						
ساختار سرمایه بانکی	۰/۰۳۰	۱					
نوسانات وام دهی بانک‌ها	-۰/۰۲۹	۰/۱۲۵	۱				
سیاست‌های پولی	-۰/۰۸۹	۰/۱۱۷	۰/۶۴۰	۱			
نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	۰/۴۴۵	۰/۰۵۹	-۰/۱۸۸	-۰/۱۵۱	۱		
نسبت پوشش نقدینگی	۰/۰۰۳	۰/۱۳۲	۰/۰۱۰	-۰/۱۰۲	-۰/۲۲۹	۱	
اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی بانک	-۰/۱۰۹	-۰/۱۶۵	-۰/۰۴۳	۰/۰۰۵	-۰/۱۰۶	-۰/۴۹۰	۱
شرح متغیرها	ریسک پذیری بانک‌ها	ساختار سرمایه بانکی	نوسانات وام دهی بانک‌ها	سیاست‌های پولی	نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	نسبت پوشش نقدینگی	اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی بانک

مأخذ: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۱- آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این بخش، برای هر یک از فرضیه‌های پژوهش ابتدا الگوی لازم برای تخمین مدل تعیین گردیده و سپس مدل پژوهش برآورد و نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها تفسیر می‌شود.

**فرضیه اول:** بین نوسانات وام دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها رابطه‌ای معنادار وجود دارد.

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش بررسی رابطه بین نوسانات وام دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به جدول ۳ نتایج آزمون چاو و  $P$ - $Value$  آن (۰/۰۲۴۶)، می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ - $Value$  آن (۰/۰۰۳۶) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل نیز با توجه به این که مقدار احتمال آماره  $F$  از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰۸)،



با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۳۵/۵ درصد از متغیر ریسک پذیری بانک ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد.

جدول ۳- نتایج آزمون حاصل از مدل رگرسیونی (۱) فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته: ریسک پذیری بانک ها (Risk)						
تعداد مشاهدات: ۱۴۷ سال - شرکت						
متغیر	نماد	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه	نتیجه آزمون
جزء ثابت	C	۰/۰۷۶	۱/۹۰۹	۰/۰۶۰۸	عدم ارتباط	
نوسانات وام دهی بانک ها	$FOBL_{it}$	۰/۲۱۵	۲/۱۶۹	۰/۰۳۳۹	مثبت	تأیید فرضیه
نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	$Equity_{it}$	۰/۰۰۰۳	۵/۷۳۲	۰/۰۰۰۰	مثبت	
نسبت پوشش نقدینگی	$LCR_{it}$	-۰/۰۰۰۶	-۰/۲۵۲	۰/۸۰۱۱	عدم ارتباط	
اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی بانک	$SIZE_{it}$	-۰/۰۰۳	-۰/۸۶۶	۰/۳۸۹۶	عدم ارتباط	
ضریب تعیین تعدیل شده مدل						
آماره دوربین- واتسون						
آماره F						
P - Value						
آماره آزمون چاو (F)	۵/۳۰۷۰	درجه آزادی (۱/۶۲)	P-Value	۰/۰۲۴۶	داده های پانل	
آزمون هاسمن ( $\chi^2$ )	۳/۰۴۰۰	درجه آزادی ۴	P-Value	۰/۰۰۳۶	اثرات ثابت	
$Risk_{i,k,t} = 0.076 + 0.215 FOBL_{it} + 0.0003 Equity_{i,k,t-1} - 0.0006 LCR_{it} - 0.003 Size_{it} + \varepsilon_{i,t}$						

مأخذ: یافته های پژوهش

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۳ از آن جایی که احتمال آماره t برای ضریب متغیر نوسانات وام دهی بانک ها کوچک تر از ۰/۰۵ است (۰/۰۳۳۹) و همچنین آماره آن که در محدوده  $\pm 1/96$  (۲/۱۶۹) می باشد؛ در نتیجه ارتباط معنادار بین نوسانات وام دهی بانک ها و ریسک پذیری بانک ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه اول پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که نوسانات وام دهی بانک ها ارتباط معناداری با ریسک پذیری بانک ها دارد. مثبت بودن ضریب این (۰/۲۱۵) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین نوسانات وام دهی بانک ها و ریسک پذیری بانک ها می باشد، به طوری که با افزایش ۱ واحدی نوسانات وام دهی بانک ها، ریسک پذیری بانک ها نیز به میزان ۰/۲۱۵ واحد، افزایش می یابد. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می توان نتیجه گرفت که بین نوسانات وام دهی بانک ها و ریسک پذیری بانک ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. تجزیه و تحلیل ها بیشتر نشان داد که نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام ارتباط مثبت و معنادار با ریسک پذیری بانک ها دارد؛ اما بین نسبت پوشش نقدینگی و اندازه بانک ها با ریسک پذیری بانک ها ارتباط معناداری مشاهده نگردید.

فرضیه دوم: بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام دهی بانک‌ها رابطه‌ای معنادار وجود دارد. هدف از آزمون فرضیه دوم پژوهش بررسی رابطه بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن (۰/۰۱۴۲)، می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۰۴) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل نیز با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۸/۲ درصد از متغیر نوسانات وام‌دهی بانک‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد.

جدول ۴- نتایج آزمون حاصل از مدل رگرسیونی (۲) فرضیه دوم پژوهش

متغیر وابسته: نوسانات وام‌دهی بانک‌ها (FOBL)						
تعداد مشاهدات: ۱۴۷ سال - بانک						
متغیر	نماد	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه	نتیجه آزمون
جزء ثابت	C	۰/۰۶۷۵	۳/۲۸۰	۰/۰۰۱۸	مثبت	
ساختار سرمایه بانکی	$BCS_{it}$	۰/۰۱۱	۱/۱۱۴	۰/۲۶۹۵	عدم ارتباط	رد فرضیه
نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	$Equity_{it}$	-۰/۰۰۰۱	-۳/۵۲۶	۰/۰۰۰۸	منفی	
نسبت پوشش نقدینگی	$LCR_{it}$	-۰/۰۰۰۲	-۱/۳۴۵	۰/۱۸۳۵	عدم ارتباط	
اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی بانک	$SIZE_{it}$	-۰/۰۰۰۴	-۱/۵۸۵	۰/۱۱۸۰	عدم ارتباط	
ضریب تعیین تعدیل شده مدل						
آماره دوربین- واتسون						
آماره F						
P - Value						
آماره آزمون چاو (F)	۳/۵۶۷۰	درجه آزادی	(۱/۶۲)	P-Value	۰/۰۱۴۲	داده‌های پانل
آزمون هاسمن ( $\chi^2$ )	۲/۲۶۰۴	درجه آزادی	۴	P-Value	۰/۰۰۰۴	اثرات ثابت

$$FOBL_{it} = 0.0675 + 0.011 BCS_{it} - 0.0001 Equity_{i,t-1} - 0.002 LCR_{it} - 0.004 Size_{it} + \varepsilon_{it}$$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره فوق، از آن جایی که احتمال آماره t برای ضریب متغیر ساختار سرمایه بانکی بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۲۶۹۵) و همچنین با توجه به آماره t که در خارج از محدوده  $\pm 1/114$  می‌باشد؛ در نتیجه ارتباط معنادار بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش رد شده و می‌توان گفت که

بین ساختار سرمایه بانکی و نوسان وام دهی بانکها ارتباط معناداری وجود ندارد. تجزیه و تحلیل ها بیشتر نشان داد که نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام ارتباط منفی و معنادار با ساختار سرمایه بانکها دارد؛ اما بین نسبت پوشش نقدینگی، اندازه بانکها و نوسانات وام دهی بانکها ارتباط معنادار وجود ندارد.

**فرضیه سوم:** بین سیاست های پولی و نوسانات وام دهی بانک ها رابطه ای معنادار وجود دارد.

هدف از آزمون فرضیه سوم پژوهش بررسی رابطه بین سیاست های پولی و نوسانات وام دهی بانکها می باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است. با توجه به جدول ۵ نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۳۶)، می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۱۰) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. در بررسی معنی دار بودن کل مدل نیز با توجه به این که مقدار احتمال آماره  $F$  از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد (۰/۰۰۰۰)، با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۴۰/۴ درصد از متغیر نوسانات وام دهی بانکها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد.

جدول ۵- نتایج آزمون حاصل از مدل رگرسیونی (۳) فرضیه سوم پژوهش

متغیر وابسته: نوسانات وام دهی بانک ها (FOBL)						
تعداد مشاهدات: ۱۴۷ سال - بانک						
متغیر	نماد	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه	نتیجه آزمون
جزء ثابت	C	۰/۰۳۳۴	۲/۷۴۰	۰/۰۰۸۰	مثبت	
سیاست های پولی	$MP_{k,t}$	۰/۱۹۵	۱۳/۸۰۶	۰/۰۰۰۰	مثبت	تأیید فرضیه
نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام	$Equity_{it}$	-۳/۹۲۰	-۱/۴۴۳	۰/۱۵۳۹	عدم ارتباط	
نسبت پوشش نقدینگی	$LCR_{it}$	۰/۰۰۱	۱/۰۸۰	۰/۲۸۴۰	عدم ارتباط	
اندازه بانک؛ لگاریتم طبیعی از دارایی بانک	$SIZE_{it}$	-۰/۰۰۱	-۱/۰۴۱	۰/۳۰۱۵	عدم ارتباط	
ضریب تعیین تعدیل شده مدل						
۰/۴۰۴						
آماره دوربین- واتسون						
۲/۱۶						
آماره F						
P-Value						
۴/۶۸۱۸ (۰/۰۰۰۰)						
آماره آزمون چاو (F)	۲/۴۷۴۳	درجه آزادی	(۱/۶۲)	P-Value	۰/۰۰۳۶	داده های پانل
آزمون هاسمن ( $\chi^2$ )	۲/۵۴۶۷	درجه آزادی	۴	P-Value	۰/۰۰۱۰	اثرات ثابت

$$FOBL_{it} = 0.0334 + 0.195 MP_{it} - 3.920 Equity_{i,t-1} + 0.001 LCR_{it} - 0.001 Size_{it} + \varepsilon_{it}$$

مأخذ: یافته های پژوهش

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۵، از آن جایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر سیاست‌های پولی کوچک‌تر از ۰/۰۵ است (۰/۰۰۰۰) و همچنین آماره آن که در محدوده  $\pm ۱/۹۶$  (۲/۸۴۹) می‌باشد؛ در نتیجه ارتباط معنادار بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که سیاست‌های پولی ارتباط معناداری با نوسانات وام‌دهی بانک‌ها دارد. مثبت بودن ضریب این (۰/۱۹۵) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها می‌باشد، به طوری که با افزایش ۱ واحدی سیاست‌های پولی، نوسانات وام‌دهی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۱۹۵ واحد، افزایش می‌یابد. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه سوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. تجزیه و تحلیل‌ها بیشتر نشان داد که بین نسبت دارایی کل به حقوق صاحبان سهام، نسبت پوشش نقدینگی و اندازه بانک‌ها با نوسانات وام‌دهی بانک‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد.

#### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف از فرضیه اول پژوهش بررسی رابطه بین نوسانات وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها بود. با توجه نتایج، ارتباط معنادار بین نوسانات وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین می‌توان گفت که نوسانات وام‌دهی بانک‌ها ارتباط معناداری با ریسک‌پذیری بانک‌ها دارد. مثبت بودن ضریب این (۰/۲۱۵) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین نوسانات وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌باشد، به طوری که با افزایش ۱ واحدی نوسانات وام‌دهی بانک‌ها، ریسک‌پذیری بانک‌ها نیز به میزان ۰/۲۱۵ واحد، افزایش می‌یابد. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بین نوسانات وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. نتایج این بخش با پژوهش‌های انجام گرفته توسط سوفی برانا و همکاران (۲۰۱۸) استیفن ادجیو و گالینا هیل (۲۰۱۸) و شاهچرا و طاهری (۱۳۹۵) موافق می‌باشد. هدف از فرضیه دوم پژوهش بررسی رابطه بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها بود. با توجه نتایج، ارتباط معنادار بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نگرفت. بنابراین می‌توان گفت که بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد. نتایج این بخش با پژوهش‌های انجام گرفته توسط سوفی برانا و همکاران (۲۰۱۸)، استیفن ادجیو و گالینا هیل (۲۰۱۸) و شاهچرا و طاهری (۱۳۹۳) در تضاد می‌باشد.

هدف از فرضیه سوم پژوهش بررسی رابطه بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها بود. با توجه نتایج، ارتباط معنادار بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین می‌توان گفت که سیاست‌های پولی ارتباط معناداری با نوسانات وام‌دهی بانک‌ها دارد. مثبت بودن ضریب این (۰/۱۹۵) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها

می‌باشد، به طوری که با افزایش ۱ واحدی سیاست‌های پولی، نوسانات وام‌دهی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۱۹۵ واحد، افزایش می‌یابد. بنابراین، با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه سوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های انجام گرفته توسط سوفی برانا و همکاران (۲۰۱۸)، استیفن ادجیو و گالینا هیل (۲۰۱۸) و شاهچرا و طاهری (۱۳۹۵) در یک راستا می‌باشد.

ساز و کار انتقال پولی در اقتصاد ایران موضوع اصلی برای اجرای یک سیاست پولی مؤثر است. ریسک‌پذیری بانک‌ها و موسسات مالی به ریسک اعتباری، ریسک بازار و ریسک عملیاتی طبقه بندی می‌گردد. ریسک اعتباری مربوط به زمانی است که وام‌گیرنده یا همتای بانک قادر به ایفای تعهدات خود نباشد؛ ریسک بازار مربوط به تغییرات نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت سهام و یا کالا می‌باشد؛ همچنین مدیریت ریسک عملیاتی نیز مربوط به پوشش زیان‌های ناشی از قصور و عدم کارایی نیروی انسانی، شکست تدابیر امنیتی، کنترل‌ها و تکنولوژی، زیان‌های ناشی از عدم آگاهی و عدم صحت اطلاعات و ... می‌باشد. این پژوهش با هدف بررسی و الگوسازی روابط بین سیاست‌های پولی، ساختار سرمایه، نوسانات وام‌ها و ریسک‌پذیری بانک‌ها پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ارتباط معناداری بین الگوسازی روابط بین سیاست‌های پولی، ساختار سرمایه، نوسانات وام‌دهی و ریسک‌پذیری بانک‌ها وجود دارد که این نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های صورت گرفته توسط سوفی برانا و همکاران (۲۰۱۸) در یک راستا می‌باشد. با توجه به نتایج با افزایش نرخ ذخیره قانونی و اتخاذ سیاست پولی انقباضی انتظار می‌رود که وام‌دهی بانک‌ها نیز افزایش یا کاهش یابد. همچنین سیاست‌های پولی و ساختار سرمایه نیز می‌تواند بر ریسک‌پذیری بانک‌ها و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها مؤثر باشد. بنابراین، مدیران و سرمایه‌گذاران می‌توانند با توجه به نتایج این پژوهش و تحقیقات مشابه با برنامه ریزی دقیق به اهداف بلندمدت خود دست یابند.

بنابر نتایج حاصله از فرضیه اول پژوهش رابطه مثبت و معناداری بین نوسانات وام‌دهی و ریسک‌پذیری بانک‌ها وجود دارد. با افزایش نرخ سود تسهیلات، بانک‌ها جهت افزایش سودآوری، سعی در افزایش دارایی ریسکی که دارای بازدهی بالاتری در مقایسه با دارایی با ریسک کمتر است، دارند. بنابراین ریسک‌پذیری بانک‌ها و سودآوری آنها افزایش یافته و می‌توانند نرخ سود بیشتری به سپرده‌گذاران بدهند. با توجه به نتایج به مدیران پیشنهاد می‌گردد در تصمیمات بهینه و اهداف بلندمدت خود به ارتباط بین نوسانات وام‌دهی و ریسک‌پذیری بانک‌ها توجه نمایند. نتایج فرضیه دوم مبتنی بر عدم ارتباط معنادار بین ساختار سرمایه بانکی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها می‌باشد. با توجه به اهمیت ساختار سرمایه و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها نیاز از پژوهش‌های بیشتری صورت گیرد تا بتوان در تصمیمات و اهداف شرکت استفاده نمود. بانک‌ها می‌توانند اثرات سیاست پولی را از طریق وام‌دهی به بخش واقعی اقتصاد انتقال دهند. بنابراین سیاست‌گذاران پولی و مالی کشور بایستی به دنبال اعمال سیاست پولی و اثر آن بر روی وام‌دهی بانک‌ها باشند.

در نهایت نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان داد که بین سیاست‌های پولی و نوسانات وام‌دهی بانک‌ها ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. به عبارتی، افزایش در اجرای سیاست‌های پولی می‌تواند منجر به افزایش نوسانات

وام دهی بانک‌ها گردد. بنابراین به مدیران پیشنهاد می‌گردد به اجرای سیاست‌های پولی و ارتباط آن با نوسانات وام دهی بانک‌ها توجه داشته باشند و در تصمیمات استراتژیک بانک‌ها استفاده نمایند. سازمان بورس اوراق بهادار و بانک مرکزی می‌توانند با توجه به نتایج این پژوهش و تحقیقات مشابه اطلاعات جامع‌تری را در خصوص الگوسازی روابط بین سیاست‌های پولی، ساختار سرمایه بانکی، نوسانات وام دهی و ریسک پذیری بانک‌ها برای سهامداران و سایر ذینفعان منتشر نمایند.

### فهرست منابع

- \* بزرگ اصل، موسی و همکاران (۱۳۹۶)، "بررسی اثر تنوع‌گرایی دارایی و تسهیلات بانک‌ها بر ریسک بانکی (مورد مطالعه: بانک‌های خصوصی در ایران)، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال ششم / شماره بیست و یکم / بهار ۱۳۹۶.
- \* بنی مهد، بهمن؛ فراهانی فرد، مهسا (۱۳۸۹)، "رابطه بین ساختار سرمایه و توان رقابتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله مطالعات مالی، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۹۹-۱۳۲.
- \* حاج موسوی، ساراسادات، محمودزاده، محمود، ادیب پور، مهدی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر سیاست‌های پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها، مطالعه بین‌کشوری، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، جلد ۹ شماره ۳۶ صفحات ۷۶-۵۵.
- \* رنجی جفروودی، نیما؛ پورعلی، بیژن. (۱۴۰۰). تأثیر مدیریت ریسک اعتباری بر عملکرد وام‌دهی شعب بانک کشاورزی. مجله توسعه و سرمایه، ۶(۲)، ۱۵۱-۱۸۱.
- \* شاهچرا، مهشید و جوزانی، نسیم (۱۳۹۵)، "تنوع‌پذیری درآمدها و سودآوری در شبکه بانکی کشور" فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۵، صص ۳۳-۵۲.
- \* شاهچرا، مهشید و طاهری، ماندانا (۱۳۹۳) "تأثیر ساختار سرمایه بانکی بر نقش خلق نقدینگی بانک‌ها در اقتصاد ایران"، فصلنامه پژوهش‌های پولی - بانکی، سال هشتم، شماره ۲۳، بهار ۱۳۹۳، صص ۵۹-۸۱.
- \* شاهچرا، مهشید و ماندانا طاهری (۱۳۹۵) "ساز و کار انتقال سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها از طریق اقلام زیر خط ترازنامه" فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و چهارم، شماره ۷۸، تابستان ۱۳۹۵، صفحات ۱۴۵-۱۷۰.
- \* عزیز، خسرو و آدینه‌وند، کوثر. (۱۴۰۰). بررسی اثر گذاری شوک سیاست پولی و ساختار بودجه بر قدرت وام‌دهی عقود اسلامی در بانکهای منتخب خصوصی، اولین کنفرانس مدیریت، مهندسی صنایع، حسابداری و اقتصاد.
- \* کیمیا گری، علی محمد؛ عینعلی، سودابه (۱۳۸۷)، «ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه (مطالعه موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران)». نشریه تحقیقات مالی، دوره ۹، شماره ۴، صص ۱۰۸-۱۲۵.
- \* ملکش، اسماعیل، مهرگان، نادر، علی عرفانی، رضا، اسمعیل ابونوری. (۱۴۰۰). تعیین ناهمگنی رفتار وام‌دهی بانک‌ها در واکنش به سیاست پولی، دوفصلنامه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۸، شماره ۱ - شماره پیاپی ۱۵، صفحه ۲۰۱-۲۲۳.

- \* میر لوحی، سید مجتبی و همکاران (۱۳۹۶) " بررسی ساختار سرمایه و تأثیر آن بر بازدهی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران "، فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، سال پنجم، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۹۶، صص ۱۷۳-۱۹۶.
- \* نجفی مقدم، علی، (۱۳۹۶) " تأثیر انعطاف پذیری مالی بر تصمیمات ساختار سرمایه با استفاده از دو مدل برایان کلارک و فولک اندروانک "، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره سی و سوم، زمستان ۱۳۹۶.
- \* نظریان، رافیک، و عزیزیان فرد، رقیه (۱۳۹۵) " بررسی عوامل موثر بر حاشیه نرخ سود بانک ها در ایران "، فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۵، صص ۷۳-۱۰۶.
- \* نظریان، رافیک و همکاران (۱۳۹۵) "ارتباط ثبات مالی و تمرکز در نظام بانکداری ایران" فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، دانشگاه شهید بهشتی، زمستان ۱۳۹۵.
- \* Altunbas, Y.; Gambacorta, L.; Marques-Ibanez, D. (2009). "Securitisation and the bank lending channel". *European Economic Review* 53. Pp. 996-1009.
- \* Bernanke, B. S, Gertler, M. (1995). " Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic perspectives* 9 . PP. 27-48.
- \* Bernanke, B.S. ; Blinder, A.S.(1988), "Credit, money, and aggregate demand". *American Economic Review* 78.PP. 435-439.
- \* Bustamante, Jose; Cuba, Walter & Rafael Nivin (2019). "Determinants of Credit Growth and the Bank Lending Channel in Peru: A Loan Level Analysis", BIS Working Papers, No. 803, available at: [www.bis.org](http://www.bis.org).
- \* Gambacorta, L. (2005). "Inside the bank lending channel. *European Economic Review* 49, 1737-1759. Glick, R., Plaut, S.E., 1989. Money demand and off-balance sheet liquidity: empirical analysis and implications for monetary policy". *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 4. Pp. 147-159.
- \* Halidar, A. Sharifi, S. S.V.D. Nageswara Rao, (2019). The relationship between credit risk management and non-performing assets of commercial banks in India. *Managerial Finance*, 1-15.
- \* Incekara, A. Cetinkaya, H. (2019). Credit Risk Management: A Panel Data Analysis on The Islamic Banks in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158: 947-954.
- \* Leonardo Gambacorta. and Hyun Song Shin (2016), " Why bank capital matters for monetary policy" , *Journal of Financial Intermediation* (2016). P.P 1-13.
- \* Olivero, M. P.; Li, Y.; Jeon, B. N. (2011a). "Competition in banking and the lending channel: evidence from bank-level data in Asia and Latin America". *Journal of Banking & Finance* 35. Pp. 560-571.
- \* Sofianos, G.; Wachtel, P.; Melnik, A. (1990), "Loan commitments and monetary policy" *International Monetary policy* ". *Journal of Banking & Finance* 14. PP. 677-689.
- \* Sophi.B, Alexandra. C. & Lon Lapteacra (2018), "(Un) Conventional monetary policy and bank risk – taking: A nonlinear relationship", *Economic Modelling* (2018), P.P 1-18.
- \* Stefan. Avdjiev. G. Hale( 2018), " U.S. monetary policy and fluctuations of international bank lending" *Journal of International money and finance*, March (2018).P.P 1-41.
- \* Zeitun. R. and G.G Tian. (2007). Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan. *The Australasian Accounting Business & Finance Journal*, (4), 40-61.

## **Lending fluctuations in the patterning of monetary policy relationships, capital structure and banks' risk-taking**

**Ayub Tabani**

PhD student Department of Accounting, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran.  
ayubtabani1400@gmail.com

**Hossein Badiei**

Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding author)  
Badiei@iau.ac.ir

**Saeed Moradpour**

Assistant Professor, Department of Accounting and Financial Management, Faculty of Humanities, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.  
Saeed.moradpour@gmail.com

**Mohammad Hossein Ranjbar**

Associate Professor, Department of Accounting and Financial Management, Faculty of Humanities, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.  
Mhranjbar54@gmail.com

### **Abstract**

Monetary policy can affect the condition of banks, including their risk-taking. In the implementation of monetary policy, the central bank can directly use its regulatory power or indirectly influence the conditions of the money market as a powerful money issuer. For this reason, the purpose of this research is the fluctuations of lending in modeling the relationships of monetary policies, capital structure and risk taking of banks. In this research, the financial information of 21 banks admitted to the Tehran Stock Exchange during the years 1391 to 1399 was used. Sampling was done by systematic elimination method. The required data were collected from the content of the financial statements of the companies and also from the central bank website. After classifying the research data, Eviews10 software was used to process the information and test the research hypotheses. The statistical method used in this research is of correlation type and multivariable regression model was used to calculate independent and dependent variables as well as to test hypotheses. According to the results, the significant relationship between banks' lending volatility and banks' risk-taking was confirmed. However, the significant relationship between bank capital structure and banks' lending percentage was not confirmed. Also, according to the results, the significant relationship between monetary policies and bank lending fluctuations was confirmed. In the examination of control variables, the determination of the ratio of assets to the shareholders' equity of banks has a significant relationship with the fluctuations of banks' lending. However, there was no significant relationship between liquidity coverage ratio and bank size with bank lending fluctuations.

**Key words:** monetary policies, bank capital structure, bank lending fluctuations, banks' risk taking.