



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال چهارم / شماره شانزدهم / زمستان ۱۳۹۴

بررسی تاثیر فرآیند اوراق بهادار سازی بر ریسک اعتباری و ثبات بانکی: شواهد تجربی از بانک‌های تجاری ایران

محمد حسین فتحه

مری، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، ایران (نویسنده مسئول)
mh_fatfeh@farspnu.ac.ir

سپیده غفاری

کارشناس ارشد حسابداری و مدرس دانشگاه
ssepideh.ghaffari@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۵

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر فرآیند اوراق بهادار سازی بر رفتار ریسک و ثبات بانکی است. به منظور دستیابی به این هدف، با در نظر گرفتن شرایطی، ۲۰ بانک در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲، مورد بررسی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شد. از نسبت دارایی‌های تبدیل شده به کل دارایی‌ها به عنوان شاخص اوراق بهادار سازی، نسبت دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک به کل دارایی‌ها به عنوان شاخص ریسک اعتباری و از رتبه Z به عنوان شاخص ثبات بانکی استفاده شده است. نتایج بدست آمده از پژوهش حاکی از آن است که، فرآیند اوراق بهادار سازی تاثیری بر روی ریسک اعتباری و ثبات بانکی بانک‌های تجاری ایران ندارد.

واژه‌های کلیدی: اوراق بهادار سازی، ریسک اعتباری، ثبات بانکی.

۱- مقدمه

تامین منابع لازم برای رشد و توسعه اقتصادی دغدغه‌ی همه‌ی کشورها، خصوصاً کشورهای در حال توسعه است. چگونگی تامین این منابع به بهترین صورت ممکن و با کمترین مشکلات و عوارض همواره اذهان برنامه‌ریزان اقتصادی را به خود مشغول ساخته است. بنابراین فرآیند تامین مالی یکی از مباحث مهم اقتصاد مالی است. برای تامین مالی، روشها و ابزار گوناگونی وجود دارد که هر کدام دارای ویژگیها و خواص مربوط به خود است. بسته به نیازها، توان مالی، شرایط بنگاههای اقتصادی و تنوع رفتار مردم در سرمایه‌گذاری و مواجهه با خطر، این ابزارها و روشها تبیین و به کار گرفته می‌شوند (فطرس و محمودی، ۱۳۸۷). یکی از روشهای مهم فرآیند تامین مالی، تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی‌ها می‌باشد. در اقتصادهای متعارف بهترین راه برای تامین کسری بودجه‌ی دولت و تدارک مورد نیاز موسسات غیردولتی انتشار اوراق قرضه می‌باشد (عزیزی، ۱۳۸۷). واژه تبدیل به اوراق بهادار کردن، یکی از واژه‌هایی است که از ظهور آن در ادبیات مالی جهان بیش از دو دهه نمی‌گذرد. در فرآیند اوراق بهادارسازی، این امکان فراهم شده است تا علاوه بر کاهش هزینه‌های تامین مالی، بانک‌ها بتوانند با استفاده از این فرآیند (انتشار اوراق مشارکت)، از طریق بازار سرمایه ایران تامین مالی نموده، تا علاوه بر توسعه‌ی فعالیتهای خود، میزان وابستگی به منابع مالی دولتی را کاهش دهند و فرصتی جهت ارتقاء و پیشرفت اقتصاد ایران بوجود آورند. در روش ارائه شده، بانک‌های نیازمند تامین مالی، با تجمیع نیاز مالی خود و ارائه این میزان سرمایه در قالب یک بانی اصلی و استفاده از ساختار صکوک، می‌توانند نیاز مالی خود را از بازار سرمایه تامین نمایند. بانک‌های تجاری در کلیه فعالیتهای خود به دنبال کسب بازده بالاتر می‌باشند، که کسب بازده بالاتر نیز در سایه ثبات بانکی و ریسک اعتباری مناسب میسر خواهد شد. در همین راستا در این پژوهش سعی شده است، بر اساس شواهد تجربی به این سؤال پاسخ داده شود که آیا فرآیند اوراق بهادارسازی بر روی ریسک اعتباری و ثبات بانکی تاثیرگذار است یا خیر؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

باید توجه داشت که واژه اوراق بهادارسازی، یکی از واژه‌هایی است که از ظهور آن در ادبیات مالی جهان بیش از دو دهه نمی‌گذرد. اوراق بهادارسازی، فرآیندی است که در آن واسطه‌های مالی مانند بانک‌های تجاری حذف شده و اوراق بدهی قابل خرید و فروش مستقیماً به سرمایه‌گذاران فروخته می‌شود. در واقع یک شرکت تامین سرمایه^۱، مجموعه‌ای از دارایی‌های مالی را جمع نموده و اوراق بدهی را برای تامین مالی آن مجموعه به سرمایه‌گذاران بیرونی می‌فروشد (نجفی، ۱۳۸۵). بنابراین یکی از راهکارهای اصلی در بخش بانکداری جهت تولید جریان وجوه نقد، بهره‌گیری از فرآیند اوراق بهادارسازی دارایی‌هاست. بانک‌ها از آن جهت به کار بردن این تکنیک را ضروری می‌دانند که بایستی جهت هماهنگی با تقاضای جهانی پول، در راهبردهای خود تغییراتی ایجاد کنند. در واقع، پیش‌بینی کارشناسان این است که طی ده سال آینده اوراق بهادارسازی دارایی‌ها، وام‌های بانکی سنتی را تحت الشعاع خود قرار می‌دهد (چیو^۲، ۱۹۹۲).

بر اساس سیستم وام دهی سنتی وظایف موسسه مربوط عبارتند از: ایجاد و اعطای وام؛ سازمان دهی شرایط؛ جذب ریسک اعتباری؛ تامین وجه دارایی‌ها و ارائه خدمات جهت وصول اصل و فرع وام‌ها. بنابر سیستم جدید، ممکن است چندین موسسه مختلف هر کدام با کارکردی متنوع در این امر شرکت داشته باشند. مثلاً، ممکن است موسسه اول در خلق و اعطای وام دخالت داشته باشد، موسسه دوم در سازمان دهی داد و ستد (وام) به صورت اوراق بهادار شرکت نماید، نهاد مالی سوم ریسک اعتباری را تضمین کند، چهارمین شرکت اوراق بهادار را به یک سرمایه‌گذار، واگذار نموده و آنها را در بازار «ثانویه^۲» مورد دادوستد قرار دهد و نهایتاً پنجمین موسسه، ارائه خدمت در ارتباط با «وام‌های اصلی و پایه^۳» را به عهده گیرد (چیو، ۱۹۹۲). در نتیجه، این امکان وجود دارد که مدیریت ریسک و مدیریت سبد دارایی‌ها^۴ از کارایی بیشتری برخوردار شده و در نهایت افزایش وجوه نقد را به همراه داشته باشد. بنابراین، ضروری است که بانک‌های تجاری به هنگام ابداع و توسعه محصولات و ابزارهای مالی، آثار مثبت این پدیده را مدنظر داشته باشند. انتشار اوراق قرضه (اوراق مشارکت) یکی از روشهای تأمین مالی کوتاه مدت و یا بلند مدت می‌باشد. این ابزار نیز همانند همه ابزارهای مالی دیگر، مزایا و معایبی دارد. مهمترین مزایای اوراق قرضه برای بنگاه صادرکننده هزینه مؤثر کم و قابل باز خرید بودن آن و برای خریدار قابل انتقال بودن و سود معین آن می‌باشد. مهمترین عیب اوراق قرضه، هم برای صادر کننده و هم برای خریدار، خطر ورشکستگی بنگاه به دلیل ناتوانی در بازپرداخت اصل و بهره قرض است (فطرس و محمودی، ۱۳۸۷).

۲-۱- پیشینه پژوهش

پاول و فیلیپس^۵ (۱۹۸۷)، پیناسچی^۶ (۱۹۸۸) و گورتن^۷ و پیناسچی (۱۹۹۵) استدلال می‌کنند که حمایت از کاهش ریسک و رشد اوراق قرضه می‌تواند شرایط فروش وام در بازارهای ثانویه را فراهم کند. در واقع، با جدا کردن تامین و عملیات مالی از هم، فروش اوراق قرضه به بانک‌ها در کاهش ریسک اعتباری کمک می‌کند. آن‌ها همچنین بیان می‌دارند که افزایش ظرفیت فروش اوراق قرضه و سودآوری پروژه‌های مالی تا زمان کاهش هزینه‌ها ادامه پیدا می‌کند.

دمتزی^۹ (۲۰۰۰) در بازه زمانی ۱۹۹۳-۱۹۸۸، بر اساس گزارش‌های صورت وضعیت و عملکرد بانک‌های آمریکا به بررسی فروش وام (اوراق قرضه) توسط بانک‌ها پرداخته است. او در تحقیق خود به مزایای تنوع مربوط به بازارهای فروش اوراق قرضه اشاره کرده است. او همچنین بیان می‌دارد که بانک‌های دارای شهرت اعتباری بالا تمایل بیشتری به فروش وام در بازارهای ثانویه دارند.

دیان و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که بسیاری از محققان نسبت به اثرات منفی اتکا به بازارهای اوراق قرضه چه در سطح خرد و چه در سطح کلان هشدار داده‌اند. آن‌ها با استفاده از مدلی که دال^{۱۱} (۱۹۹۲) استفاده کرده بود، نشان دادند که اوراق بهادار سازی بر روی ریسک بانک‌های کانادا تاثیری مثبت دارد.

برنات^{۱۲} (۲۰۰۴) با بررسی فرآیند اوراق بهادار سازی بیان می‌دارد که، تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی‌ها یکی از روش‌هایی است که به نظر می‌رسد با توجه به مجموعه‌ی امتیازات و منافع آن و با عنایت به این‌که

موجب آزادسازی بخش قابل توجهی از منابع درگیر در وام‌های رهنی می‌شود، می‌تواند نقش مؤثری را در سامان‌دهی بازارهای مالی و سرمایه کشور ایفا کند.

بور و جوسن (۲۰۰۶) به شواهدی دست یافتند که اگر ارتباط بین بازار و سهامداران افزایش پیدا کند، اوراق بهادار سازی، با انتقال ریسک به سهامداران بازارهای دیگر، موجب کاهش سرمایه مورد نیاز بانک‌ها و افزایش ریسک سیستماتیک آن‌ها می‌شود. دو مورد از دلایل این نتیجه به شرح ذیل می‌باشد:

- وقتی که ریسک به بانک دیگری منتقل می‌شود، ارتباط بین بانکی افزایش، و در نتیجه ریسک سیستماتیک نیز افزایش پیدا می‌کند.
- وقتی ریسک غیر قابل حل به سایر شرکت‌کنندگان منتقل شود، سطح سرمایه در دسترس، ناکافی خواهد شد.

کراهن و وایلد^{۱۳} (۲۰۰۶) از مدل CAPM برای اندازه‌گیری واکنش بانک‌های اروپایی به بازده سهام پس از اعلام معامله اوراق قرضه و تاثیر آن بر ریسک سیستماتیک، استفاده کردند. نتایج حاکی از آن بود که اعلام معامله اوراق قرضه در بانک‌هایی که درگیر فعالیتهای ریسکی بالایی بودند، تاثیر زیادی بر ریسک سیستماتیک آن‌ها داشته است.

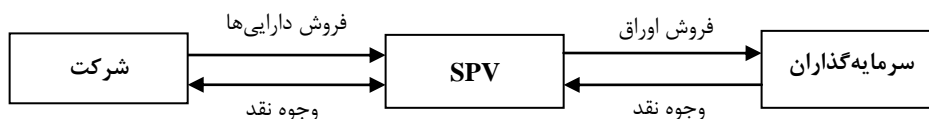
جیانگ و پریترگر^{۱۴} (۲۰۰۸) با بررسی بانک‌های آمریکا در بازه زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۷ دریافتند که اوراق بهادار سازی تاثیر منفی بر ریسک‌های غیر قابل حل (تاثیر مثبت بر روی ثبات بانکی) بانک‌های آمریکا دارد. همچنین آن‌ها بیان می‌دارند که اوراق بهادار سازی باعث افزایش سودآوری بانک‌ها می‌شود. کاسو و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۰) با بررسی بانک‌های اروپا به دنبال پاسخ به این سوال بودند که آیا اوراق بهادار سازی موجب کاهش ریسک بانک‌ها می‌گردد یا خیر. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که بانک‌ها با اوراق بهادار سازی تمایل به کسب بازده بیشتری در سایه افزایش ریسک دارند. به علاوه آن‌ها دریافتند که اوراق قرضه مسکن از ثبات بیشتری برخوردار می‌باشد.

یافته‌های پژوهش بن صلاح^{۱۶} (۲۰۱۲) بیانگر تاثیر مثبت و قابل توجه فرآیند اوراق بهادار سازی بر ثبات وضعیت بانک‌ها می‌باشد. مخصوصاً نتایج تحقیق آن، نشان دهنده تاثیر مثبت و چشمگیر فرآیند اوراق بهادار سازی وام مسکن، بر ثبات بانکی است و بالعکس، اوراق بهادار سازی بدون پشتوانه وام مسکن، به دلیل کاهش انگیزه بانک‌ها برای نظارت به این نوع خاص، اثر منفی بر ثبات بانکی دارد.

مندوسا و بارسلوس^{۱۷} (۲۰۱۵) در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲، با مطالعه ۶۰ موسسه اعتباری در برزیل، به بررسی اوراق بهادار سازی و ریسک اعتباری پرداختند. آن‌ها مشاهده نمودند که اوراق بهادار سازی بر روی ریسک اعتباری بانک‌ها تاثیرگذار می‌باشد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که اوراق بهادار سازی دلالت بر تاثیر مثبت بر روی ریسک اعتباری بانک‌ها دارد.

پژوهش مشابهی که به‌طور مستقیم به بررسی فرآیند اوراق بهادار سازی در ایران پرداخته باشد، یافت نشد. کلیه مطالب پیرامون تعاریف این فرآیند می‌باشد. از این رو در این قسمت، تنها به این مورد بسنده می‌شود.

موسوی و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیق خود بیان می‌کنند که اوراق بهادار سازی مکانیزمی جهت تبدیل داراییهای غیر قابل نقدشوندگی (مانند وامها) به ابزارهای قابل معامله در بازار سرمایه می‌باشد. به طور ویژه، برخی از حسابهای دریافتنی (دارایی) ناشر در یک بسته از ابزارهای مالی قرار می‌گیرند و به شرکت با هدف خاص (SPV)^{۱۸} فروخته می‌شوند. شرکت با هدف خاص این بسته از ابزارهای مالی را به وسیله انتشار ابزار بدهی مانند اوراق به پشتوانه دارایی در بازارهای سرمایه تأمین مالی مجدد (ریفاینانس) می‌نماید. به طور کلی در فرآیند تبدیل داراییها (از جمله وام‌های رهنی) به اوراق بهادار، شرکت یا مؤسسه‌ای که نیاز به تأمین مالی دارد، اقدام به تأسیس یک "شرکت با مقصد خاص (SPV، SPE یا SPC)"^{۱۹} می‌کند و آن دسته از داراییهای خود را که دارای جریان‌های نقدی آتی هستند به شرکت با مقصد خاص (SPV) می‌فروشد. شرکت با مقصد خاص یا SPV برای اینکه وجه لازم برای خرید داراییهای مذکور را فراهم کند، اقدام به انتشار اوراق بدهی با پشتوانه دارایی می‌کند و آن را به عموم سرمایه‌گذاران عرضه می‌کند. سپس SPV وجوهی را که از محل فروش اوراق بدهی به دست آورده است، بابت خرید داراییهای مالی به بانی پرداخت می‌کند. سرمایه‌گذارانی که اوراق بدهی با پشتوانه دارایی را خریداری کرده‌اند، از محل جریان‌های نقدی حاصل از داراییهای مالی شرکت با مقصد خاص بازدهی کسب می‌کنند.



نگاره (۱): فرآیند اوراق بهادار سازی

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است، زیرا با هدف بهره‌گیری از نتایج یافته‌ها برای حل مسائل موجود در سازمان‌ها صورت گرفته است. طرح این پژوهش، از نوع شبه‌تجربی و پس‌رویدادی است و به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه بانک‌های تجاری ایران می‌باشد، که در طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ حداقل یکبار اقدام به اوراق بهادار سازی نموده‌اند. با توجه به داده‌های ارائه شده توسط بانک مرکزی، پژوهشکده پولی و بانکی و بانک جهانی و در نظر گرفتن محدودیت گفته شده، در نهایت ۲۰ بانک، به عنوان بانک‌های مورد بررسی انتخاب شدند.

در این پژوهش از مدل رگرسیون چند متغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. انگیزه اصلی در ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی آن است که در صورت تعیین مدل مناسب، برآورد، استنباط و پیش‌بینی کاراتری فراهم آید. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است.

۴- فرضیه‌های پژوهش

مسئله اصلی این پژوهش پاسخ دادن به این سؤال است که آیا فرآیند اوراق بهادار سازی بر روی ریسک اعتباری و ثبات بانکی تاثیر گذار می‌باشد یا خیر؟ به منظور پاسخگویی به این سؤال، فرضیه‌های زیر آزمون شده‌اند:

فرضیه ۱: فرآیند اوراق بهادار سازی، بر روی ریسک اعتباری تاثیر دارد.

فرضیه ۲: فرآیند اوراق بهادار سازی، بر روی ثبات بانکی تاثیر دارد.

۵- مدل پژوهش و متغیرهای آن

مدل مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌ها و تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش به شرح زیر است:

مدل (۱) جهت آزمون فرضیه اول:

$$RWATA_{it} = A TSECTA_{it} + \sum_{j=1}^k B_j X_{it} + C + \mu_{it}$$

مدل (۲) جهت آزمون فرضیه دوم:

$$Zscore_{it} = A' TSECTA_{it} + \sum_{j=1}^k B'_j X'_{it} + C' + \mu'_{it}$$

که در هر دو مدل A، B و C بیانگر پارامترهای برآورد شونده و X نیز بیانگر متغیرهای کنترلی می باشد.

متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن

متغیرهای موجود در این پژوهش، به سه گروه مستقل، وابسته و کنترلی تقسیم می‌شوند. اوراق بهادار سازی به عنوان متغیر مستقل و ریسک اعتباری و ثبات بانکی به عنوان متغیرهای وابسته می باشند. در این پژوهش دو دسته متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است، اول متغیرهای مالی ویژه بانک‌ها (شاخص‌های سرمایه، نقدینگی، عملکرد، اندازه) و دوم متغیرهای اقتصاد کلان، که در ارتباط با محیط اقتصادی بانک‌ها می‌باشند (شاخص تمرکز، نرخ بهره واقعی و نرخ تورم). در ادامه به توضیح هر یک از آن‌ها و شیوه اندازه‌گیری هر یک پرداخته شده است.

ریسک اعتباری

از نسبت دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک به کل دارایی‌ها جهت اندازه‌گیری ریسک اعتباری^{۲۰} استفاده شده است. این نسبت بیانگر تخصیص دارایی‌ها بر روی سطوح مختلف ریسک می‌باشد(بن‌صلاح، ۲۰۱۲).

ثبات بانکی

شاخص Z ^{۲۱} به عنوان معیاری برای محاسبه ثبات بانکی^{۲۲} می‌باشد (روی، ۱۹۵۲؛ گویا و ترازیف ۱۹۹۲؛ بوید و همکاران، ۲۰۰۶؛ لاون و لوین، ۲۰۰۶؛ آدل و هیمشاف، ۲۰۰۹). می‌توان گفت که یک مقدار بالاتر از Z بیانگر مقدار کمی از ریسک می‌باشد. از لحاظ ریاضی شاخص Z به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$Z \text{ score}_{it} = \frac{ROAA_{it} + E_{it}/A_{it}}{\sigma(ROAA_{it})}$$

که در آن :

$ROAA_{it}$: میانگین بازده دارایی‌ها در دوره i و زمان t

E_{it}/A_{it} : نسبت سرمایه در دوره i و زمان t

$\sigma(ROAA_{it})$: نوسانات میانگین بازده دارایی‌ها در دوره i و زمان t

اوراق بهادار سازی

طبق نظر برگر و آدل (۱۹۹۳)، دیونه و هارچاو (۲۰۰۳) و کاسو و همکاران (۲۰۱۰) می‌توان از نسبت دارایی‌های تبدیل شده به اوراق به کل دارایی‌ها جهت فعالیت اوراق بهادار سازی استفاده نمود.

متغیرهای مالی ویژه بانک

سرمایه

ما در این تحقیق ابتدا از نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک، به عنوان تصویری از سطح سرمایه مرتبط با ریسک بانک‌ها و سپس نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها، به عنوان شاخص کاملی از سطح سرمایه شرکت استفاده کرده‌ایم. کوهن و سانتامرو (۱۹۸۰) دریافتند که بانک‌های با نسبت سرمایه بالا، می‌توانند خطر ریسک پذیری خود را با افزایش در سرمایه گذاری افزایش دهند. روچت (۱۹۹۲) نیز نشان داد که بانک‌ها می‌توانند با پذیرش ریسک سطح سرمایه خود را افزایش دهند.

نقدینگی

در این پژوهش برای اندازه گیری نقدینگی از مدل پیشنهادی کاشیپا و استین (۲۰۰۰) یعنی نسبت دارایی‌های نقدی به کل دارایی‌ها استفاده شده است. به طور عمومی کاهش نقدینگی باعث کاهش ریسک بانک-ها می‌شود. با این حال رابطه بین نقدینگی ناشی از انتشار اوراق قرضه و ریسک بانک‌ها در هاله‌ای از ابهام می‌باشد (لوتکینا، ۲۰۱۱).

کارایی

نرخ بازده سرمایه به عنوان فیلتری برای کارایی بانک‌ها در نظر گرفته شده است. به این دلیل که بانک‌ها برای ثبات سودآوری خود ریسک‌پذیری خود را افزایش می‌دهند (بن صلاح، ۲۰۱۲).

اندازه شرکت

در مدل پژوهش برای اندازه شرکت، از لگاریتم طبیعی کل داراییها استفاده شده است. به دلیل اینکه بانک‌های بزرگ فرصت‌های متنوع و بهتری نسبت به بانک‌های کوچکتر دارند، می‌توان استدلال کرد که همبستگی منفی بین اندازه و ریسک اعتباری وجود دارد (بن صلاح، ۲۰۱۲).

متغیرهای اقتصاد کلان

تمرکز

در این پژوهش برای اندازه‌گیری تمرکز، از شاخص هرفیندال هیرشمن (۱۹۸۶) استفاده شده است، که به صورت زیر می‌باشد:

$$HHI = \sum_{k=0}^n s_i^2$$

s_i : سهم از بازار بانک i می‌باشد.

لوکونووا و نیکولو (۲۰۰۷) نشان دادند، بانک‌هایی که تمرکز بالایی دارند بیشتر در معرض ریسک می‌باشند.

نرخ بهره واقعی

اثر نرخ بهره در بانک‌ها به عنوان رفتاری از ریسک‌پذیری تلقی می‌شود. بدین معنا که افزایش نرخ بهره بازپرداخت وام برای وام‌گیرندگان مشکل‌ساز بوده که این امر ممکن است، منجر به افزایش اوراق قرضه و کاهش کیفیت دارایی‌های بانک‌ها شود (بن صلاح، ۲۰۱۲).

تورم

سطح تورم بیشتر با تولید ناخالص داخلی معرفی می‌شود. طبق تحقیق هورتلود (۲۰۰۵) تاثیر تورم به اثر بهره و هزینه‌های مالی که به طور کلی منجر به افزایش تورم در طول دوره می‌شوند، بستگی دارد. به همین دلیل می‌توان تورم تعدیل شده با تولید ناخالص داخلی را به عنوان یک متغیر با تاثیر مبهم بر روی ریسک بانکی در نظر گرفت.

جدول ۱- متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	روش اندازه‌گیری
متغیرهای وابسته:		
ریسک اعتباری	RC	نسبت دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک به کل دارایی‌ها
ثبات بانکی	S	نسبت مجموع میانگین بازده دارایی‌ها و نسبت سرمایه به انحراف معیار میانگین بازده دارایی‌ها

متغیر	نماد	روش اندازه گیری
متغیر مستقل:		
اوراق بهادار سازی	TSECTA	نسبت مجموع دارایی های تبدیل شده به کل دارایی ها
متغیرهای کنترلی:		
متغیرهای ویژه بانک	سرمايه	نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی های موزون شده بر حسب ریسک
	نقدینگی	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها
	عملکرد	نسبت دارایی های نقد به کل دارایی ها
	اندازه	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام
متغیرهای اقتصاد کلان	شاخص تمرکز	لگاریتم طبیعی کل دارایی ها
	نرخ بهره واقعی	مجموع مجزورات سهم از بازار کل بانک ها (شاخص هرفیندال هیرشمن)
	تورم	نرخ بهره وام اصلاح شده با نرخ تورم تعدیل شده با تولید ناخالص داخلی
		نرخ تورم تعدیل شده با تولید ناخالص داخلی

۶- یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه، محاسبه و در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق	کمینه	بیشینه	میانگین	میانه	انحراف معیار
RWATA	0.03	8.35	0.79	0.38	1.32
ZSCORE	0.48	145.84	10.50	6.97	16.36
TSECTA	0.00	0.66	0.04	0.01	0.11
TCAP	0.00	2.23	0.28	0.19	0.30
CAPTA	0.01	0.88	0.13	0.07	0.15
LIQATA	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01
ROE	-0.14	0.50	0.15	0.15	0.13
LOGTA	8.14	14.13	12.07	12.18	1.24
HHI	1221.16	3240.75	2044.72	1980.76	690.30
RINT	-0.12	0.09	-0.01	-0.02	0.08
INF	0.03	0.26	0.13	0.14	0.08

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود با توجه به اینکه میانگین و میانه در بیشتر متغیرهای پژوهش نزدیک به هم هستند، می‌توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسبی برخوردار می‌باشند.

نتایج آزمون فرضیه اول

خروجی آماری مربوط به مدل شماره ۱ در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج خروجی مربوط به مدل شماره ۱ (متغیر وابسته: ریسک اعتباری)

متغیرها	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۵,۲۸۴	۰,۶۳۹	۰,۵۲۴
TSECTA	-۰,۰۸۹	-۰,۵۲۷	۰,۵۹۹
TCAP	-۰,۴۱۳	-۳,۲۱۸	۰,۰۰۲
CAPTA	۰,۲۵۴	۱,۰۵۸	۰,۲۹۳
LIQATA	-۰,۲۴۱	-۲,۳۸۳	۰,۰۱۹
ROE	۰,۱۱۳	۱,۰۱۵	۰,۳۱۳
LOGTA	-۰,۱۴۳	-۱,۰۱۳	۰,۳۱۴
HHI	-۰,۲۲۲	-۰,۷۸۸	۰,۴۳۲
RINT	۰,۴۱۱	۰,۱۳۰	۰,۸۹۷
INF	۰,۳۲۹	۰,۱۰۹	۰,۹۱۳
آماره دوربین واتسون	۱,۸۵۱	آماره F	۲,۶۴۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۱۳۰	احتمال (آماره F)	۰,۰۰۹
مدل برازش شده نهایی	RWATA = -0.413 TCAP -0.241 LIQATA		

با توجه به مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به آن، می‌توان نتیجه گرفت که مدل برازش شده معنادار است. به عبارت دیگر، متغیرهای مستقل و کنترلی، با هم اثر معناداری بر متغیر ریسک اعتباری دارند، که بر اساس ضریب تعیین بدست آمده متغیرهای مذکور ۱۳٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. عدد آماره دوربین واتسون نیز بیانگر عدم تاثیر متغیرهای مستقل بر روی یکدیگر می‌باشد. ضریب تغییرات اوراق بهادار سازی (TSECTA)، برابر ۰,۰۸۹- می‌باشد، اما با توجه به سطح معناداری آماره t (۰,۵۹۹) مربوط به متغیر مستقل اوراق بهادار سازی، می‌توان نتیجه گرفت در سطح اطمینان ۹۵٪، اوراق بهادار سازی تأثیر معناداری بر متغیر ریسک اعتباری ندارد، بنابراین فرضیه اول رد می‌شود. تنها می‌توان بیان داشت که با توجه به سطح معناداری آماره t متغیرهای مربوط به شاخص سرمایه (۰,۰۰۲) و نقدینگی (۰,۰۱۹) بر روی ریسک اعتباری تاثیرگذار می‌باشند.

نتایج آزمون فرضیه دوم

خروجی آماری مربوط به مدل شماره ۲ در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج خروجی مربوط به مدل شماره ۲ (متغیر وابسته: ثبات بانکی)

متغیرها	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	-۴۰,۳۸۸	-۰,۶۱۰	۰,۵۴۳
TSECTA	-۰,۶۵	-۰,۳۸۱	۰,۷۰۴
TCAP	-۰,۰۴۶	-۰,۳۵۱	۰,۷۲۶
CAPTA	۰,۵۲۶	۲,۱۶۲	۰,۰۳۳
LIQATA	۰,۱۴۸	۱,۴۴۸	۰,۱۵۱
ROE	-۰,۰۴۹	-۰,۴۳۱	۰,۶۶۸
LOGTA	۰,۲۷۷	۱,۹۴۳	۰,۰۵۵
HHI	-۰,۱۷۱	-۰,۶۰۰	۰,۵۵۰
RINT	۰,۳۱۸	۰,۱۰۰	۰,۹۲۱
INF	۰,۲۷۳	۰,۰۸۹	۰,۹۲۹
آماره دوربین واتسون	۱,۳۹۰	آماره F	۲,۳۳۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۱۰۸	احتمال(آماره F)	۰,۰۲۱
مدل برازش شده نهایی	Zscore= 0.526 CAPTA		

با توجه به مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به آن، می‌توان نتیجه گرفت که مدل برازش شده معنادار است. به عبارت دیگر، متغیرهای مستقل و کنترلی، با هم اثر معناداری بر متغیر ثبات بانکی دارند، که بر اساس ضریب تعیین بدست آمده متغیرهای مذکور ۱۰٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. عدد آماره دوربین واتسون نیز بیانگر عدم تاثیر متغیرهای مستقل بر روی یکدیگر می‌باشد. ضریب تغییرات اوراق بهادار سازی (TSECTA)، برابر ۰,۶۵- می‌باشد، اما با توجه به سطح معناداری آماره t (۰,۳۸۱) مربوط به متغیر مستقل اوراق بهادار سازی، می‌توان نتیجه گرفت در سطح اطمینان ۹۵٪، اوراق بهادار سازی تأثیر معناداری بر متغیر ثبات بانکی ندارد، بنابراین فرضیه دوم نیز رد می‌شود. با این حال با توجه به سطح معناداری آماره t تنها متغیر شاخص سرمایه (۰,۰۳۳) بر روی ثبات بانکی تاثیرگذار می‌باشد.

۷- نتیجه‌گیری و بحث

این تحقیق به بررسی رابطه تاثیر اوراق بهادارسازی بر روی ریسک اعتباری و ثبات بانکی بانک‌های تجاری ایران پرداخته است. بدین منظور از بین بانک‌های تجاری فعال در ایران، با در نظر گرفتن شرایطی، تعداد ۲۰ بانک طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ انتخاب و با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفته است. در همین راستا در فرضیه اول نتایج تحقیق نشان داد که، اوراق بهادارسازی تاثیری بر روی ریسک اعتباری ندارد. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که هیچ نتیجه قطعی در ارتباط با رابطه بین ریسک اعتباری و اوراق بهادارسازی یافت نشده است. گورتون و پیناسچی (۱۹۹۵) و واگنر (۲۰۰۷) نشان دادند که اوراق بهادارسازی از یک سو به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا ریسک اعتباری خود را از طریق انتقال به خارج از ترانزنامه کاهش داده و از سوی دیگر بانک‌ها را به پذیرش ریسک بیشتر و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌هایی با ریسک بالاتر ترغیب نمایند (بن صلاح، ۲۰۱۲). به همین دلیل برخی از تحقیقات بیانگر تاثیر مثبت اوراق بهادارسازی بر روی ریسک اعتباری بوده (پاول و فیلیپس، ۱۹۸۷؛ پیناسچی، ۱۹۸۸؛ گورتون و پیناسچی، ۱۹۹۵؛ دیان و همکاران، ۲۰۰۳؛ بور و جوسن، ۲۰۰۶؛ بن صلاح، ۲۰۱۲؛ مندوسا و بارسلوس، ۲۰۱۵) و برخی دیگر بیانگر تاثیر منفی می‌باشد (جیانگ و پرینگر، ۲۰۰۸). بنابراین نتایج فرضیه اول همسو با تحقیقات نامبرده شده نمی‌باشد. فرضیه دوم حاکی از این است که، اوراق بهادارسازی تاثیری بر روی ثبات بانکی نیز ندارد. بن صلاح (۲۰۱۲) و جیانگ و پرینگر (۲۰۰۸) نشان دادند که فرآیند اوراق بهادارسازی تاثیری مثبت بر روی ثبات بانکی خواهد داشت که نتایج فرضیه دوم در تضاد با نتایج آن‌ها می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که ریسک اعتباری و ثبات بانکی از طریق غیر از فرایند اوراق بهادارسازی تحت تاثیر قرار می‌گیرند. این نتایج می‌تواند به دلیل عدم ثبات نظام بانکی به دلیل مشکلات موجود (تحریم و یا رکود تورمی) نظام بانکی ایران در دوره مورد بررسی باشد. تنها می‌توان بیان کرد که نقدینگی تاثیر بسزایی بر روی ریسک اعتباری و شاخص سرمایه بر روی ثبات بانکی بانک‌های تجاری ایران دارند و این هم می‌تواند ناشی از جذب سرمایه‌های نقدی سرگردان فراوان به دلیل بالا بودن نرخ سود سپرده‌های بانکی و از طرف دیگر بی‌ثباتی سایر بازارها، جهت سرمایه‌گذاری در دوره مورد بررسی باشد.

فهرست منابع

- * نجفی، مهدی. (۱۳۸۵)، " بررسی فرآیند تامین مالی از طریق انتشار اوراق صکوک"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق (ع)، ۱۳۸۵.
- * نجفی، مهدی. (۱۳۸۵)، " بررسی فرآیند تامین مالی از طریق انتشار اوراق صکوک"، مجله بورس، شماره ۵، صص ۳۶-۴۳.
- * عزیزی، فیروزه. (۱۳۸۷)، "ابزارهای مالی کاربرد پذیر در بازارهای مالی اسلامی"، همایش اقتصاد اسلامی و توسعه^{۲۲}.
- * موسوی، سید محسن. فرهادی، روح اله. هنرکار، حمیدرضا (۱۳۸۸). روشهای تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط. دومین کنفرانس نظام تأمین مالی در ایران.

* فطرس، محمد حسن، محمودی، حسین (۱۳۸۷) صکوک، ابزاری مناسب برای جانشینی اوراق قرضه. همایش اقتصاد اسلامی و توسعه.

- * Baur, D., & Joossens, E. (2006). The effect of credit risk transfer on financial stability. EUR Working Paper No 21521 EN.
- * Bernadette M. (2004). Securitization by Banks and Finance Companies: Efficient Financial Contracting or Regulatory Arbitrage?, Thesis, The Ohio State University.
- * Boyd, J. H., & De Nicolo, G. (2005). The theory of bank risk taking and competition revisited. Journal of Finance, 60, 1329-1343.
- * Boyd, J. H., De Nicolo, G., & Jalal, A. M. (2006). Bank risk-taking and competition revisited: New theory and new evidence. IMF Working Paper, No 06/297, December 2006.
- * Casu, B., Clare, A., Sarkisyan, A., & Thomas S. (2010). Does securitization reduce credit risk taking? Empirical evidence from US bank holding companies. Working Paper Series No 02/10, City University London.
- * De Nicolo, G., & Loukoianova, E. (2007). Bank ownership, market structure and risk. IMF Working Paper No 07/215, September 2007.
- * Demsetz, R. S. (2000). Bank loan sales: A new look at the motivations for secondary market activity. Journal of Financial Research, No.23, 197-222.
- * Dionne, G., & Harchaoui T. M. (2003). Banks' capital, securitization and credit risk: An empirical evidence for Canada. HEC Working Paper, No 03-01.
- * Gorton, G. B., & Pennacchi, G. G. (1995). Banks and loan sales: Marketing nonmarketable assets. Journal of Monetary Economics, No.35, 389-411.
- * Goyeau, D., & Tarazi, A. (1992). Évaluation du risque de défaillance bancaire en Europe. Revue d'Économie Politique, No.102, 249-280.
- * Hortlund, P. (2005). Do inflation and high taxes increase bank leverage. SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, No. 612, November 2005.
- * Jiangli, W., & Pritsker, M. (2008). The impacts of securitization on US bank holding companies. <http://ssrn.com/abstract=1102284>.
- * Kashyap, A., & Stein, J. (2000). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy. American Economic Review, No. 90, 407-428.
- * Koehn, M., & Santomero, A. M. (1980). Regulation of bank capital and portfolio risk. Journal of Finance, No.35, 1235-1244.
- * Krahnert, J. P., & Wilde, C. (2006). Risk Transfer with CDOs and Systemic Risk in Banking. CFS Working Paper No 2006/04.
- * Loutschina, E. (2011). The role of Securitization in bank liquidity and funding management. Journal of Financial Economics, No. 100, 663-684.
- * Mendonsa, H.F.D & Barcelos, V.I. (2015). "Securitization and credit risk: Empirical evidence from an emerging economy". The North American Journal of Economics and Finance. Available online 28 January 2015.
- * Pavel, C., & Phillis, D. (1987). Why commercial banks sell loans: An empirical analysis. Economic perspectives of the Federal Reserve Bank of Chicago, 3-14
- * Pennacchi, G. G. (1988). Loan sales and the cost of bank capital. Journal of Finance, No. 43, 375-396.
- * Rochet, J. C. (1992). Capital Requirements and the behaviour of commercial banks. European Economic Review, No 36, 1137-1170

یادداشت‌ها

- ¹ Investment Bank
- ² chew
- ³ Secondary Market
- ⁴ Underlying Loans
- ⁵ Portfolio Management
- ⁶ Pavel and Phillis
- ⁷ Pennacchi
- ⁸ Gorton
- ⁹ Demzets
- ¹⁰ Dionne and Harchaoui
- ¹¹ Dahl
- ¹² Bernadette Minton
- ¹³ Krahn and Wilde
- ¹⁴ Jiangli and Pritsker
- ¹⁵ Casu et al
- ¹⁶ Nesrine BEN SALAH
- ¹⁷ Mendonsa and Barcelos
- ¹⁸ Special Purpose Vehicle (SPV)
- ¹⁹ Special Purpose Vehicle (SPV) or Special Purpose Entities (SPE) or Special Purpose Company (SPC)
- ²⁰ Credit Risk (RC)
- ²¹ Z Score
- ²² Stability (S)